

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ АВИАЦИИ КРАЙНЕГО СЕВЕРА И ЗАДАЧИ УВЕЛИЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ АРКТИКИ И ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА

В. П. Горбунов

АО «Авиакомпания Якутия» (Якутск, Российская Федерация)

Статья поступила в редакцию 11 февраля 2022 г.

*Проанализированы основные проблемы региональной авиации Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока. Систематизированы ключевые негативные факторы, характеризующие ее современное состояние. Исследованы состояние инфраструктуры, оборудование аэропортов и отсутствие линейки типов современных воздушных судов регионального сегмента. Следствие этого – низкий уровень подвижности населения и транспортной доступности в целом. Подчеркнута необходимость обязательного оснащения аэродромной сети и маршрутов современными средствами и технологиями в сфере организации воздушного движения, метеорологического обеспечения, а также современными инструментальными системами посадки и другими радиотехническими системами навигации, наиболее критичными для обеспечения круглосуточной работы аэродромов за полярным кругом. Показано, что нынешнее состояние региональной авиации можно оценить как кризисное, но с перспективой развития и позитивными тенденциями, сложившимися в результате реализации мер государственной поддержки. Предложены практические решения и научно обоснованные рекомендации по мерам государственной поддержки региональной авиации.*

**Ключевые слова:** региональная авиация, государственная поддержка, стратегия, аэродромная сеть, Крайний Север, ключевые негативные факторы, стоимость топлива, современные воздушные суда.

### Введение

Региональная авиация — важнейшая и неотъемлемая часть отрасли авиационных перевозок пассажиров и всей транспортной системы страны. В совокупности с местными авиаперевозками региональная авиация в большинстве регионов Крайнего Севера и Арктики является безальтернативным видом транспорта. На долю местных и региональных авиамаршрутов приходится около 13% перевозимых пассажиров. Вместе с тем для обеспечения авиатранспортной доступности восточной части Арктической

зоны необходимо отметить значение аэропортов Тикси и Певек, одних из немногих за полярным кругом, способных принимать магистральные воздушные суда класса Суперджет 100 и Боинг-737. Например, в крупнейшем по территории (более 3 млн км<sup>2</sup>) регионе России — Республике Саха (Якутия) в зоне круглогодичного наземного транспортного сообщения проживает всего 15% населения, а более 90% территории имеет лишь сезонную транспортную доступность. Для большинства населенных пунктов республики гражданская авиация — единственный вид транспорта круглогодичного действия, она обеспечивает более 82% внутриреспубликанского пас-

## Проблемы регионов

сажирооборота. Внутрирегиональные и местные (внутриулузные) авиаперевозки играют важнейшую роль в обеспечении транспортной доступности отдаленных районов республики, особенно в ее Арктической зоне [1].

Низкая плотность населения и суровые климатические условия влекут за собой высокую стоимость реализации мер по увеличению авиационной подвижности населения в соответствии с социальными требованиями. Недостаток современных воздушных судов для региональных и местных перевозок, отсутствие оптимальных типов воздушных судов, высокая стоимость эксплуатации морально устаревшего авиапарка, в основном Ан-2, Ан-24 и Ан-26, незаменимых для большинства маршрутов Крайнего Севера и аэропортов Арктической зоны, сегодня являются реальными ограничивающими факторами в обеспечении свободы перемещения населения и решении жизненно важных социально-экономических задач [2].

Целями развития авиатранспортного комплекса региональной и малой авиации Крайнего Севера и всего дальневосточного региона являются обеспечение его соответствия требованиям эффективного и устойчивого обслуживания текущих и перспективных потребностей населения и отраслей экономики республики в воздушных перевозках и авиационных работах с использованием возможностей региональной и малой авиации, повышение транспортной доступности и качества транспортных услуг, ускорение роста объемов воздушных перевозок и авиационных работ и повышение их безопасности, рост производительности труда и топливной эффективности на воздушном транспорте в соответствии с действующими в гражданской авиации требованиями и правилами, а также рыночными условиями.

Поэтому представляется логичным и актуальным проанализировать текущее состояние региональной авиации Крайнего Севера, а затем перейти к определению перспектив развития региональной авиации указанных регионов.

### Анализ состояния проблемы и поиск путей решения

На современном этапе региональная и местная авиация переживает непростой период. В особенности это касается регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока, для которых характерны низкие плотность и платежеспособность населения, что обуславливает малую интенсивность авиаперевозок и невозможность формирования устойчивых пассажиропотоков. Вследствие этого региональные и местные авиаперевозки имеют высокую себестоимость из-за больших удельных затрат на содержание аэродромной сети и использования воздушных судов малой вместимости с дорогой себестоимостью летного часа.

Себестоимость авиаперевозок напрямую влияет на ценообразование и тариф, конечную стоимость

авиабилета. Это в большинстве случаев превышает платежные возможности населения, что определяет убыточность всей деятельности авиапредприятий на рынке местных и большинства региональных авиаперевозок, особенно в районах Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока. В [3] авторы связывают авиационную подвижность населения с его покупательной способностью и на основе прогноза уровня бедности населения в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) вырабатывают рекомендации по поддержке и развитию региональной авиации. Отсутствие платежеспособного спроса на авиаперевозки приводит к существенному по сравнению с временами СССР сокращению частотности выполнения рейсов или даже к полному закрытию некоторых авиамаршрутов в арктических районах с уходом авиаперевозчиков, не способных выстоять в сложившихся рыночных условиях, к сокращению аэродромной сети и других объектов наземной инфраструктуры.

В качестве отрицательных факторов, мешающих деятельности региональной местной авиации и ее нормальному развитию, следует отметить высокую стоимость авиационного топлива, низкую топливную эффективность эксплуатируемых воздушных судов, высокую стоимость поддержания летной годности, стоимость и логистические проблемы поставки запасных частей, нехватку квалифицированных авиационных специалистов из-за общего оттока населения, особенно с Крайнего Севера. Кроме того, производственная база аэропортов значительно изношена, отсутствует современное оснащение световой и радиотехническим оборудованием, топливозаправочные комплексы находятся в неудовлетворительном состоянии.

Значительный фактор, усугубляющий и без того низкоэффективную эксплуатацию флота региональных воздушных судов в районах Крайнего Севера и Арктики, — регламенты работы аэропортов, в подавляющем большинстве работающих только в светлое время суток. При этом регламенты работы большинства региональных аэропортов ограничены восьми- или максимум двенадцатичасовыми сменами и обычно с двумя выходными днями в неделю, что существенно сужает расписание полетов. При этом эффективность коммерческого использования воздушных судов снижается в среднем на 30—40% в отличие от эксплуатации в регионах с круглосуточной работой аэропортовой сети. В то же время по условиям договоров аренды авиакомпания обязана выполнять лизинговые платежи независимо от фактического налета и коммерческого использования авиапарка. Это регламентное ограничение в работе аэропортовой сети ставит авиакомпании дальневосточного региона в неравное положение по сравнению с авиакомпаниями европейской части страны и делает эксплуатацию региональных воздушных судов в условиях Крайнего Севера и Дальнего Востока неэффективной или даже убыточной.

Поэтому основные тенденции развития отечественной отрасли региональных авиаперевозок пассажиров в известной степени касаются и самого регионального аспекта, хотя в силу ряда географических, погодных, климатических и иных особенностей региональные авиаперевозки имеют значительные отличия, обусловленные современным состоянием аэропортовой инфраструктуры, наличием или полным отсутствием базовых авиаперевозчиков, специализирующихся на выполнении региональных и местных авиаперевозок [4; 5].

Для кардинального изменения ситуации необходимы государственные решения, непосредственно касающиеся самой проблемы развития региональной авиации. Так, «Транспортная стратегия Российской Федерации до 2030 года с прогнозом на период до 2035 года» (далее — «Транспортная стратегия») имеет скорее принципиальное, а не конкретное значение для решения указанной проблемы [6]. Используемые в этом документе термины и понятия «транспортное пространство», «эффективная транспортная инфраструктура», «доступность транспортных услуг» и другие входят в круг базовых научных терминов обсуждаемой проблемы.

С другой стороны, такие позиции, как субсидирование лизинга воздушных судов и федеральных казенных предприятий, создаваемых на базе региональных и местных аэропортов, напрямую относятся к развитию региональной авиации.

Являясь основным документом, в котором выявлены проблемы в области развития транспорта, в том числе воздушного, и намечены пути их решения, «Транспортная стратегия» направлена на решение нескольких важнейших задач и определение основных путей развития транспортного комплекса страны [7].

Согласно «Транспортной стратегии», целью развития транспортной системы является удовлетворение потребностей инновационного социально ориентированного развития экономики и общества в конкурентоспособных качественных транспортных услугах. Одна из задач, решение которой необходимо для достижения указанной цели, — формирование единого транспортного пространства России на базе сбалансированного опережающего развития эффективной транспортной инфраструктуры. Для ее решения, в частности на воздушном транспорте, указывается на необходимость реконструкции существующих взлетно-посадочных полос и строительства новых, реконструкции и развития аэродромов и аэропортовых комплексов, модернизации аэронавигационной системы, развития инфраструктуры аэропортов регионального и местного значения, особенно в труднодоступных районах Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока.

Другая задача, требующая решения в целях обеспечения доступности и качества транспортных услуг для населения, — развитие региональных авиаперевозок. Ее решение предусматривает развитие

соответствующей инфраструктуры, совершенствование маршрутной сети, что позволит повысить доступность авиатранспортного сообщения для большинства населения России, создать дополнительные прямые транспортные связи между регионами и внутри них [8].

### Анализ проблематики обеспечения транспортной доступности и авиационной подвижности населения

На VII Международном форуме «Транспорт России» были приведены данные о динамике перевозок пассажиров региональной авиацией. Темпы роста межрегиональных воздушных перевозок с 2000 по 2012 гг. составляли не более 3—4% в год. В 2013 г. ожидалось, что этот показатель вырастет на 13,4% [9].

В том же источнике указано, что основным сдерживающим фактором для развития региональных авиаперевозок является низкая покупательная способность населения. В отношении Крайнего Севера это не вполне убедительно, поскольку, как показано выше, на транспортную доступность влияют разнообразные факторы.

Анализ данных по сравнению темпов роста секторов авиаперевозок, региональных, международных и внутренних воздушных линий показывает, что региональные авиаперевозки существенно уступали динамике международных и внутренних перевозок [10; 11].

Одним из ключевых показателей, прямо зависящим от покупательной способности населения, является коэффициент авиационной подвижности. Он характеризует среднее количество авиаперелетов, совершаемых одним жителем страны, и определяется как отношение количества отправленных пассажиров из аэропортов страны к численности населения [12].

В свою очередь, авиационная подвижность населения в году  $t$  на региональных и местных авиалиниях АПН <sub>$t$</sub>  определяется по формуле

$$\text{АПН}_t = \Pi_t / \mathcal{C}_t,$$

где  $\Pi_t$  — перевозки пассажиров гражданской авиацией на региональных и местных авиалиниях в году  $t$ , тыс. человек;  $\mathcal{C}_t$  — численность населения в году  $t$ , тыс. человек [13].

$$\Pi_t = \Pi_{pr} + \Pi_{mr},$$

где  $\Pi_{pr}$  — перевозки пассажиров гражданской авиацией на региональных авиалиниях в году  $t$ , тыс. человек;  $\Pi_{mr}$  — перевозки пассажиров гражданской авиацией на местных авиалиниях в году  $t$ , тыс. человек.

Для регионов Крайнего Севера характерен очень высокий разброс значений авиационной подвижности (рис. 1): ряд регионов имеет крайне малую величину этого параметра, что подтверждает ранее сделанные выводы о необходимости

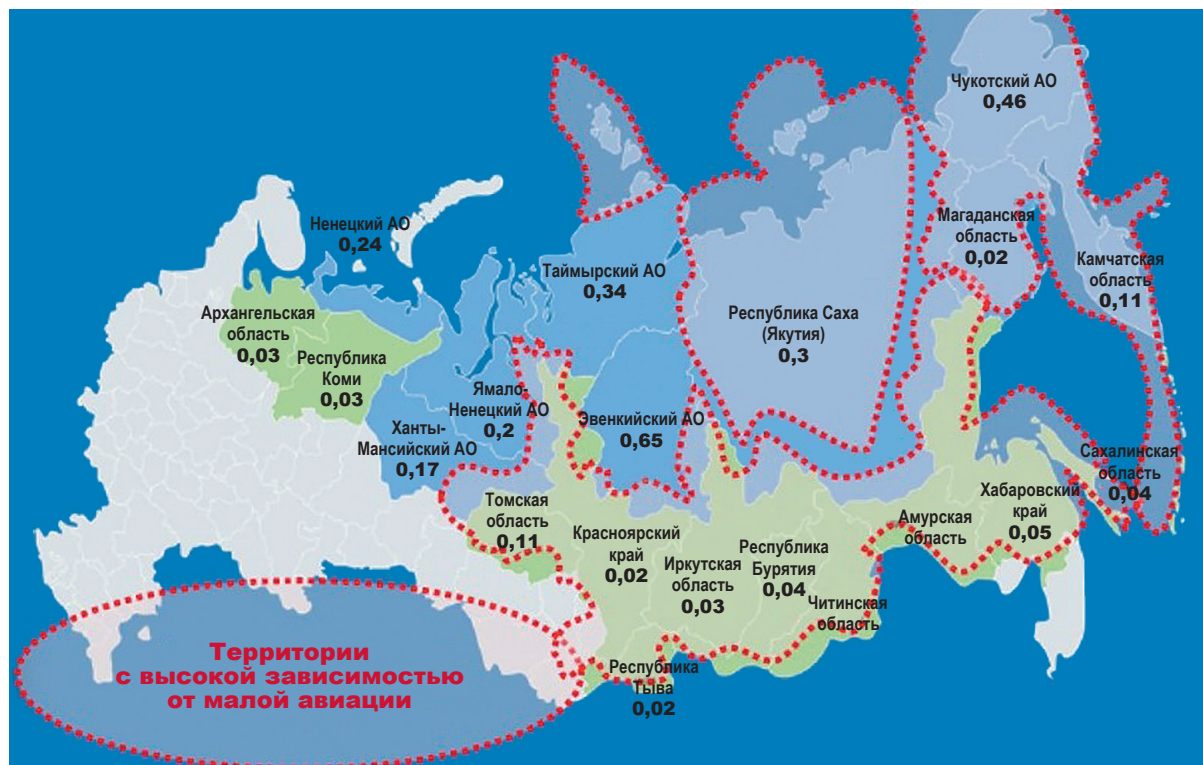


Рис. 1. Сравнительные показатели авиационной подвижности на региональных маршрутах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера (2010 г.). Источник: Aviation EXplorer [10]

Fig. 1. Comparative indicators of aviation mobility on regional routes of Siberia, the Far East and the Far North (2010). Source: Aviation EXplorer [10]

Таблица 1. Показатели авиационной подвижности региональных авиаперевозок (усредненные по стране)

Показатель	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Коэффициент авиационной подвижности населения по региональным перевозкам	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10	0,12	0,13	0,14
Количество региональных воздушных линий	1049	1200	1350	1470	1550	1610	1670	1730
Объем региональных авиаперевозок, млн человек в год	8,45	9,12	10,19	11,55	13,35	15,45	17,11	18,54
Количество воздушных судов от 10 до 110 мест в эксплуатации	508	573	663	778	933	1112	1254	1373

введения стандартов транспортной доступности [14; 15].

Показатели авиационной подвижности региональных авиаперевозок (табл. 1) в разы ниже, чем общие отраслевые показатели [13].

Несмотря на относительно низкие величины авиационной подвижности, существенно отличающиеся от зарубежных рынков, в частности от развитых авиатранспортных систем Западной Европы, Северной Америки и Японии, на отечественном рынке наблюдается устойчивая динамика роста [10] (рис. 2).

Так, в Якутии с 1989 г. по настоящее время транспортная мобильность на местных авиалиниях сократилась в 5 раз, на внутриулусных — в 25 раз. При этом транспортная мобильность в республике втрое ниже, чем в среднем по России. В Парламенте Республики Саха (Якутия) обсуждалось сравнение Якутии с Аляской, так как эти регионы сопоставимы по территории и населению и имеют похожий климат. При этом на Аляске транспортная доступность в 8 раз выше, чем в других штатах США. Схожая по климатическим условиям и географической удаленности от основных индустриальных центров

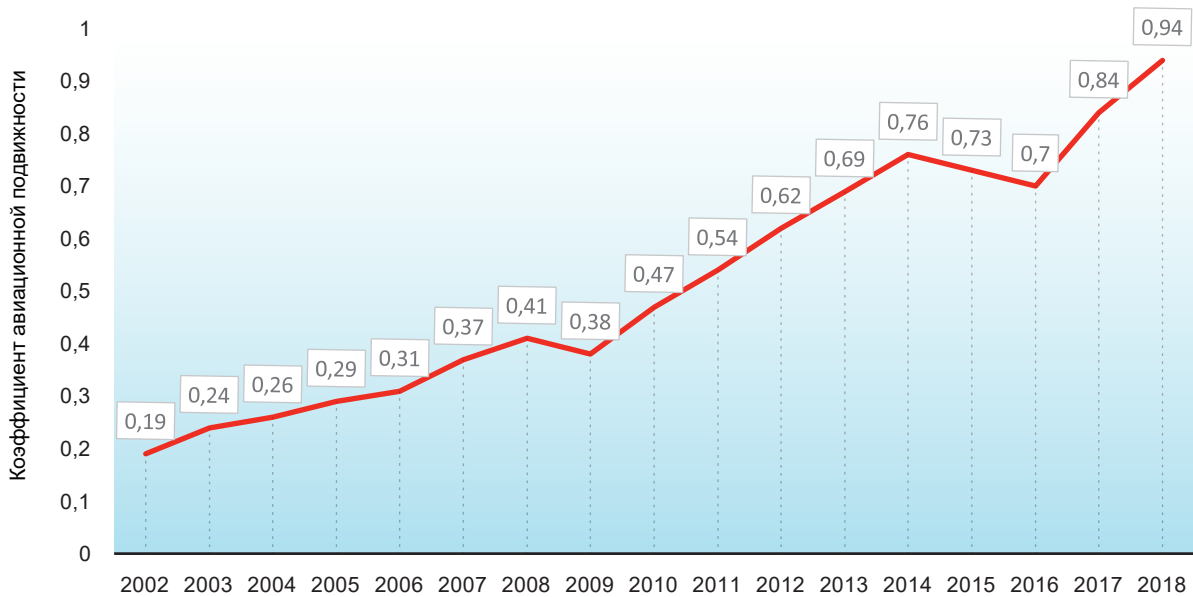


Рис. 2. Динамика роста коэффициента авиационной подвижности в Российской Федерации в 2002–2018 гг.  
Fig. 2. The dynamics of the aviation mobility coefficient growth in the Russian Federation in 2002–2018

авиатранспортная система Аляски насчитывает 255 сертифицированных аэропортов, 1200 посадочных площадок и 271 авиакомпанию, среди которых только 5 крупных авиаперевозчиков, остальные же представляют малый бизнес [2].

Еще один принципиальный вопрос состоит в оценке авиаперевозчиков как отдельной категории отрасли перевозки авиапассажиров в плане их выживаемости в современных рыночных условиях.

Российская экономика до настоящего времени не может справиться с такими факторами нестабильности, как валютный и сырьевой рынки, непосредственно влияющие на устойчивость авиаперевозчиков. Так, большим потрясением для компаний авиаперевозчиков стал топливный кризис. Доля расходов на топливо в стоимости перевозок составляет порядка 30% и выше. Влияние валютного рынка, а именно курса основных валют — доллара и евро, является существенным в доле расходов авиакомпаний на вынужденную аренду зарубежной авиационной техники, поставки запасных частей и техническое обслуживание [16; 17].

50-местные Bombardier Dash8 Q300 (Канада) экономичны, комфортны и хорошо приспособлены для аэропортов Арктической зоны России, но стоимость их эксплуатации и владения несоизмеримо выше по сравнению с отечественными Ан-24. В настоящее время в Авиакомпаниях Якутия расходы на аренду этих воздушных судов (по договорам лизинга), стоимость владения (ownership cost), упомянутые выше услуги и сервисы выросли в рублевом эквиваленте более чем вдвое из-за роста курса валют расчетов от момента заключения договоров лизинга, поставки запасных частей и технического обслуживания 2011—2012 гг., сделав коммерческую эксплуата-

цию данного типа воздушного судна окончательно убыточной. Этот пример показывает, насколько хрупок рынок авиаперевозок и как велика зависимость авиаперевозчиков от качества решений правительства в части необходимого форсирования производства всей необходимой линейки воздушных судов отечественного производства и скорейшего ухода от западных производителей для Крайнего Севера и Дальнего Востока. Нужен качественный импульс к развитию авиатранспортной доступности и авиационной подвижности населения этого стратегически важного региона страны.

### Обсуждение результатов

Проблема обеспечения транспортной доступности населения Крайнего Севера прежде всего средствами воздушного сообщения приобретает в силу сказанного выше принципиальное значение как важный элемент государственной политики страны [18].

Поскольку предложенные механизмы государственной поддержки развития малой и региональной авиации в целом соответствуют целям «Транспортной стратегии» и направлены на реализацию задач, поставленных в п. 9 «Перечня поручений по итогам совместного заседания Госсовета и Совета по стратегическому развитию и нацпроектам», утвержденного Президентом РФ 16 января 2021 г., необходимо структурировать мероприятия на следующие блоки и со следующими предложениями путей повышения мобильности по проекту программы развития малой и региональной авиации Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока:

1. Повышение транспортной и ценовой доступности региональных и местных авиаперевозок, включающее следующие мероприятия:

## Проблемы регионов

- приоритетное субсидирование из федерального бюджета региональных и местных авиаперевозок в труднодоступных регионах Дальнего Востока;
  - субсидирование транспортных расходов по доставке авиационного топлива до аэропортов назначения, находящихся в труднодоступных регионах Арктики и всего Крайнего Севера;
  - сдерживание цен на авиатопливо или компенсация роста стоимости в случае повышения более чем на 10%;
  - обнуление ставок на аэропортовое обслуживание для федеральных казенных предприятий (ФКП), осуществляющих деятельность на территории Дальневосточного федерального округа;
  - расширение регламента работ аэропортов ФКП, осуществляющих деятельность на территории Дальневосточного федерального округа.
2. Создание, разработка, производство новых типов воздушных судов малой и региональной авиации, а также модернизация существующих типов воздушных судов, включая следующие мероприятия:
- установление повышающих коэффициентов от 1,5 до 2 к размерам субсидии на возмещение части лизинговых платежей за воздушные суда, получаемые российскими авиакомпаниями по договорам лизинга для региональных и местных авиаперевозок на территории Дальнего Востока;
  - реализация механизмов долгосрочного лизинга до 20 лет на льготных условиях с пониженной ставкой или ежемесячным субсидированием лизинговых платежей;
  - номинирование лизинговых платежей только в национальной валюте;
  - установление моратория на уплату лизинговых платежей на время простоя воздушных судов, получаемых российскими авиакомпаниями, при конструктивно-производственных недостатках;
  - распространение правил финансирования обучения летного и технического состава по постановлению Правительства РФ «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета российским компаниям на финансовое обеспечение затрат, связанных с созданием системы послепродажного обслуживания воздушных судов и подготовкой авиационного персонала для воздушных судов» от 19 марта 2018 г. № 301 при освоении новых типов воздушных судов региональной и малой авиации;
  - создание и расширение сервисного и послепродажного обслуживания воздушных судов и двигателей при освоении новых типов воздушных судов региональной и малой авиации на территории Дальневосточного федерального округа;
  - субсидирование расходов по созданию первоначального склада запасных частей и оборудования для создания наземной базы технического обслуживания новых типов воздушных судов при условии эксплуатации воздушных судов в труднодоступных регионах Дальнего Востока;
- при приобретении авиакомпаниями новой авиационной техники предусмотреть программу опытного периода эксплуатации, которая будет включать устранение выявленных дефектов за счет производителя, техническую поддержку заказчика, в том числе бесплатное предоставление соответствующей документации по эксплуатации новой техники, финансирование из бюджета подготовки летного и инженерно-технического состава, бесплатное предоставление склада запасных частей и технического оснащения авиационно-технической базы заказчика;
  - предусмотреть в договорах лизинга/покупки/поставки воздушного судна возможность досрочного расторжения со стороны эксплуатанта и возврата воздушного судна собственнику в состоянии «как есть», в том числе в случае низкой коммерческой эффективности воздушных судов ввиду недостаточной технической надежности, наличия конструктивных недостатков;
  - рассмотреть возможность поставки воздушных судов в авиакомпанию по контрактам между правительствами регионов и министерствами транспорта, промышленности и торговли и производителями, а также по договорам между авиакомпаниями и производителями напрямую, без включения лизинговых компаний; это обосновано тем, что лизингодатели снимают с себя ответственность за техническое состояние воздушных судов.
3. Совершенствование нормативно-правового обеспечения развития малой авиации:
- исключение посадочных площадок и вертодромов из перечня объектов транспортной инфраструктуры, подпадающих под действие постановления Правительства РФ «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, в том числе требований к антитеррористической защищенности объектов (территорий), учитывающих уровни безопасности для объектов транспортной инфраструктуры воздушного транспорта, не подлежащих категорированию» от 5 октября 2020 г. № 1603.
4. Оптимизация использования бюджетных средств:
- по постановлению Правительства РФ «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета на возмещение российским авиакомпаниям части затрат на уплату лизинговых платежей за воздушные суда, получаемые российскими авиакомпаниями от лизинговых компаний по договорам лизинга для осуществления внутренних региональных и местных воздушных перевозок» от 30 декабря 2011 г. № 1212 предлагается рассмотреть возможность исключения требования о предоставлении российской авиакомпанией в Министерство транспорта Российской Федерации государственной либо банковской гарантии в размере предоставляемой субсидии.

## Заключение

На основании представленных выше данных можно сделать вывод, что современное состояние региональной авиации Крайнего Севера оформилось под воздействием укоренившихся негативных тенденций и характеризуется наличием глубоких принципиальных изъянов. Таким образом, сегмент региональной авиации Крайнего Севера в сравнении с отечественной отраслью авиаперевозок пассажиров, показывающей (даже несмотря на пандемию коронавирусной инфекции) положительную динамику, находится в существенно более сложном положении и нуждается в научно обоснованных радикальных решениях.

Можно считать, что региональная авиация Крайнего Севера находится в поле влияния двух глобальных факторов природного и антропогенного характера, при этом опыт последних десятилетий показывает, что в процессе решения задачи полноценного возрождения региональной авиации Крайнего Севера и особенно для ее устойчивой деятельности в арктических районах ключевыми являются государственные меры и комплексные механизмы поддержки [19].

Необходимо подчеркнуть, что в качестве одной из целей «Транспортной стратегии» поставлена задача обеспечить доступность и качество транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами, и в рамках данной цели важно обеспечить перевозки пассажиров на социально значимых маршрутах, включая их ценовую доступность, в том числе в районах Крайнего Севера и арктических районах Дальнего Востока.

## Литература

1. Фаузер В. В. Демографический потенциал северных регионов России // Межрегиональная научно-практическая конференция «Республика Саха (Якутия) — 2030/2050: Стратегия успеха», Якутск, 2016. — URL: <https://docplayer.com/43949720-Demograficheskiy-potencial-severnyh-regionov-rossii.html>.
2. В Якутии расходы на авиацию растут, но якутяне летают все меньше // Якутия.Инфо. — 2017. — 7 апр. — URL: <http://yakutia.info/article/179687>.
3. Маркова В. Н., Алексеева К. И., Неустроева А. Б., Потравная Е. В. Анализ и прогноз уровня бедности населения в Арктической зоне Республики Саха (Якутия) // Проблемы прогнозирования. — 2021. — № 4. — С. 110—122. — DOI: 10.47711/0868-6351-187-110-122.
4. К вопросу о законодательном регулировании коммерческих воздушных перевозок // Материалы парламентских слушаний / Комитет Совета Федерации по экон. политике. — М., 2019. — С. 9—10.
5. Соболев Л. Б. Большая миссия малой авиации // Экон. анализ: теория и практика. — 2016. — № 3. — С. 4—16.
6. Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом на период до

2035 года. — Утв. распоряжением Правительства РФ от 22 ноября 2008 г. № 1734-р. — URL: <http://www.mintrans.ru/documents>.

7. Смирнов О. М. Стратегия развития гражданской авиации России // Транспорт Российской Федерации. — 2016. — № 6 (67). — С. 12—15.
8. Волосов Е. Н. Региональная авиация Сибири и Дальнего Востока: проблемы и перспективы // Проблемы соц.-экон. развития Сибири. — 2016. — № 4. — С. 60—68.
9. О развитии региональных авиаперевозок // VII Междунар. форум «Транспорт России». — 2013. — URL: <https://docplayer.ru/40120631>.
10. Рынок авиаперевозок в Российской Федерации. — 2018. — URL: <https://platformaXXI.org/2019/06/05/aviation>.
11. Железная И. П. К вопросу о развитии региональной авиации в Российской Федерации // Науч. вестн. МГТУ ГА. — 2014. — № 205. — С. 137—140.
12. Руднев С. В. Авиационная подвижность населения России // Авиатранспорт. обзор. — 2010. — № 113. — URL: <http://www.ato.ru/content/aviacionnaya-podvizhnost-naseleniya-rossii>.
13. Методика расчета показателей (индикаторов) государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы». — Приказ Министерства транспорта РФ «Об утверждении Методики расчета показателей (индикаторов) государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы» от 4 мая 2017 г. № 177.
14. Егошин С. Ф., Смирнов А. В. Авиатранспортная доступность и транспортная дискриминация населения в субъектах Российской Федерации // Науч. вестн. МГТУ ГА. — 2018. — 21 (3). — С. 78—90.
15. План мероприятий по реализации в 2016—2025 годах Концепции устойчивого развития коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. — Распоряжение Правительства РФ от 25 августа 2016 г. № 1792-р.
16. О перспективах развития российской гражданской авиации и самолетостроения в сегменте малой авиации: Доклад на 3-й международной конференции и выставке «Региональная авиация России и СНГ-2013» Aviation Explorer, 6—17 октября 2013 г., Москва.
17. Poleshkina I., Gorbunov V. Development of the air transport network in the Arctic zone of Eastern Siberia // International conference of Arctic transport accessibility: networks and systems. Transportation Research Procedia, 2021, vol. 57, pp. 443—451.
18. Зворыкина Ю. В. О транспортной доступности районов Крайнего Севера и Дальнего Востока // Neftegaz.ru. — 2018. — № 9 (18). — С. 32—36.
19. Горбунов В. П., Рухлинский В. М., Саввина А. М. Роль природных и антропогенных факторов в современном состоянии региональной авиации Арктики и Крайнего Севера // Наука и бизнес: пути развития. — 2020. — № 6. — С. 32—37.

## Проблемы регионов

### Информация об авторе

Горбунов Владимир Павлович, кандидат технических наук, генеральный директор, АО «Авиакомпания Якутия» (677014, Россия, Якутск, ул. Быковского, д. 9), e-mail: vlad.gorbunov@bk.ru.

### Библиографическое описание данной статьи

Горбунов В. П. Перспективы развития региональной авиации Крайнего Севера и задачи увеличения транспортной доступности Арктики и Дальнего Востока // Арктика: экология и экономика. — 2022. — Т. 12, № 3. — С. 367—375. — DOI: 10.25283/2223-4594-2022-3-367-375.

---

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF REGIONAL AVIATION IN THE FAR NORTH AND THE TASKS OF INCREASING THE TRANSPORT ACCESSIBILITY OF THE ARCTIC AND THE FAR EAST

Gorbunov, V. P.

JSC "Yakutia Airlines" (Yakutsk, Russian Federation)

The article was received on February 11, 2022

### Abstract

The author analyses main problematic issues of the regional aviation current state in the Far North, Siberia and the Far East, and systematizes the key negative factors that characterize the regional aviation current state in the above-mentioned region. The article presents the state of infrastructure, airport equipment and outlines the lack of type variety in modern aircraft of the regional segment and, as a result, a low level of population mobility and transport accessibility in general. Thus the author emphasizes the need for the mandatory equipment of the airfield network and routes in terms of modern means and technologies in the field of air traffic management, meteorological support, the availability of modern instrumental landing systems and other radio navigation systems, which in turn is the most critical for ensuring round-the-clock operation of the Arctic airfields located beyond the polar circle. The work proves that today state of regional aviation can be assessed as recessionary, but with the prospect of development and positive trends resulting from the implementation of state support measures. As a result of the study, the author proposes practical solutions and scientifically based recommendations on measures of state support for regional aviation.

**Keywords:** regional aviation, state support, strategy, airdrome network, Far North, key negative factors, fuel cost, modern aircraft.



## References

1. Fauser V. V. Demographic potential of the northern regions of Russia. Interregional scientific and practical conference “Republic of Sakha (Yakutia) — 2030/2050: Strategy for success”, Yakutsk, 2016. Available at: <https://docplayer.com/43949720-Demograficheskiy-potencial-severnyh-regionov-rossii.html>. (In Russian).
2. In Yakutia, the costs of aviation are growing, but the Yakut people are flying less and less. Yakutia.Info, 2017, April 7. Available at: <http://yakutia.info/article/179687>. (In Russian).
3. Markova V. N., Alekseeva K. I., Neustroeva A. B., Potravnaya E. V. Analysis and forecast of the poverty level of the population in the Arctic zone of the Republic of Sakha (Yakutia). Problemy prognozirovaniya, 2021, no. 4, pp. 110—122. DOI: 10.47711/0868-6351-187-110-122. (In Russian).
4. On the issue of legislative regulation of commercial air transport. Materials of parliamentary hearings. Committee of the Federation Council on Economic Policy. Moscow, 2019, pp. 9—10. (In Russian).
5. Sobolev L. B. Big Mission of small Aviation. Ekon. analiz: teoriya i praktika, 2016, no. 3, pp. 4—16. (In Russian).
6. Transport strategy of the Russian Federation for the period up to 2030 with a forecast for the period up to 2035. Approved by the decree of the Government of the Russian Federation no. 1734-r of November 22, 2008. Available at: <http://www.mintrans.ru/documents>. (In Russian).
7. Smirnov O. M. Strategy for the development of civil aviation in Russia. Transport Rossiyskoi Federatsii, 2016, no. 6 (67), pp. 12—15. (In Russian).
8. Volosov E. N. Regional aviation of Siberia and the Far East: problems and prospects. Problemy sots.-ekon. razvitiya Sibiri, 2016, no. 4, pp. 60—68. (In Russian).
9. On the development of regional air transportation. VII International Forum “Transport of Russia”. 2013. Available at: <https://docplayer.ru/40120631>. (In Russian).
10. Air transportation market in the Russian Federation. 2018. Available at: <https://PLATFORMAXI.ORG/2019/06/05/AVIATION>. (In Russian).
11. Zheleznaya I. P. On the question of the development of regional aviation in the Russian Federation. Nauch. vestn. MSTU GA, 2014, no. 205, pp. 137—140. (In Russian).
12. Rudnev S. V. Aviation mobility of the population of Russia. Aviatransport. obozr., 2010, no. 113. Available at: <http://www.ato.ru/content/aviacionnaya-podvizhnost-naseleniya-rossii>. (In Russian).
13. Methodology for calculating indicators (indicators) of the state program of the Russian Federation “Development of the transport system”. Order of the Ministry of Transport of the Russian Federation of May 4, 2017, no. 177 “On approval of the Methodology for calculating indicators (indicators) of the state program of the Russian Federation “Development of the transport system”. 2017. (In Russian).
14. Egoshin S. F., Smirnov A. V. Air transport accessibility and discrimination of the population in the Russian Federation. Nauch. vestn. MSTU GA, 2018, no. 21 (3), pp. 78—90. (In Russian).
15. Action plan for the implementation in 2016—2025 of the Concept of sustainable development of indigenous peoples of the North, Siberia and the Far East of the Russian Federation. Government of the Russian Federation. Order of August 25, 2016 no. 1792-r Moscow. (In Russian).
16. On the prospects for the development of Russian civil aviation and aircraft construction in the segment of small aircraft, a report at the 3rd International Conference and Exhibition “Regional Aviation of Russia and the CIS-2013”. Aviation Explorer, 2013, Moscow. (In Russian).
17. Poleshkina I., Gorbunov V. Development of the air transport network in the Arctic zone of Eastern Siberia. International conference of Arctic transport accessibility: networks and systems. Transportation Research Procedia, 2021, vol. 57, pp. 443—451.
18. Zvorykina Yu. V. About transport accessibility of the regions of the Far North and the Far East. Neftgaz.ru, 2018, no. 9 (18), pp. 32—36. (In Russian).
19. Gorbunov V. P., Ruchlinski V. M., Savvina A. M. The Role of natural and anthropogenic factors in the present state of regional aviation in the Arctic and the far North. Nauka i biznes: puti razvitiya, 2020, no. 6, pp. 32—37. (In Russian).

---

## Information about the author

Gorbunov, Vladimir Pavlovich, PhD of Engineering Science, General Director, JSC “Yakutia Airlines” (9, Bykovskogo str., Yakutsk, Russia, 677014), e-mail: [vlad.gorbunov@bk.ru](mailto:vlad.gorbunov@bk.ru).

## Bibliographic description of the article

Gorbunov, V. P. Prospects for the development of regional aviation in the Far North and the tasks of increasing the transport accessibility of the Arctic and the Far East. Arktika: ekologiya i ekonomika. [Arctic: Ecology and Economy], 2022, vol. 12, no. 3, pp. 367—375. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-3-367-375. (In Russian).