

Проблемы и факторы развития малой авиации в РС(Я)

Лихтин Антон Андреевич, магистрант кафедры «Социология и управление персоналом» ФГАОУ ВО «Северо-Восточный университет имени М.К. Аммосова»

Аннотация. Статья содержит оценку современного развития малой авиации в Республике Саха (Якутия). Подчеркивается важность той роли которую играет авиация в социально-экономическом развитии региона. Рассмотрены факторы сдерживающие массовое внедрение малой авиации в транспортный комплекс республики.

Ключевые слова: Малая авиация. Авиаперевозки. Авиакомпания "Якутия". ФКП «Аэропорты Севера». SWOT-анализ.

Annotation. The article contains an assessment of the modern development of small aircraft in the Republic of Sakha (Yakutia). The importance of the role that aviation plays in the socio-economic development of the region is emphasized. The factors constraining the mass introduction of small aircraft into the transport complex of the republic are considered.

Key words: Small aircraft. Air freight Airline "Yakutia". FKP "Airports of the North". SWOT analysis.

В Республике Саха (Якутия) в зоне круглогодичного наземного транспортного сообщения проживает всего 15% населения. Более 90% территории, где производится 88% всей продукции, имеет лишь сезонную транспортную доступность. Для большинства населенных пунктов республики авиация – единственный вид транспорта круглогодичного действия, из 552 сельских населенных пунктов только 208 связаны с районными центрами автомобильными дорогами с твердым покрытием (См. рисунок 1).

Отмечается, что пассажиропоток только в АО «Аэропорт Якутск» за 2017 год составил 902 463 человека. В целом за 2016-2017 гг. темп роста объема пассажирских авиаперевозок вырос на 3 %¹.



Рисунок 1. Транспортная доступность РС

Поэтому гражданская авиация играла и продолжает играть важную роль в обеспечении транспортной доступности отдаленных районов республики (около 85% пассажирооборота приходится на воздушный транспорт), а также внося свой неограниченный вклад в социально-экономическое развитие РС(Я).

Современные проблемы развития авиатранспортного комплекса региона известны, напомним:

- Недостаток современных воздушных судов и высокая стоимость воздушных перевозок;
- Отсутствие оптимального типажа малой авиатехники, дефицит ресурсов для содержания и развития наземной аэропортовой инфраструктуры.

¹Годовой отчет АО «Аэропорт Якутск» за 2017 год. URL: <http://yks.aero/pages/airport/openinfo> (Дата обращения 11.06.2019)

Эти и другие вопросы, требующие решения являются реальными ограничивающими факторами в обеспечении свободы перемещения населения в республике.

Для качественного удовлетворения спроса населения и хозяйствующих субъектов на услуги воздушных перевозок требуются отвечающие географическим, территориальным условиям и складывающейся рыночной среде подходы функционирования авиатранспортного комплекса республики в целом.

Сегодня объем перевозок малой авиацией в республике осуществляется морально устаревшими воздушными судами Ан-24/26, средний возраст которых составляет уже 40 лет. Учитывая главную цель авиакомпания «Якутия» - развитие региональных и межрегиональных полетов, основной задачей для региона является обновление парка малой авиации. Потребность республики в авиатехнике до 2030 года для эксплуатации на местных и межрегиональных авиалиниях составляет 66 ед., в т.ч.: до 10-12 мест (типа Ан-2/3) - 18 ед.; до 50 мест (типа Ан-24) - 24 ед.²

В авиакомпании «Якутия» имеется опыт эксплуатации нового самолета Ан-140, но в настоящий момент турбовинтовой региональный грузопассажирский самолет Ан-140 разработки Украины признан авиакомпанией неэффективным³.

С другой стороны, маршрутная сеть региона характеризуется большой протяженностью (от 500 до 1700 км), а эксплуатация авиатехники в условиях продолжительных периодов низких температур (до -55°С) требует специальных технических решений, касающиеся конструктивных доработок, методов летной и технической эксплуатации. Таким образом, для выполнения полетов по Якутии требуется турбовинтовой самолет, адаптированный для полетов на грунтовые взлетно-посадочные полосы и с возможностью выполнять авиарейсы

² О стратегических направлениях развития транспортного комплекса РС(Я). URL: <http://src-sakha.ru/wp-content/uploads/2017/01/3-Vinokurov-SV.pdf> (Дата обращения 11.06.2019).

³ Царев: авиакомпания "Якутия" приостановила эксплуатацию всех Ан-140. URL: <https://ria.ru/20150812/1179540966.html> (Дата обращения 11.06.2019).

в условиях низких температур. Отечественный авиапром не предлагает самолеты на замену региональным Ан-24/26, поэтому руководством республики был проведен анализ международного рынка региональных самолетов с целью выбора воздушного судна, подходящего по техническим характеристикам для эксплуатации в Республике Саха (Якутия). По итогам которого был выбран самолет Bombardier Dash 8 Q-300(Канада).

Важный аспект в авиасообщении республики это работа аэропортов. Сегодня в регионе имеется 32 аэропорта, из них 9 – с искусственной взлетно-посадочной полосой (См.рисунок 2).

В связи с этим, главным фактором, влияющим на регулярность выполнения рейсов, выделяют сезонность. Весной, по причине размокания грунтовой взлетной полосы, многие аэропорты Якутии закрываются на разные сроки. Примеры закрытия аэропортов за 2015 год: - Зырянка – 25 дней, Черский – 7 дней, Среднеколымск - 5 дней, Олекминск – около 12 дней.

Особняком рассматривают недостаточный регламент работы аэродромов. Так аэропорты в улусах работают в среднем по 9 часов в сутки. В случаях задержек рейсов за непригодностью взлетно-посадочной полосы, затраты на продление регламента аэропортов несут только авиаперевозчики.



Рисунок 2. Схема аэропортов ФКП «Аэропорты Севера»

Например, продление регламента аэропортов МАП АК «Алроса», в том числе и по метеоусловиям в аэропортах городов Мирный, Ленск, населенных пунктов Полярный, Оленек, Саскылах увеличиваются на 40% ставки на взлет-посадку, авиационную безопасность, обслуживание пассажиров, предоставление аэровокзала, работу с грузом.

Следующее, в международной практике прочность грунтового покрытия взлетно- посадочной полосы измеряется в условных единицах CBR (California bearing ratio), в то время как в России прочность полосы измеряется квадратичным методом (кгс/см²). Для корреляции данных показателей Авиакомпанией «Якутия» совместно с компанией Bombardier выработана методика с привлечением испытательной лаборатории аэродромов ООО «Прогрестех» по измерению прочности ГВПИ одновременно в показателях CBR и Sigma (кгс/см²) на каждом аэродроме, куда планирует осуществлять рейсы Авиакомпания «Якутия». Для получения разрешения на выполнение

полетов на грунтовые аэродромы самолетами типа Bombardier Q-400, Q-300 необходимо проведение научно-исследовательских работ⁴.

На текущий момент проведена работа по определению прочности и ровности взлетно-посадочных полос для самолетов типа Bombardier Q-400 в аэропортах Батагай, Черский, Сунтар, Олекминск, Ленск, Усть-Нера, Среднеколымск, Маган. Компанией Bombardier разработана методика организации допуска грунтовых аэродромов Российской Федерации к приему воздушных судов типа Q300/400, которая делится на 3 фазы осуществления полетов и проведения оценки. Однако с расширением использования внутри Якутии самолетов этого типа у перевозчика возникли трудности. Большая часть аэропортов республики имеют полосы с грунтовым покрытием.

«Несмотря на то что Q300 имеет все необходимые допуски как от производителя, так и страны регистрации воздушных судов к полетам на грунт и успешно выполняет полеты в разных странах от Африки до севера Канады, мы никак не можем преодолеть бюрократические барьеры со стороны целого ряда аэропортов», — сообщил Иван Винокуров, начальник отдела управления флотом авиакомпании «Якутия». В общей сложности речь идет о полутора десятках аэропортов⁵.

Кроме того, по требованию авиационных властей для получения допуска на выполнение полетов указанным типом требуется дополнительное оснащение спецтехникой и штатным составом аварийно-спасательных команд аэропортов до 4 и 5 категорий пожарной защиты. В настоящее время существует проблема «недооснащенности» аэропортов Республики Саха (Якутия) к приему Bombardier по пожарной защите. Для самолетов Q-300 необходима категория УТПЗ 4, которой оснащены аэропорты Среднеколымска, Олекминска, Черского, Депутатского, Усть-Неры, Нюрбы, Жиганска и Вилюйска, для Q-400

⁴ Авиакомпания «Якутия» пока так и не смогла начать полеты на региональных самолетах Bombardier Dash 8-300Q URL: <http://trud-ost.ru/?p=319979> (Дата обращения 11.06.2019).

⁵ Авиакомпания «Якутия» пока так и не смогла начать полеты на региональных самолетах Bombardier Dash 8-300Q URL: <http://trud-ost.ru/?p=319979> (Дата обращения 11.06.2019).

необходима категория УТПЗ 5, которой соответствуют аэропорты Нерюнгри, Мирного, Полярного, Тикси, Батагая, Магана и Ленска(См. рисунок 2).

Следует отметить, что стоимость аэропортовых сборов и наземного обслуживания рейса, сильно дифференцирована в зависимости от города обслуживания. Если рассматривать внутренние (межрегиональные) перелеты, то стоимость услуг в аэропорту одного города может более чем в два-три-четыре раза превышать стоимость аналогичных услуг в аэропорту другого города.

Следующее, для обеспечения населения арктических улусов авиационными перевозками необходимы воздушные суда малого типоразмера, одновременно на выбор типа самолета влияние оказывает специфика условий эксплуатации (аэродромная сеть с большей долей грунтовых аэродромов, низкая температура наружного воздуха в зимний период, прекращение выпуска авиационного бензина Б-91). В то же время отечественная авиационная промышленность не выпускает современные типы воздушных судов для обеспечения полетов с подготовленных посадочных площадок и грунтовых аэродромов в экстремальных условиях Севера и Арктики. Многие зарубежные аналоги уступают по летно-техническим параметрам, не сертифицированы к полетам на Крайнем Севере, требуют ангарного хранения, наличия искусственных взлетно-посадочных полос.

Отдельно выделяются финансовые причины, т.е. высокая капиталоемкость приобретения самолетов малых типоразмеров и «дорогие» кредитные предложения являются основным сдерживающим фактором по их массовому внедрению в транспортный комплекс республики для прямой закупки. Таким образом, в настоящее время отсутствуют реальные для эксплуатантов и производителей воздушных судов условия и механизмы, приобретения выбранного парка воздушных судов.

Кроме того, общее количество авиационных площадок на территории Республики Саха (Якутия) составляет 133 посадочных площадки, из которых,

большинство непригодны, что негативно отражается на обеспечении функционирования круглогодичной транспортной связи между населенными пунктами и улусными центрами. Для бесперебойного функционирования авиаперевозок на внутриулусных авиалиниях необходимо проведение мероприятий по содержанию и ремонту авиаплощадок - отсыпка, планировка, чистка, укатка летного поля, установка и ремонт ограждения летного поля, установка и ремонт маркировочных знаков (бакенов) ветроуказателя.

SWOT анализ факторов малой авиации в РС(Я). Цель проведения: провести анализ стратегической позиции и оценить конкурентоспособность малой авиации. Факторы внутренней среды малой авиации: потребительские характеристики товара(самолетов)/услуги (авиаперевозки), имеющиеся ресурсы авиационной инфраструктуры, кадровый потенциал, технические возможности малой авиации, уровень затрат и структура себестоимости авиаперевозок.

Факторы внешней среды компании: правовые аспекты управления отраслью малой авиации, потребительские характеристики предлагаемых услуг конкурентов, технологические и технические возможности конкурентов и их ресурсы.

<i>Сильные стороны</i>	<i>Слабые стороны</i>
1. Неразвитая транспортная инфраструктура в регионе	1. Неразвитая наземная инфраструктура
2. Высокая стоимость внутрирегиональных авиаперевозок	2. Высокие диапазоны температур
3. Выполнение широкого спектра работ	3. Несовершенное законодательство
4. Отсутствие конкурентов	4. Высокие аэропортовые сборы
5. Возможность использования коротких взлетно-посадочных полос	5. Отсутствие полного анализа информации о потребителях
6. Низкое потребление топлива	6. Высокая стоимость летательных аппаратов и топлива 7. Географическая узость действий
<i>Возможности</i>	<i>Угрозы</i>
1. Государственная поддержка	1. Конкуренты (Якутия, Полярные Авиалинии, Алроса)
2. Ослабление ограничивающего законодательства	2. Появление новых конкурентов

<p>3. Восстановление наземной инфраструктуры</p> <p>4. Фактор кадрового потенциала летчиков-пенсионеров.</p> <p>5. Применение налоговых льгот</p> <p>6. Сотрудничество с авиакомпаниями</p>	<p>3. Неблагоприятные демографические изменения.</p>
---	--

Таблица 2. SWOT матрица малой авиации РС(Я)

Мы видим, что «сильные стороны» следующие:

- Неразвитая транспортная инфраструктура в регионе: Около 90% территории, имеет лишь сезонную транспортную доступность. Высокая стоимость внутрирегиональных авиаперевозок: Средняя стоимость 1 км/чел полета внутри региона 17-20 рублей

- Выполнение широкого спектра работ: Это возможность выполнять авиа-химические работы, пассажирские авиаперевозки, доставку почты и медикаментов в труднодоступные регионы.

- Возможность использования коротких взлетно-посадочных полос: максимальная посадочная полоса требуемая для малой авиации до 600 метров, а при её отсутствии малая авиация может производить взлет и посадку на воду и снег(на лыжах).

- Низкое потребление топлива: при мощности двигателя в 150 л.с. Малая авиация потребляет примерно 1520 литров топлива в час.

Далее, видим «слабые стороны»:

- Неразвитая наземная инфраструктура

- Высокие диапазоны температур: Диапазон температуры в республике от -55 до +40 градусов в течении года.

- Несовершенное законодательство: Слишком высокие требования предъявляются для коммерческого использования малой авиации;

- Высокие аэропортовые сборы;

- Отсутствие полного анализа информации о потребителях;

– Высокая стоимость летательных аппаратов и топлива: Средняя стоимость самолета малой авиации на 4-5 пассажиров составляет 5000 000-25 000 000 рублей;

– Географическая узость действий: имеется ограничение дальности полета и составляет 500-2500 км.;

Рассмотрим «Возможности»:

– Государственная поддержка: повышение мобильности населения, транспортной доступности и реализация права на свободу передвижения – задача государства;

– Ослабление ограничивающего законодательства;

– Восстановление наземной инфраструктуры;

– Задействование кадрового потенциала летчиков-пенсионеров;

– Применение налоговых льгот;

– Возможность сотрудничества с региональными авиакомпаниями.

– Последнее, перечислим «Угрозы»:

– Конкуренты (существующие авиакомпании: Якутия, Полярные Авиалинии, Алроса);

– Угроза появления новых конкурентов;

– Неблагоприятные демографические изменения.

Таким образом, по итогам проведенного анализа можно выделить ключевые факторы успешного развития малой авиации в РС(Я):

– Совершенствование законодательной базы в области малой авиации;

– Развитие наземной инфраструктуры;

– Задействование кадрового потенциала летчиков, вышедших на пенсию;

– Государственная поддержка развития малой авиации - предоставление налоговых льгот и компенсация аэронавигационных и аэропортовых сборов;

– Снижение стоимости авиационного топлива;

– Государственная поддержка отечественных производителей судов малой авиации и наличие выгодных лизинговых программ;

Наличие выгодных условий страхования ВС малой авиации.

Таким образом, подытожим:

- для большинства населенных пунктов Республики Саха (Якутия) авиация – единственный вид транспорта круглогодичного действия;
- потребность республики в авиатехнике до 2030 года для эксплуатации на местных и межрегиональных авиалиниях составляет 66 ед., в т.ч.: до 10-12 мест (типа Ан-2/3) - 18 ед.; до 50 мест (типа Ан-24) - 24 ед.;
- для выполнения полетов по Якутии требуется турбовинтовой самолет, адаптированный для полетов на грунтовые взлетно-посадочные полосы и с возможностью выполнять авиарейсы в условиях низких температур;
- высокая капиталоемкость приобретения самолетов малых типоразмеров, «дорогие» кредитные предложения, а также «избыточные» требования для коммерческого использования авиации являются основными сдерживающими факторами по их массовому внедрению в транспортный комплекс республики путем осуществления прямой закупки.

Список использованных источников:

1. Федеральный закон от 8 января 1998 г. N 10-ФЗ «О государственном регулировании развития авиации»;
2. Авиакомпания «Якутия» пока так и не смогла начать полеты на региональных самолетах Bombardier Dash 8-300Q URL: <http://trud-ost.ru/?p=319979> (Дата обращения 11.06.2019);
3. Годовой отчет АО Аэропорт "Якутск" [http://yks.aero/assets/images/Raskrytie/go2017-5-\(1\).pdf](http://yks.aero/assets/images/Raskrytie/go2017-5-(1).pdf);
4. О стратегических направления развития транспортного комплекса РС(Я).URL: <http://src-sakha.ru/wp-content/uploads/2017/01/3-Vinokurov-SV.pdf> (Дата обращения 11.06.2019);
5. Царев: авиакомпания "Якутия" приостановила эксплуатацию всех Ан-140. URL: <https://ria.ru/20150812/1179540966.html> (Дата обращения 11.06.2019).