



Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики



Центр развития

РЫНОК ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

2019 год

РЕЗЮМЕ.....	2
1. ПРОИЗВОДСТВО ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ В РОССИИ.....	6
2. МИРОВОЙ РЫНОК ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО И КОММЕРЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	12
3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОТНОШЕНИИ ОТРАСЛИ ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЯ	31
4. ОБЗОР РОССИЙСКОГО РЫНКА ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ	49
5. ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РОССИЙСКИХ РЫНКА И ОТРАСЛИ ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА БЛИЖАЙШИЙ ПЕРИОД	70
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	75

Автор: Бутов А. М.

РЕЗЮМЕ

Как это сегодня единодушно отмечают все отраслевые эксперты, сегмент вертолетов гражданского назначения имеет в рамках единого мирового рынка авиационной техники собственную устойчивую нишу. Этому способствует наличие у вертолета определенных конструктивных особенностей, благодаря которым он обладает целым рядом полетных характеристик, делающих его практически незаменимым во многих областях хозяйственной деятельности. В частности, вертолет, в отличие от самолета, не требует для взлета полосы разгона. При этом, в целом уступая самолету в скоростных характеристиках, вертолет превосходит его в возможностях горизонтального и вертикального маневрирования, обладает способностью «зависнуть» в конкретной точке пространства. Все перечисленное предопределяет широкое использование вертолетов по всему миру в экстремальной и неотложной медицине, полицейских операциях, их применение аварийными службами, работу в туризме и VIP(бизнес)-авиации. Отдельного упоминания заслуживает активно развивающиеся в настоящее время направления использования вертолетов в сельском хозяйстве и строительной отрасли. Ну а начиная с середины 2000-х годов основным драйвером развития глобального рынка гражданского вертолетостроения стал резко возросший спрос со стороны нефтегазодобывающей индустрии. На сегодняшний день, согласно экспертным оценкам, морская разведка и добыча нефти и газа может формировать около 40% от совокупного мирового спроса на новые гражданские вертолеты. В целом же совокупная потребность мирового рынка в вертолетах в настоящее время ограничена величиной не более 1000 единиц техники в год. При этом суммарный объем мирового экспорта вертолетов по итогам 2017 года составил 5,57 млрд долл. США.

Центрами мирового вертолетостроения являются ЕС и США, в которых размещены штаб-квартиры и основные производственные активы лидеров отрасли: Bell Helicopter, Enstrom Helicopter Corp., MD Helicopters, Robinson Helicopter Company, Sikorsky, Airbus Helicopters, Leonardo Helicopters, Hélicoptères Guimbal и NH Industries. При этом на рынке есть явный доминант – компания Airbus Helicopters.

Если рассматривать рынок гражданских вертолетов в региональном разрезе, мы можем видеть, что в нем, как это характерно для рынка практически всех видов авиатехники, растет доля стран Азиатско-Тихоокеанского региона, где основную роль играет Китай. Так, в текущей структуре мирового импорта вертолетов, Китай занимает долю в 9%. Кроме него в ТОП-10 импортеров входят такие, входящие АТР страны, как Австралия (6%), Тайланд (5%), Сингапур (4%), Южная Корея (4%), Индонезия (3%). Эксперты ожидают, что тенденция роста значения АТР на рынке сохранится и далее.

Как мировому рынку авиастроительной продукции в целом, так и его отдельно взятому сегменту вертолетов гражданского и коммерческого назначения, экспертами предсказывается стабильный долгосрочный рост. Основанием таких выводов служит прогнозируемый рост спроса на авиаперевозки. При этом происходящее в настоящее время в авиастроении активное совершенствование технологий увеличивает преимущества воздушной техники по отношению к другим видам транспорта. А рост скорости, дальности полета, комфорта и безопасности вертолетов, в сочетании с традиционными именно для этого вида техники преимуществами, могут позволить им занять даже часть того рынка, где сегодня господствуют самолеты.

Что же касается России, сегодня ее доля на мировом рынке гражданских вертолетов довольно скромна: не более 3% совокупного объема мирового экспорта. Тем не менее государством дана установка, что вертолетостроение как высокотехнологичная отрасль имеет для этого все возможности и должна содействовать инновационному росту российской экономики, способствовать переходу от сырьевой ориентации к производству и экспорту наукоёмкой продукции.

Непосредственно производством вертолетов гражданского назначения на территории РФ на конец 2016 года было занято четыре предприятия: Роствертол, Казанский вертолетный завод, Улан-Удэнский авиазавод, Кумертауское авиационное производственное предприятие. Все они входят в состав холдинга «Вертолеты России», являющегося единственным отечественным разработчиком и серийным производителем вертолетов.

Можно сказать, на сегодняшний день российская вертолетостроительная отрасль сконцентрирована в рамках единого холдинга и находится практически под прямым управлением государства.

Вплоть до самого недавнего времени гражданский сегмент продукции отечественного вертолетостроения играл «подчиненную» роль по отношению к военному сегменту, производство в котором в России до сих пор в разы превышает выпуск гражданской техники. Так, например, в 2016 году в России было произведено 189 вертолетов. При этом из них лишь 16 машин представляли собой технику гражданского назначения. И только 6 гражданских вертолетов были поставлены по экспортным контрактам.

В последние годы отрасль получила позитивный импульс для своего роста за счет старта государственной программы развития в стране направления санитарной авиации. Во многом в результате работы этой программы в 2017 году отраслью был достигнут показатель в 65 поставленных на рынок вертолетов гражданского назначения. Важно отметить, что реализация программы идет путем создания спроса на вертолеты отечественного производства со стороны аффилированных с государством лизинговых структур. Таким образом, можно говорить о том, что в настоящее время государство является как основным инвестором для российского вертолетостроения, так и его основным заказчиком.

Сегодня отрасль работает преимущественно на внутреннего российского потребителя. И перед отечественным вертолетостроением, как и перед прочими российскими отраслями несырьевого сектора, наиболее остро стоят задачи импортозамещения и повышения конкурентоспособности своей продукции на мировом рынке. Решение этих вопросов во многом зависит от усилий государства и его возможностей оказывать отрасли соответствующую поддержку.

К числу основных ограничивающих факторов, которые препятствовали росту российских поставок на внешние рынки, следует отнести узость модельного ряда отечественной техники и отсутствие разрешительных сертификатов на российские вертолеты в США и ЕС – регионах, которые являются ключевыми рынками сбыта для рассматриваемого нами вида воздушных судов.

Сейчас, как мы уже сказали, российская вертолетостроительная отрасль фактически находится под прямым управлением государства. И потенциал роста экспортных поставок гражданских вертолетов отечественного производства также во многом зависит от его грамотной политики, готовности финансово и политически поддерживать российского производителя.

Ввиду происходящего насыщения внутреннего спроса на военные вертолеты и ограниченные возможности в расширении их экспорта, отрасль вынужденно пытается усилить направление гражданского вертолетостроения. Правительство использует различные меры поддержки, направленные на то, чтобы увеличить спрос на технику российского производства на внутреннем и мировом рынках. До настоящего времени попытки стимулировать сбыт российских вертолетов гражданского назначения на внешние рынки были малоуспешны. Что касается развития внутреннего рынка, здесь в последние три года произошел существенный рост поставок, обеспеченный запуском уже упомянутой нами программы развития санитарной авиации и активным продвижением датируемого государством лизингового механизма сбыта. Так, например, в 2017 году по программе развития санитарной авиации из федерального бюджета в качестве субсидий регионам было выделено 3,3 млрд руб.

В качестве резерва развития внутреннего спроса, правительством рассматривается факт относительной «старости» отечественного парка воздушных средств: из 2,6 тысяч эксплуатировавшихся по состоянию на 2017 год в РФ вертолетов, около 70% представляли из себя технику старше 25 лет. Вследствие физического и морального устаревания она постепенно выбывает из парка.

Сейчас на замену выбывшим из эксплуатации вертолетам поступают воздушные суда как отечественного, так зарубежного производства. И вплоть до самого последнего времени на российском рынке наблюдалась высокая зависимость от иностранной техники, обусловленная отсутствием в производимом отечественной отраслью модельном ряде вертолетов машин легкого и среднего классов, спрос на которые вырос относительно недавно. Вплоть до настоящего времени наиболее востребованными на российском рынке иностранными вертолетами была техника марки Robinson. В качестве примера можем привести 2014 год, когда из 121 поступившего в РФ вертолета зарубежного производства, 86 представляли из себя технику Robinson. Однако с точки зрения структуры потребления, основной спрос в России формируется, как и ранее, потребностями нефтегазовой отрасли и необходимостью обеспечения местных перевозок в труднодоступных районах со сложными климатическими условиями. Вследствие текущего ослабления российской экономики произошло снижение спроса со стороны сегмента бизнес- и VIP-авиации, что соответствующим образом сказалось на объеме поступающих в Россию легких вертолетов зарубежного производства. В силу тех же причин на рынке выросла зависимость от государственной поддержки.

Дальнейшее усиление этих мер мы видим в текущем стремлении государства интенсифицировать обновление парка за счет техники российского производства.

В целом нужно отметить, что политика государства в отношении отечественной отрасли вертолетостроения отличается последовательностью. И даже если сроки реализации планов выдерживаются далеко не всегда, сами они, как правило, пусть с задержкой, но выполняются. В качестве примера этого мы можем привести создание и вывод в серийное производство легкого российского вертолета «Ансат».

Однако, как мы уже сказали, отрасль становится все более зависимой от государственной поддержки. К тому же критичным моментом в перспективах ее дальнейшего развития становится развитие собственных и доступ к передовым мировым технологиям, а также рост спроса на ее

продукцию на внешних рынках, без которого она просто не сможет быть экономически эффективной.

При этом, в целом, мы с высокой вероятностью можем предположить, что в ближайшей перспективе внутренний российский потребитель будет оставаться для отечественного вертолетостроения основным. Сейчас ключевым драйвером гражданского сегмента является программа развития санитарной авиации. В качестве идущей ей на смену уже просматривается возможная программа освоения Арктики. Во всяком случае, на такие мысли наводит один из недавно опубликованных аналитических материалов материнской по отношению к «Вертолетам России» компании «Ростех», где напрямую говорится о том, что готовящийся к вводу в серийное производство вертолет Ка-62 рассчитан на использование при работах на арктическом шельфе.

Таблица 1. Сводная таблица показателей, характеризующих развитие отрасли и рынка вертолетов гражданского назначения в России в 2014–2017 гг., шт.

	2014	2015	2016	2017
Уровень среднегодовой производственной мощности по выпуску вертолетов в РФ	293	293	293	303
Производство военных и гражданских вертолетов в России	271	212	189	221
Поставки гражданских вертолетов в РФ	14	24	16	65
Количество вертолетов, числящихся в гражданском парке РФ	2476	2605	2644	2632
Поставки зарубежных вертолетов в Россию	124	36	30	45
Экспорт вертолетов из России	123	101	79	н.д.

Источник: Росстат (официальный сайт, ЕМИСС), Авиапорт, «Вертолеты России», Минпромторг РФ, расчеты Института «Центр развития» НИУ ВШЭ.

SWOT-АНАЛИЗ РОССИЙСКОЙ ВЕРТОЛЕТОСТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

SWOT-анализ позволяет получить наглядное представление о внешних и внутренних условиях, в которых отрасль находится в настоящее время, актуальных угрозах и возможностях, а также сильных и слабых сторонах. Для российской отрасли гражданского вертолетостроения этот анализ будет выглядеть следующим образом:

<p>Сильные стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие со времен СССР развитой отрасли производства, накопленный опыт и развитые хозяйственные связи; • приоритетное внимание со стороны государства; • имеющаяся опора в виде внутреннего рынка сбыта; • наличие современных реализованных проектов; • дополнительный стимул развития, за счет необходимости переориентации с военной на гражданскую продукцию. 	<p>Возможности</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие значительной потенциальной потребности на внутреннем рынке за счет высокой степени износа имеющейся в наличном парке техники; • дальнейшее развитие лизинговой схемы сбыта; • более полное использование возможностей импортозамещения; • развитие экспортного канала сбыта продукции; • дальнейшее использование потенциала целевых правительственных программ, таких как развитие санитарной авиации.
<p>Слабые стороны</p> <ul style="list-style-type: none"> • технологическое отставание от передовых мировых производителей; • высокая зависимость от наличия государственной поддержки; • ограниченный на сегодняшний день модельный ряд производимой продукции; • хроническая неспособность соответствовать заявленным срокам реализации проектов; • проблемы с сертификацией российской техники за рубежом. 	<p>Угрозы</p> <ul style="list-style-type: none"> • низкий платежеспособный спрос на внутреннем рынке; • ограниченные возможности государства по увеличению или даже сохранению текущего уровня поддержки; • в силу наличия на мировом рынке таких традиционно сильных игроков, как Airbus, Robinson и пр., вероятность недостижения приемлемого уровня спроса и окупаемости в целом, что усугубляется целым рядом вероятных проблем в политической и экономических сферах.

1. ПРОИЗВОДСТВО ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ В РОССИИ

В государственной программе «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы» сказано, что отечественная авиастроительная отрасль играет системообразующую роль в экономике Российской Федерации: благодаря тесной связи с другими (обеспечивающими) отраслями ее развитие как одного из наиболее наукоёмких и инновационных секторов экономики способно оказать значительное влияние на темпы перехода страны на инновационные рельсы развития. Там же говорится и о том, что авиационная промышленность является важнейшим звеном в обеспечении интересов Российской Федерации в оборонной и военно-политической сферах в силу возрастания значения авиации в решении соответствующих задач. Авиационная промышленность остается ключевым фактором поддержания суверенитета страны, наращивания боевого потенциала государственной авиации в соответствии с требованиями обеспечения обороноспособности страны, развития международного военно-технического сотрудничества. И в силу определенных причин, именно военный сегмент российского авиастроения является в настоящее время наиболее развитым и конкурентоспособным. Последнее замечание имеет для нас особую важность, поскольку констатирует условно «подчиненную» роль гражданского сегмента авиастроения, до последнего времени имевшего вторичный приоритет по отношению к задаче развития военной авиации.

Что касается вертолетостроения, на него в полной мере распространяются все те характеристики, которые выше были даны в отношении отрасли авиастроения в целом. В частности, экспертами признается, что вертолетостроение является высокотехнологичной отраслью экономики, которая имеет все возможности и должна содействовать инновационному росту российской экономики, способствовать переходу от сырьевой ориентации к производству и экспорту наукоёмкой продукции¹.

На сегодняшний день каждый отдельный сегмент отечественной авиационной промышленности (ракетостроение, самолетостроение, вертолетостроение) – самостоятельная, высокотехнологичная и наукоемкая отрасль промышленного производства страны. И одним из ключевых, способствующих этому факторов, является наличие в составе перечисленных нами сегментов единой авиастроительной отрасли таких самостоятельных направлений, как разработка, производство, ремонт, обслуживание и эксплуатация воздушных судов.

В программе развития авиастроения было представлено видение структуры современной отечественной авиастроительной отрасли, в которой выделены предприятия т.н. финальной интеграции, предприятия–производители авиационных компонентов для финальной продукции, а также учреждения сферы науки и технологий. Сферой финальной интеграции авторами программы были названы сегменты самолето- и вертолетостроения, а в сферу авиационных компонентов вошли такие сегменты, как авиационное двигателестроение, авиационное приборостроение (авионика) и авиационное агрегатостроение.

¹<https://cyberleninka.ru/article/v/sovremennoe-sostoyanie-rossijskogo-vertoletostroeniya-realii-problemy-perspektivy>

По данным Минпромторга, по состоянию на конец 2016 года российский авиапром включал в себя 248 предприятий и организаций авиационной промышленности². По сравнению с 2010 годом, когда насчитывалось 350 таких предприятий³, их количество сократилось на 30%. Средняя численность занятых в отрасли работников составила на конец 2016 года 300 тыс. человек (в 2010 году – 516 тысяч), что было на 7,8 % меньше, чем в 2015 году⁴.

Непосредственно производством вертолетов гражданского назначения на территории РФ на конец 2016 года было занято четыре предприятия финальной интеграции*. Все они входят в состав холдинга «Вертолеты России», являющегося единственным отечественным разработчиком и серийным производителем вертолетов (табл. 2).

Таблица 2. Российские производители вертолетов гражданского назначения

Наименование организации	Структурные единицы производителя	Производимая авиатехника
АО «Вертолеты России» (г. Москва)	ПАО «Казанский вертолетный завод» (г. Казань)	Ми-8МТВ-1, Ми-8МТВ-5, Ми-172, «Ансат», Ми-38
	АО «Кумертауское авиационное производственное предприятие» (г. Кумертау)	Ка-226, Ка-32
	ПАО «Росвертол» (г.Ростов-на-Дону)	Ми-26Т
	АО «Улан-Удэнский авиационный завод» (г. Улан-Удэ)	Ми-171

Источник: Ежегодник АТО-2016.

Основными предприятиями отечественной вертолетостроительной отрасли эксперты называют Роствертол, Арсеньевскую авиационную компанию «Прогресс», Казанский вертолетный завод, Улан-Удэнский авиазавод, Кумертауское авиационное производственное предприятие⁵. Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» не была включена в перечень российских производителей вертолетов гражданского назначения, поскольку до настоящего времени это предприятие специализируется на выпуске военной техники.

Информация о структуре вертолетостроительных заводов подтверждается Росстатом, который опубликовал в системе ЕМИСС данные, содержащие сведения о концентрации производства по виду продукции «Вертолеты» (см. табл. 3). В соответствии с этой информацией, в 2017 году весь объем выпущенных в России вертолетов был произведен не более чем на четырех предприятиях финальной интеграции.

² http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Razvitie_aviatsionnoy_promyshlennosti%5B1%5D.pdf

³ Барсегян Д.Э. Таможенно-тарифное регулирование рынка пассажирских самолетов в России: монография / Д.Э.Барсегян, В.Е.Новиков. М: Изд-во Российской таможенной академии, 2010. 13 с.

⁴ <http://minpromtorg.gov.ru/activities/industry/otrasli/avia/>

* Под предприятием финальной интеграции (устоявшийся термин) понимается предприятие, на котором происходит окончательная сборка готового изделия.

⁵ <http://surzhyk.info/aviatsionnaya-promyshlennost-rossii/>

Таблица 3. Коэффициенты концентрации производства по виду продукции «Вертолеты», по итогам 2017 г., РФ в целом

Количество предприятий	Доля суммарного производства, %
По 1-му предприятию	52,46
По 3-м предприятиям	98,36
По 4-м предприятиям	100

Источник: Росстат, ЕМИСС.

Здесь нужно отметить, что, к сожалению, Росстат предоставляет лишь ограниченную часть данных по продуктовой группе «Вертолеты» и соответствующему этой группе виду деятельности «Производство вертолетов». Так, среди немногих доступны данные статистического ведомства о среднегодовой совокупной производственной мощности по выпуску вертолетов отечественных предприятий. В соответствии с ними рассматриваемый показатель на протяжении последних лет остается относительно стабильной величиной, приблизительно равной 300 единицам техники.

Таблица 4. Среднегодовая мощность, действовавшая в отчетном году, по виду деятельности «Производство вертолетов» в 2010–2017 гг., шт.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
302	283	293	293	293	293	293	303

Источник: Росстат, ЕМИСС.

Если обратиться к фактическим результатам, которые демонстрировала российская вертолетостроительная отрасль в последние годы, то мы увидим, что максимум производства* был показан ею в 2013 году, когда на отечественных предприятиях было произведено 303 винтокрылые машины. После этого в отрасли наблюдалась тенденция спада производства, достигшая своего апогея в 2016 году, когда объем выпуска вертолетов в России составил всего 189 единиц техники. Тогда же издание «Взлет» со ссылкой на информацию самого российского вертолетостроительного холдинга писало, что сократился и имевшийся на тот момент у компании «Вертолеты России» портфель твердых заказов: по состоянию на 31 декабря 2016 года он составил 396 вертолетов, в то время как годом раньше он был равен 494 вертолетам⁶. В той же статье приводились слова главы холдинга «Вертолеты России» Андрея Богинского о намерении активно развивать именно сегмент гражданской продукции.

Таблица 5. Производство вертолетов в России в 2010–2017 гг., шт.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
214	262	290	303	271	212	189	221

Источник: HeliRussia, Вертолеты России.

* Совокупно по гражданской и военной технике.

⁶ <http://www.take-off.ru/item/2284-rossijskoe-vertoletostroenie-itogi-2016-g-i-plany-na-budushchee>

Что касается последнего, то есть все основания утверждать, что по состоянию на 2016 год доля гражданской техники в структуре производства российского вертолетостроения оставалась неоправданно низкой. Так, в докладе заместителя генерального директора по производству и инновациям холдинга «Вертолеты России» А.Б. Шибитова «Реализация Стратегии развития-2020 АО "Вертолеты России". Результаты, проблемы... решения?»⁷ среди прочих материалов была представлена диаграмма, содержащая сведения о поставках гражданской техники, произведенных российским вертолетостроительным холдингом в 2013–2015 годах (см. табл. 6).

Если в качестве примера сопоставить взятую из упомянутого доклада цифру о 24 отгруженных заказчикам в 2015 году российской отраслью гражданских вертолетах, с суммарным, показанным в тот же год объемом производства в 212 собранных машин, становится очевидным та доминирующая роль, которую вплоть до самого недавнего времени играло в отечественном вертолетостроении производство не гражданской, а военной техники.

Таблица 6. Поставки вертолетов гражданского назначения холдингом «Вертолеты России» в 2013–2018 гг., шт.

2013	2014	2015	2016	2017	2018
19	14	24	16	65	75

Источник: Вертолеты России, Российская газета.

Описывая последующую динамику достигнутых отраслью в сегменте гражданского вертолетостроения показателей, мы можем сослаться на «Российскую газету», которая в ноябре 2018 года опубликовала статью «Россия наращивает экспорт вертолетов гражданского назначения»⁸. В этом материале были приведены слова, произнесенные главой холдинга «Вертолеты России» Андрея Богинского на авиасалоне в китайском Чжухае, о том, что в 2016 году были проданы 16 гражданских вертолетов российского производства, а в 2017 и 2018 годах – 65 и 75 машин, соответственно. При этом глава вертолетостроительного холдинга отметил, что подавляющий объем поставок идет на внутренний российский рынок.

Существенный рост, который удалось продемонстрировать отрасли в последние пару лет, во многом стал следствием запуска программы возрождения и развития санитарной авиации в России. Об этом, со ссылкой на Андрея Богинского, писало издание «Взлет»⁹. При этом сами поставки осуществлялись по льготной лизинговой схеме (об этом подробнее сказано в других разделах нашего обзора). Иными словами, отрасль получила импульс за счет искусственно созданного спроса, опирающегося на прямое государственное финансирование.

Ближайшие планы отрасли также во многом связаны с дальнейшей реализацией программы развития санитарной авиации. Так, например, из 60 запланированных к выпуску в 2019 году вертолетов «Ансат» 40 были предназначены для применения Национальной службой санитарной авиации¹⁰.

⁷ http://www.aviationunion.ru/Files/Pr_3_U_Compl_Shibitov.pdf

⁸ <https://rg.ru/2018/11/08/rossiia-narashchivaet-eksport-vertoletov-grazhdanskogo-naznachenii.html>

⁹ <http://www.take-off.ru/item/4022-rossijskoe-vertoletostroenie-itogi-2017-g-i-plany-na-budushchee>

¹⁰ <https://rg.ru/2018/11/08/rossiia-narashchivaet-eksport-vertoletov-grazhdanskogo-naznachenii.html>

Нужно сказать, что «Ансат» сегодня является наиболее массово производимым российской отраслью легким вертолетом. Конструктивно, это легкий двухдвигательный многоцелевой вертолет вместимостью до 7 человек. Его серийное производство развернуто на Казанском вертолетном заводе. Помимо «Ансата» в нынешней структуре производства заметную долю имеют машины среднего класса Ми-8МТВ-1, также производства Казанского вертолетного завода, и Ми-8АМТ, выпускаемые на Улан-Удэнском авиационном заводе. Нужно сказать и о еще одном многоцелевом вертолете среднего класса – Ми-171А2. Производится этот вертолет тоже в Улан-Удэ. И по ожиданиям экспертов именно эта модель в перспективе должна прийти на замену вертолетам семейства Ми-8/Ми-17¹¹. Уже в 2019 году произошла первая поставка этой модели на экспорт, в Казахстан¹². При этом было объявлено, что на конец 2019 года запланированы поставки вертолетов Ми-171А2 в Индию¹³. Хотелось бы упомянуть и о модели тяжелого российского транспортного вертолета Ми-26Т. Серийно эта машина выпускается на заводе «Росвертол». И в 2016 году СМИ сообщали, что четвертый выполненный в противопожарной версии Ми-26ТС был передан в Китай¹⁴.

В ближайших планах отрасли запуск в производство нового среднего многоцелевого вертолета Ка-62, который проектируется с применением последних мировых достижений авиационной промышленности¹⁵. Как сказано на официальном сайте холдинга «Вертолеты России», Ка-62 предназначен для транспортировки грузов, экстренной медицинской помощи, воздушных работ и наблюдения, он может использоваться в нефтегазовой области, для спасательных операций и корпоративных нужд.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

На сегодняшний день российская вертолетостроительная отрасль сконцентрирована в рамках единого холдинга и находится практически под прямым управлением государства.

Вплоть до самого недавнего времени гражданский сегмент продукции отечественного вертолетостроения играл «подчиненную» роль по отношению к военному сегменту, производство которого в России до сих пор в разы превышает выпуск гражданской техники.

В последние годы отрасль получила импульс для своего развития за счет старта государственной программы развития в стране направления санитарной авиации. Реализация этой программы идет путем создания спроса на вертолеты отечественного производства со стороны аффилированных с государством лизинговых структур. Таким образом, можно говорить о том, что в настоящее время государство является как основным инвестором для российского вертолетостроения, так и его основным заказчиком.

Как было сказано, отрасль работает преимущественно на внутреннего российского потребителя. И перед российским вертолетостроением, как и перед прочими российскими отраслями несырьевого сектора, наиболее остро стоят задачи импортозамещения и повышения конкурентоспособности своей продукции на мировом рынке. Сегодня решение этих вопросов во многом зависит от усилий государства и его возможностей оказывать отрасли соответствующую поддержку.

¹¹ <http://rusaviacluster.ru/aviatsiya/aerokosmicheskij-kompleks/1114-itogi-raboty-vertoletostroitelnoj-otrasli-rossii-v-2017-g>

¹² <https://tvzvezda.ru/news/opk/content/201902142250-zwfj.htm>

¹³ <https://iz.ru/848318/2019-02-21/kholding-vertolety-rossii-nazval-sroki-postavok-mi-171a2-v-indiiu>

¹⁴ <https://ria.ru/20160630/1454924045.html>

¹⁵ <http://www.russianhelicopters.aero/ru/helicopters/civil/ka-62.html>

2. МИРОВОЙ РЫНОК ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО И КОММЕРЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Как это единодушно отмечают отраслевые эксперты, сегмент вертолетов гражданского назначения имеет собственную устойчивую нишу в рамках единого мирового рынка авиационной техники. Этому способствует наличие у вертолета определенных конструктивных особенностей, благодаря которым он обладает целым рядом полетных характеристик, делающих его в настоящее время практически незаменимым во многих областях хозяйственной деятельности. В частности, вертолет, в отличие от самолета, не требует для взлета полосы разгона. При этом, в целом уступая самолету в скоростных характеристиках, вертолет превосходит его в возможностях горизонтального и вертикального маневрирования, обладает способностью «зависнуть» в конкретной точке пространства. Все перечисленное предопределяет широкое использование вертолетов по всему миру в экстремальной и неотложной медицине, полицейских операциях, их применение аварийными службами, работу в туризме и VIP(бизнес)-авиации. Отдельного упоминания заслуживает активно развивающиеся в настоящее время направления использования вертолетов в сельском хозяйстве¹⁶ и строительной отрасли^{17,18}. Ну а начиная с середины 2000-х годов основным драйвером развития глобального рынка гражданского вертолетостроения экспертами признается спрос со стороны нефтегазодобывающей индустрии. На сегодняшний день, согласно имеющимся оценкам, морская разведка и добыча нефти и газа может формировать где-то 40% от совокупного мирового спроса на новые гражданские вертолеты¹⁹.

Влияние нефтегазовой отрасли на рынок вертолетов требует более детального освещения. Суть здесь состоит в том, что одновременно с развитием технологий и, соответственно, отрасли разведки и добычи нефти и газа на морском шельфе, произошло резкое увеличение числа нефте- и газодобывающих платформ. Закономерно выросла и потребность в средствах мобильной доставки на них грузов и пассажиров. Эта функция ложится преимущественно на вертолеты. И описываемый фактор стал столь значимым, что ведущие производители начали адаптировать выпускаемые ими модели техники адресно под эту задачу. Еще в мае 2015 года, в специальном, посвященном вертолетостроению приложении газеты «Коммерсантъ», была опубликована статья «Эффект домино»²⁰, в которой рассматривалась связь спроса на вертолеты с изменениями конъюнктуры нефтегазового рынка. Как известно, во второй половине 2014 года в мире произошло значительное снижение цен на углеводороды. И, в соответствии с той позицией, которая изложена в рассматриваемой нами статье «Коммерсанта», «резкое падение цен на нефть привело к сокращению объема ее добычи, а следовательно, к снижению интенсивности оффшорных полетов». Что, в свою очередь, сказалось и на потребности в вертолетной технике.

Статистический портал ITC Trade Map²¹, в открытом доступе предоставляющий данные по международной торговле в разрезе стран и видов продукции, своими цифрами подтверждает, что

¹⁶ <https://helisikahelicopters.co.nz/>

¹⁷ <https://heliny.com/helicopter-lift-work-in-construction/>

¹⁸ <https://www.nwppa.org/wp-content/uploads/Helicopter-Aided-Construction-Shane-Watson.pdf>

¹⁹ <https://aviation21.ru/prognozy-i-perspektivy-vertolyotnoj-industrii/>

²⁰ <https://www.kommersant.ru/doc/2728680>

²¹ <https://www.trademap.org>

уже в 2015 году произошло значительное сокращение стоимостных объемов экспортных поставок вертолетов в мире (на 16,3% по сравнению с 2014 годом). В 2016–2017 годах тенденция сокращения стоимостных объемов поставок вертолетов на экспорт сохранилась (см. табл. 7). При этом важно отметить, что снижение затронуло обе публикуемые международной статистикой продуктовые группы: вертолеты собственной массой менее 2 тонн и вертолеты собственной массой более 2 тонн.

Таблица 7. Динамика мирового экспорта вертолетов* за 2009–2017 гг., млрд долл. США

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Вертолеты, собственной массой более 2000 кг	3,99	4,25	3,92	4,80	5,64	7,28	6,28	5,75	4,40
Вертолеты, собственной массой менее 2000 кг	1,42	1,22	1,17	1,32	1,65	1,48	1,04	0,96	1,16
Всего	5,41	5,48	5,09	6,12	7,28	8,76	7,33	6,71	5,57

Источник: ITC Trade Map.

В соответствии с информацией ITC Trade Map, наиболее актуальные на момент написания данного материала данные о совокупном стоимостном объеме экспорта вертолетов в мире говорят о том, что рассматриваемый показатель составил по итогам 2017 года 5,57 млрд долл. США. Около 80% этой суммы пришлось на вертолеты, собственная масса которых превышает 2 тонны. По сравнению с 2016 годом объем экспорта вертолетов сократился на 17%.

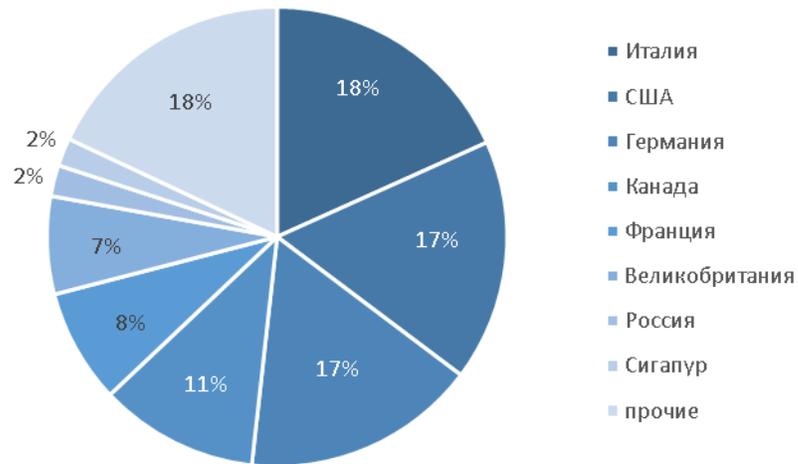
Если рассматривать международную торговлю вертолетами в региональном разрезе, то, согласно данным портала ITC Trade Map, в 2017 году источником экспортных поставок вертолетов стали более 80 стран мира. Однако более половины суммарного стоимостного объема поставок пришлось всего лишь на 3 страны: Италию, США и Германию. А доля ТОП-7 стран составила в рассматриваемом нами показателе 80%. Такое соотношение вполне закономерно, поскольку отражает размещение основных центров вертолетостроения в мире. Подробнее об этом будет сказано ниже.

Что же касается структуры стран-импортеров (см. рис. 2), то она гораздо менее концентрирована по сравнению со структурой экспортирующих вертолеты стран. Так, данные ITC Trade Map говорят о том, что в 2017 году импортные поставки вертолетов были произведены в направлении более чем 130 стран мира. Половина стоимостного объема совокупного импорта пришла на группу из восьми стран, включающую в себя США, Китай, Великобританию, Австралию, Таиланд, Канаду, Сингапур и Южную Корею.

Обращает на себя внимание, что США находится среди лидеров как в группе стран-экспортеров, так и в группе стран-импортеров вертолетов. Аналогичной выглядит ситуация с Великобританией.

В целом же заметно, что в текущем импорте едва ли не определяющую роль играют страны Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). В особенности это касается Китая, который по итогам 2017 года стал второй по значимости страной–импортером вертолетов в мире.

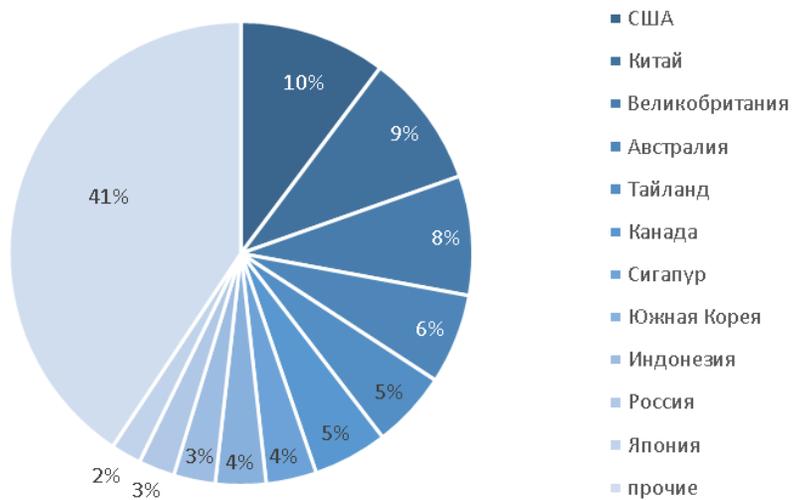
* Здесь и далее, если не указано иного, информация содержит сведения об авиастроительном комплексе в целом, включая его военный и гражданский сегменты.



Источник: ITC Trade Map.

Рис. 1. Структура мирового экспорта вертолетов в разрезе основных стран, % от стоимостного базиса

Основными странами, из которых Китай импортирует вертолеты, являются США, Италия, Франция и Россия. Наряду с Китаем в ТОП-10 стран-импортеров вертолетов входят и другие представители АТР: Австралия, Таиланд, Сингапур, Южная Корея, Индонезия и Япония.



Источник: ITC Trade Map.

Рис. 2. Структура мирового импорта вертолетов в разрезе основных стран, % от стоимостного базиса

Очевиден тот факт, что мировой рынок вертолетов не ограничивается внешнеторговыми операциями. В значительном объеме произведенная продукция идет и на удовлетворение

потребностей внутреннего рынка тех стран, в которых она и была выпущена. В особенности это касается производителей в Китае или России. Однако найти в открытом доступе объективные данные о количестве проданных в мире гражданских вертолетов в целом (а тем более в динамике) оказалось крайне сложной задачей. Чаще всего приводятся сведения об объемах поставок в каком-то отдельном сегменте рассматриваемого нами рынка. Так, издание «Взлет» со ссылкой на Airbus Helicopters озвучило, что в 2015 году совокупный мировой объем поставок вертолетов гражданского назначения взлетной массой более 1,3 тонн составил 627 единиц техники²².

С другой стороны, в феврале 2018 года компания Honeywell* опубликовала прогноз, согласно которому в период с 2018 по 2022 годы в целом потребность в новых газотурбинных вертолетах гражданского назначения составит в мире 4000–4200 единиц новой техники²³. Иными словами, немногим более 800 вертолетов в год. С учетом того, что вертолетов с поршневым двигателем поставляется в настоящее время на рынок в 4–5 раз меньше, чем их газотурбинных аналогов²⁴, правомерно будет предположить, что общемировой рынок гражданских вертолетов ограничен величиной около тысячи новых машин в год.

Необходимо отметить, что агрегированные данные о количественном объеме поставок вертолетов на регулярной основе предоставляет Ассоциация производителей техники авиации общего назначения (GAMA), ежегодно выпускающая сборник GAMA Annual Report²⁵. Однако там содержатся сведения лишь по участвующим в ассоциации производителям из Европы и Северной Америки. Хотя совокупная доля упоминаемых в сборнике производителей является доминирующей на мировом рынке, там все же нет, например, данных по крупным игрокам из Китая, России и Индии. Озвученные проблемы с информацией освещались в частности на портале helicopter-industry.com, в размещенной там в сентябре 2017 года статье «A closer look at the global helicopter market»²⁶.

Если обратиться к стоимостным параметрам рынка, то в марте 2018 года авторитетный международный консалтер – компания IBA (International Bureau of Aviation) провела семинар, на котором рынок вертолетов коммерческого назначения по итогам 2017 года был оценен в 8,2 млрд долл. США²⁷.

Ввиду упомянутых нами выше сложностей с получением агрегированных данных о произведенных поставках в целом по всему миру, подавляющее большинство публичных отчетов по исследуемому нами рынку оперирует показателем изменения парка вертолетов, рассматривая его как в целом, так и в разрезе отдельных стран. В частности, для оценки рыночных перспектив именно показатель совокупного флота вертолетов использует Airbus Helicopters²⁸. Аналогично

²² <http://www.take-off.ru/item/2144-pyaterka-liderov-zapadnogo-vertoletostroeniya-itogi-goda>

* Один из ведущих производителей систем управления и специализированного программного обеспечения для авиации в мире.

²³ <https://www.honeywell.com/newsroom/pressreleases/2018/02/honeywell-forecasts-4000-to-4200-new-civil-helicopter-deliveries-over-next-five-years>

²⁴ <https://www.aex.ru/docs/3/2015/12/15/2349>

²⁵ <https://gama.aero/facts-and-statistics/statistical-databook-and-industry-outlook/>

²⁶ <https://www.helicopter-industry.com/2017/09/19/closer-look-global-helicopter-market/>

²⁷ <https://www.iba.aero/insight/investing-in-the-helicopter-market-2018-market-update/>

²⁸ <https://www.airbus.com/content/dam/corporate-topics/publications/backgrounders/Global-Helicopter-Forecast-2017.pdf>

поступает компания IBA, а также специализирующаяся на сборе, агрегировании и анализе данных в авиастроительной отрасли компания FlightGlobal.

Последней, кстати, в 2015 году был опубликован отчет «Data Insight. Helicopters 2015». В этом отчете были приведены данные, что по состоянию на сентябрь 2015 года глобальный флот вертолетов гражданского назначения насчитывал 34 553 единицы техники.

Но наиболее известной, чаще всего цитируемой и авторитетной в мире, является американская компания JetNet²⁹, на данные о состоянии действующего мирового флота вертолетов которой ссылаются многие, специализирующиеся на исследовании вертолетного рынка компании, включая и уже упоминавшиеся нами выше.

В своем периодическом пресс-релизе JetNet приводит сведения о состоянии действующего флота вертолетов мире на определенную дату³⁰. При этом цифры в указанном материале даются в разрезе типа используемого в вертолете двигателя: газотурбинные и поршневые.

С опорой на данные JetNet можно построить динамику изменения мирового флота вертолетов гражданского назначения (см. табл. 8).

Таблица 8. Динамика мирового действующего флота вертолетов гражданского назначения в 2012–2018 гг. *, шт.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Всего	28 230	29 365	30 146	30 868	31 530	31 906	32 372
из них:							
газотурбинные	18 865	19 809	20 463	20 994	21 605	21 907	22 369
поршневые	9 365	9 556	9 683	9 874	9 925	9 999	10 003

Источник: JetNet.

Из представленной динамики видно, что в период с 2012 по 2018 годы флот гражданских вертолетов в мире увеличился почти на 15%. Основной объем прироста пришелся на машины, оснащенные газотурбинными двигателями. Соответствующим образом изменилась и их доля в структуре флота. По состоянию на декабрь 2018 года она составила 69%, в то время как в декабре 2012 года была менее 67%.

В октябре 2016 года портал AvBuyer разместил статью «Is 2016 a Good Time to Buy a Used Helicopter?»³¹. В этом опирающемся на данные JetNet материале был сделан анализ текущего на момент публикации состояния мирового рынка вертолетов. В числе прочего там была представлена структура глобального флота вертолетов гражданского назначения в разрезе укрупненных регионов мира. Из этой структуры (см. рис 3) видно, что наиболее крупная доля действующего флота вертолетов гражданского назначения приходится на североамериканский регион, который включает в себя США, Канаду и Мексику. Второй по значимости регион – Европа.

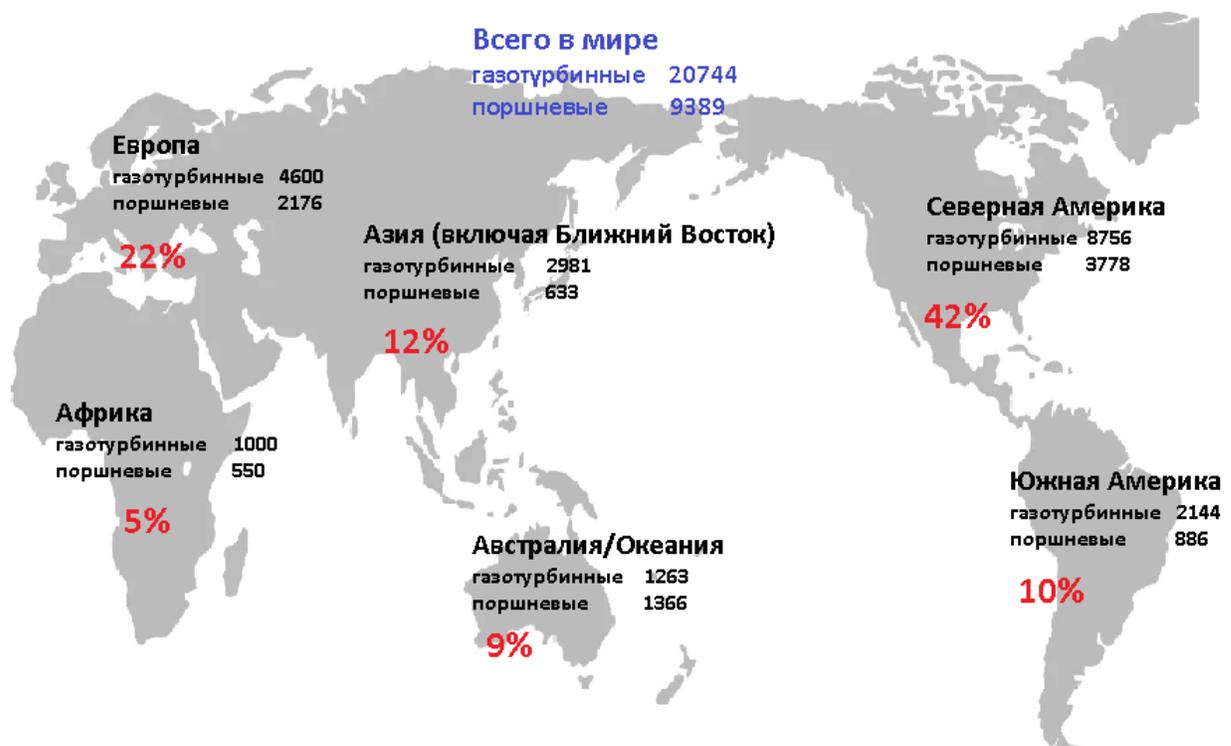
²⁹ <https://www.jetnet.com/about-us/facilities.html>

³⁰ <https://www.jetnet.com/news/jetnet-releases-december-2018-and-the-year-2018.html>

* 2018 год – по состоянию на сентябрь; остальные годы – декабрь.

³¹ <https://www.avbuyer.com/articles/helicopter-ownership/is-2016-a-good-time-to-buy-a-used-helicopter-95712>

Совместно североамериканский и европейский регионы аккумулируют долю в 64% от совокупного мирового флота. При этом экспертами они часто воспринимаются и позиционируются в качестве единого рынка. Этот объединенный регион остается ключевым для рассматриваемого нами рынка. Большой накопленный в Европе и Северной Америке флот уже фактом своего существования создает значительный рыночный потенциал, даже просто в силу того, что изнашиваемая техника требует замены. С другой стороны, именно здесь сосредоточен подавляющий объем мирового производства вертолетов (об этом мы подробнее скажем ниже), чему мы уже нашли подтверждение в виде статистики глобального экспорта. И хотя экономически более динамично в последнее время развивался условно объединяющий Азию и Австралию Азиатско-Тихоокеанский регион, его значение пока остается второстепенным по отношению к Северной Америке и Европе. Что касается Африки и Южной Америки, то за исключением отдельных стран (например, Бразилии) эти регионы, как и раньше, находятся на периферии рассматриваемого нами рынка.



Источник: JetNet.

Рис. 3. Мировой действующий флот вертолетов гражданского назначения, шт.

Если же говорить об отдельных странах, то логично, что во всех рейтингах, где рассматривается действующий флот вертолетов гражданского назначения в разрезе отдельных государств, со значительным отрывом лидируют США. Так, в апреле 2017 года в специализирующемся на освещении вопросов авиатехники журнале BART International была опубликована аналитическая статья «World helicopter market 2017»³², в которой со ссылкой на JetNet был приведен список ТОП-10 стран с самым большим флотом вертолетов гражданского назначения. На первом месте в этом

³² <https://www.bartintl.com/wp-content/uploads/2018/01/Bartintl167.pdf>

списке стояли США с результатом в 9514 машин действующего флота. На второе место была поставлена Канада с показателем в 2326 вертолета. Помимо этих двух стран, флот в количестве более 1000 вертолетов был зафиксирован у Бразилия, Австралии и Великобритании.

Таблица 9. ТОП-10 стран по размеру действующего флота вертолетов гражданского назначения

Ранг	Страна	Количество вертолетов в действующем флоте, ед.
1	США	9514
2	Канада	2326
3	Бразилия	1830
4	Австралия	1791
5	Великобритания	1109
6	Франция	901
7	ЮАР	900
8	Япония	744
9	Италия	725
10	Новая Зеландия	719

Источник: JetNet.

Однако существует и иной взгляд на представленный рейтинг. Так, в выпущенном в 2017 году аналитическом материале компании Airbus «Global Helicopter Forecast»³³ на втором месте рейтинга после США стоит не Канада, а вообще отсутствующая в варианте ТОП-10 JetNet Россия. При этом возможное временное расхождение обоих рейтингов абсолютно несущественно для столь радикального изменения позиции в нем страны.

Таблица 10. ТОП-10 стран по размеру действующего флота вертолетов гражданского назначения (в разрезе типа двигателя)

Газотурбинные				Поршневые			
Ранг	Страна	Количество вертолетов в действующем флоте, ед.	Доля в мировом флоте	Ранг	Страна	Количество вертолетов в действующем флоте, ед.	Доля в мировом флоте
1	США	6667	27%	1	США	3084	30%
2	Россия	1881	8%	2	Австралия	1084	11%
3	Канада	1733	7%	3	Бразилия	578	6%
4	Бразилия	1234	5%	4	Канада	570	6%
5	Австралия	778	3%	5	ЮАР	566	6%
6	Италия	674	3%	6	Великобритания	413	4%
7	Великобритания	663	3%	7	Новая Зеландия	381	4%
8	Япония	617	3%	8	Россия	339	3%
9	Мексика	588	2%	9	Франция	311	3%

³³<https://www.airbus.com/content/dam/corporate-topics/publications/backgrounders/Global-Helicopter-Forecast-2017.pdf>

Газотурбинные				Поршневые			
Ранг	Страна	Количество вертолетов в действующем флоте, ед.	Доля в мировом флоте	Ранг	Страна	Количество вертолетов в действующем флоте, ед.	Доля в мировом флоте
10	Франция	542	2%	10	Китай	272	3%
	Прочие	891	37%		Прочие	2668	26%
	Всего	24 287			Всего	10 266	

Источник: Flightglobal's Fleets Analyzer database (September 2015).

Скорее всего проблема состоит в том, что именно для России характерен тот факт, что часть эксплуатируемых российскими авиакомпаниями вертолетов зарегистрирована в иностранных реестрах. Об этом, в частности, писало в мае 2018 года издание «Ведомости»³⁴.

Таким образом, логично предположить, что данные JetNet опираются на сведения национальных реестров авиатехники, а база данных Flightglobal's Fleets Analyzer (на основании которой построен материал Airbus) – на сведения о том, где происходит фактическая эксплуатация техники.

Если же рассматривать состояние флота вертолетов гражданского назначения ключевых для рассматриваемого нами рынка стран в динамике, то эксперты однозначно указывают на наблюдавшуюся в последнее время тенденцию сокращения флота в наиболее крупных, экономически развитых странах из входящих в ТОП-10 в общей структуре мирового флота гражданских вертолетов. В частности, в уже упомянутой нами выше статье журнала BART International приводились данные, что за год флот США сократился с 9395 до 9047 единиц техники; в Канаде – с 2417 до 2246 машин; в Бразилии – с 1848 до 1843; в Японии – с 755 до 726; в Италии – с 742 до 714; Германии – с 720 до 697³⁵. При этом в том же материале говорилось о росте флота в азиатском макрорегионе, где он увеличился с 3499 до 3673 машин. В основном этот прирост был обеспечен Китаем, где флот увеличился с 595 до 691 вертолета.

Рассмотреть интересующий нас рынок более углубленно поможет размещенная в публичном доступе и датируемая мартом 2018 года презентация IBA, которая содержит развернутый анализ мирового флота гражданских вертолетов с газотурбинным двигателем³⁶. Учитывая то, что это доминирующий в структуре флота сегмент, доля которого при этом имеет явный тренд к дальнейшему росту, господствующие в нем тенденции можно принять общими для рынка вертолетов гражданского назначения в целом.

И развивая тему исследования региональной структуры рынка дальше, приведем представленную в презентации IBA диаграмму, иллюстрирующую темпы прироста флота вертолетов гражданского назначения в разрезе укрупненных регионов мира (см. рис. 4).

На диаграмме наглядно видно, что начиная с 2013 года темпы прироста флота имеют явную тенденцию к снижению.

³⁴ <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/05/24/770666-vertoletov-trade-in>

³⁵ <https://www.bartintl.com/wp-content/uploads/2018/01/Bartintl167.pdf>

³⁶ [https://s3-](https://s3-usa.s3.amazonaws.com/c/308462937/media/5beeb8045ed75/IBA%27s%20Heli%20Webinar%20March%202018%20Final%20version%20PDF.pdf)

[usa.s3.amazonaws.com/c/308462937/media/5beeb8045ed75/IBA%27s%20Heli%20Webinar%20March%202018%20Final%20version%20PDF.pdf](https://s3-usa.s3.amazonaws.com/c/308462937/media/5beeb8045ed75/IBA%27s%20Heli%20Webinar%20March%202018%20Final%20version%20PDF.pdf)



Источник: IBA.

Рис. 4. Темпы прироста флота вертолетов гражданского назначения в разрезе укрупненных регионов мира экспорта продукции авиастроения, %

Самыми высокими темпами прироста флота отличается Азия, значительно превосходящая по этому показателю все прочие регионы. Однако тренд на снижение темпов прироста флота в полной мере сказался и на азиатском регионе.

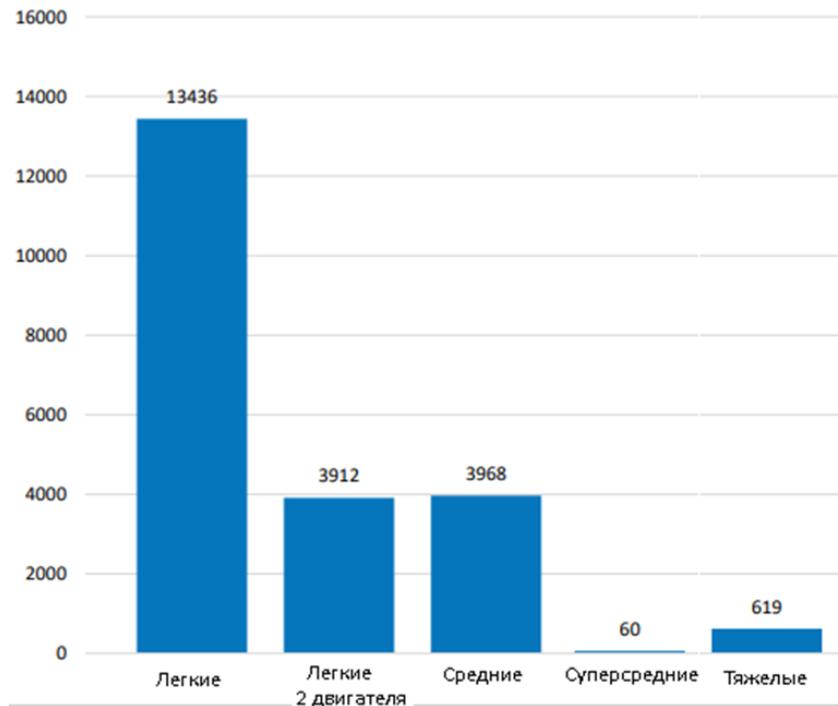
В рассматриваемой нами презентации IBA также была представлена диаграмма, иллюстрирующая динамику изменения мирового флота вертолетов гражданского назначения с газотурбинным двигателем в разрезе техники с различными размерами и массой (см. рис. 5). В презентации IBA группировка представляет из себя пять классов техники: от легких вертолетов с одним двигателем до тяжелых машин. Как видно из продемонстрированной динамики, в период с 2000 по 2017 годы флот рос во всех классах вертолетов. Однако самой массовой группой техники, в которой произошел самый большой фактический прирост в штучном выражении, стали легкие вертолеты с одним двигателем. С другой стороны, в относительном выражении наибольший прирост показали тяжелые вертолеты, мировой флот которых вырос в рассматриваемый период в несколько раз.



Источник: IBA.

Рис. 5. Темпы прироста флота вертолетов гражданского назначения с газотурбинным двигателем в разрезе отдельных классов техники

В соответствии с материалом IBA, по состоянию на 2017 год мировой флот доминирующей в структуре группы – легких вертолетов с одним двигателем – составил около 13,5 тысяч машин, что соответствовало доле в 61% в общего количества техники в мировом флоте. Легкие вертолеты с двумя двигателями и средние вертолеты занимают в структуре по 18% каждая группа. Около 3% приходится на тяжелые вертолеты. Что же касается машин промежуточного суперсреднего класса, то их доля ограничивается десятыми частями процента.



Источник: IBA.

Рис. 6. Структура действующего флота вертолетов гражданского назначения с газотурбинным двигателем в разрезе отдельных классов техники по состоянию на конец 2017 г., шт.

На сегодняшний день в мире существует как минимум несколько десятков производящих вертолеты компаний, которые географически и юридически относятся к различным регионам и странам³⁷. На сегодня, даже несмотря на происходившее в последние годы активное развитие вертолетостроения в Азиатско-Тихоокеанском регионе (прежде всего, в Китае), основными центрами вертолетостроения в мире остаются США и Европа. Так, в Северной Америке размещены штаб-квартиры таких крупнейших игроков глобального рынка вертолетостроения, как Bell Helicopter, Enstrom Helicopter Corp., MD Helicopters, Robinson Helicopter Company и Sikorsky. Европейскую юрисдикцию имеют, в свою очередь, такие компании, как Airbus Helicopters, Leonardo Helicopters, Hélicoptères Guimbal и NH Industries³⁸.

Помимо упомянутых, среди наиболее крупных, но относящихся к прочим регионам мира производителей вертолетов гражданского назначения называют следующие компании:

- AVIC Helicopter Company (Китай);
- Korea Aerospace Industries Ltd. (Южная Корея);
- Hindustan Aeronautics Ltd. (Индия);
- Russian Helicopters JSC (Корпорация «Вертолеты России», Россия)³⁹.

³⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_rotorcraft_manufacturers_by_country

³⁸ <https://www.helicopter-industry.com/2017/09/19/closer-look-global-helicopter-market/>

³⁹ <https://www.reuters.com/brandfeatures/venture-capital/article?id=71673>

В соответствии с данными портала Marketsinsider, на мировом рынке вертолетов* 70% выручки консолидируется в руках всего лишь шести игроков: Вертолеты России, Lockheed Martin Corporation (Sikorsky), Airbus, Leonardo, Bell Helicopter Textron Inc. и The Boeing Company⁴⁰.

Общепризнанным же лидером гражданского вертолетостроения в мире является европейский производитель со штаб-квартирой во Франции Airbus Helicopters. В размещенном на портале «Research and markets» аналитическом отчете «Global Civil Helicopter Market – 2018–2022...» говорится, что среди OEM*-производителей продолжает лидировать и даже еще больше укреплять свои позиции на мировом рынке гражданских вертолетов компания Airbus Helicopters. Согласно приведенным в упомянутом отчете данным, доля Airbus Helicopters в суммарном объеме поставок вертолетов по итогам 2017 года составила почти 50%. При этом этот европейский производитель имеет устойчивый портфель заказов⁴¹.

В настоящее время Airbus Helicopters имеет четыре основных производственных предприятия в Европе, а также более 30 дочерних предприятий по всему миру. Основная производственная площадка находится на юге Франции, в Марселе. При этом некоторые вертолеты строятся в Донаувёрте в Германии. В продуктивном портфеле Airbus находятся как гражданские, так и военные вертолеты всех классов взлетной массы⁴².

Еще один гигант вертолетостроительной индустрии – компания Bell Helicopter⁴³ – американский производитель вертолетов и винтокрылов, входящий в конгломерат Textron. Штаб-квартира компании располагается в США (Форт-Уэрте, Техас). Производство военной техники Bell Helicopter осуществляет в Техасе, гражданское – в канадском городе Мирабель.

На третьем месте стоит европейский производитель – компания Leonardo Helicopters*. Компания была образована в 2001 году, когда один из крупнейших в Италии холдингов Finmeccanica S.p.A. (в настоящее время Leonardo S.p.A) и английская компания, специализирующаяся в сфере авиа- и аэростроения, GKN plc. подписали соглашение о слиянии их соответствующих подразделений (Agusta и GKN-Westland Helicopters), сформировав тем самым новую компанию – AgustaWestland. 26 мая 2004 года GKN заявила о продаже своей доли партнёру, и AgustaWestland стала полностью дочерним предприятием Finmeccanica. Штаб-квартира компании расположена в Самарате, Италия. А производственные площадки и офисы Leonardo Helicopters расположены в Италии, Великобритании и США.

Среди лидеров мировой вертолетной индустрии в обязательном порядке называют и американскую компанию Sikorsky Aircraft. Начиная с ноября 2015 года Sikorsky входит в авиаконцерн Lockheed Martin. Штаб-квартира компании находится в городе Стратфорд в штате

* Включая гражданскую и военную технику.

⁴⁰ <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/global-helicopters-market-size-share-development-growth-and-demand-forecast-to-2023-industry-insight-by-type-1003715693>

* OEM (original equipment manufacturer – «оригинальный производитель оборудования») – компания, которая производит детали и оборудование, которые могут быть проданы другим производителям под другой торговой маркой.

⁴¹ https://www.researchandmarkets.com/research/hw239p/global_civil?w=4

⁴² <http://www.helicopterinvestor.com/articles/a-guide-to-the-5-major-helicopter-manufacturers-457/>

⁴³ <http://www.bellflight.com/commercial>

* Ранее она носила наименование AgustaWestland.

Коннектикут. Кроме того, у Sikorsky Aircraft есть тоже расположенная в США и выпускающая легкие вертолеты дочерняя компания Sikorsky Schweizer Aircraft, а также филиал Sikorsky PZL Mielec в Польше⁴⁴. Основной специализацией Sikorsky Aircraft является все же военная авиация, но с конца 2000-х компания в своей стратегии стала явно нацелена на активное развитие гражданского сегмента⁴⁵.

Еще один крупнейший производитель вертолетов гражданского назначения – Robinson Helicopter Company. Это тоже американская компания, базирующаяся в г. Торренс, штат Калифорния. Особенностью Robinson Helicopter является то, что компания специализируется на создании легких «городских» вертолетов, предназначенных преимущественно для использования новостными и полицейскими службами, а также в бизнес-авиации. Важно также отметить, что Robinson Helicopter помимо вертолетов производит стандартизированные вертолетные площадки Robinson Helipad для установки на крышах зданий⁴⁶.

Заслуживает упоминания и американская вертолетная компания Enstrom, которая разрабатывает и производит легкие однодвигательные поршневые и турбинные вертолеты для коммерческого, государственного и личного использования. Компания имеет свою штаб-квартиру в городе Меномини, штат Мичиган⁴⁷.

Среди прочих топовых мировых производителей можно было бы назвать корпорацию «Вертолеты России». Подробнее эта компания освещается в других частях нашего аналитического материала. Остальные же, представленные на мировом рынке компании, если и имеют, то скорее региональное значение, не занимая существенной доли в структуре игроков интересующего нас рыночного сегмента. Что косвенно подтверждается и приведенной нами выше статистикой мирового экспорта. На которой мы видим явную привязку основных точек экспорта с фактической локацией упомянутых нами ключевых игроков рынка.

Если обратиться к марочно-модельной структуре рынка, то опять же удобнее всего исследовать ее с помощью анализа состояния действующего флота вертолетов. В материале издания BART International «World helicopter market 2017», на который мы уже ссылались выше, была приведена структура действующего флота вертолетов гражданского назначения (см. табл. 11). Из этой структуры нам видно, что в мировом флоте, в той его части, которая касается оснащенной газотурбинным двигателем техники доминирует продукция Airbus (ранее именовавшегося Eurocopter). При этом наиболее популярной в мировом флоте является модель Airbus 350-й серии, количество единиц которой в действующем флоте достигает нескольких тысяч. Также в представленной марочно-модельной структуре флоте отчетлива видна специализация некоторых из ключевых компаний на определенном типе техники. Так, Enstrom и Robinson преимущественно сконцентрированы на выпуске поршневых вертолетов. При этом последний производитель со своими сериями машин R22 и R44 является безусловным лидером сегмента. Что касается таких игроков, как Airbus, Bell и Leonardo (Agusta/Westland), то они сосредоточены на выпуске газотурбинных машин. А корпорация Sikorsky представлена в мировом флоте исключительно машинами, оснащенными несколькими газотурбинными двигателями. В то время как, например,

⁴⁴ <https://sikorsky-aircraft-corporation.defence.ru/profile/>

⁴⁵ <https://aviationweek.com/awin/sikorsky-steps-civil-helicopter-production>

⁴⁶ https://robinsonheli.com/wp-content/uploads/2015/06/robinson_helipad_brochure.pdf

⁴⁷ <http://enstromhelicopter.com/contact/team/>

компания Bell, имея в своем продуктивном портфеле вертолеты, оснащенные как одним, так и несколькими газотурбинными двигателями, явно более успешна в сегменте машин с одним двигателем.

Таблица 11. Мировой флот вертолетов гражданского назначения в разрезе представленных в нем моделей техники по состоянию на 31.12.2016, шт.

Марка/модель	Всего	В т.ч. Европа	Марка/модель	Всего	В т.ч. Европа
поршневые			продолжение		
ENSTROM 280 SHARK	7	1	AGUSTA/WESTLAND A109K2	28	16
ENSTROM 280C SHARK	120	31	AGUSTA/WESTLAND A109S GRAND	174	62
ENSTROM 280F SHARK	12	0	AGUSTA/WESTLAND A109SP GRANDNEW	146	59
ENSTROM 280FX SHARK	105	26	AGUSTA/WESTLAND AW139	802	218
ENSTROM F-28		0	AGUSTA/WESTLAND AW169	12	9
ENSTROM F-28A	99	22	AGUSTA/WESTLAND AW189	33	15
ENSTROM F-28C	65	9	AIRBUS AS-332C1E SUPER PUMA	4	0
ENSTROM F-28C-2	29	1	AIRBUS AS-355NP ECUREUIL II	58	36
ENSTROM F28F FALCON	98	10	AIRBUS AS-365N-3 DAUPHIN 2	196	69
ROBINSON R22	68	14	AIRBUS EC-135P2 +	392	159
ROBINSON R22 ALPHA	51	4	AIRBUS EC-135T2 +	218	124
ROBINSON R22 BETA	1058	288	AIRBUS EC-145	741	119
ROBINSON R22 BETA II	1590	306	AIRBUS H135	31	20
ROBINSON R22 HP	62	4	AIRBUS H145	64	47
ROBINSON R22 MARINER	106	18	AIRBUS H155	141	48
ROBINSON R22 MARINER II	40	14	AIRBUS H175	9	7
ROBINSON R44 ASTRO	534	124	AIRBUS H225	170	71
ROBINSON R44 CADET	3	0	BELL 206LT TWINRANGER	4	1
ROBINSON R44 RAVEN I	1349	355	BELL 212	472	51
ROBINSON R44 RAVEN II	3412	769	BELL 21434	30	0
SCHWEIZER 300CB	86	15	BELL 222A	33	4
SCHWEIZER S-300C	457	159	BELL 222B	15	3
SCHWEIZER S-300CBI	193	30	BELL 222SP	5	2
Итого поршневых	9547	2200	BELL 222UT	36	1
Газотурбинные с 1 двигателем			BELL 2 3m	32	0
AGUSTA/WESTLAND A119 KOALA	86	19	BELL 412	112	32
AGUSTA/WESTLAND A119KE	101	25	BELL 412EP	545	35
AGUSTA/WESTLAND AW119Kx	42	0	BELL 412EPI	2	1
AIRBUS AS-350B-2 ECUREUIL	1215	154	BELL 412HP	68	19
AIRBUS H120	628	289	BELL 412SP	30	4
AIRBUS H125	541	166	BELL 427	78	9
AIRBUS H130	187	26	BELL 429 GLOBALRANGER	276	44
BELL 204B	29	1	BELL 4 3m	113	8
BELL 205A-1	129	6	BELL/AGUSTA AB-412	28	26
BELL 206A JETRANGER	57	4	BELL/AGUSTA AB-412EP	17	17
BELL 206B JETRANGER II	927	60	BELL/AGUSTA AB-412HP	4	3
BELL 206B-3 JETRANGER III	1868	192	BELL/AGUSTA AB-412SP	22	16
BELL 206L LONGRANGER	95	9	EUROCOPTER AS-332L SUPER PUMA	60	22
BELL 206L-1 LONGRANGER II	399	23	EUROCOPTER AS-332L1 SUPER PUMA	67	32
BELL 206L-3 LONGRANGER	470	23	EUROCOPTER AS-332L2 SUPER PUMA	45	22
BELL 206L-4 LONGRANGER IV	420	6	EUROCOPTER AS-355E ECUREUIL II	2	0

Марка/модель	Всего	В т.ч. Европа	Марка/модель	Всего	В т.ч. Европа
BELL 210	3	0	EUROCOPTER AS-355F ECUREUIL II	116	46
BELL 214B BIGLIFTER	32	2	EUROCOPTER AS-355F-1 ECUREUIL	62	25
BELL 407	1066	65	EUROCOPTER AS-355F-2 ECUREUIL	158	49
BELL 407GX	323	28	EUROCOPTER AS-355N ECUREUIL II	147	73
BELL 407GXP	21	1	EUROCOPTER AS-365C DAUPHIN 2	45	21
BELL/AGUSTA AB-206A JETRANGER		12	EUROCOPTER AS-365N DAUPHIN 2	96	33
BELL/AGUSTA AB-206B JETRANGER II	76	59	EUROCOPTER AS-365N-1 DAUPHIN 2	36	11
BELL/AGUSTA AB-206B-3 JETRANGER	77	65	EUROCOPTER AS-365N-2 DAUPHIN 2	121	26
ENSTROM 480	29	10	EUROCOPTER BK-117A-1	50	0
ENSTROM 480B	126	13	EUROCOPTER BK-117B-1	53	18
EUROCOPTER AS-350B ECUREUIL	295	54	EUROCOPTER BK-117B-2	67	17
EUROCOPTER AS-350B-1 ECUREUIL	46	22	EUROCOPTER BK-117C-1	53	24
EUROCOPTER AS-350B-3 ECUREUIL	1027	314	EUROCOPTER EC-135P1	44	14
EUROCOPTER AS-350BA ECUREUIL	486	122	EUROCOPTER EC-135P2	154	62
EUROCOPTER AS-350D ASTAR	54	5	EUROCOPTER EC-135T1	86	46
EUROCOPTER EC-130B-4 ECUREUIL	415	55	EUROCOPTER EC-135T2	145	104
EUROCOPTER SA-315B LAMA	176	84	EUROCOPTER EC-155B	30	17
EUROCOPTER SA-316B ALOUETTE III	125	47	EUROCOPTER/KAWASAKI BK-117A-1	10	0
EUROCOPTER SA-318C ALOUETTE II	73	35	EUROCOPTER/KAWASAKI BK-117B	87	1
EUROCOPTER SA-319B ALOUETTE III	25	9	EUROCOPTER/KAWASAKI BK-117C-1	9	0
MD MD 500E	350	71	MD MD EXPLORER	114	59
MD MD 520N	98	10	SIKORSKY S-76A	107	2
MD MD 530F	156	3	SIKORSKY S-76A+	34	1
MD MD 600N	60	7	SIKORSKY S-76A+ +	35	3
ROBINSON R66	625	110	SIKORSKY S-76B	76	16
SCHWEIZER 330	14	4	SIKORSKY S-76C	25	5
SCHWEIZER S-333	49	9	SIKORSKY S-76C +	145	10
Итого ГТБ с 1 двигателем	13 046	2219	SIKORSKY S-76C + +	214	22
Газотурбинные > 1 двигателя			SIKORSKY S-76D	64	2
AGUSTA/WESTLAND A109A	54	22	SIKORSKY S-92A	282	100
AGUSTA/WESTLAND A109A МК II	88	44	Итого ГТБ >1 двигателя	8559	2432
AGUSTA/WESTLAND A109C	64	20	ВСЕГО	31 152	6851
AGUSTA/WESTLAND A109E POWER	373	108			

Источник: AVData/JetNet.

В настоящее время среди бестселлеров мирового рынка вертолетов гражданского назначения называют такие модели Airbus, как H-125, H-135 и H-145. При этом модель H-125 относится к классу легких вертолетов с одним газотурбинным двигателем. Сам же Airbus рассчитывает на рост продаж еще одной модели в собственной линейке – H-175. Это вертолет, адресно разработанный для офшорных полетов и адаптирован для работы в сложных климатических условиях.

Что касается конкурентов Airbus, то Leonardo Helicopters в лидерах своих текущих продаж имеет модель AW-139. При этом эксперты отмечают рост спроса на «младшую» модель в линейке итальянского производителя – AW-169⁴⁸. У компании Bell в гражданском сегменте в настоящее время наиболее продаваемыми являются модели 407-й и 505-й серий. Присутствие Sikorsky на

⁴⁸ Журнал «Взлет». 2018. № 5–6.

рынке вертолетов гражданского назначения в настоящее время невелико. Так, по данным издания «Взлет», в 2017 году этой компанией было построено лишь четыре гражданских вертолета модели S-76 и три универсальных грузовых вертолета модели S-92.

Среди наиболее продаваемых в настоящее время в мире гражданских вертолетов называют и машину еще одного из топовых, но не самых массовых производителей в мире – французской компании Hélicoptères Guimbal – легкий двухместный вертолет Cabri G2⁴⁹.

Возвращаясь к анализу состояния мирового рынка вертолетов гражданского назначения в целом, в обязательном порядке нужно отметить, что в мировой вертолетостроительной индустрии в данный момент идет активный процесс технического совершенствования и внедрения инноваций. В принципе, это характерно для всех сегментов авиационной индустрии, являющейся сейчас одной из наиболее технологичных отраслей мирового хозяйства. И отрасль производства вертолетов не является здесь ни в коей мере исключением или отстающим звеном.

Совершенствование вертолетов на сегодняшний день происходит очень активно и затрагивает практически все ключевые элементы конструкции этого вида авиатехники.

Так, например, даже в создании корпуса современных вертолетов начинают использовать инновационные материалы. В частности, на прошедшей в США под эгидой The Helicopter Association International (HAI) выставке Heli Expo 2017 компаний Bell Helicopters был представлен концепт нового вертолета FCX-001, корпус которого изготовлен из самых современных «умных» материалов, имеющих свойство адаптации к изменениям внешней среды⁵⁰. В принципе, проект FCX-001 компании Bell в целом может служить примером масштабного внедрения инноваций во всех ключевых элементах конструкции вертолета.

Если сравнивать вертолет FCX-001 со стандартным вариантом винтокрылой машины, то у первого отсутствует традиционный хвостовой винт, его заменяет внутренняя система, создающая противоположный вращающийся момент. В соответствии с заявлением создателей вертолета в Bell, такое решение позволяет повысить уровень безопасности вертолета, уменьшить создаваемый им шум и увеличить эффективность использования энергии, накопленной в аккумуляторных батареях или полученной за счет сжигания топлива. Гибридная двигательная установки включает в себя высокоэффективные тепловые двигатели нового типа, которые вращают электрогенераторы, приводящие в действие главные электродвигатели и остальное оборудование вертолета.

Еще одной отличительной чертой концепта FCX-001 являются лопасти ротора, способные изменять свою форму и конфигурацию, быстро адаптируясь к изменениям условий полета. Корпус вертолета, как мы уже сказали, изготовлен из «умных» многофункциональных материалов. Его прозрачные части установлены таким образом, чтобы обеспечить пилоту и пассажирам максимальный угол обзора. Более того, собственно корпус является одним из основных узлов энергетической системы вертолета, он выполняет роль аккумуляторной батареи и преобразователя, способного даже поглощать энергию из окружающей среды во время полета.

Внутри салона вертолета FCX-001 имеется только одно пилотское кресло, по максимуму снабженное технологиями виртуальной и дополненной реальности. А роль второго пилота и

⁴⁹ <https://www.quora.com/What-is-the-best-selling-helicopter>

⁵⁰ <https://www.aviationtoday.com/2017/03/13/20-innovative-technologies-heli-expo-2017/>

бортинженера берет на себя система искусственного интеллекта, которая в случае необходимости может полностью взять на себя управление летательным аппаратом. При этом заявлено, что и в обычном режиме полета пилоту отведена роль, близкая к роли пассивного наблюдателя. По мнению компании Bell Helicopter это решение является первым шагом на пути к созданию ими полностью автоматических летательных аппаратов с вертикальным взлетом и посадкой⁵¹.

Модификации затронули и конструкцию пассажирской части кабины, которая у FCX-001 выполнена в модульном варианте, позволяющем устанавливать любое количество сидений, которые можно убрать и освободить место для дополнительного груза. Помимо этого, в пассажирском салоне также присутствуют системы виртуальной и дополненной реальности, которые позволяют пассажирам смотреть развлекательные или информационные передачи, проводить видеоконференции или работать с документами⁵².

Разумеется, компания Bell и ее концепт FCX-001 не являются единственным примером инновационной активности в отрасли.

На той же выставке Heli Expo 2017 лидером рынка – компанией Airbus Helicopters – была представлена технология независимого управления работой двигателями вертолета, предусматривающая наличие режима работы одного двигателя, который позволяет вертолету с двумя двигателями выключать один из двигателей во время полета в кризисе. Это позволяет экономить топливо. При этом при необходимости двигатель может быть быстро запущен в работу. Описываемую систему Airbus Helicopter установил на свой концепт Clean Sky 2, который к тому же оснащен более совершенной трансмиссией с меньшим количеством деталей, что делает систему легче и сокращает количество циклов ее обслуживания⁵³.

Нужно сказать, что практически каждый из ключевых игроков мирового вертолетостроения на своем официальном сайте публикует сведения о собственных разработках и внедряемых технологических новшествах. Соответствующие разделы есть на официальных сайтах Sikorsky и Leonardo Helicopters. Так, например, на сайте головной по отношению к Sikorsky компании Lockheed Martin приводится описание реализуемой в настоящее время технологической программы Sikorsky MATRIX™ – разработки системного интеллекта, который даст операторам вертолета уверенность в безопасном, надежном и удобном управлении, предусматривающем как полностью автономный режим полета, так и опциональное пилотирование воздушного средства. Технология MATRIX™ объединяет программные и аппаратные компоненты, совокупно обеспечивающие автономное и надежное пилотирование в сложных условиях⁵⁴.

Техническое развитие рассматриваемой нами отрасли конечно не ограничивается упомянутыми новшествами. Но даже представленные здесь технологические новинки дают представление о масштабе происходящих в отрасли изменений.

⁵¹ <https://www.dailytechinfo.org/auto/9035-fcx-001-koncept-futuristicheskogo-vertolet-a-ot-kompanii-bell-helicopter.html>

⁵² <http://www.bellflight.com/company/innovation/fcx-001>

⁵³ <https://aerospace.rexnord.com/blog/articles/new-trends-in-helicopter-technologies>

⁵⁴ <https://www.lockheedmartin.com/en-us/products/sikorsky-matrix-technology.html>

И именно появление этих, в ряде случаев позволяющих конкурировать даже с сектором авиастроения, новых технологий, позволяет прогнозировать, что до 2020 года общемировой спрос на вертолеты вновь может вырасти⁵⁵.

В 2017 году Министерство торговли США опубликовало отчет о состоянии, особенностях и перспективах мирового рынка вертолетов⁵⁶. В этом материале, в частности, в характеристиках рынка указывалось, что рынок вертолетной техники имеет собственную специфичную модель спроса. Из-за их высокой цены вертолеты обычно используются до тех пор, пока они способны функционировать. В отличие от автомобильной промышленности (которая имеет значительный рынок сбыта), перепродажа бывших в употреблении вертолетов в пользу более новых моделей не является обычной практикой, хотя существуют вторичные и третичные рынки запчастей.

Кроме того, в своем отчете Министерство торговли США делает замечание, что приобретение нового вертолета в замену выработавшего свой срок службы происходит далеко не всегда. Существенная часть спроса – разовые покупки, не предусматривающие будущую замену. Это отличает рынок вертолетов от такого сегмента авиационного рынка, как пассажирские авиалайнеры. Там же говорится, что условный потребитель вертолета в целом более консервативен: многие нынешние операторы вертолетов предпочитают более старые, более привычные конструкции, а не более экологичные, более новые модели.

Говоря о будущих перспективах рынка, Министерство торговли США прогнозирует, что по мере развития технологии гидроразрыва пласта* и роста на мировом энергетическом рынке влияния сланцевого газа, будет происходить и снижение цен на нефть. Соответственно, у многих предприятий произойдет снижение эксплуатационных расходов, которое, в свою очередь, позволит более свободно приобретать и использовать вертолетную технику.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

Как и мировому рынку авиастроительной продукции в целом, так и его сегменту вертолетов гражданского и коммерческого назначения, экспертами предсказывается стабильный долгосрочный рост. Основанием таких выводов служит прогнозируемый рост спроса на авиаперевозки. При этом происходящее в настоящее время в производстве авиации активное совершенствование технологий увеличивает ее преимущества по отношению к другим видам транспорта. А рост скорости, дальности полета, комфорта и безопасности вертолетов, в сочетании с традиционными именно для этого вида техники преимуществами, могут позволить им занять даже часть рынка, сегодня принадлежащую самолетам.

Центрами мирового вертолетостроения являются ЕС и США, в которых размещены штаб-квартиры и основные производственные активы лидеров отрасли: Bell Helicopter, Enstrom Helicopter Corp., MD Helicopters, Robinson Helicopter Company, Sikorsky, Airbus Helicopters, Leonardo Helicopters, Hélicoptères Guimbal и NH Industries. При этом на рынке есть явный доминант – компания Airbus Helicopters.

Если рассматривать рынок гражданских вертолетов в региональном разрезе, мы можем видеть, что в нем, как это характерно для рынка практически всех видов авиатехники, растет доля стран Азиатско-

⁵⁵ <http://avia.pro/blog/novyy-podyom-u-vertolyotostroeniya-poyavilis-realnye-perspektivy>

⁵⁶ [https://www.trade.gov/topmarkets/pdf/Sector%20Snapshot%20Rotorcraft%20\(Helicopters\)%202017.pdf](https://www.trade.gov/topmarkets/pdf/Sector%20Snapshot%20Rotorcraft%20(Helicopters)%202017.pdf)

* Один из методов интенсификации работы нефтяных и газовых скважин и увеличения приёмистости нагнетательных скважин.

Тихоокеанского региона, где основную роль играет Китай. И эксперты ожидают, что эта тенденция сохранится и далее.

С точки зрения продуктовых групп, наиболее широко распространенным типом техники являются легкие вертолеты, оснащенные одним двигателем. При этом вертолеты еще дифференцируются по типу используемого двигателя: поршневые и газотурбинные. Последние доминируют в рыночной структуре. И тренд на рост их доли сохранится, по мнению экспертов, в дальнейшем.

3. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОЛИТИКА В ОТНОШЕНИИ ОТРАСЛИ ВЕРТОЛЕТОСТРОЕНИЯ

Современная конфигурация российского вертолетостроения и нынешняя модель его взаимодействия с государством, как и в случае с отечественными самолетостроительным или судостроительным комплексами, начала складываться к середине 2000-х годов, когда был взят курс на консолидацию ряда ключевых отраслей машиностроения России.

Что же касается непосредственно вертолетостроения, то официально концентрация отрасли в одних, напрямую контролируемых государством руках состоялась в 2007 году, когда был образован холдинг «Вертолеты России»⁵⁷. Однако эксперты факт консолидации относят как минимум на год назад – на 2006 год. К этому времени под эгидой ОАО «Объединенная промышленная корпорация "Оборонпром"» (ОАО «ОПК "Оборонпром"») уже был объединен основной пул предприятий российской вертолетостроительной отрасли, впоследствии получивший наименование «Вертолеты России». Само же объединение отрасли официально началось 29 ноября 2004 года, когда вышел Указ Президента Российской Федерации № 1481 «Об открытом акционерном обществе «ОПК "Оборонпром"», в котором и была прописана задача интеграционного реформирования отечественного вертолетостроения. С этого момента стал происходить сбор отрасли под единым началом. В качестве примера одного из шагов этого объединения можно привести состоявшуюся 11 июля 2005 года передачу находящегося в собственности Республики Татарстан пакета акций ОАО «Казанский вертолетный завод» в уставный капитал ОАО «ОПК "Оборонпром"»⁵⁸.

Целью созданного холдинга было названо обеспечение авиационной деятельности государства и удовлетворение спроса внутреннего и внешнего рынков на вертолетную технику военного и гражданского назначения, завоевание и удержание передовых позиций на мировом рынке вертолетной техники на основе организации высокоприбыльного вертолетного бизнеса.

В качестве основных приоритетных задач вертолетостроительного холдинга были прописаны следующие:

- выработка и последовательная реализация стратегии развития российского вертолетостроения;
- консолидация располагаемых ресурсов и их эффективное использование;
- проведение широкомасштабной инновационной политики;
- активизация маркетинговой политики, расширение сферы присутствия и устойчивое позиционирование на рынке авиационной техники;
- широкая диверсификация продукции и услуг холдинга;
- повышение капитализации активов и привлечение государственных и частных инвестиций.

Как материнская по отношению к «Вертолетам России» компания ОАО «ОПК "Оборонпром"», так и сам вертолетостроительный холдинг приоритетом своей деятельности имели прежде всего удовлетворение нужд оборонного комплекса страны.

⁵⁷ <http://www.russianhelicopters.aero/ru/about/>

⁵⁸ Постановление Правительства Республики Татарстан от 11 июля 2005 года № 341

В одном из первых (за 2008 год) годовых отчетах холдинга «Вертолеты России» было дано описание его ближайших перспектив развития. Там, в частности, говорилось, что в результате проводимых корпоративных преобразований роль и место ОАО «Вертолеты России» в вертолетостроительном объединении претерпят существенные изменения. И по мере внесения в уставный капитал ОАО «Вертолеты России» пакета принадлежащих ОАО «ОПК "Оборонпром"» акций вертолетостроительных предприятий и перехода их на единую акцию будет создаваться объединенная компания (вертолетостроительная корпорация). ОАО «Вертолеты России» в этом новом объединении из управляющей компании преобразуется в головную компанию, которая со своими акциями выйдет на финансовый рынок.

В соответствии с имевшимися на тот момент планами, все это должно было позволить привлечь дополнительные инвестиции в развитие вертолетостроительной отрасли, а также существенно повысить ее внутренние возможности по саморазвитию на основе консолидированного корпоративного бюджета, оптимизированной производственной платформы, минимизации издержек в разработке и производстве продукции, эффективной внутренней и внешней кооперации. В результате ожидалось достижение конкурентоспособности отрасли и ее продукции на мировом рынке⁵⁹.

Тогда же, в 2008 году, был принят ряд корпоративных решений об утверждении ОАО «Вертолеты России» в качестве единоличного исполнительного органа управления следующих предприятий холдинга:

- Открытое акционерное общество «Московский вертолетный завод им. М.Л. Миля» (ОАО «МВЗ им. М.Л. Миля»);
- Открытое акционерное общество «КАМОВ» (ОАО «КАМОВ»);
- Открытое акционерное общества «Московский машиностроительный завод «Вперед» (ОАО «ММЗ "Вперед"»);
- Открытое акционерное общество «Ступинское машиностроительное производственное предприятие» (ОАО «СМПП»);
- Открытое акционерное общество «Улан-Удэнский авиационный завод» (ОАО «У-УАЗ»);
- Открытое акционерное общество «Казанский вертолетный завод» (ОАО «КВЗ»);
- Открытое акционерное общества «Кумертауское авиационное производственное предприятие» (ОАО «КумАПП»);
- Открытое акционерное общества «Арсеньевская авиационная компания «Прогресс» им. Н.И. Сазыкина» (ОАО ААК «Прогресс»).

Деятельность свою вновь созданный холдинг закономерно начал с определения стратегии своей деятельности. И годовой отчет «Вертолетов России» за 2008 год уже содержал упоминание о том, что холдингом был разработан проект комплексной целевой программы «Развитие вертолетостроения Российской Федерации на период до 2015 года».

На состоявшейся в апреле 2008 года в ИТАР-ТАСС пресс-конференции, на тот момент заместитель министра промышленности и энергетики России Денис Мантуров заявил, что объем

⁵⁹ <http://www.russianhelicopters.aero/upload/iblock/57b/57b3b90d1b28f43bea9af34f41d13e82.pdf>

финансирования по упомянутой выше программе «Развитие вертолетостроения в РФ на период до 2015 года» составит 150 млрд долл. США. По словам чиновника, половина этой суммы, выделяемой в том числе на разработку и производство военной вертолетной техники, должна была быть предоставлена из госбюджета. Оставшуюся половину предполагалось инвестировать в отрасль как из корпоративных, так и частных источников⁶⁰.

При этом основной целью реализации программы развития вертолетостроения было названо достижение к 2015 году российской отраслью доли в 15% от глобального рынка вертолетов⁶¹.

Однако, как мы знаем, во второй половине 2008 года произошел мировой экономический кризис, влияние которого в полной мере затронуло и Российскую Федерацию. Это существенно скорректировало те внешние условия, в которых находилась до того российская вертолетостроительная отрасль. Одновременно возникли сложности с исполнением запланированного бюджетного финансирования программы, которая стала требовать внесения изменений.

Спустя год после того, как была озвучена программа «Развитие вертолетостроения в РФ на период до 2015 года», появился более масштабный с точки зрения охватываемых им сроков документ – «Стратегия развития ОАО "Вертолеты России" до 2020 года» (получила краткое наименование «Стратегия-2020»). Публично этот документ был представлен уже позже, на состоявшейся 19 ноября 2009 года на ОАО «МВЗ им. М.Л. Миля» научно-практической конференции. Краткое содержание Стратегии-2020 было опубликовано в отраслевом журнале «Взлет» № 12 за 2009 год.

Первый этап реализации стратегии был рассчитан на 2009–2011 годы. Основной задачей первого этапа было названо наращивание объемов производства вертолетов, выпуск которых уже был освоен в серии. В гражданском сегменте производства это был тяжелый вертолет Ми-26Т, средние Ми-8 (Ми-17/171/172) и Ка-32, а также легкие «Ансат» и Ка-226. При этом ожидалось, что к моменту начала реализации второго этапа стратегии (2012–2015 годы) рыночный потенциал находившихся в продуктовом портфеле российского вертолетостроения серийных моделей в основном иссякнет, и на рынке гражданской техники планируется предлагать вертолеты т.н. переходного периода – средние Ми-8М, Ми-38, Ка-62, легкие Ми-34С2 и Ка-226Т.

В качестве одного из основных факторов, сдерживающих дальнейшее развитие модельного ряда российских вертолетов, в Стратегии-2020 было названо отсутствие современного серийного отечественного двигателя необходимого класса мощности. Для решения этой проблемы, в рамках Объединенной двигателестроительной корпорации, также являвшейся дочерним предприятием «Оборонпрома», была сформирована программа освоения серийного производства двигателей нужного класса, в частности РД-600В (для Ка-60/62) и ТВ7-117В (для Ми-38). Но некоторые модели вертолетов (например, Ми-34С2 и Ка-226Т) все же предполагалось оснащать двигателями зарубежного производства.

На третьем этапе (долгосрочная перспектива), реализация которого рассчитана на период 2016–2020 годы, была запланирована уже не просто глубокая модернизация, но полноценная разработка нескольких перспективных и весьма амбициозных новых проектов.

⁶⁰ <https://www.aviaport.ru/digest/2008/04/21/148213.html>

⁶¹ <http://www.advis.ru/cgi-bin/new.pl?BF53AB92-FFA6-284C-9DD7-93E4EB1C5E54>

В гражданском секторе тяжелых вертолетов предлагалось реализовать программу российско-китайского вертолета 30-тонного класса – АНЛ. В среднем классе ставка была сделана на «перспективный скоростной вертолет» (на тот момент в стадии рассмотрения находились две разработки – вертолеты Ми-Х1 и Ка-92, однако предполагался выбор для дальнейшего развития только одной из них). В сегменте легких вертолетов было запланировано создание техники в двух классах – 2,5 и 4,5 тонны. При этом не исключалось сотрудничество с зарубежными партнерами⁶².

В 2010 году консолидация вертолетостроительных активов РФ в холдинг «Вертолеты России» была завершена⁶³.

Практически одновременно с завершением консолидации вертолетостроительной отрасли, Счетной палатой РФ была инициирована проверка эффективности деятельности организаций и предприятий, входящих в вертолетостроительный холдинг «Вертолеты России». Основной ее акцент был сделан на оценке деятельности предприятий холдинга, участвующих в производстве продукции военного назначения, поставляемой на экспорт в рамках военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами. Что лишний раз подчеркивает важность для государства именно этого направления деятельности холдинга.

Результаты проведенной проверки были озвучены на коллегии Счетной палаты Российской Федерации, прошедшей в июле 2011 года. О чем было сообщено на официальном сайте этого ведомства⁶⁴.

В качестве положительных моментов, которые были отмечены по результатам проверки Счетной палаты, были названы следующие: выполнение государственного поручения по консолидации вертолетостроительной отрасли, реализованное путем объединения контрольных пакетов акций предприятий отрасли, а также произошедший рост объемов производства вертолетов. Однако также было указано на то, что в 2008–2010 годах техническое перевооружение и реконструкция предприятий финансировались исключительно из федерального бюджета. В то время как одной из уже упомянутых нами выше основных заявленных задач созданного вертолетостроительного холдинга было активное привлечение сторонних частных инвестиций.

Также проверка показала, что производство российских вертолетов находится в зависимости от поставок двигателей производства украинского завода ОАО «Мотор Сич», серийное производство которых на тот момент в России не планировалось.

Кроме того, Счетной палатой было отмечено низкое качество используемых предприятиями холдинга покупных комплектующих изделий, что отразилось в росте количества рекламаций, выставляемых в отношении входящих в него предприятий. Так, в 2008-2010 годах в адрес «Роствертола» поступило 256 рекламационных актов, в адрес Казанского завода – 206, затраты на устранение дефектов составили 0,7 % от объема экспорта. Несмотря на небольшой удельный вес в итоговом обороте вертолетостроительного холдинга, такая тенденция оказывала, по мнению Счетной палаты, негативное влияние на конкурентоспособность отечественных вертолетов.

Тем не менее в целом Коллегией изначально мнение правительства о том, что создание интегрированной структуры вертолетостроения будет способствовать модернизации отрасли,

⁶² http://www.take-off.ru/pdf/12_2009.pdf

⁶³ <https://www.aviaport.ru/digest/2010/12/29/208332.html>

⁶⁴ <http://www.ach.gov.ru/activities/control/1537/>

внедрению инновационных технологий, новых разработок и в итоге – выходу на новые рынки сбыта и закреплению существующих позиций, было поддержано.

Решая задачу привлечения сторонних инвестиций, 12 апреля 2011 года холдинговая компания «Вертолеты России» объявила о намерении провести IPO с листингом в России и Лондоне. Было заявлено о намерении привлечь 500 млн долл. США, разместив существующие акции (в том числе в форме GDR*) основного владельца – «Оборонпрома», а также допэмиссию акций объемом до 250 млн долл. США⁶⁵.

Однако уже в мае 2011 года «Вертолеты России» официально объявили о том, что проведение первичного публичного размещения акций компании на Лондонской фондовой бирже отложено. Вместе с IPO на неопределенный срок была перенесена и реализация программы долгосрочной мотивации топ-менеджеров холдинга, под которую на тот момент уже были зарезервированы акции на сумму около 30 млн долл. США⁶⁶. Говоря о причинах случившегося, издание «Коммерсант» сообщало, что компания не смогла собрать книгу заявок в рамках объявленного ценового диапазона, предполагающего ее оценку в 1,8–2,4 млрд долл. США.

В 2012 году Министерством промышленности и торговли Российской Федерации была разработана государственная программа «Развитие авиационной промышленности на 2013-2025 годы»*. Главными задачами, которые была призвана решить указанная программа, были названы достижение глобальной конкурентоспособности российской авиационной промышленности и выход на 3-е место в мире (после США и ЕС) по объему выпуска продукции. Параллельно итогом исполнения программы должен был стать факт удовлетворения потребности России в воздушных судах в значительной мере отечественными производителями.

В качестве инструментов, которые должны были способствовать решению указанных задач, назывались следующие:

- создание семейств максимально унифицированных изделий;
- поддержка и развитие объектов уникальной стендовой базы;
- формирование инновационных территориальных кластеров авиационного профиля.

В соответствии с первоначальным планом, общий объем финансирования программы должен был составить 1705,5 млрд руб. Из них за счет федерального бюджета – 1207,7 млрд руб.⁶⁷.

Если же говорить адресно о сегменте вертолетостроения, то в целом за время реализации программы было запланировано построить 5550 вертолетов различного назначения. При этом ожидалось, что доля России на мировом рынке гражданского вертолетостроения (в его денежном выражении) достигнет 12%. В качестве основного индикатора реализации программы к 2025 году (в части сегмента вертолетостроения, относительно уровня 2011 года) должно было стать

* GDR представляет собой сертификат, выпущенный банком-депозитарием и удостоверяющий право его владельца пользоваться выгодами от депонированных в этом банке ценных бумаг иностранного эмитента. Одна GDR может быть эквивалентна одной акции, части акции или нескольким акциям иностранной компании-эмитента.

⁶⁵ <https://www.kommersant.ru/doc/1620142>

⁶⁶ <https://www.kommersant.ru/doc/1638341>

* Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2012 г. № 2509-р.

⁶⁷ <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70190138/>

количество ежегодно поставляемых гражданских вертолетов в количестве 215 штук (рост в 3,6 раза)⁶⁸.

В 2014 году в государственную программу «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы» были внесены существенные корректировки, утвержденные соответствующим постановлением правительства⁶⁹.

В соответствии с новой редакцией документа, суммарный объем финансирования госпрограммы в 2013–2025 годах был указан в размере 991,64 млрд руб. (в ценах соответствующих лет), из них за счёт федерального бюджета – 714,18 млрд руб. При этом, несмотря на заявленное снижение объемов финансирования, планы по количеству построенных вертолетов выросли до 6100 единиц техники, которые необходимо поставить на рынок в охватываемый программой временной период⁷⁰. Что же касается качественных параметров исполнения программы, в горизонте до 2025 года был заявлен выпуск в серию вертолетов Ка-52 и Ми-38, а также создание перспективных моделей скоростного и легкого вертолетов отечественного производства.

На реализацию подпрограммы «Вертолетостроение» предполагалось до 2020 года выделить из федерального бюджета 36,6 млрд руб.⁷¹. Ранее близкая сумма была озвучена Президентом РФ В.В. Путиным на состоявшемся в августе 2013 года в Ростове-на-Дону совещании по развитию вертолетостроения⁷².

Другой важной инициативой, которая также стартовала в 2014 году, стал проект создания в Ростовской области вертолетостроительного кластера. Официально впервые эта идея прозвучала в ходе состоявшегося в апреле 2014 года визита в Ростовскую область вице-преьера Правительства РФ Дмитрия Рогозина. А озвучена она была губернатором Ростовской области Василием Голубевым. В соответствии с представленным проектом, помимо «опорного» местного предприятия «Росвертол», кластер должен был включить в себя пять новых заводов и три вспомогательных для обеспечения производства предприятий, работать на которых будут не менее 20 тысяч человек. Изначально реализация проекта предусматривала два этапа. Первый этап предполагает строительство летно-испытательной станции на территории бывшего военного аэродрома в Батайске. Публично было сказано, что техническое задание уже получено, проектирование и начало строительно-монтажных работ были намечены на 2015 год, ввод в строй запланирован на 2019 год⁷³.

Уже в августе 2014 года Министерство промышленности и торговли России, Правительство Ростовской области и Госкорпорация «Ростех» подписали меморандум о реализации инвестиционного проекта по созданию вертолетостроительного кластера на территории Ростовской области, в районе аэродрома Батайск⁷⁴.

⁶⁸ <http://government.ru/docs/3347/>

⁶⁹ Постановление Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 303.

⁷⁰ <http://government.ru/docs/11941/>

⁷¹ http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/files/docs/Vizualizatsiya_GP_RAP_140507.pdf

⁷² <https://ria.ru/20130822/957952877.html>

⁷³ <https://rostec.ru/news/4513371/>

⁷⁴ http://www.advis.ru/php/view_news.php?id=E52C0A8C-884E-0140-8AE5-6BD697A105A4

В целом же 2014 год стал для отечественного вертолетостроения знаковым в том смысле, что произошли кардинальные изменения внешних условий работы отрасли. Так, летом 2014 года существенно изменилась внешнеполитическая обстановка, что выразилось в том числе в ограничении экономического и торгового взаимодействия России с целым рядом передовых стран Запада. В сентябре 2014 года со стороны США и государств Евросоюза в отношении холдинга «Вертолеты России» были введены экономические санкции. О чем, в частности, официально было объявлено администрацией Евросоюза 12 сентября того же года. Режим санкций предполагал ограничение финансового и технологического участия европейских компаний в деятельности выбранного перечня компаний, включая и российский вертолетостроительный холдинг⁷⁵. Позже произошло усиление введенных санкций. Так, например, санкционный список США был официально расширен 1 июля 2016 года, когда в него попали нескольких российских заводов оборонно-промышленного комплекса. Именно тогда Государственный департамент США адресно включил в список входящий в состав холдинга «Вертолеты России» АО «150 авиационный ремонтный завод».

«В связи с неожиданным введением санкций в отношении одного из наших предприятий, с сожалением приходится констатировать тот факт, что санкции всегда негативно влияют на международную кооперацию и разрывают годами создававшиеся технологические цепочки», – сделал тогда заявление генеральный директор холдинга «Вертолеты России» Александр Михеев⁷⁶, тем самым подтвердив, что негативный эффект от санкций имеет место быть.

Следующий, 2015-й, год стал для российской вертолетостроительной отрасли периодом, когда она была занята поиском путей адаптации к изменившимся условиям ее работы. Помимо уже названного нами и введенного западными странами режима санкций, отрасль столкнулась с проблемами финансирования и сокращением внутреннего спроса. Как мы знаем, в 2015 году произошло падение мировых цен на нефть, сопровождавшееся обвальным снижением курса рубля. В результате регулятор начал поиски решений для поддержки отраслей машиностроительного комплекса России в целом. Ключевым на тот момент решением было названо импортозамещение, означающее, что часть совокупного спроса на вертолеты со стороны отечественных потребителей должна быть переориентирована с импортной продукции на изделия российского производства. Соответственно, в тех сегментах, где потребитель предпочитает покупать импортную технику, на рынке как минимум должны присутствовать ее отечественные аналоги.

На состоявшемся 16 апреля 2015 года Втором съезде авиапроизводителей России, генеральным директором АО «Вертолеты России» Александром Михеевым был сделан доклад «Приоритеты развития отечественного вертолетостроения в современных условиях развития экономики и рынка». В выступлении руководителя вертолетостроительного холдинга прозвучало, что объем фактических поставок вертолетов в 2013 и 2014 годах не достиг плановых показателей по действующей Госпрограмме развития авиапрома. А одной из основных причин этого были ограниченные финансовые возможности коммерческих эксплуатантов по закупкам вертолетной техники и их отказ от ряда контрактов⁷⁷. При этом повышенное внимание было уделено

⁷⁵ <https://www.aviaport.ru/news/2014/09/15/305585.html>

⁷⁶ <https://ruwest.ru/news/59128/>

⁷⁷ http://www.aviationunion.ru/Files/Doklad_Miheev_S.pdf

освещению вопросов реализации тех проектов, которые были призваны вывести на рынок отечественную технику в перспективных сегментах. Речь шла о тяжелом скоростном вертолете и проекте Ка-62. Важно отметить, что на тот момент реализация обоих проектов явно отставала от запланированного графика.

Однако наиболее острым аспектом необходимого импортозамещения в вертолетостроении стали не сами воздушные средства, а необходимые им двигатели. Как мы уже писали ранее, «Вертолеты России» в основном пользовались продукцией, произведенной украинской компанией «Мотор Сич». Речь идет о двигателях семейства ТВ3–117, которые использовались для комплектации российских вертолетов Ми-8, Ми-17, Ка-52, Ми-28, Ка-32. И на рубеже 2014–2015 годов перед российскими производителями встала серьезная задача в кратчайшие сроки наладить выпуск собственных двигателей и других комплектующих для авиапрома, включая вертолетостроение. Для решения этих задач при внесении поправок в бюджет на 2015 год дополнительно был выделен 21 млрд руб. на импортозамещение в авиационном двигателестроении⁷⁸.

Результатом перечисленных проблем стало то, что в докладе «О ходе реализации и оценке эффективности государственных программ Российской Федерации в 2014 году (из материалов к заседанию Правительства 23 апреля 2015 года)» было сказано, что из 39 действовавших на тот момент госпрограмм минимальное среднее значение степени достижения запланированных показателей (81,8%) было показано по госпрограмме «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы»⁷⁹.

В январе 2016 года Министерство промышленности и торговли разместило на портале нормативно-правовых актов проект постановления Правительства РФ о внесении изменений в государственную программу развития авиации на 2013–2025 годы⁸⁰. Та часть программы, которая касается вертолетостроения, претерпела снижение финансирования. Так, полностью лишился финансирования проект разработки и создания скоростного вертолета, на который первоначально было предусмотрено 3,4 млрд руб. А в результате определения приоритетных направлений в развитии промышленности был урезан бюджет программы по разработке двигателей для среднего и скоростного вертолетов на 1,4 млрд руб., до 356 млн руб. В то же время в подпрограмму «Вертолетостроение» были внесены новые мероприятия – по проекту создания вертолета Ка-62 и по проекту разработки перспективного среднего коммерческого вертолета (ПСКВ). Как было заявлено, реализация программы ПСКВ призвана устранить дефицит в продуктовой линейке холдинга и обеспечить требуемый уровень продаж гражданских средних вертолетов на мировом рынке как в среднесрочной, так и в долгосрочной перспективе⁸¹.

Позже, в апреле 2016 года состоялся Третий Съезд авиапроизводителей России. На этом мероприятии Межведомственным аналитическим центром (МАЦ) был представлен доклад «Анализ выполнения Стратегии развития авиационной промышленности на период до 2015 года»⁸². Важным моментом, отраженным в этом докладе, стало указание на то, что фактическая

⁷⁸ <https://rg.ru/2015/05/21/gutenev.html>

⁷⁹ http://government.ru/dep_news/17802/

⁸⁰ <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56558837/>

⁸¹ <https://aviation21.ru/obnovlena-gosudarstvennaya-programma-razvitiya-aviaproma-do-2025-goda/>

⁸² https://www.aviationunion.ru/Files/Pr_Str_3_U_Kolpakov.pdf

доля выручки от продаж гражданской продукции в суммарном объеме продаж предприятий самолето- и вертолетостроения хронически отстает от запланированных значений. Аналогичную картину дало и сопоставление плановой и фактической динамики поставок гражданской авиатехники. Другим ключевым выводом доклада стал тезис о том, что методы господдержки гражданского самолетостроения слабо скоординированы и не всегда эффективны. Что же касается гражданского вертолетостроения, то в докладе МАЦ говорилось, что в период с 2006 по 2015 годы российскими предприятиями на рынок поставлялось в среднем 29 гражданских вертолетов в год. И на мировом рынке вертолетов гражданского назначения, который был оценен в 5,3 млрд долл. США, доля России была указана в размере 3%.

Тогда же был представлен доклад заместителя генерального директора по производству и инновациям холдинга «Вертолеты России» А.Б. Шибитова «Реализация Стратегии развития 2020 АО "Вертолеты России". Результаты, проблемы... решения?»⁸³. В этом докладе был сделан анализ эффективности и соответствия заявленным планам, которые были выработаны для вертолетостроительной отрасли России. Наряду с очевидными достижениями, такими как состоявшийся факт консолидации отрасли и произошедший с 2006 года значительный рост объемов производства вертолетной техники, представитель «Вертолетов России» однозначно указывал на неосуществимость запланированных стратегией объемов продаж вертолетов российского производства. Одновременно были озвучены и проблемы с развитием модельного ряда, которое также не смогли осуществить в полной мере. Среди основных факторов неэффективной реализации стратегии развития холдинга на 2011–2020 годы были названы как внешние, так и внутренние причины. Среди ключевых, сыгравших негативную роль, внешних причин были названы следующие:

- изменение макроэкономических условий в связи с мировым экономическим кризисом, в т.ч. снижением ВВП стран покупателей вертолетов;
- влияние санкций со стороны других государств;
- состояние экономики в стране.

Перечень внутренних причин был более обширным:

- директивное формирование показателей Стратегии;
- неполный учет всех ограничивающих факторов при разработке Стратегии (рынок, конкуренты, наличие необходимых компетенций, производственные мощности, индустриальная схема, схема кооперации, система управления холдингом);
- оторванность Стратегии от реальных возможностей холдинга;
- отсутствие единого центра управления реализацией Стратегии;
- некорректная приоритезация необходимых изменений при реализации Стратегии;
- отношение к Стратегии со стороны топ-менеджмента как к формальному документу, внутреннее неприятие менеджментом необходимости изменений;
- постоянный приоритет текущих «горящих» вопросов над задачами Стратегии.

⁸³ http://www.aviationunion.ru/Files/Pr_3_U_Cmpl_Shibitov.pdf

Очевидно, что даже полное преодоление внутренних причин не позволило бы сделать качественный скачок в решении поставленных Стратегией задач. Преодоление же внешних причин является гораздо более сложной задачей.

На состоявшемся в мае 2016 года в городе Самара заседании Комитета по авиационной промышленности Союза машиностроителей России Минпромторгом России были представлены доклад и презентация, содержащие ключевые положения проекта Стратегии авиационной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года⁸⁴. В докладе констатировалось, что предыдущая, утвержденная приказом Минпромэнерго РФ от 20.04.2006 г. №85-дсп, Стратегия развития авиационной промышленности на период до 2015 года прекратила действовать. При этом указывалось, что за годы, прошедшие с момента подготовки предыдущей стратегии, сильные изменения претерпели внешние по отношению к отечественной вертолетостроительной отрасли условия (см. рис. 7).

	Было	Стало
1. Институциональные изменения в РФ	Интегрированные структуры (ИС) только формировались , в отрасли наблюдалась активная конкуренция между разобщенными предприятиями	Отрасль практически полностью контролируется 5 государственными ИС* , внутренняя конкуренция отсутствует
2. Изменение объемов господдержки	На поддержку авиапрома выделялось не более 7,5 млрд рублей ежегодно, с акцентом на НИОКР	>50 млрд рублей госфинансирования ежегодно, смещение акцента на продвижение продукции и ППО
3. Изменения рыночного окружения	Подъем экономики в РФ и мире, бурный рост пассаж. перевозок и закупок ВС Стабильное конкурентное окружение	Экон. кризис и волатильность рынков Приход новых конкурентов и принципиально новых технологических решений
4. Изменения в авиационных программах	Умеренные амбиции в нише «менее 130 мест» (SSJ) и линейке гражданских вертолётов	Желание идти в сложные сегменты (ШФ), пересмотр прогнозов по вертолетам, импортозамещение ПКИ и повышение роли сервиса
5. Геополитические изменения	Сближение Европы и США с Россией в политике, экономике, науке	Выстраивание новых альянсов , отдаление от Запада

* – ПАО «ОАК», а также в составе ГК «Ростех»: АО «Вертолеты России», АО «ОДК», АО «Технодинамика» и АО «КРЭТ»

Источник: Минпромторг РФ.

Рис. 7. Изменения во внешних условиях работы отрасли

В докладе также говорилось, что на рынке гражданских воздушных судов Россия имеет компетенции в разработке и производстве всех их типов, но реально конкурентоспособна только в отдельных сегментах, занимая доли в 1% в сегменте гражданских самолетов и 3% – в гражданских вертолетах. Что касается крупнейших из стран–эксплуатантов российских вертолетов гражданского назначения, среди них в докладе Минпромторга были названы следующие: Казахстан, Украина, Южная Корея, Перу, Азербайджан, Куба, Китай, Туркменистан и Афганистан.

Другим моментом, отраженным в докладе, стал анализ угроз реализации планов развития отечественного авиапрома. Так, Минпромторг отмечал со ссылкой на аналитику Strategy Partners

⁸⁴ <http://www.soyuzmash.ru/docs/prez/prez-kavp-060516-1.pdf>

Group, что для достижения целевого видения будущего российского авиапрома нужно ответить на ряд вызовов: недостаточность внутреннего рынка, отсутствие базы поставщиков, ограниченность финансовых ресурсов и необходимость удержания лидерства в научно-техническом заделе (НТЗ) и кадрах (см. рис. 8).

Освещая проблему ограниченного объема внутреннего рынка продукции гражданской авиации РФ, Минпромторг указывал, что он на порядок меньше, чем рынки ЕС, Северной Америки и Китая. При этом, в отличие от российских производителей, их конкуренты более активно используют международную кооперацию для расширения рынка сбыта и получения наилучших комплектующих. Тот факт, что объема внутреннего российского рынка недостаточно для эффективной экономики производства, был назван ключевым вызовом российскому авиапрому.

Все, что было сказано выше применительно к авиапрому в целом, в полной мере справедливо и для сегмента вертолетостроения.

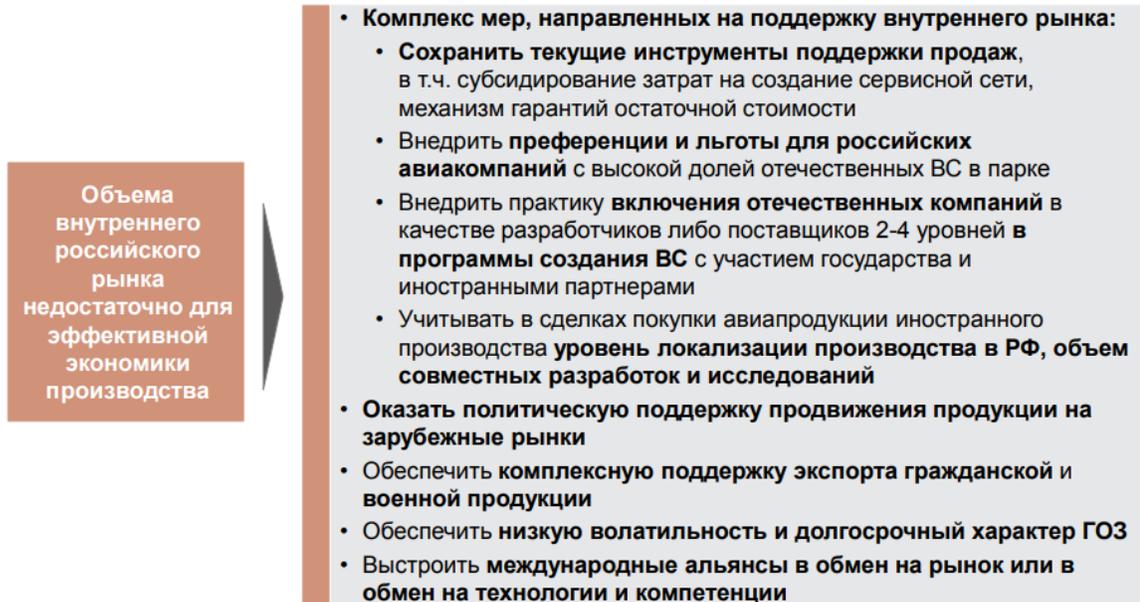


Источник: Минпромторг РФ.

Рис. 8. Основные угрозы реализации планов по развитию отечественного авиапрома

Соответственно, и те решения, которые предлагались на тот момент Минпромторгом для преодоления описанных угроз, непосредственно касались и вертолетостроительной отрасли.

Способствовать увеличению рынка, доступного для сбыта отечественному авиапрому, по мнению министерства, должна фокусировка на экспортно-ориентированных проектах и стимулирование внутреннего спроса на отечественную авиапродукцию. В свою очередь выполнению задачи продвижения продукции российской авиастроительной отрасли должен способствовать комплекс разработанных Минпромторгом мер (см. рис. 9).



Источник: Минпромторг РФ.

Рис. 9. Стратегические шаги, необходимые для расширения рынка сбыта стратегические шаги

Очевидно, что стоящие перед авиапромом задачи по расширению рынка требуют ресурсного обеспечения в виде различных мер государственной поддержки. При этом констатировалась недостаточная эффективность существовавших на тот момент стимулирующих усилий государства. И было предложено внести корректировку в существующий механизм поддержки (см. рис. 10).

Направления	Текущие приоритеты и меры	Новые приоритеты и меры
Субъекты поддержки и типы поддерживаемых проектов	Поддержка проектов интегрированных структур	<ul style="list-style-type: none"> • Проекты ИС в высокой стадии готовности (МС-21, ПД-14, Ми-38, Ка-62, Ансат и др.) • Экспортно-ориентированные проекты и проекты международной кооперации ИС и организаций вне ИС • Проекты по выделению из ИС поставщиков технологич. и обеспечивающих процессов
Ключевые области государственной поддержки	НИОКР по ключевым проектам и техпервооружение ИС	<ul style="list-style-type: none"> • Поддержка продаж ВС на внутреннем и внешнем рынках • Поддержка создания и продвижения экспортно-ориентированной продукции • Формирование опережающего НТЗ с высоким потенциалом коммерциализации
Характер инструментов поддержки промышленности	Безвозвратные инструменты: софинансирование НИОКР, капвложения	<ul style="list-style-type: none"> • Льготное долгосрочное возвратное финансирование НИОКР и техпервооружения: • льготные займы и кредиты, ВБФ

ВБФ - возвратное бюджетное финансирование

Источник: Минпромторг РФ.

Рис. 10. Предложенная Минпромторгом корректировка акцентов и механизмов государственной поддержки российского авиапрома

Как видно из представленной выше схемы, суть предложений Минпромторга состояла, с одной стороны, в большей «адресности» мер поддержки, а с другой, в повышении ответственности тех, кто претендует на государственное финансирование и иные преференции. Что касается вертолетостроения, то в презентации Минпромторга декларировалась необходимость смещения акцента поддержки на такие проекты в высокой стадии готовности, как Ми-38, Ка-62 и «Ансат».

Следующий, 2017-й, год был примечательным для отечественного вертолетостроения тем, что именно тогда в отрасль впервые было привлечено внебюджетное финансирование. В феврале 2017 года издание «Коммерсант» сообщило, что корпорация «Ростех» достигла договоренности с консорциумом Российского фонда прямых инвестиций (РФПИ) и арабскими инвесторами (фондом Mubadala) о продаже доли в «Вертолетах России». В итоговой сделке фигурировал пакет в размере 12%, хотя изначально, по словам «Коммерсанта», обсуждалась продажа доли, составляющей до 25% от суммарной стоимости вертолетостроительного холдинга⁸⁵. В соответствии с информацией «Коммерсанта», сделка состоит из двух этапов. Первый предполагает продажу 12% акций и инвестиции в размере 300 млн долл. США, но при этом согласовано последующее потенциальное увеличение инвестиций до 600 млн долл. США. При этом в пресс-релизе РФПИ было отмечено, что в результате сделки будет увеличен уставный капитал холдинга, что позволит «сконцентрировать значительный объем средств внутри "Вертолетов России"». Эти средства необходимы «для реализации стратегии и бизнес-плана, включая разработку новых типов вертолетов».

В марте 2017 года Правительство Российской Федерации выпустило очередное постановление, вносящее корректировки в государственную программу Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы». В соответствии с новым вариантом документа, на реализацию подпрограммы «Вертолетостроение» из федерального бюджета должно быть направлено около 14,4 млрд руб.⁸⁶.

Решая задачу расширения внутреннего рынка сбыта для вертолетов отечественного производства, в 2017 году правительство активно стимулировало лизинговый канал сбыта. В октябре 2017 года вышло соответствующее постановление⁸⁷. В нем было прописано, что в 2017 году публичному акционерному обществу «Государственная транспортная лизинговая компания» за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета должны быть предоставлены бюджетные инвестиции в размере 4,3 млрд руб. Целью предоставления указанных средств было названо софинансирование приобретения объектов недвижимого имущества – 31 вертолета производства холдинга «Вертолеты России» в целях пополнения парка воздушных судов российских авиакомпаний со сроком ввода в эксплуатацию в 2018 году. В перечне приобретаемых воздушных средств было указано 19 вертолетов Ми-8 и 12 вертолетов «Ансат».

Все предназначенные к передаче ГТЛК вертолеты изготавливались адресно под реализацию государственного проекта «Обеспечение своевременности оказания экстренной медицинской

⁸⁵ <https://www.kommersant.ru/doc/3224742>

⁸⁶ <http://static.government.ru/media/files/GUAUVHfGtBGzSAqmMXAHb0jXx1CNlwal.pdf>

⁸⁷ Постановление Правительства РФ от 28 октября 2017 г. № 1309 «Об осуществлении бюджетных инвестиций для софинансирования приобретения объектов недвижимого имущества – вертолетов производства акционерного общества "Вертолеты России" в целях пополнения парка воздушных судов российских авиакомпаний».

помощи гражданам, проживающим в труднодоступных районах Российской Федерации»^{*88}, получившим расхожее наименование программы развития санитарной авиации.

В декабре того же года вышло постановление правительства, регламентирующее «предоставление субсидий из федерального бюджета российским лизинговым компаниям на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях и в государственной корпорации «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)» в 2016–2018 годах на закупку воздушных судов и тренажеров для российских воздушных судов с последующей их передачей российским авиакомпаниям по договорам лизинга (аренды)»⁸⁹. В постановлении напрямую сказано, что прописанные в нем субсидии предоставляются в целях увеличения продаж вертолетной техники⁹⁰. В соответствии с официально опубликованной Минпромторгом информацией, объем предоставляемых бюджетных средств по рассматриваемой мере поддержки составил в 2018 году 550 млн руб. (бюджет подтвержден), в 2019 году – 650 млн руб., в 2020 году – 700 млн руб.⁹¹

В марте 2018 года правительство вновь выпустило постановление, меняющее государственную программу «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы»⁹². По сравнению с предыдущим вариантом, бюджетные ассигнования на реализацию подпрограммы «Вертолетостроение» были увеличены до 16,3 млрд руб.⁹³.

В целях пополнения парка воздушных судов российских авиакомпаний постановлением от 6 августа 2018 года № 916⁹⁴ утверждено решение предоставить в 2018 году ПАО «Государственная транспортная лизинговая компания» субсидию из федерального бюджета в размере 5 млрд руб. в качестве софинансирования для приобретения вертолетов производства АО «Вертолеты России». Средства на эти цели предусмотрены в федеральном бюджете в рамках подпрограммы «Гражданская авиация и аэронавигационное обслуживание» государственной программы «Развитие транспортной системы».

Выделенная субсидия вместе с внебюджетными средствами в размере 7 млрд руб. будет направлена на закупку 31 вертолета, в том числе 24 вертолетов Ми-8 общей стоимостью 10,3 млрд руб. и 7 вертолетов «Ансат» общей стоимостью 1,7 млрд руб., для последующей передачи в лизинг российским авиакомпаниям, осуществляющим перевозки на региональных и местных линиях⁹⁵.

В ноябре 2018 года издание «Ведомости» сообщило, что, решая проблему недостаточного спроса, «Вертолеты России» совместно с Минпромторгом выступили с инициативой ограничить срок

* Утверждена президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 25 октября 2016 г. № 9).

⁸⁸ <https://aviation21.ru/vertolyoty-rossii-postavyat-gtlk-v-2018-godu-31-vertolyot-dlya-sanaviacii/>

⁸⁹ Постановление Правительства РФ от 28.12.2017 № 1675.

⁹⁰ <http://docs.cntd.ru/document/556185064>

⁹¹ <https://gisp.gov.ru/support-measures/list/8866103/>

⁹² Постановление Правительства РФ от 30.03.2018 № 349 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации "Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы"».

⁹³ <http://static.government.ru/media/files/ZZztdEdKKhfDZQgTBAU5AcchMrYI7mjF.pdf>

⁹⁴ <http://government.ru/docs/33708/>

⁹⁵ <http://government.ru/docs/33708/>

службы вертолетов, находящихся в составе гражданского флота РФ 25 годами⁹⁶. В соответствии с данными издания, на тот момент вертолетов со сроком службы выше указанного срока насчитывалось в России 633 единицы. Однако Росавиация и часть эксплуатантов техники высказались, что единовременный отказ от эксплуатации такого количества техники неприемлем. Во-первых, потому, что в этом случае в составе российского флота останется всего 250 действующих российских вертолетов. А во-вторых потому, что приобретение новой техники не всем компаниям по карману. К тому же обновление флота вызовет обязательный рост стоимости летного часа, что в обязательном порядке обернется снижением спроса на рынке авиаперевозок рассматриваемым видом авиатехники.

В феврале 2019 года Минпромторгом РФ на портале regulation.gov.ru был размещен проект поправок в финансирование госпрограммы развития авиапрома на 2013–2025 годы. В соответствии с этими поправками, подпрограмма «Вертолетостроение» будет дофинансирована на 200 млн руб. в 2019 (всего – 1,86 млрд руб.) и 2020 годах (1,9 млрд руб.) и на 900 млн руб. в 2021 году (1,9 млрд руб.)⁹⁷.

Также в феврале 2019 года глава Минпромторга Денис Мантуров рассказал о том, что министерство рассматривает вопрос запуска на рынке поддерживаемого государством механизма trade-in, подразумевающего сдачу старой техники покупателем, в зачет части стоимости нового вертолета⁹⁸.

Далее, в марте⁹⁹, а затем в апреле¹⁰⁰ 2019 года правительством были выпущены постановления, вносящие изменения в действующую стратегию развития авиастроения. В части касающейся вертолетостроения (подпрограмма 2) раздел «Сведения о показателях (индикаторах) государственной программы Российской Федерации "Развитие авиационной промышленности"» приобрел следующий вид (см. табл. 12).

⁹⁶ <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/11/23/787280-vertoletov>

⁹⁷ <https://www.kommersant.ru/doc/3880560>

⁹⁸ <https://www.aex.ru/news/2019/2/8/193526/>

⁹⁹ Постановление Правительства России от 29 марта 2019 г. № 376.

¹⁰⁰ Постановление Правительства России от 30 марта 2018 г. № 349.

Таблица 12. Сведения о показателях (индикаторах) государственной программы Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности», в части подпрограммы «Вертолетостроение»

Наименование показателя (индикатора)	Единица измерения	Значение показателя													
		2015 год		2016 год		2017 год		2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
		план	факт	план	факт	план	факт								
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ и услуг отрасли вертолетостроения	млрд руб.	177,93	221,74	195,63	250,03	274,78	285,82	333,28	279,36	284,40	349,56	388,42	427,36	454,43	515,03
Объем сервисных услуг в денежном выражении, оказанных отраслью вертолетостроения	млрд руб.	17,50	55,14	19,81	65,62	56,89	79,03	71,02	72,52	70,81	79,04	87,99	99,07	109,39	125,12
Производительность труда в организациях отрасли вертолетостроения	тыс. руб.	4804	5310	5548	5748	6150	6596	7934	7150	8389	10407	11386	12739	13556	15225
Рентабельность продаж организаций отрасли вертолетостроения (по валовой прибыли)	%	-	50	-	42,5	37	38,7	36,8	30,2	31,8	31,5	33,7	34,4	34,2	34,6
Рентабельность активов организаций отрасли вертолетостроения (по чистой прибыли)	%	8,7	8,9	7,9	9	7,1	9,4	9	7,3	6,2	8,6	6,6	7,5	7,4	8,3
Количество поставленных вертолетов	штук	385	212	390	169	220	213	234	262	269	280	325	369	420	451
Доля поставок российских вертолетов в мировом производстве вертолетов	%	-	12	-	12	13,2	12,9	14,3	13	14,2	18,4	18,2	18,8	18,4	19,4
Доля вертолетов российского производства в парке крупнейших российских авиаперевозчиков	%	-	88	-	86	86	86	86	86	86,7	87	86	86	86	86
Количество произведенных вертолетов на территории Дальневосточного федерального округа	штук	-	16	-	16	36	30	35	102	111	130	24	22	20	20
Выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ и услуг отрасли вертолетостроения Дальневосточного федерального округа	млрд руб.	-	12,02	-	11,77	-	48,52	61,72	89,20	92,70	110,81	50,53	46,37	41,73	43,65
Объем сервисных услуг в денежном выражении, оказанных отраслью вертолетостроения Дальневосточного федерального округа	млрд руб.	-	0,30	-	0,05	-	4,34	7,22	8,66	2,38	2,46	0,73	0,82	0,91	1,04

Источник: База «Гарант».

Если сравнить систему показателей действующего варианта Стратегии с тем вариантом, который был утвержден в 2014 году¹⁰¹ (см. табл. 13), сразу можно увидеть, что актуальный вариант не содержит отдельного плана по поставкам гражданских вертолетов. Очевидно, это связано с

¹⁰¹ Постановление Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. № 303.

провалом изначального видения правительством перспектив отрасли. При этом новая версия Стратегии демонстрирует выгодное соотношение план-факт по достигнутому отрасли в 2015–2017 годах показателю выручки. Однако нужно отметить, что в 2015 году произошла девальвация рубля. И если рассматривать тот же показатель в долларовом эквиваленте, пропорция будет носить обратный характер.

Таблица 13. Сведения о показателях (индикаторах) государственной программы Российской Федерации «Развитие авиационной промышленности», в части подпрограммы «Вертолетостроение» (вариант 2014 года)

Наименование показателя (индикатора)	Единица измерения	Значение показателя														
		2011 год	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год
Выручка (нетто) от продажи товаров, работ и услуг отрасли вертолетостроения	млрд руб.	103,94	124,79	151,88	161,21	177,93	195,63	199,52	210,75	228,01	241,29	251,21	259,57	267,62	286,08	298,44
Рентабельность активов отрасли вертолетостроения (ROA)	%	7	6,5	7,9	7,5	8,7	7,9	7,4	7,7	7,2	6,6	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2
Производительность труда в организациях вертолетостроения	тыс. руб.	2566	2945	3741	4153	4804	5548	5959	6647	7619	8573	9527	10556	11732	13602	15500
Рентабельность продаж организаций вертолетостроения чистая	%	6,7	6,5	9,8	10,8	11,7	9,5	8,5	8,7	7,9	6,8	8	8	8	8	8
Доля гражданских вертолетов российского производства в общем объеме поставленных на мировой рынок гражданских вертолетов	“-“	6,4	4,3	9,4	8,5	14,3	12,3	11,6	11	11,2	12,8	11,5	11,2	11	11,8	12
Доля военных вертолетов российского производства в общем объеме поставленных на мировой рынок военных вертолетов	“-“	22,8	27,4	25,3	23,9	20	21	20,2	20,9	21,6	19,9	18,5	17,7	17	16,7	16,5
Количество поставленных гражданских вертолетов на внешний рынок	штук	59	20	60	56	122	111	108	112	130	171	150	147	147	147	147
Количество поставленных военных вертолетов на внешний рынок	“-“	95	116	126	116	96	78	72	85	89	77	80	78	77	77	76
Количество поставленных гражданских вертолетов на внутренний рынок	“-“	2	15	17	60	34	40	41	50	50	58	63	68	69	71	71
Количество поставленных военных вертолетов на внутренний рынок	“-“	106	144	151	167	133	161	170	162	165	162	171	172	173	171	171
Объем оказанных сервисных услуг в денежном выражении	млрд руб.	14,99	11,73	13,47	15,38	17,50	19,81	22,27	24,73	27,36	30,14	31,38	32,42	33,41	35,78	37,35

Источник: База «Гарант».

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

Консолидация вертолетостроительной отрасли в России была осуществлена абсолютно с теми же приоритетами, что и в самолетостроении: первоочередной задачей было решение вопросов государственного военного заказа. Амбициозные планы развития гражданского сегмента также озвучивались. Однако то, что позже они были серьезно (местами в разы) скорректированы в сторону снижения, позволяет предположить, что изначально они во многом носили декларативный характер. Изначально в разработанной и утвержденной правительством стратегии развития вертолетостроения серьезная ставка делалась на привлечение в отрасль частных, в том числе иностранных, инвестиций, а также создание совместных производств и обмен технологиями с кем-то из ведущих мировых производителей. Но произошедший обвал цен на нефть и связанная с ним девальвация рубля, а также осложнение внешнеполитического положения России не позволили осуществить задуманное. Скорее, отрасль, напротив, оказалась в еще большей зависимости от государственной поддержки и прямого бюджетного финансирования.

Ввиду происходящего насыщения внутреннего спроса на военные вертолеты и ограниченные возможности в расширении их экспорта, отрасль вынужденно пытается усилить направление гражданского вертолетостроения. Правительство использует различные меры поддержки, направленные на то, чтобы увеличить спрос на технику российского производства. До настоящего времени попытки стимулировать сбыт российских вертолетов гражданского назначения на внешние рынки были малоуспешны. Что касается развития внутреннего рынка, здесь в последние три года произошел существенный рост поставок, обеспеченный запуском программы развития санитарной авиации и активным продвижением датируемого государством лизингового механизма сбыта.

В целом нужно отметить, что политика государства в отношении отечественной отрасли вертолетостроения отличается последовательностью. И даже если сроки реализации планов выдерживаются далеко не всегда, сами они, как правило, пусть с задержкой, но выполняются. В качестве примера этого мы можем привести создание и вывод в серийное производство легкого российского вертолета «Ансат».

Однако, как мы уже сказали, отрасль становится все более зависимой от государственной поддержки. К тому же критичным моментом в перспективах ее дальнейшего развития становится развитие собственных и доступ к передовым мировым технологиям, а также рост спроса на ее продукцию на внешних рынках, без которого она просто не сможет быть экономически эффективной.

4. ОБЗОР РОССИЙСКОГО РЫНКА ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ

4.1. Состояние флота вертолетов гражданского назначения в Российской Федерации*

Официальная информация о состоянии гражданского флота воздушных судов в Российской Федерации аккумулируется Росстатом и публикуется в выходящих раз в два года статистических сборниках «Транспорт и связь» и «Транспорт в России»¹⁰². К сожалению, в указанных статистических сборниках приводятся лишь округленные до сотен данные о количестве воздушных судов гражданского флота России, который включает в себя самолеты и вертолеты. Что касается непосредственно вертолетов, то в качестве отдельной позиции они присутствуют лишь в таблицах, иллюстрирующих долевую структуру эксплуатационного парка воздушных судов, причем, отдельно по технике отечественного и иностранного производства. Получить корректное представление о состоянии российского флота вертолетов гражданского назначения из этих данных не представляется возможным.

Поэтому основным источником информации для нас будут совместные отчеты специализированного аналитического агентства «Авиапорт» и Ассоциации Вертолетной Индустрии (АВИ) «Парк вертолетов Российской Федерации». Упомянутые отчеты ежегодно готовятся и озвучиваются на также проходящей каждый год в рамках выставки HeliRussia международной конференции «Рынок вертолетов: реалии и перспективы»¹⁰³.

Кроме этого источника есть и другие, имеющие собственное видение состояния российского флота вертолетов гражданского назначения. К их числу можно отнести регулярно делающую публикации и заявления на соответствующую тему корпорацию «Вертолеты России», а также Государственную транспортную лизинговую компанию (ГТЛК), опирающуюся в своих оценках на данные НКЦ «Аэропрогресс». Все упомянутые нами источники имеют определенные расхождения в количественных оценках состояния флота. Так, например, по состоянию на близкую дату расхождение по числу находящихся в реестре вертолетов в версии ГТЛК и по данным АВИ составляло около 200 единиц техники.

По нашему мнению, наиболее полным и авторитетным источником является тот, который упомянут нами в списке первым. Он, как мы уже сказали, и был выбран нами в качестве основного.

На момент подготовки данного материала, последняя конференция «Парк вертолетов Российской Федерации» состоялась 24 мая 2018 года¹⁰⁴. Тогда же был сделан и интересующий нас доклад. Соответственно, актуальность доступной нам информации ограничена по верхней границе тем периодом, который он охватывает.

* В тексте, в соответствии с устоявшийся в отрасли практикой, в качестве синонима термину «флот» будет использоваться термин «парк» техники.

¹⁰² http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/

¹⁰³ <https://www.aviaport.ru/events/heliconference2009/>

¹⁰⁴ https://helicopter.su/helicopter_market-2/

Если же говорить об условном исходном состоянии российского флота гражданских вертолетов, то в своем анализе мы можем опереться на размещенный в августе 2015 года на портале Aviation Explorer материал «Каким должен быть воздушный флот отечественной гражданской авиации», в котором отражены основные положения доклада, прозвучавшего на состоявшихся 4 июня 2015 года слушаниях в Общественной палате Российской Федерации по теме: «Состояние гражданской авиации Российской Федерации. Безопасность полетов. Управление и регулирование»¹⁰⁵. В этом материале были приведены данные о флоте вертолетов гражданского назначения в Российской Федерации по состоянию на 1991 год. В соответствии с представленной там информацией, на упомянутую дату флот составлял 3495 единиц техники. На тот момент в подавляющем объеме флот состоял из следующих моделей: Ми-26, Ми-6, Ми-10К, Ми-8, Ми-2, Ка-32, Ка-26.

В 2009 году, когда, как мы знаем, в стадии становления находилась современная конфигурация российских отрасли и рынка вертолетов, в российском реестре числилось 2076 единиц рассматриваемого типа воздушных средств. Из них 1876 вертолетов представляли собой технику отечественного производства. При этом доля вертолетов семейства Ми-8 в структуре действующего коммерческого парка составляла 78%. И практически 90% находившейся на тот момент в реестре техники российского происхождения пришлось всего лишь на модели 2-х серий: Ми-8 и Ми-2.

Важно отметить, что вертолет Ми-8 характеризуется как средний в классификации по взлетной массе. Однако, как это было отмечено экспертами, по состоянию на 2009 год в России техникой этой модели выполнялись значительные объемы работ, характерных для применения скорее легких вертолетов (например, мониторинг трубопроводов)¹⁰⁶. Причиной этого назывался устойчивый дефицит вертолетов легкого класса, который к тому времени сформировался на российском рынке.

При этом российский флот вертолетов гражданского назначения, помимо дисбаланса по потребным классам техники, был сильно изношен: средний возраст находившейся в нем техники превышал в 2009 году 20 лет.

Что касается структурных изменений флота, на тот момент отмечалось, что, по мере вывода из эксплуатации устаревающих Ми-2 и Ка-26, а также самых возрастных Ми-8, парк российских вертолетов постепенно сокращается. Его пополнение к 2009 году фактически обеспечивалось только штучными поставками новых Ми-8МТВ-1, Ми-8АМТ, Ми-171 и Ми-172, а также притоком вертолетов иностранного производства. Наиболее быстрое сокращение происходило в сегменте легких вертолетов, где возможности отечественного авиапрома были минимальны, а темпы списания Ми-2 и Ка-26 ускорились. Поэтому вполне логичным выглядит тот факт, что только в течение 2008 года в реестр гражданских воздушных судов РФ было внесено около 75 машин Robinson, Eurocopter, Bell и AgustaWestland – как новых, так и подержанных¹⁰⁷.

В 2012 году специалисты Государственного научно-исследовательского института гражданской авиации (ГосНИИ ГА) насчитали в составе российского флота 2266 вертолетов, в эксплуатации находилось из них менее половины – 1063 вертолета. При этом было сказано, что произошло

¹⁰⁵ <https://www.aex.ru/fdocs/1/2015/8/13/26121/>

¹⁰⁶ <http://mirznanii.com/a/220057/rol-i-mesto-vertoletov-v-aviatransportnoy-sisteme-rossii>

¹⁰⁷ http://www.plam.ru/transportavi/vzlyot_2009_05/p8.php

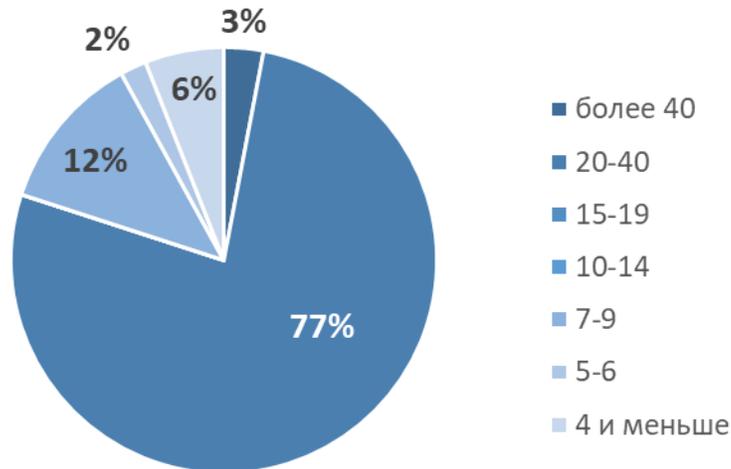
заметное увеличение числа типов вертолетов в структуре флота. Однако его основу по-прежнему составляли Ми-8 (899 в реестре, 582 в действующем коммерческом парке) и Ми-2 (485 и 98 соответственно). Из 295 имевшихся в составе флота вертолетов Ми-8МТ летали 206, для Ми-26Т эти показатели составили 67 и 36, для Ка26 – 61 и 15, для Ка-32 – 48 и 27.

Из вертолетов зарубежного происхождения самым массовым по состоянию на первый квартал 2012 года оказался Robinson R44: из 232 машин этой марки 105 числились в авиации общего назначения (АОН) и 54 – в коммерческой эксплуатации. Кроме того, в России были распространены вертолеты Eurocopter AS350 (23 в реестре, из них 9 в коммерческой эксплуатации и 3 в АОН), EC135 (14, 10 и 3 соответственно), AS355 (12, 3 и 7) и EC120 (13, 1 и 7). Вертолет Bell407 представлен 18 бортами, из них 13 в АОН, 5 простаивают. Помимо перечисленных, в России эксплуатировались или по крайней мере числились вертолеты еще 27 типов, но количество их бортов в наличном флоте не превышало десяти единиц техники.

Важно отметить, что в период с 2009 по 2012 годы средний возраст числящейся в составе отечественного флота техники увеличился до 23 лет. При этом вертолеты возрастом более 25 лет занимали долю в 50%, 15–25 лет – 31%, 5–15 лет – 8%, до 5 лет – 11%. В целом доля наиболее современных российских вертолетов составляла в структуре флота 26%, иностранных – 9%, остальные 65% представляли собой физически и морально устаревшую технику российского производства.

Рассматривая структуру флота, специалисты ГосНИИ ГА отмечали, что она гипертрофирована в сторону средних вертолетов грузоподъемностью 3–6 тонн (на 20–40 мест). В России их доля составляла 77%, в то время как за рубежом доля этой группы в парках не превышает 5%. Вертолеты на 10–14 и 15–19 мест представлены штучно. Доля вертолетов вместимостью 7–9 пассажиромест составляла 12%, 5–6 пассажиромест – 2%, до 4 мест – 6%; доля тяжелых вертолетов – 3%¹⁰⁸.

¹⁰⁸ http://www.ato.ru/files/in_text_pictures/showobserver/helirusia/2012/ShowHeliRus2012_1.pdf



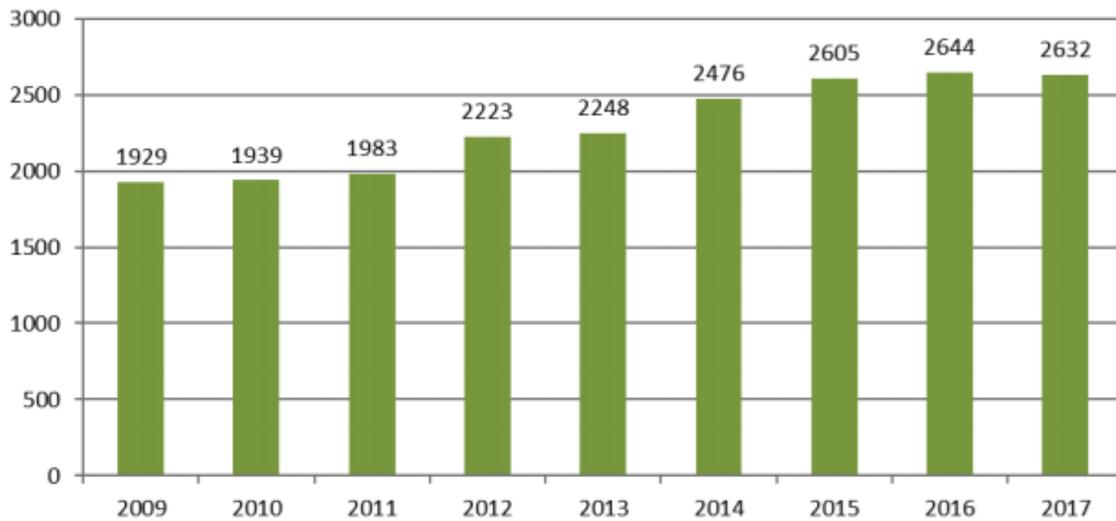
Источник: АТО, ГосНИИГА.

Рис. 11. Структура парка вертолетов в реестре гражданской авиации РФ в разрезе вместимости (пассажиромест), на 2012 год

Так или иначе, но вплоть до 2016 года российский флот вертолетов гражданского назначения сохранял тенденцию к росту. И лишь по итогам 2016 года, как это было сказано в официальном издании HeliRussia 2017 – ShowObserver, в реестре гражданской авиации РФ впервые за последние девять лет было зафиксировано снижение численности парка вертолетов. Он сократился на 12 машин по сравнению с 2015 годом и составил 2632 борта (по состоянию на 1 января 2017 г.)¹⁰⁹.

В периодически публикуемом Ассоциацией Вертолетной Индустрии обзоре отраслевых новостей (номер за 17–24 апреля 2017 г.) был опубликован материал «HeliRussia встречает десятилетний юбилей», в котором была приведена динамика количества вертолетов в реестре гражданской авиации РФ с 2009 по 2017 годы (см. рис. 12).

¹⁰⁹http://www.ato.ru/files/in_text_pictures/showobserver/helirussia/2017/show-observer-helirussia2017-1-25-05.pdf



Источник: АВИ.

Рис. 12. Количество вертолетов в реестре гражданской авиации РФ (на 1 января указанного года), шт.

Анализируя причины сокращения флота, АВИ был сделан вывод, что оно является следствием тех кризисных явлений, негативное действие которых на экономику России ощущалось к тому моменту уже в течении трех лет. Существенное снижение поставок вертолетов зарубежного производства, случившееся в 2014 году и продолжившееся в последующий период, на фоне постоянного выбытия вертолетов из эксплуатации по окончании срока действия ресурса (в основном за счет списания вертолетов Ми-2), привели к сокращению численного состава парка вертолетов в реестре гражданской авиации РФ.

В 2018 году Государственная транспортная лизинговая компания подготовила презентацию «Трейд-ин вертолетов на российском рынке»¹¹⁰, в которой был сделан анализ тех изменений, которые наблюдались в российском флоте в последние годы.

В частности, в этой презентации говорилось, что начиная с третьего квартала 2014 года (после девальвации рубля по отношению к основным мировым валютам) объем эксплуатации иностранных вертолетов в РФ начал снижаться ввиду дороговизны поддержания летной годности, запчастей и обучения пилотов. Вследствие чего в 2015 году спрос на вертолеты иностранного производства упал в России в 3 раза (к 2014 году), а по итогам 2016 года – еще на 19%.

А с 2016 года, по данным ГТЛК, эксплуатанты начали освобождаться от вертолетов иностранного производства, о чем свидетельствует увеличение предложений продажи вертолетов иностранного производства на вторичном российском рынке.

Резюмируя свой анализ, специалисты ГТЛК заключили, что высокие затраты на эксплуатацию, непригодность конструкции иностранных воздушных судов к российским условиям, а также возможные потери из-за санкций, вынуждают эксплуатантов переключаться на российскую технику.

¹¹⁰ https://gtlk.ru/upload/Avia/Trade_in_helicopters.pdf

Освещая последнюю на момент подготовки нашего обзора выставку HeliRussia 2018 агентство «Авиапорт» сообщало, что по состоянию на 1 января 2018 года находящийся в реестре гражданской авиации РФ парк вертолетов вырос на 29 единиц относительно уровня на ту же дату, но годом ранее¹¹¹. Таким образом, количество зарегистрированных в России вертолетов было равно 2661 единице техники. В том же материале было указано, что флот состоит на 69% из вертолетов российского производства и 31% занимают вертолеты зарубежных производителей.

Подготовленная к состоявшейся 24 мая 2018 года 10-й международной конференции «Рынок вертолетов: реалии и перспективы» совместная презентация специализированного аналитического агентства «Авиапорт» и Ассоциации Вертолетной Индустрии «Парк вертолетов Российской Федерации» позволяет получить более развернутое представление о текущей структуре отечественного флота рассматриваемых нами воздушных средств.

Из представленных в упомянутом материале данных (см. табл. 14) мы можем видеть, что в сегменте вертолетов отечественного производства основу флота по-прежнему составляет техника семейства Ми-8 и Ми-2.

Таблица 14. Наличие основных моделей вертолетов отечественного производства в реестре и действующем флоте РФ (значение показателя на 05.05.2017)

Тип ВС	в реестре*			из них действующие (летающие)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Ми-2	457	450	445	72	62	54
Ми-8Т	887	873	862	568	581	529
Ми-8МТВ-1, Ми-8АМТ	296	310	343	228	228	275
Ми-171	11	9	10	9	6	8
Ми-172	1	1	0	н.д.	н.д.	н.д.
Ми-26	69	67	66	28	26	22
Ка-226	6	6	6	2	1	0
Ка-26	55	55	48	13	12	7
Ка-32	46	46	44	27	22	22

* Без учёта Ми-10К (3 шт.), Ми-34 (3 шт.), «Ансат» (8 шт.); со ссылкой на данные Росавиации от 05.05.2017 и ГосНИИ ГА. Источник: Авиапорт, АВИ.

В той части флота, которая включает в себя технику иностранного производства, имеется явное доминирование техники производства компании Robinson: две самые массовые иностранные модели в российском парке – R-66 и R-44 – принадлежат как раз этой марке. При этом видно (см. табл. 15), что количество техники Robinson в составе отечественного флота в последние годы увеличивалось.

¹¹¹ <https://www.aviaport.ru/digest/2018/04/26/538555.html>

Таблица 15. Наличие вертолетов иностранного производства в реестре и действующем флоте РФ (значение показателя на 05.05.2017)

Тип ВС	В реестре			Из них действующие (летающие)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
AS-350	72	76	78	27	28	28
AS-355	20	20	19	6	5	7
BK-117	10	12	11	7	7	8
BO-105	14	13	н.д.	1	1	н.д.
EC-120	26	27	27	3	4	4
EC-130	19	21	21	3	3	1
EC-135	17	17	17	8	7	7
EC-155	6	6	6	3	6	6
AW109	15	15	15	7	9	7
A109	3	3	2	3	1	1
AW139	24	24	24	18	17	17
B206	13	13	14	3	1	1
B407	31	31	31	6	2	6
B427	2	2	2	2	2	0
B429	15	15	14	8	7	9
B430	4	4	4	3	1	2
R-44	338	340	342	59	51	54
R-66	90	97	109	6	6	8

Источник: Авиапорт, АВИ.

По состоянию на середину 2018 года в регистре Межгосударственного авиационного комитета (МАК) присутствовало 26 моделей вертолетов иностранного производства, сертифицированных к использованию в Российской Федерации. Как видно из статистики дат выдачи сертификатов, представленный список имеет тенденцию к расширению. Так, например, в начале 2009 года он был ограничен семнадцатью позициями.

Таблица 16. Сертифицированные для использования в России вертолеты иностранного производства

Тип ВС	Сертификат	Дата выдачи	Разработчик
W-3	17-B-3	17.12.1992	WSK PZL Swidnik
BO 105	82-105	09.12.1995	Eurocopter
BK-117	94-BK117	04.03.1996	Eurocopter
AS350 / EC130	107-AS-350	14.06.96 / 12.10.06	Eurocopter
AS332	110-332	05.12.1996	Eurocopter
AS-355	112-355	06.12.1996	Eurocopter
Agusta A109	CT170-A109E	24.05.1999	Agusta S.p.A.
Bell 407	CT171-BELL407	24.05.1999	Bell Helicopter Textron
Robinson R-44	CT206-R44	28.01.2002	Robinson Helicopter Company
Bell 430	CT239-Bell 430	07.07.2005	Bell Helicopter Textron
Bell 206B	CT240-Bell 206B	07.07.2005	Bell Helicopter Textron
PZL-SW-4	CT243-PZL-SW-4	29.07.2005	PZL-Swidnik S.A.
Robinson R22BETA	CT252- R22BETA	02.11.2005	Robinson Helicopter
Bell 427	CT255-Bell 427	02.06.2006	Bell Helicopter Textron
Eurocopter EC120B	CT258-EC120	12.10.2006	Eurocopter
Eurocopter EC135	CT263-EC135	27.06.2007	Eurocopter
MD900	CT284-MD900	21.11.2008	MD Helicopters, Inc
Eurocopter EC155	CT304-EC155	01.10.2009	Eurocopter
Agusta A119	CT316-AW119	25.06.2010	Agusta S.p.A.
Agusta A139	CT318-AW139	21.10.2010	Agusta S.p.A.
Bell 429	CT325-Bell429	04.07.2011	Bell Helicopter Textron
Robinson R-66	CT337-R66	18.03.2013	Robinson
Airbus Helicopters H175	CT348-175	06.02.2015	Airbus Helicopters
Agusta AW189	CT354-AW189	04.08.2015	Agusta S.p.A.
Eurocopter EC225	CT359-225	26.11.2015	Airbus Helicopters
S-92A	CT364-S-92A	30.03.2017	Sikorsky Aircraft Corporation

Источник: Авиапорт, АВИ.

В настоящее время наиболее острым вопросом, касающимся отечественного флота вертолетов гражданского назначения, является проблема его высокого среднего возраста. Так, например, на состоявшемся в ноябре 2018 года в Казани 11-м Вертолетном форуме Ассоциации Вертолетной Индустрии одна из трех проходившем на нем секций была названа «Обновление вертолетного парка в России – пути решения задач» и была целиком посвящена данной проблематике¹¹².

Позже, в феврале 2019 года глава холдинга «Вертолеты России» Андрей Богинский в интервью изданию РБК сообщил о разработке госпрограммы замены российского парка устаревших вертолетов¹¹³. В том же месяце вопрос о необходимости обновления российского парка

¹¹² <https://helicopter-forum.ru/2018/11/30/opublikovany-materialy-po-itogam-11-go-vertoletnogo-foruma/>

¹¹³ <https://www.aviaport.ru/digest/2019/02/11/575237.html>

вертолетов поднимался руководителем Минпромторга Денисом Мантуровым¹¹⁴. В выступлении министра прозвучало, что «сегодня примерно 70% эксплуатируемых в нашей стране вертолетов – старше 25 лет, а это значит, что в ближайшие годы они неизбежно будут выбывать из эксплуатации». Однако, как это видно из нашего текста, подобная ситуация наблюдается уже давно, и кардинального роста среднего возраста находящейся в парке техники за последние десять лет не произошло. По нашему мнению, повышенное внимание рассматриваемому вопросу уделяется не только и не столько по причине необходимости обеспечения летной безопасности, но и в силу того, что «Вертолеты России» имеют проблемы со сбытом, которые компания пытается решить в том числе за счет внутреннего рынка, ища возможности для интенсификации процесса обновления отечественного парка вертолетов.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

В составе российского флота вертолетов гражданского назначения на сегодняшний день преобладает высоковозрастная техника отечественного производства. Вследствие физического и морального устаревания она постепенно выбывает из парка. На замену выбывшей техники поступают воздушные суда как отечественного, так зарубежного производства.

Вплоть до 2015 года парк в целом имел выраженную тенденцию к росту, однако кризисные явления в российской экономике сначала привели к замедлению темпов роста парка, а затем даже спровоцировали его сокращение.

После этого рост парка вновь возобновился. Но, как нам известно, во многом это стало следствием стимулирующих мер со стороны государства. Дальнейшее усиление этих мер мы видим в текущем стремлении государства интенсифицировать обновление парка за счет техники российского производства.

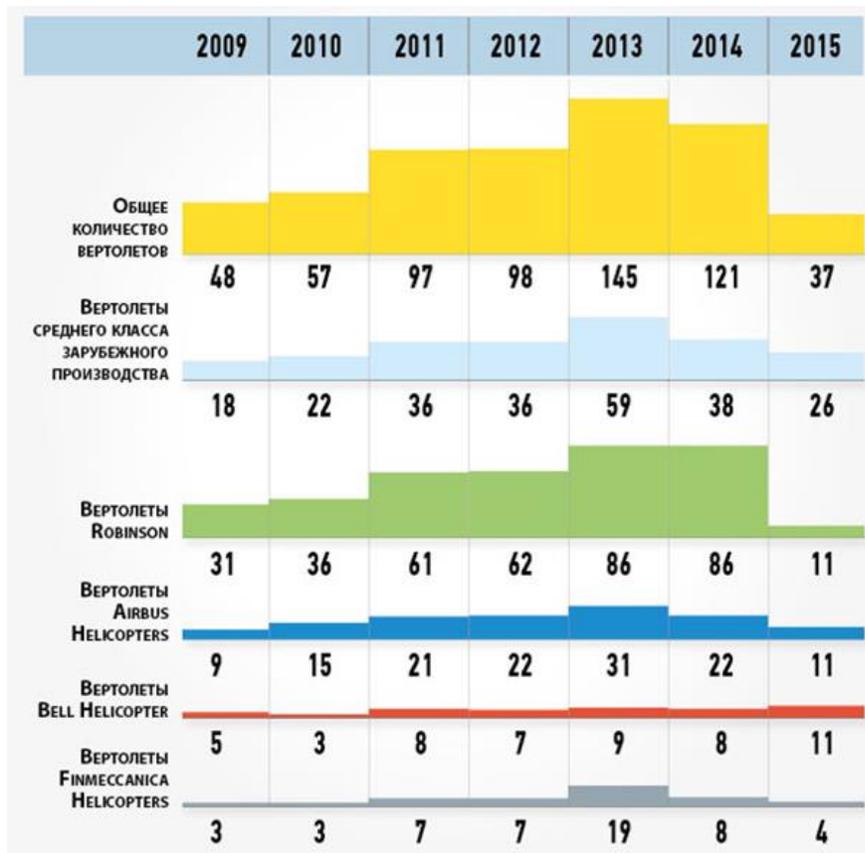
4.2. Текущие тенденции и складывающаяся динамика российского рынка гражданских воздушных судов

К началу 2000-х годов на российском рынке гражданских вертолетов сложилась ситуация, когда спрос на традиционно выпускаемые отечественными предприятиями машины тяжелого класса снизился, а растущую потребность в технике легкого класса удовлетворить собственными силами отрасль не могла. В результате на рынке стал происходить быстрый рост поставок вертолетов иностранного производства, сопровождавшийся соответствующим увеличением их доли в структуре российского парка. При этом зарубежная техника в подавляющем объеме относилась к легким и средним классам. Т.е. приток импортных вертолетов шел в первую очередь туда, где отечественному производителю на тот момент в принципе нечего было предложить. Так, например, современная российская версия легкого многоцелевого вертолета, получившая наименование «Ансат», была сертифицирована в авиационном регистре МАК лишь в 2013 году¹¹⁵. А быстрый рост поставок иностранной техники шел как минимум с 2009 года. Пик же этого процесса, со слов экспертов, пришелся на 2014 год, когда в Россию было поставлено 145 вертолетов иностранного производства (см. рис. 13)¹¹⁶.

¹¹⁴ <https://www.aviaport.ru/digest/2019/02/08/575053.html>

¹¹⁵ http://www.i-mash.ru/news/nov_otrasl/39633-grazhdanskijj-ansat-s-gmsu-poluchil-sertifikat-ar.html

¹¹⁶ <https://rg.ru/2017/05/26/rynok-rossii-vostreboval-novye-vertolety.html>



Источник: Союз авиапроизводителей России.

Рис. 13. Количество поставленных в РФ иностранных вертолетов, шт.

На II съезде Союза авиапроизводителей России заместителем генерального директора ОАО НПК «ПАНХ» (PANH Helicopters)¹¹⁷ О.В. Худоленко был сделан доклад «Основные проблемы эксплуатации парка российских вертолетов». В этом докладе говорилось о еще одной, помимо ограниченной линейки модельного ряда отечественных вертолетов, причине произошедшего роста спроса на зарубежную технику: высокой совокупной стоимости владения* российскими вертолетами в сравнении с их зарубежными аналогами. При этом возможность покупки на внешнем рынке по привлекательной цене уже бывшего в употреблении воздушного средства еще больше усиливала позиции иностранной техники на отечественном рынке.

Ситуация стала кардинально меняться во втором полугодии 2014 года, когда в России обозначился целый комплекс проблем экономического характера. В итоге, хотя тенденция роста в российском парке числа вертолетов зарубежного производства и сохранилась, объем их поставок на отечественный рынок сократился по сравнению с тем результатом, который был показан в 2013 году: 121 единица техники против 145 годом ранее.

Что касается изменений в структуре импортных поставок, экспертами было отмечено, что после сертификации Авиарегистром МАК бестселлером российского рынка и единственным

¹¹⁷ <http://www.panh.ru/about/>

* Сумма прямых и косвенных затрат, которые несут эксплуатанты за весь жизненный цикл вертолета.

вертолетом, популярность которого продолжила расти даже в 2015 году, стала модель R66 компании Robinson. Объем поставок этого вертолета на российский рынок вырос на 15% по отношению к 2014 году. При этом R66 удалось перехватить пальму первенства по объему поставок у прежнего лидера – R44, также модели Robinson.

Результат, показанный на российском рынке Airbus Helicopters, составил 22 единицы техники, что на 9 машин меньше, чем годом ранее. Другой присутствующий на российском рынке игрок – Finmeccanica Helicopters (на тот момент AgustaWestland), после взлета 2013 года, снизил поставки более чем вдвое – до 8 вертолетов. Bell поставил в Россию в 2014 году также 8 вертолетов, что соответствовало среднему за предшествовавшие несколько лет результату компании на российском рынке.

Если говорить о положении на рынке отечественной техники, экспертами указывалось, что коммерческие вертолеты российского производства в 2014 году по-прежнему не пользовались спросом на внутреннем рынке¹¹⁸.

В 2015 году макроэкономические и внешнеполитические условия, в которых находился российский рынок вертолетов гражданского назначения, осложнились еще больше. Масштабы произошедшего на рынке падения покупательной способности можно оценить даже по тому факту, что в Россию в тот год было поставлено всего лишь 37 вертолетов иностранного производства. Хотя следует отметить, что во многом те тенденции, которые наблюдались на нем в предыдущие несколько лет, сохранились. Так, например, на фоне сокращения парка воздушных судов советского производства, доля «иномарок» в нем продолжала расти.

Экспертами отмечалось, что на фоне произошедшего падения курса рубля весь объем поставок на российский рынок резко сократился, а число новых контрактов упало до минимума. При этом ранее запланированные поставки отменялись или переносились. Помимо этого, введенные против российских нефтегазовых компаний санкции сразу стали фактором, негативно влияющим на спрос на отечественную технику со стороны внутреннего рынка.

Рассматривая структуру поставок на российский рынок зарубежной техники следует обратить внимание на то, что в 2015 году снижение поставок наблюдалось у всех присутствовавших на тот момент на отечественном рынке игроков, кроме Bell Helicopter: в 2015 году американской компанией в Россию было ввезено 11 вертолетов, что на 3 единицы превысило результат 2014 года.

Самое сильное снижение поставок произошло у Robinson Helicopter: после того, как в 2013 и 2014 годах ввоз всех моделей этого производителя составлял по 86 вертолетов, лишь 11 машин Robinson пополнили российский парк вертолетов в 2015 году. При этом в докладе директора выставки HeliRussia 2016 Жанны Киктенко «С чем идем к HeliRussia 2016. Состояние и тенденции» говорилось, что, по данным АОПА-Россия*, ровно столько же вертолетов Robinson (четыре R-66 и семь R-44) были списаны с эксплуатации в связи с авиационными происшествиями. Т.е. эту информацию можно понять еще и в том ключе, что просто произошла замена вышедшей из эксплуатации техники, без развития компанией Robinson ее сбыта.

¹¹⁸ <https://www.aviaport.ru/digest/2015/05/21/340851.html>

* Межрегиональная общественная организация пилотов и граждан-владельцев воздушных судов.

Airbus Helicopters в 2015 году поставили в России 11 машин, что означает 2-кратное падение к результату 2014 года.

Finmeccanica Helicopters (AgustaWestland) пополнила российский парк четырьмя вертолетами своего производства (в 2014 году их было 8). Еще два AW139 произведены в 2015 году на заводе HeliVert, являющимся совместным предприятием компании с холдингом «Вертолеты России».

Что касается позиций на российском рынке отечественных производителей, экспертами они, как и ранее, оценивались как слабые. Однако высказывались прогнозы, что с состоявшимся к тому году завершением процесса сертификации легкого вертолета «Ансат» и его «полноценным выводом на рынок» позиция российской техники на внутреннем рынке начнет усиливаться.

На приведенной нами на рис. 13 диаграмме, подготовленной Союзом авиапроизводителей России и иллюстрирующей динамику поставок на российский рынок зарубежных вертолетов в 2009–2015 годах, хорошо видно, что происходивший в 2011–2013 годах их суммарный рост в значительной степени происходил за счет легких вертолетов марки Robinson. При этом поставки иностранных вертолетов среднего класса также увеличивались, но значительно более низкими темпами.

В 2016 году негативный тренд на российском рынке сохранился. Как писало выпущенное к началу выставки HeliRussia 2017 издание Show Observer, объем поставок на российский рынок в 2016 году сократился. При этом в составе российского флота гражданских воздушных судов наблюдалось снижение числа вертолетов, а на предприятиях холдинга «Вертолеты России» уменьшилось количество выпущенной техники¹¹⁹. Издание «Газета.ру» со ссылкой на Минпромторг писало, что «в 2016 году, по данным ведомства, было выпущено 169 вертолетов, в том числе 16 машин гражданского назначения». Там же было сказано, что на экспорт за год ушло всего 6 гражданских вертолетов российского производства. Таким образом, логично будет предположить, что поставки на внутренний рынок со стороны российских предприятий не превысили 10 единиц техники.

Что касается поставок на российский рынок иностранных вертолетов, в соответствии с данными Show Observer в 2016 году российские клиенты получили 30 гражданских машин. Еще два вертолета – Bell407GXP – были собраны на Уральском заводе гражданской авиации.

Рост на падающем рынке показала компания Robinson, чьи поставки в 2016 году выросли до 15 единиц техники, против 11 машин, ввезенных в Россию в 2015 году. Экспертами отмечалось, что это могло быть связано с отменой на территории стран Евразийского экономического союза ввозных пошлин (действовала до конца 2017 года) на вертолеты с массой без снаряжения до 1 тонны. Что касается прочих, присутствующих на российском рынке зарубежных игроков, поставки Airbus Helicopters в 2016 году остались на уровне 2015 года, а спрос на вертолеты Bell Helicopter и Leonardo Helicopters (Finmeccanica Helicopters, AgustaWestland) снизился.

В 2017 году, как это следовало из данных, предоставленных организаторами вертолетной выставки HeliRussia 2018, российский рынок впервые за три года показал рост. Этот процесс затронул как отечественных производителей, так и зарубежные поставки.

¹¹⁹ http://www.ato.ru/files/in_text_pictures/showobserver/helirusia/2017/show-observer-helirusia2017-1-25-05.pdf

Если говорить о первых, то в опубликованной в журнале «Взлет» статье «Российское вертолетостроение. Итоги 2017 года и планы на будущее»¹²⁰ приводилась информация, что объем поставок гражданских вертолетов холдинга «Вертолеты России» (как на внутренний рынок, так и на экспорт) составил в тот год около 70 машин, что более чем в 4 раза превысило показатель 2016 года. По словам главы холдинга Андрея Богинского, последнее обстоятельство в значительной степени было обусловлено началом практической реализации программы возрождения и развития санитарной авиации в России, осуществляемой в тесном сотрудничестве с Государственной транспортной лизинговой компанией, в рамках которого в 2017 году российским авиакомпаниям было поставлено 29 вертолетов в медицинском оснащении.

Как уже было сказано, прирост показали и поставки зарубежной техники. В 2017 году российским эксплуатантам было передано 45 вертолетов иностранного производства, что на 50% превысило результат предшествовавшего года. Тем не менее экспертами указывалось, что достигнутый объем поставок все же был существенно ниже показателей пикового для российского рынка 2013 года, когда в страну было ввезено 145 вертолетов иностранного производства. Среди негативных факторов, которые продолжали в 2017 году оказывать влияние на российский рынок, были названы продолжающиеся кризисные явления в нефтегазовой отрасли. Однако, по мнению экспертов, увеличение импорта авиатехники дало основания сделать вывод о том, что рынок вертолетной индустрии в России начал оживать.

Как и ранее, наибольшим спросом на российском рынке в 2017 году пользовались легкие воздушные суда производства Robinson Helicopter, доля которых ежегодно составляет не менее половины от суммарного объема поставок иностранных вертолетов в Россию. Самой популярной моделью этого производителя на российском рынке являются четырехместные вертолеты R44. На втором месте – пятиместные R66. А вот двухместные R22 не так популярны – на 1 января 2018 года их суммарное число в российском флоте составляло лишь шесть единиц. Всего же в 2017 году в Россию было ввезено 23 вертолета Robinson. Эксперты отмечали, что в последнее время популярность набирает модель R66. За 2017 год вертолетов этой модели было поставлено в страну 15 бортов, тогда как R44 – только восемь.

Лидером по поставкам на российский рынок в сегменте вертолетов среднего класса остается компания Airbus Helicopters, передавшая в 2017 году российским клиентам пять новых вертолетов. Еще один европейский авиастроитель – Leonardo Helicopters – в 2017 году увеличил число поставленных в Россию вертолетов на шесть единиц. Причиной роста поставок стало выполнение контракта, заключенного ранее Leonardo с компанией «Роснефть». Со стороны Bell в 2017 году в Россию поставлено два вертолета.

В приуроченном к выставке HeliRussia 2018 номере Show Observer были представлены данные по поставкам зарубежных вертолетов в Россию в период с 2009 по 2017 годы (см. табл. 17). Там точно были скорректированы результаты прошлых лет. А еще в этих данных содержалась информация, что в 2017 году в Россию впервые был поставлен вертолет марки Hiller – американского производителя, специализирующегося на легких многоцелевых вертолетах.

¹²⁰ Журнал «Взлет». 2018. № 5–6.

Таблица 17. Поставки зарубежных вертолетов в Россию в 2009–2017 гг., ед.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Robinson	31	36	61	62	86	86	11	15	23
Airbus	9	15	21	22	31	22	11	11	13
Bell	5	3	8	7	9	8	10	3	1
Leonardo	3	3	7	7	19	8	4	1	7
Hiller	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Источник: HeliRussia.

В целом же, возвращаясь к итогам 2017 года, его ключевым фактом, по мнению экспертов, был рост поставок вертолетов российского производства, ставший следствием реализации программы развития санитарной авиации и способствующий росту поставок «Ансатов» и машин семейства Ми-8.

Итоговые данные о показателях, достигнутых российским рынком вертолетов гражданского назначения в 2018 году, на момент подготовки данного материала, к сожалению, еще не были доступны. Однако имеются все основания предполагать, что в нем господствовали те же тенденции, которые начали складываться в 2017 году.

Главное здесь то, что в 2018 году продолжила работать программа поставок предназначенных для выполнения задач санитарной авиации машин производства «Вертолеты России». Как писала газета «Ведомости», в 2017–2018 годах по этой программе в лизинг российским компаниям были поставлены 60 вертолетов, а ее оператором стала ГТЛК. Механизм работы программы предусматривает, что берущие санитарные вертолеты в лизинг вертолетные компании оказывают услуги по санитарной эвакуации региональным правительствам. Закупку же этих услуг субсидирует федеральный бюджет: в 2017 и 2018 годах на это в бюджете было выделено по 3,3 млрд руб., в 2019 году заложено около 4,5 млрд руб.¹²¹.

Помимо санитарных служб, значимыми сегментами потребления гражданских вертолетов являются пожарные службы, нефтегазовый сектор и коммерческие операторы воздушного парка, предоставляющие услуги по перевозке грузов и пассажиров. Последние две группы потребителей заслуживают отдельного упоминания.

Что касается нефтегазового сегмента, здесь практически все ведущие игроки имеют собственный парк вертолетов, оперируемый их дочерними компаниями. Так, например, «Роснефть» начала формировать собственный флот, как это писало издание «Взлет»¹²², в 2008 году. Оперирует вертолетами «Роснефти» ее дочерняя структура – компания «РН-Аэрокraft». И по состоянию на март 2017 года в составе флота компании было 16 средних вертолетов итальянской Leonardo Helicopters (десять AW139, два AW189 и четыре более старых AW109) и 12 тяжелых вертолетов Ми-8 в разных модификациях¹²³. Другой гигант российской нефтегазовой отрасли – корпорация «Газпром» – посредством принадлежащей ей структуре «Газпром авиа» имела в 2016 году активный парк вертолетов, насчитывавший 78 единиц, из которых 69 – машины семейства Ми-8

¹²¹ <http://www.russianhelicopters.aero/ru/press/publications/15123.html>

¹²² <http://www.take-off.ru/item/2155-vertolety-dlya-neftyanikov-i-gazovikov>

¹²³ <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/07/17/723998-rosneft-vertoletov>

(36 – Ми-8Т, по 14 – Ми-8АМТ и Ми-8МТВ-1, три Ми-8ПС и по одному Ми-8П и Ми-8МТВ). В настоящее время на официальном сайте «Газпром авиа» указано, что в составе флота компании еще имеются такие модели техники, как Ка-26, Ка-226 и Eurocopter EC-135¹²⁴. В соответствии с данными издания «Взлет», собственным флотом вертолетов обладают и такие игроки российского нефтегазового рынка, как «Лукойл» и «Транснефть»¹²⁵.

Среди независимых коммерческих операторов вертолетного парка особое место занимает компания «ЮТэйр – Вертолетные услуги». Это крупнейший по количеству имеющегося в составе его флота машин оператор, оказывающий широкий спектр услуг по перевозке грузов и пассажиров. В соответствии с данными самой компании, у нее на службе состоит свыше 320 вертолетов разных типов – преимущественно семейства «Миль» и Airbus Helicopters (с учетом дочерних, в том числе зарубежных структур компании). В России вертолетные услуги также оказывают входящие в группу «ЮТэйр» авиакомпании «Турухан» (Красноярский край) и «Восток» (Хабаровский край). На зарубежном рынке крупнейший российский вертолетный оператор представлен дочерними предприятиями Helisur (Перу), UTair India (Индия), UTair Europe (Словакия), оказывающими услуги широкому кругу заказчиков. Среди своих крупнейших потребителей «ЮТэйр – Вертолетные услуги» указывает крупнейшие предприятия ТЭК России и зарубежья: ОАО «Сургутнефтегаз», ПАО «НК "Роснефть"», ПАО «Лукойл», ПАО «Газпром», ПАО «СИБУР Холдинг», ПАО «Транснефть», Shell, Repsol, Baker Hughes, Halliburton, Total и др. На службе у государства вертолеты работают по заказам медицинских учреждений, предприятий авиационной охраны лесов, а также осуществляют перевозку населения из труднодоступных и отдаленных регионов Западной Сибири¹²⁶. Важно отметить, что Тюменское управление гражданской авиации, приемником которого стала компания ЮТэйр, еще во времена СССР активно участвовало в освоении множества месторождений нефти и газа.

Как видно из примера ЮТэйр, этот оператор сильно интегрирован в решение задач именно нефтегазовой отрасли. Существуют и другие примеры. Один из вариантов – случай с «Газпром авиа». Базовой задачей компании было обслуживание непосредственных интересов «Газпрома» в обеспечении и обслуживании газовых месторождений. При этом «Газпром авиа» практически сразу стала выступать в качестве игрока на рынке предоставления услуг авиаперевозки сторонним заказчикам¹²⁷.

Таким образом, в настоящее время говорить о разделении узко отраслевого нефтегазового и коммерческого сегментов можно лишь условно. Так или иначе, но если еще раз обратиться к изданному к выставке HeliRussia 2018 номеру Show Observer, то можно найти материал «Вертолетный парк России в цифрах», в котором среди прочего имеется таблица «10 крупнейших коммерческих операторов по парку вертолетов в России» (см. табл. 18). Из представленных в ней данных видно, что первую строчку по количеству техники в парке занимает ЮТэйр, более чем в 2,5 раза превосходящая по рассматриваемому показателю ближайшего преследователя компанию «Газпром авиа». Третье и четвертое места в списке занимают АК «Ямал» и «Баркол». Прочие,

¹²⁴ <http://www.gazpromavia.ru/index.php?id=26&L=1%2F%2Fassets%2Fsnippets%2Freflect%2Fsnippet.reflect.php>

¹²⁵ <http://www.take-off.ru/item/2155-vertolety-dlya-neftyanikov-i-gazovikov>

¹²⁶ <https://heli.utair.ru/o-kompanii/>

¹²⁷ <http://www.gazpromavia.ru/index.php?id=12>

присутствующие в представленном рейтинге компании имеют в составе своих флотов менее 30 вертолетов.

Таблица 18. 10 крупнейших коммерческих операторов по парку вертолетов в России*

	Наименование оператора	Кол-во вертолетов в парке, ед.
1	ЮТэйр – Вертолетные услуги	167
2	Газпром авиа	65
3	АК «Ямал»	48
4	«Баркол»	37
5	Конверс Авиа	29
6	АэроГео	28
7	ПАНХ	25
8	АП «Ельцовка»	26
9	КрасАвиа	26
10	НИЖНЕВАРТОВСКАВИА	21

Источник: HeliRussia.

Перечисленные компании являются ключевыми потребителями-операторами вертолетов гражданского назначения в России, формирующими конечный спрос на рассматриваемом нами рынке. В качестве примера одной из последних рыночной активностей, связанной с первым номером в списке коммерческих операторов парка, мы можем привести заключенный в июле 2017 года между АО «ЮТэйр – Вертолетные услуги» и холдингом «Вертолеты России» контракт, в соответствии с которым ЮТэйр в 2017–2018 годах получила 8 многоцелевых вертолетов Ми-8АМТ¹²⁸. Согласно сделанному в пресс-релизе заявлению, основным назначением приобретаемых вертолетов станут пассажирские и грузовые перевозки в интересах нефтегазодобывающих компаний на месторождениях в Западной и Восточной Сибири. Кроме того, два вертолета будут оборудованы медицинскими модулями и приступят к выполнению полетов в рамках приоритетного государственного проекта по развитию санитарной авиации¹²⁹. При этом ЮТэйр было сделано заявление о планах в 2018 году продолжить приобретать уже имеющиеся в составе флота компании вертолеты Airbus¹³⁰.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

Вплоть до самого последнего времени на российском рынке наблюдалась высокая зависимость от техники зарубежного производства, обусловленная отсутствием в производимом отечественной отрасли модельном ряде вертолетов машин легкого и среднего классов. С точки зрения потребления основной спрос формируется потребностями нефтегазовой отрасли и необходимостью обеспечения местных перевозок в труднодоступных районах со сложными климатическими условиями. В условиях текущего экономического кризиса произошло ослабление спроса со стороны сегмента бизнес- и VIP-

* Учитывались все типы вертолетов, внесенные в государственный реестр гражданских воздушных судов России по состоянию на 25.04.2018.

¹²⁸ http://www.russianhelicopters.aero/ru/press/news/helicopters_utair_postavka/

¹²⁹ <https://www.aex.ru/docs/3/2018/1/11/2707/>

¹³⁰ Там же.

авиации, что соответствующим образом сказалось на объеме поступающих в Россию легких вертолетов зарубежного производства. В силу тех же причин на рынке выросла зависимость от государственной поддержки. Последние активности в этой части: реализация программы развития санитарной авиации и развитие лизинговой схемы продаж через тесно аффилированные с государством структуры (прежде всего, ГЛК).

4.3. Потенциал экспортной экспансии российского вертолетостроения

Вопрос продвижения гражданских вертолетов российского производства на внешние рынки уже давно стал для отрасли хронической проблемой. Экспертами единодушно признается, что относительно конкурентоспособны на мировом рынке лишь те российские вертолеты гражданского назначения, которые относятся к тяжелому классу техники. Об этом, в частности, в конце 2017 года писало издание «Газета.ру» в материале «Вертолеты России: гражданская неконкурентоспособность»¹³¹.

В том же источнике, со ссылкой на Минпромторг, были приведены данные, что в 2016 году в России было выпущено 169 вертолетов, в том числе 16 машин гражданского назначения. При этом на экспорт ушло всего 6 гражданских вертолетов.

Примечательно, что еще в 2009 году сам холдинг «Вертолеты России» опубликовал материал, где было сказано, что на мировом рынке произошли серьезные изменения, к которым российское вертолетостроение оказалось не готово: скачкообразно вырос спрос на легкие вертолеты, которые стали массово приобретаться для частного пользования¹³².

Позже, по итогам состоявшегося 22 августа 2013 года с участием Президента РФ Владимира Путина в Ростове-на-Дону совещания о состоянии и перспективах развития российского вертолетостроения, руководителем страны было дано поручение «Минпромторгу России совместно с открытым акционерным обществом "Вертолеты России" разработать и представить Президенту Российской Федерации предложения о внесении изменений в Стратегию развития открытого акционерного общества "Вертолеты России" на период до 2020 года, предусматривающих диверсификацию модельного ряда вертолетной техники, наращивание темпов производства и увеличение доли выпуска конкурентоспособной гражданской продукции, создание системы продвижения перспективной продукции на мировые рынки»¹³³.

В размещенном на официальном сайте министерства докладе о целях и задачах Минпромторга России на 2017 год и основных результатах деятельности за 2016 год¹³⁴ была приведена динамика экспорта вертолетов российского производства в 2014–2016 годах (см. табл. 19).

¹³¹ <https://www.gazeta.ru/business/2017/11/07/10974116.shtml?updated>

¹³² <http://www.russianhelicopters.aero/ru/press/publications/2322.html>

¹³³ <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/19200>

¹³⁴

http://minpromtorg.gov.ru/common/upload/docVersions/5a1d406dbddf1/actual/Minpromtorg_blok_15.03_final_for_web.pdf

Таблица 19. Динамика поставок вертолетов российского производства на внешний рынок в 2014–2016 гг., шт.

	2014	2015	2016
Количество поставленных вертолетов, ед.	123	101	79

Источник: Минпромторг РФ.

Из представленной динамики видно, что с 2014 по 2016 годы происходило последовательное сокращение поставок российских вертолетов на внешние рынки. При этом, как мы уже сказали об этом выше, в произведенных поставках основная доля приходилась на технику военного назначения.

Отрицательную динамику 2016 года не остановило даже то, что в этом году, как об этом отчитался Российский экспортный центр (РЭЦ), последним была оказана поддержка компании «Вертолеты России» в размере 6 млрд руб.¹³⁵.

Что касается дальнейшей динамики экспортных поставок, в январе 2018 года портал Aviation Explorer писал, что в 2017 году на экспорт собирались поставить 15 гражданских вертолетов, на 2018 год на тот момент были законтрактованы 12 машин¹³⁶.

В сентябре 2017 года правительством была утверждена Стратегия развития экспорта гражданской продукции авиационной промышленности Российской Федерации на период до 2025 года¹³⁷. В этом документе еще раз констатировалась слабость позиций гражданского сегмента российского вертолетостроения на мировом рынке. Там же была повторена цифра в шесть поставленных в 2016 году на внешние рынки гражданских вертолетов (три вертолета типа Ми-8, два Ка-32А11ВС и один Ми-26ТС).

В упомянутой Стратегии констатировалось, что низкие показатели экспорта российской авиационной промышленности связаны с системными проблемами в отрасли и со специфическими вопросами экспорта. В частности, там говорилось о том, что модельный ряд гражданского сегмента производимой и идущей на экспорт техники ограничен лишь модификациями тяжелых вертолетов Ми-17 и Ка-32, а также сверхтяжелого вертолета Ми-26. Экспортные поставки вертолетов «Ансат», Ка-226Т, Ка-62, Ми-171А2 и Ми-38 были обозначены в Стратегии лишь в качестве перспективных.

Одним из наиболее значимых факторов, ограничивающих присутствие России на мировом рынке коммерческих вертолетов, было названо отсутствие у наиболее востребованных на рынке машин отечественного производства сертификатов, выданных Европейским агентством по авиационной безопасности и Федеральной авиационной администрацией США. В результате на момент утверждения Стратегии недоступными для российского производителя оставались около 50% совокупной емкости мирового рынка вертолетов (в том числе страны Северной Америки и Европейского союза, Саудовская Аравия, Турция, Япония, Австралия).

¹³⁵ https://www.exportcenter.ru/press_center/news/kak-rasshirit-eksportnye-rynki-grazhdanskoy-produktsii-predpriyatiy-opk/?sphrase_id=84027

¹³⁶ <https://www.aex.ru/news/2018/1/10/179799/>

¹³⁷ Распоряжение Правительства РФ от 18 сентября 2017 г. № 1997-р.

В утвержденной Стратегии также говорилось, что основной объем спроса того сегмента гражданского рынка, где российские производители наиболее конкурентоспособны, тяготеет к рынкам Северной Америки и стран Европейского союза. Однако именно эти рынки недоступны для российских вертолетов в силу сертификационных ограничений.

Рассматривая конкурентное поле мирового рынка, авторы Стратегии указывали, что основными конкурентами для отечественных вертолетов Ми-38 и Ми-8/17 являются европейские вертолеты AW101, H225 и американский вертолет S-92. При этом на тот момент собственные программы в сегментах тяжелых вертолетов инициировали Китай и Индия. С учетом складывающегося состояния конкурентного поля, приоритетными рынками для экспорта тяжелых вертолетов были названы рынки Китая, Индонезии, Республики Корея, Пакистана, Таиланда, Малайзии, Филиппин, Вьетнама, Мьянмы, Камбоджи и стран Африки. В качестве ключевых с точки зрения перспективы рынков для экспортных поставок легких российских вертолетов в Стратегии обозначены рынки Азиатско-Тихоокеанского региона, стран Содружества Независимых Государств и Африки.

Важным моментом, на который обращает внимание Стратегия, является то, что возможности экспорта российской авиационной продукции ограничены нормами технического регулирования и торговыми барьерами государств-импортеров. Из чего делается вывод об особой важности мер поддержки экспорта со стороны государства.

А учитывая то, что различия между российскими и иностранными требованиями к сертификации авиационной техники, а также ее разработчиков и производителей, являются значимым препятствием для продвижения отечественных организаций и их продукции на международные рынки, было сделано предложение направить дополнительные усилия правительства на реализацию следующих мер:

- гармонизацию российских и зарубежных сертификационных требований к продукции, требований к сертификации разработчиков и производителей авиационной техники, стандартов работы сертифицирующих органов и организаций;
- заключение межправительственных соглашений с авиационными властями потенциальных стран-покупателей о признании российских сертификатов, выдаваемых российскими авиационными властями.

К началу 2018 года вопрос наличия сертификатов у российской техники встал особенно остро. В посвященном этой проблеме материале издания «Коммерсантъ»¹³⁸ говорилось, что за подписью руководителя холдинга «Вертолеты России» Андрея Богинского в адрес главы Минтранса Максима Соколова было направлено письмо с просьбой провести, для определения мер по упрощению сертификации авиатехники «в приоритетных для экспорта регионах», совещание с Минпромторгом и Росавиацией. При этом «Коммерсантъ» писал, что еще в конце 2015 года правительство передало сертификацию авиатехники, ее разработчиков и изготовителей, а также заключение соглашений с зарубежными авиавластями от Авиационного регистра МАК (АР МАК) Минтрансу и Росавиации. И в течение трех лет (материал издания вышел в начале 2018 года) вопрос передачи полномочий до конца так и не был решен, а работа по сертификации не отлажена, что осложнило экспорт из РФ гражданских вертолетов. По словам

¹³⁸ <https://www.kommersant.ru/doc/3515382>

издания «Коммерсантъ», «Вертолеты России» стали испытывать сложности с поставками на экспорт военной техники. И в этих условиях развитие сбыта на внешние рынки продукции гражданского назначения становится для российского вертолетостроительного холдинга стратегически значимым.

Коммерсантъ также озвучил уже приведенные нами выше цифры, что в 2017 году на экспорт собирались поставить 15 гражданских вертолетов, а на 2018 год были законтрактованы 12 машин. К сожалению, получить ясную, консолидированную картину динамики экспортных поставок российских вертолетов гражданского назначения нам не представляется возможным в принципе. Федеральная таможенная служба (ФТС) эти данные не приводит в своих открытых отчетах, и они отсутствуют в публичной базе данных ФТС. В зарубежных источниках, таких как ITC Map, сведения отрывочны и дают возможность лишь выявить отдельные страны-импортеры. В частности, по данным того же ITC Map, в 2017 году подавляющий стоимостной объем импорта из России по позиции «Вертолеты» пришелся всего на три страны: Китай, Пакистан и Казахстан. Что касается первой из перечисленных стран, российским вертолетостроительным холдингом на авиасалоне МАКС-2017 был подписан контракт с китайской компанией United Helicopters International Group, согласно которому в 2017–2018 годах в КНР должны быть поставлены десять вертолетов: пять легких «Ансатов» в медицинской комплектации, три Ми-171 в транспортном исполнении и два пожарных Ка-32А11ВС¹³⁹. Это стало крупнейшим на тот момент экспортным контрактом в гражданском сегменте российского вертолетостроения.

Характер наиболее актуальных на момент подготовки этого текста и связанных с вопросом поставок российских гражданских вертолетов на внешние рынки новостей, когда итоговые цифры поставок принципиально не озвучиваются (в отличие от объема поставок военной техники)*, а говорится лишь о «плодотворной работе», позволяет предположить, что реальных достижений в этом направлении пока немного.

Тем не менее следует признать, что прописанное в стратегии развития экспорта решение об акценте в продвижении российской техники на Юго-Восточную Азию (ЮВА) активно реализуется. Так, осенью 2018 года вертолеты Ми-171А2 и «Ансат» производства холдинга «Вертолеты России» участвовали в демонстрационном туре по региону ЮВА (Вьетнам, Камбоджа, Таиланд и Малайзия), в который они отправились после завершения состоявшегося в ноябре 2018 года авиасалона Airshow China 2018¹⁴⁰. Позже появилась новость, что холдинг «Вертолеты России» представит три своих модели – Ми-38, Ми-171А2 и «Ансат» – в Малайзии на выставке авиационно-космической и военно-морской техники LIMA-2019¹⁴¹.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ ПО ГЛАВЕ

Как в целом на мировом рынке гражданской авиации, так и в его вертолетном сегменте позиции России нельзя назвать сильными. Точно оценить динамику экспортных поставок вертолетов гражданского назначения из Российской Федерации за последние несколько лет не представляется возможным.

¹³⁹ <http://www.ato.ru/content/vertolety-rossii-peredadut-v-kitay-eshche-10-vozdushnyh-sudov>

* Пример этого – статья в «Российской Газете» от 08.11.2018 «Россия наращивает экспорт вертолетов гражданского назначения».

¹⁴⁰ http://www.russianhelicopters.aero/ru/press/news/rh_completed_demo_tour/

¹⁴¹ <https://www.aviaport.ru/digest/2019/03/26/581463.html>

Однако есть основания предположить, что доля России в общем объеме мирового экспорта не превышает 3%.

К числу основных ограничивающих факторов, которые препятствовали росту российских поставок на внешние рынки, следует отнести узость модельного ряда отечественной техники и отсутствие разрешительных сертификатов на российские вертолеты в США и ЕС, которые являются ключевыми рынками сбыта для рассматриваемого нами вида воздушных судов.

Сейчас российская вертолетостроительная отрасль фактически находится под прямым управлением государства. И потенциал роста экспортных поставок гражданских вертолетов отечественного производства также в настоящее время во многом зависит от его грамотной политики, готовности финансово и политически поддерживать российского производителя.

5. ОЦЕНКА ПЕРСПЕКТИВ РОССИЙСКИХ РЫНКА И ОТРАСЛИ ВЕРТОЛЕТОВ ГРАЖДАНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ НА БЛИЖАЙШИЙ ПЕРИОД

На момент подготовки обзора¹⁴² наиболее актуальным и цитируемым оставался тот прогноз, который был озвучен в отношении российской вертолетостроительной отрасли на международном авиасалоне Airshow China 2016 аналитическим центром Forecast International (FI). В соответствии с этим прогнозом, по совокупности поставок вертолетов в 2016–2030 годах, холдинг «Вертолеты России» должен был занять долю более 12% от общемирового рынка вертолетной техники¹⁴³. При этом специалисты FI заявили, что в период с 2015 по 2024 годы «Вертолеты России» станут мировым лидером по объемам поставки средних и тяжелых вертолетов, передадут заказчикам 2171 вертолет и займут долю в 41% в данном сегменте.

В 2018 году FI повторил сделанные им ранее оценки в отношении холдинга «Вертолеты России», просто перенес их в границы 2034 года¹⁴⁴.

Сложно сказать, насколько был оправдан сделанный прогноз и чем руководствовался Forecast International. Тем более что именно в 2016 году, на фоне произошедшего перед этим обвала мировых цен на энергоносители, отраслевыми экспертами высказывались очень разные мнения о перспективах именно российской вертолетостроительной отрасли.

Объемы производства вертолетов в России на тот момент упали, что соответствовало общемировой тенденции. При этом, с точки зрения гражданского сегмента, произошло снижение спроса со стороны нефтегазового сектора – одного из ключевых для российского вертолетостроения. Что здесь могло давать относительный оптимизм, так это только то, что на тот момент продуктовый портфель отечественной отрасли, прежде всего в силу изменившихся внешних условий, стал в большей степени соответствовать потребностям рынка¹⁴⁵. К тому же потребитель стал гораздо более чувствителен к цене. И произошедшая в 2015 году девальвация рубля дала дополнительное преимущество российским вертолетостроителям. Однако нужно учитывать, что отрасль и тогда, и сейчас находится практически под прямым управлением государства. И ее возможности (в том числе в обеспечиваемом инвестициями развитии) тесно связаны с состоянием экономики страны в целом. К тому же на тот момент российское вертолетостроение уже находилось в режиме санкций со стороны целого ряда западных стран и испытывало проблемы с сертификацией своей продукции. В этих условиях давать излишне оптимистические прогнозы считаем нецелесообразным.

На показатели отрасли оказывает влияние большое число факторов, сложно поддающихся прогнозированию. В итоге мы видим, что уже данные в отношении перспектив российского вертолетостроения оценки в дальнейшем практически всегда подвергаются серьезной корректировке. Так, например, в сентябре 2012 года «Российская газета» опубликовала материал, в котором анализировался опубликованный Минпромторгом обновленный проект

¹⁴² Апрель 2019 года.

¹⁴³ <https://tass.ru/armiya-i-opk/3750196>

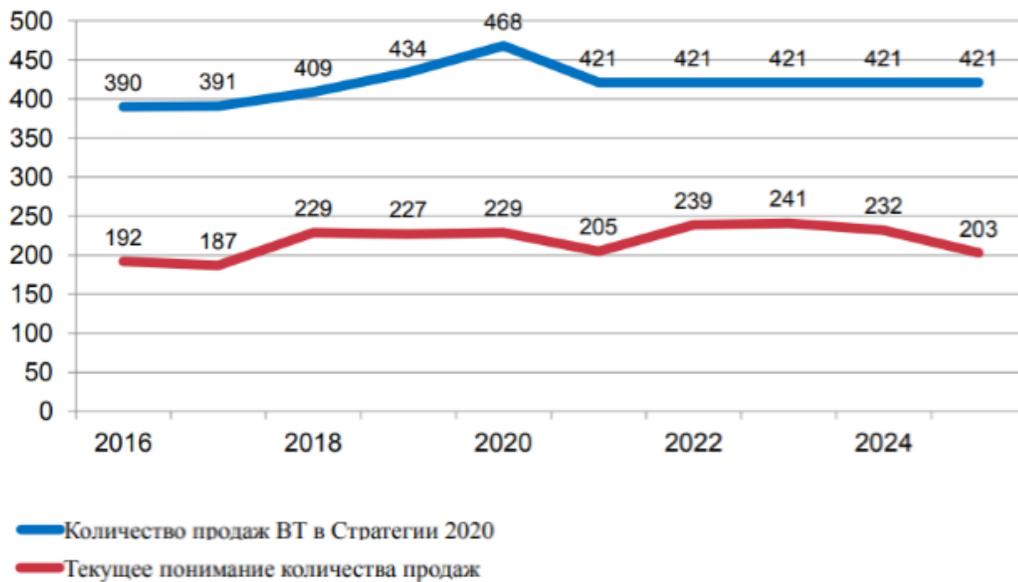
¹⁴⁴ <https://www.kommersant.ru/doc/3635767>

¹⁴⁵ <https://www.aex.ru/docs/3/2017/3/5/2599/>

государственной программы «Развитие авиационной промышленности на 2013–2025 годы». В этом материале указывалось, что в новой версии проекта произошло существенное снижение прогнозов перспектив отечественного авиапрома. Так, если в ранней версии программы перспективная доля России на мировом рынке гражданского вертолетостроения оценивалась в 27%*, то новый вариант документа содержал цифру в 13,9% по тому же показателю¹⁴⁶. При этом в том же материале «Российской газеты» приводилось экспертное мнение, что для достижения заявленных целей российскому вертолетостроению необходимо расширение модельного ряда выпускаемой техники и создание альянса с одной из авиастроительных держав.

Как мы видим это по тем же прогнозам FI, в дальнейшем оценка перспектив российского вертолетостроения снова претерпела снижение.

Для того чтобы перейти от прогнозов доли в мировом рынке к тому, как менялись оценки перспектив количественных показателей отрасли, мы можем обратиться к сделанному в 2016 году докладу заместителя генерального директора холдинга «Вертолеты России» по производству и инновациям А.Б. Шибитова «Реализация Стратегии развития 2020 АО "Вертолеты России". Результаты, проблемы... решения?». В сопровождавшей доклад презентации¹⁴⁷ была представлена диаграмма, иллюстрирующая расхождения в прогнозах поставок вертолетов* российским холдингом, которые имелись тогда между вариантом, присутствовавшим в утвержденной Стратегии развития компании до 2020 года и текущим (на тот момент) пониманием перспектив поставок (см. рис. 14).



Источник: Вертолеты России.

Рис. 14. Сравнение прогнозов поставок Стратегии 2011–2020 и текущего (на тот момент) понимания перспектив продаж АО «Вертолеты России», ед. техники

* В денежном выражении.

¹⁴⁶ <https://rg.ru/2012/09/04/avia.html>

¹⁴⁷ http://www.aviationunion.ru/Files/Pr_3_U_Compl_Shibitov.pdf

* Совокупно военных и гражданских.

Как видно из представленного на рисунке 14 графика, к 2016 году прогнозы холдинга по ожиданиям собственных поставок сократились практически вдвое.

При этом Шибитов указывал, что планы по бюджетному финансированию «Вертолетов России» в 2015 году выполнены не были. А понимание возможностей финансирования компании в 2020 году отсутствовало вовсе. Это лишний раз подтверждает значимость для итоговых показателей отрасли именно фактора прямой государственной поддержки.

Необходимо сказать и о другой «болезни» отечественной отрасли – хроническом невыполнении планов по срокам вывода техники в серийное производство. На эту тему, в частности, в мае 2017 года писало издание РБК¹⁴⁸. Дословно там говорилось следующее:

Основной продукт «Вертолетов России» – это машины семейства Ми-8/17. Она выпускается уже более 50 лет, насчитывает порядка сотни модификаций, пользуется заслуженной известностью во множестве стран и обладает разными почетными званиями (в частности, «самый массовый двухдвигательный вертолет в мире»). Недостатки этого продукта являются продолжением его достоинств: потенциал его модернизации в значительной степени исчерпан.

Попытки «Вертолетов России» разработать новый продукт в нише Ми-8, а также отвоевать себе место на рынках вертолетов других весовых категорий и назначений, пока не увенчались успехом. Вертолет Ми-38, спроектированный на смену Ми-8, еще в декабре 2015 года получил сертификат с многочисленными ограничениями: по максимальной скорости и высоте полета, температуре окружающей среды при эксплуатации и высоте базирования, а самое главное – без права перевозки пассажиров. Сертификация пассажирской версии, которая откроет возможность коммерческого использования Ми-38, ожидается в этом году, начало ее выпуска – в следующем. Пока единственный заказчик существующей версии новой машины – Министерство обороны России, которое и так является одним из основных клиентов «Вертолетов России».

На фоне тех сложностей, которые российская отрасль начала испытывать в традиционном для себя сегменте средних и тяжелых вертолетов, пока нельзя назвать состоявшимся и выход российского вертолетостроения в новый для него сегмент техники легкого класса. Так, относящийся именно к этой группе техники отечественный вертолет «Ансат» пока реализуется преимущественно на внутреннем российском рынке. При этом совсем недавно, в апреле 2019 года издание «БИЗНЕС Online» писало, что руководством «Ростеха» и холдинга «Вертолеты России» было признано, что «Ансат» требует доработки, чтобы полноценно претендовать на свое место на мировом рынке легких вертолетов¹⁴⁹.

Пока же росту выпуска этой модели в основном способствовала инициированная государством программа развития санитарной авиации.

Тем не менее в том, что касается развития гражданского сегмента вертолетостроения, есть и позитивные предпосылки. Одна из них состоит в том, что отрасль должна сейчас вынужденно переориентироваться с военной на гражданскую продукцию. Уже в начале 2018 года говорилось о том, что обновление парка армейской авиации, организационно входящей в состав Воздушно-космических сил России, завершено. В феврале 2018 года издание «Известия» писало, что произошедшее насыщение вертолетного парка Минобороны новыми машинами означает

¹⁴⁸ <https://plus.rbc.ru/news/59265da67a8aa923b6f21fc4>

¹⁴⁹ <https://www.business-gazeta.ru/article/422224>

неизбежное сокращение спроса в этом сегменте уже в скором будущем. Снижение закупок идет относительно небольшими темпами, но последовательно. Так, в 2018 году Минобороны планировало получить лишь 60 новых вертолетов по сравнению с 70 машинами годом ранее. В соответствии с оценками «Известий», в итоге потребность со стороны российских воздушно-космических сил составит примерно 40 машин ежегодно, что позволит поддерживать парк на уровне около 1,5 тыс. вертолетов. Спрос на остальную продукцию – а мощности холдинга позволяют строить 300 и более вертолетов в год – предстоит искать на других рынках.¹⁵⁰ Эту информацию подтвердил сам руководитель «Вертолетов России» Андрей Богинский. Он прямо заявил, что пик вооружения уже прошел. А главным вектором развития холдинга станет упор на гражданскую продукцию¹⁵¹.

Это укладывается в общую стратегию дальнейшего развития оборонно-промышленного комплекса страны, которое определено для него руководством нашего государства. Так, на прошедшем в январе 2018 года совещании о диверсификации производства продукции гражданского назначения на оборонных предприятиях Президент России Владимир Путин рассказал о планах по существенному увеличению доли гражданской продукции на предприятиях оборонно-промышленного комплекса: к 2030 году она должна вырасти до 50%. «Стратегическая задача – повысить к 2025 году долю гражданской продукции до 30% от общего объема продукции ОПК, а к 2030 году – до 50%», – сказал он¹⁵².

Что касается возможностей развития российского производства за счет спроса со стороны внешних заказчиков, здесь российское вертолетостроение встречает несколько ограничений. Во-первых, это режим санкций, который действует в отношении холдинга «Вертолеты России» и осложняет российскому производителю доступ к технологиям и возможности сбыта. Во-вторых, это конкуренция со стороны прочих производителей в мире. Яркий пример последнего – борьба «Вертолетов России» с Airbus за китайский рынок. Российский вертолетостроительный холдинг рассматривал Китай в качестве первого и приоритетного направления поставок вертолетов «Ансат»¹⁵³. Однако этот рынок является целевым и для европейского производителя. И вот в апреле 2019 года появилось сообщение, что в Китае состоялся пуск в эксплуатацию линии окончательной сборки вертолетов H135 европейского производителя Airbus¹⁵⁴. H135 – многоцелевой легкий вертолет, как раз «закрывающий» нишу для российского «Ансата».

В целом мы с высокой вероятностью можем предположить, что в ближайшей перспективе внутренний российский потребитель будет оставаться для отечественного вертолетостроения основным. Сейчас ключевым драйвером гражданского сегмента является программа развития санитарной авиации. В качестве идущей ей на смену уже просматривается возможная программа освоения Арктики. Во всяком случае, на такие мысли наводит один из недавно опубликованных аналитических материалов «Ростеха»¹⁵⁵, где напрямую говорится о том, что готовящийся к вводу в

¹⁵⁰ <https://iz.ru/705048/ilija-kramnik/vertoletnoe-budushchee>

¹⁵¹ <https://vostokmedia.com/news/economy/25-02-2019/vertolety-rossii-prognoziryuyut-rost-prodazh-posle-2021-goda>

¹⁵² <https://tass.ru/armiya-i-opk/4899582>

¹⁵³ <https://realnoevremya.ru/articles/100283-vertolety-rossii-pokazali-legkie-vertolety>

¹⁵⁴ <https://regnum.ru/news/2614201.html>

¹⁵⁵ <https://rostec.ru/analytics/vertolety-dlya-arktiki-novye-perspektivy/>

серийное производство вертолет Ка-62 рассчитан на использование при работах на арктическом шельфе.

Возможно, именно с тем временем, которое необходимо для доработки «Ансата» и запуска «арктической программы», связаны слова Андрея Богинского о том, что увеличение спроса на продукцию холдинга начнется после 2021 года¹⁵⁶.

В ближайшие же два года мы ожидаем, что «Вертолеты России» будут демонстрировать близкие к достигнутому к 2018 году показатели, когда было передано потребителям 75 единиц техники гражданского назначения, не более чем на 10–15% отличаясь в ту или иную сторону. Для качественного роста продаж мы в заявленном временном промежутке пока не видим оснований. А угроза серьезного падения объемов производства будет купироваться стимулирующими мерами государства.

¹⁵⁶ <https://vostokmedia.com/news/economy/25-02-2019/vertolety-rossii-prognoziruyut-rost-prodazh-posle-2021-goda>

ПРИЛОЖЕНИЕ

Отдельные моменты, касающиеся методологии оценок рыночной динамики и статистического учета в отрасли гражданского вертолетостроения

В настоящее время существует несколько разрезов, по которым классифицируются производимые вертолеты гражданского назначения. Основными из них экспертами считаются два: по максимальной взлетной массе и по типу двигателя. Что касается первой из упомянутых градаций, в мире существует несколько вариантов классификации. И обычно в источнике указываются исходные характеристики применяемого деления на классы. Так, например, в статье д.т.н., проф. В.Н. Першакова «Классификация вертолётов с учётом их конструктивных особенностей» были приведены различия в подходах, применявшихся в советских СНиП 2.05.08-85 и современных рекомендациях ИКАО¹⁵⁷. В учебном пособии «Конструкция вертолетов» (автор В.В. Дудник) сказано, что в российской гражданской авиации вертолеты разделены в зависимости от максимальной взлетной массы на четыре класса:

- 1 класс – 10 тонн и более;
- 2 класс – от 5 до 10 тонн;
- 3 класс – от 2 до 5 тонн;
- 4 класс – до 2 тонн.

При этом там же делается оговорка, что на практике вертолеты чаще всего делят на сверхлегкие, легкие, средние, тяжелые. И предлагается один из вариантов деления¹⁵⁸:

- До 700 кг – сверхлегкие;
- 700–5000 кг – легкие;
- 5000–15000 кг – средние;
- свыше 15000 кг – тяжелые.

Впрочем, в иностранных источниках встречаются и иные схемы классификации по массе.

Если же говорить о типе двигателя, то выделяют технику, оснащенную поршневыми и газотурбинными агрегатами. Обычно еще делается акцент на том, один или несколько двигателей имеет вертолет.

Перечисленные характеристики с точки зрения рыночного анализа достаточны, поскольку именно они в целом дают представление о том сегменте, к которому относится вертолет и являются определяющими для его соответствия заявленному назначению. Последнее также представляет собой важную характеристику. Наиболее распространены многоцелевые вертолеты, но на рынке широко представлена и специальная техника. Что касается последней, то вот несколько вариантов вертолетов, с изначально определенными вариантами целевого использования:

- Пассажирские/административные – предназначены для перевозки пассажиров на небольшие расстояния (например, аэротакси);

¹⁵⁷ [http://www.er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/11728/1/Близнюк Т.В. Классификация вертолётов.pdf](http://www.er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/11728/1/Близнюк%20Т.В.%20Классификация%20вертолётов.pdf)

¹⁵⁸ http://www.reaa.ru/yabbfilesB/Attachments/Dudnik_V_2.pdf

- Транспортные – предназначены для перевозки различных грузов в грузовой кабине и на внешней подвеске;
- Вертолеты-краны – предназначены для монтирования конструкций в недоступных горных районах и высотных зданиях.

Помимо приведенных нами, вертолетная техника имеет массу прочих характеристик. В частности, специалисты в обязательном порядке рассматривают классификацию по т.н. аэродинамической схеме. Но для нашего анализа эта информация является избыточной.

В российской системе официального статистического учета сбор данных о производстве вертолетов в настоящее время осуществляется в соответствии с классификатором ОКПД2 (Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности). Действующая редакция введена в действие 01.01.2017 года¹⁵⁹. До того учет велся в соответствии с ОКПД 2007, который был отменен, одновременно с утверждением нового классификатора¹⁶⁰.

В структуре ОКПД2 учет вертолетов ведется по агрегированному коду 30.30.31 – Вертолеты, который содержит 2 уточняющих (дочерних) кода:

- 30.30.31.110 – Вертолеты пассажирские;
- 30.30.31.120 – Вертолеты грузовые.

Эти коды являются конечными в иерархии и не содержат уточняющих элементов¹⁶¹.

Что касается предыдущего варианта классификации, то в ОКПД 2007 под учет производства вертолетов был выделен код 35.30.31 – Вертолеты, имевший следующие вложенные коды:

- 35.30.31.310 – Вертолеты гражданские с массой пустого снаряженного аппарата не более 2000 кг;
- 35.30.31.311 – Вертолеты гражданские пассажирские с массой пустого снаряженного аппарата не более 2000 кг;
- 35.30.31.315 – Вертолеты гражданские специализированные с массой пустого снаряженного аппарата не более 2000 кг;
- 35.30.31.390 – Вертолеты с массой пустого снаряженного аппарата не более 2000 кг прочие;
- 35.30.31.510 – Вертолеты гражданские с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг;
- 35.30.31.511 – Вертолеты гражданские пассажирские с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг;
- 35.30.31.513 – Вертолеты гражданские транспортно-грузовые с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг;
- 35.30.31.515 – Вертолеты гражданские специализированные с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг;
- 35.30.31.590 – Вертолеты с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг прочие.

¹⁵⁹ <http://docs.cntd.ru/document/499092012>

¹⁶⁰ <http://docs.cntd.ru/document/1200065008>

¹⁶¹ <https://classifikators.ru/okpd/30.30.31.110>

Перечисленные выше коды являются конечными и уточняющих элементов не содержат.

Министерством экономического развития РФ было подготовлено и официально опубликовано на сайте ведомства сопоставление (ключи) действующего и предыдущего классификаторов¹⁶² (см. табл. 20). Сопоставление классификаторов наглядно демонстрирует, что новая редакция документа предполагает снижение уровня детализации. Суть которого состоит в том, что в новой версии отсутствует градация по массе аппарата и выделению техники исключительно гражданского использования.

Таблица 20. Сопоставление (ключи) классификаторов ОКПД 2007 и ОКПД 2 по кодам, относящимся к вертолетам

Код ОКПД2007		Код ОКПД2	
Код	Наименование	Код	Наименование
35.30.3	Вертолеты и самолеты	30.30.3	Вертолеты и самолеты
35.30.31	Вертолеты	30.30.31	Вертолеты
35.30.31.310	Вертолеты гражданские с массой пустого снаряженного аппарата не более 2000 кг	30.30.31	Вертолеты
35.30.31.311	Вертолеты гражданские пассажирские с массой пустого снаряженного аппарата не более 2000 кг	30.30.31.110	Вертолеты пассажирские
35.30.31.315	Вертолеты гражданские специализированные с массой пустого снаряженного аппарата не более 2000 кг	30.30.31.110	Вертолеты пассажирские
35.30.31.390	Вертолеты с массой пустого снаряженного аппарата не более 2000 кг прочие	30.30.31	Вертолеты
35.30.31.510	Вертолеты гражданские с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг	30.30.31	Вертолеты
35.30.31.511	Вертолеты гражданские пассажирские с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг	30.30.31.110	Вертолеты пассажирские
35.30.31.513	Вертолеты гражданские транспортно-грузовые с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг	30.30.31.120	Вертолеты грузовые
35.30.31.515	Вертолеты гражданские специализированные с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг	30.30.31	Вертолеты
35.30.31.590	Вертолеты с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг прочие	30.30.31	Вертолеты

Источник: МЭРТ.

Аналогичные ОКПД изменения затронули и второй – основной – классификатор, в соответствии с которым учитывается деятельность работающих в отрасли предприятий – Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД). Новая версия этого классификатора –

¹⁶² <http://economy.gov.ru/minrec/activities/sections/classifiers>

ОКВЭД2 также вступила в силу 1 января 2017 года¹⁶³, заменив собой предыдущую редакцию того же документа¹⁶⁴. К сожалению, переводной ключ между разными версиями классификатора существует лишь на уровне высокой агрегации (см. табл. 21).

Таблица 21. Сопоставление (ключи) классификаторов ОКВЭД 2007 и ОКВЭД 2 по коду, соответствующему производству вертолетов

Код ОКВЭД2007		Код ОКВЭД2	
Код	Наименование	Код	Наименование
35.30.3	Производство вертолетов, самолетов и прочих летательных аппаратов	30.30.3	Производство вертолетов, самолетов и прочих летательных аппаратов

Источник: МЭРТ.

Однако справедливости ради нужно отметить, что классификатор ОКВЭД 2007 не имел дальнейшего раскрытия кода 35.30.3, в то время как новый классификатор ОКВЭД 2 подразумевает более глубокую детализацию, в которой выделено производство самолетов (код 30.30.32) и производство вертолетов (код 30.30.31).

Помимо проблемы сопряжения кодов, существует проблема доступности информации. Так, в открытом доступе в системе ЕМИСС по интересующей нас информации имеется лишь ограниченный перечень данных. В особенности это касается информации по отдельным продуктовым группам, где коды ОКПД представлены лишь выборочно, не полностью, по отдельным наблюдаемым Росстатом показателям.

Учет внешнеторговых операций по рассматриваемой нами продуктовой группе ведется в соответствии с классификацией ТН ВЭД, где вертолеты входят в группу продукции, объединенной под агрегированным кодом 8802 «Летательные аппараты прочие (например, вертолеты, самолеты); космические аппараты (включая спутники) и суборбитальные и космические ракеты-носители». Запись в классификаторе с кодом 8802 содержит 6 уточняющих (дочерних) кодов. Под вертолеты выделены два из них:

Таблица 22. Группа кодов ТН ВЭД, относящихся к целевому для нас сегменту вертолетов

Код ТН ВЭД	Наименование продуктовой группы
880211	Вертолеты с массой пустого снаряженного аппарата не более 2000 кг
880212	Вертолеты с массой пустого снаряженного аппарата более 2000 кг

Источник: ФТС РФ.

Представленные коды не имеют уточняющих позиций¹⁶⁵.

¹⁶³ <https://www.consultant.ru/law/hotdocs/46716.html>

¹⁶⁴ http://base.garant.ru/185134/#block_400

¹⁶⁵ <https://classifikators.ru/tnved/8802120000>

К сожалению, в официальной базе ФТС РФ* данные об экспортно-импортных операциях по интересующей нас номенклатурной группе отсутствуют (по минимально необходимым нам шестизначным кодам ТН ВЭД).

Таким образом, в своем анализе мы вынуждены опираться не столько на официальные данные Росстата и ФТС, сколько на альтернативные источники информации. По внешнеторговым операциям это данные Trade Map и UN Comtrade. А по внутренним российским отрасли и рынку – пресс-релизы компании «Вертолеты России», отраслевые издания, информация Минпромторга.

* Доступ через сайт customs.ru