

Лекция 1. Государственная политика в развитии аэродромов в РФ . Нормативно – правовые акты

Вопрос 1 Государственная политика в развитии аэродромов в РФ .

Воздушный транспорт имеет особое значение для Российской Федерации как средство обеспечения дальних магистральных пассажирских сообщений. Воздушный транспорт безальтернативно развивается как средство сообщения в регионах, лишенных средств наземного транспорта, и конкурирует с железнодорожным транспортом на дальних и средних пассажирских перевозках.

На сегодняшний день в государственном реестре гражданской авиации зарегистрировано 228 аэродромов, из них 170 — с искусственными взлетно-посадочными полосами. Светосигнальными системами (ССО) оборудовано 173 аэродрома (76%), из них 83 — с огнями высокой интенсивности. Категорированных аэродромов — 47, в том числе: I категории — 31, II категории — 13, III категории — 3. Кроме того, зарегистрировано 2057 посадочных площадок.

Структура аэродромов России, в зависимости от длины взлетно-посадочной полосы:

класса А (ВПП — 3200 м) — 17;

класса Б (ВПП — 2600 м) — 33;

класса В (ВПП — 1800 м) — 75;

класса Г (ВПП — 1300 м) — 70;

класса Д (ВПП — 1000 м) — 20;

класса Е (ВПП — 500 м) — 13.

Серьезным стимулом для обновления аэродромной инфраструктуры **послужил Чемпионат мира по футболу 2018 года.** В рамках подготовки к его проведению построен новый аэропорт в Ростове-на-Дону, мероприятия по реконструкции выполнены в аэропортах Волгограда (Гумрак), Екатеринбурга (Кольцово), Калининграда (Храброво), Нижнего Новгорода (Стригино), Самары (Курумоч), Саранска.

В 2018 году также введены в эксплуатацию ВПП в аэропортах Норильск и Улан-Удэ, объекты аэродромной инфраструктуры в аэропортах Бегишево (Нижнекамск), Кызыл, Тикси. Продолжаются работы в Нижнекамске, Саратове, Улан-Удэ, Норильске, Якутске, Хабаровске, Магадане, Перми и еще ряде аэропортов.

Основным документом по развитию транспортной инфраструктуры России является Комплексный план модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 30 сентября 2018 г. No 2101-р.

В качестве составной части в данный план включен федеральный проект «Развитие региональных аэропортов и маршрутов».

Главные задачи:

1. Реконструкция инфраструктуры региональных аэропортов. Для 48 объектов запланирована модернизация аэродромного комплекса. В данном случае речь идет, прежде всего, о реконструкции (строительстве) взлетно-посадочных полос (ВПП). Для 20 объектов намечена реконструкция вспомогательной аэропортовой инфраструктуры (рулежные дорожки, перроны, аварийно-спасательные станции, ограждения, патрульные дороги, ангары и т.д.). С точки зрения экономической связанности территории страны показательно особое внимание к Дальневосточному федеральному округу: в нем находятся 38 воздушных гаваней, планируемых к модернизации.
2. Расширение сети межрегиональных регулярных пассажирских авиационных маршрутов, минуя Москву, до 50%.

Для ее решения, в частности, намечено субсидирование 175 авиамаршрутов. Плановый результат — увеличение годового объема межрегиональных перевозок без пересадки в столичных аэропортах до 25,2 млн пассажиров. Например, при перелете из Омска в Пекин (через Новосибирск, а не через Москву) экономия времени составит почти 5 часов, при этом, стоимость билета снизится почти в два раза.

3. Субсидирование роста авиаперевозок. Сегодня государственное финансирование выполняется в рамках двух постановлений Правительства РФ, №215 и №1242, которые теперь действуют круглый год. Причем последнее объединило в себе три аналогичных документа, направленных на поддержку перелетов в Крым, Калининград и на Дальний Восток. Федеральный проект расширяет список субсидируемых маршрутов. Их число увеличилось со 130 до 175, а максимальная протяженность — с 2,4 до 3 тыс. км.

4. Возрождение авиапрома. Сейчас в России больше 600 «Боингов» и «Эйрбасов». Именно они перевозят 95% пассажиров. В ближайшие 8 лет в России должны произвести около 1000 самолетов. Полностью отечественных. После 24 февраля Запад отказался поставлять в Россию не только «Боинги», «Эйрбасы» и «Бомбардье», но и запчасти к ним. Заодно под запрет попали комплектующие к «Суперджету» и МС-21: хотя сами самолеты российские, многие запчасти к ним - иностранные.

ДЛЯ ДАЛЬНИХ РЕЙСОВ

1. Sukhoi Superjet 100 (ближнемагистральный)



Дальность полета: 3048 (базовая версия)/4578 км (версия LR)

Вместимость: 87 - 103 пассажира

Зарубежные аналоги: Bombardier CRJ, Embraer E-Jet

Первый полет: 2008 год. Начало серийных поставок: 2011 год; SSJ-New с российским двигателем - предположительно с 2025 года

Планы до 2030 года: 142 машины SSJ-New

Это первый самолет, созданный в постсоветской России. И пока единственный, который был доведен до серийного производства и реально летает на пассажирских линиях. У российских авиакомпаний сейчас более сотни суперджетов. И эти самолеты сегодня оченьгодились - преимущественно на них наши перевозчики и собираются летать за рубеж в ближайшее время. Потому что «Боинги» и «Эйрбасы» российских компаний за рубежом могут арестовать, как это случилось этой весной.

Главный минус SSJ-100 - в нем много импортных комплектующих. Двигатель - российско-французский. А французская сторона уже отказалась «в связи с Украиной» продолжать сотрудничество. Сейчас планируется наладить выпуск SSJ-New - с российскими двигателями ПД-8. Двигатель пока прошел стендовые испытания (наземные эксперименты). Первый полет с двигателем ПД-8 ожидается в начале 2023 года. В планах заместить и большую часть остальных импортных компонентов. Так или иначе, раньше 2024 года начать производство импортозамещенного суперджета не выйдет. Да и эта дата у экспертов вызывает сомнения. Слишком велик объем работ, с учетом всех необходимых испытаний и сертификации. Зато потом новую модификацию можно сразу ставить на поток, потому что современные производственные мощности именно «под суперджет» уже есть.

2. МС-21 (среднемагистральный)



Дальность полета: 6000 км

Вместимость: 163 - 211 пассажиров

Зарубежные аналоги: Airbus-320 и Boeing-737

Первый полет: 2017 год Начало серийных поставок: планируются на 2025 год. Планы до 2030 года: 270 машин

«Магистральный самолет XXI века» (МС-21) по ряду параметров, включая дешевизну обслуживания, превосходит зарубежные аналоги. Начало поставок МС-21, которое планировалось еще на 2017 год, откладывается. Сначала из-за санкций в 2014 году пришлось срочно налаживать производство собственных композитных материалов (сверхлегкий и сверхпрочный пластик). Дальше возникли проблемы с двигателем. МС-21 планировался в двух версиях - с американскими и с отечественными моторами. Но теперь западного мотора нет. Отечественный двигатель под МС-21 (ПД-14) создан, 1-й опытный полет с ним был в декабре 2020 года.

3. Ту-214 (среднемагистральный)



Дальность полета: 6500 - 7200 км

Вместимость: 210 пассажиров

Зарубежные аналоги: Boeing-757-200 и Airbus A321-200

**Первый полет: 1996 год Начало серийных поставок: 2000 год;
возобновить предполагается с 2024 года (3 самолета)**

Планы до 2030 года: 70 машин

Ту-214 - одна из модификаций Ту-204. Для конца XX века он был современным лайнером. Но массовым производство Ту-204 не стало (максимум было выпущено в 2008 году – 10). В штучном порядке (1-2 в год), «тушки» производятся до сих пор, в основном, в грузовом варианте. Выпускают их Казанский авиационный завод и «Авиастар-СП» в Ульяновске. **Главных претензий к Ту-204/214 две: неэкономичность** (по современным понятиям наши лайнеры жгут слишком много авиакеросина); **вторая - производство что в Казани, что в Ульяновске не рассчитано на выпуск самолетов большими сериями.**

4. Ил-96 (дальнемагистральный)



Дальность полета: 9000 км

Вместимость: 237 - 300 пассажиров

Зарубежные аналоги: Boeing 767-300 и Boeing 777-300

Первый полет: 1993 год Начало серийных поставок: 1996 год (с 2003 года производится только штучно), с 2025 года выпуск планируется возобновить. Планы до 2030 года: 12 машин.

Тоже советское наследство - дальнемагистральный широкофюзеляжный самолет. С 2003 года производится только под заказы. Сейчас же предполагают расширять его производство - до двух самолетов в год. В 2020 и 2021 году производилось по одному.

Ил-96 - очень надежный самолет, он ни разу не попадал в серьезные авиапроисшествия. Именно на нем летает президент. Минусы Ил-96: в отличие от его зарубежных дальнемагистральных «коллег», не два, а четыре двигателя. Это очень хорошо в плане надежности. Но разорительно для авиакомпаний: чем больше моторов, тем больше топлива нужно лайнеру

ДЛЯ МЕСТНЫХ ЛИНИЙ

5. Ил-114-300



Дальность полета: 1400 км Вместимость: 64 пассажира

Зарубежные аналоги: ATR и Bombardier

Первый полет: декабрь 2020 года. Начало серийных поставок: 2025 год (8 самолетов). Планы до 2030 года: 70 машин

Модернизированная версия Ил-114, турбовинтового самолета, разработанного в 80-е на замену Ан-24. В 1990 г. он совершил первый опытный полет. Серийное производство планировалось в Узбекистане. С распадом СССР эти планы развалились тоже. В 2014 г. было решено возродить проект в осовремененном виде. Ил-114-300 - полностью отечественный. Его очень ждут на Дальнем Востоке. Предполагалось начать поставки с 2021-го, потом с 2023 г., но планы корректируются. Одним из поводов отложить производство стала катастрофа в 2021г. опытного образца другого самолета - военно-транспортного Ил-112В. На обоих «Илах» установлены модификации одного и того же отечественного двигателя ТВ7-117. Сейчас идут дополнительные проверки.

6. ТВРС-44 «Ладоба»



Дальность полета: 2200 км

Вместимость: 44 пассажира

Зарубежные аналоги: нет

Первый полет: предположительно 2023 год. Начало серийных поставок: предположительно 2025 год. Планы до 2030 года: 140 машин

Самолет, который специалисты называют «летающий внедорожник». Сможет садиться на грунтовые полосы даже совсем в грязь и при плохой освещенности. Разработан на основе созданного еще в социалистические времена чехословацкого L-610. Но изначально проектируется на всем отечественном, включая двигатель. Должен заменить «старичков» Ан-24/26 и Як-40. Эксперты говорят, что по скорости и дальности полета в соотношении с экономичностью и «проходимостью» самолет уникален.

Сертификация ожидается в 2024 году. Пока на самарском заводе готовятся выпустить 4 первых фюзеляжа для испытаний.

7. Л-410 (L-410 Turbolet)



Дальность полета: 1500 км Вместимость: 19 пассажиров
Зарубежные аналоги: самолет чешский, но производится у нас
Первый полет: 1969 год. Начало серийных поставок: 1969 год в Чехословакии, 2018 год - в России. Планы до 2030 года: 178 машин (считая с 2022 года)

Чехословацкая разработка конца 60-х годов для местных линий с «плохими условиями» - грунтовые, травяные площадки, короткие взлетные полосы. Активно поставлялся в СССР. Сейчас производится в Екатеринбурге по чешской лицензии. В год с уральского конвейера сходит 18 «элок», с 2023 года планируется увеличить выпуск до 20. Обслуживание L-410 в РФ прекращено (из-за санкций). Но лицензия не отзывалась. Официальная российская версия: завод есть - будем выпускать и обслуживать своими силами. В ближайшем будущем Л-410 предполагают снабдить отечественным мотором.

8. ЛМС-901 «Байкал»



Дальность полета: 3000 км Вместимость: 9 пассажиров
Зарубежные аналоги: нет

Первый полет: январь 2022 года. Начало серийных поставок: 2024 год (14 самолетов). Планы до 2030 года: 154 машины

Преемник легендарного «кукурузника» Ан-2. «Байкал» - более чем «летающий внедорожник»: может садиться и на воду, а для зимы оборудован лыжами. И у него есть парашют, который должен спасти в критической ситуации - например, при отказе двигателя.

5. Развитие малой авиации. Подпрограмма «Малая авиация» принята в рамках госпрограммы «Развитие транспортной системы». К 2025 году в России намечено увеличить количество воздушных судов малой авиации до 6 тыс., а аэродромов и посадочных площадок, регулярно используемых ею, — до 430 штук. Расходы федерального бюджета на эти цели запланированы в сумме около 10,4 млрд рублей.

6. Новые финансовые механизмы. В интенсивном развитии авиационного сообщения заинтересовано не только государство, но и бизнес. Инвестиции в аэродромную инфраструктуру со стороны частных компаний могут придать дополнительные стимулы отрасли наравне с федеральными программами. По данным Национального центра развития ГЧП, к весне 2018 года в сфере авиации было запущено 12 проектов государственно-частного партнерства общим бюджетом свыше 106 млрд рублей.

Вопрос 2. Нормативно-правовые документы обеспечения авиационной деятельности

Основные документы, регламентирующие деятельность авиапредприятий

Основными мерами в области нормативно-правового обеспечения авиационной деятельности являются:

1). законодательное регулирование ключевых проблем авиационной деятельности, прежде всего, в области государственной безопасности, в том числе в целях защиты государственных интересов, регулирования использования воздушного пространства;

2). разработка и принятие федеральных законов, определяющих основы внутренней и внешней политики государства в области авиационной деятельности

3). обеспечение безопасности полетов и экологической безопасности, развитие международного научно-технического сотрудничества и экспорта авиационной техники и вооружения, усиление социальной защиты авиационного персонала.

В зависимости от юридической силы, важности и содержания рассматриваемые документы можно условно разделить на четыре группы.

Документы первой группы:

1. Унифицированные летно-технические правила и стандарты международной организации гражданской авиации (ИКАО). ИКАО – специализированное учреждение ООН, представляет собой постоянное объединение государств, созданное с целью сотрудничества и разработки стандартов и рекомендаций в области обеспечения международных воздушных сообщений.

Основополагающий документ ИКАО – Конвенция о международной гражданской авиации, подписанная 52 государствами 7 декабря 1944 г. в Чикаго.

2. Воздушный кодекс РФ.

Документы второй группы:

1. Приказы Министерства транспорта РФ, ФАВТ (Росавиации);
2. Наставления, руководства по летной эксплуатации ВС;
3. Регламенты и технологические указания по техническому обслуживанию авиационной техники;
4. Правила перевозки пассажиров, багажа и грузов по воздушным линиям;
5. Нормы технологического проектирования аэропортов, аэровокзалов и грузовых комплексов аэропортов и др.

Документы третьей группы:

1. Анализы организации летной работы и состояния безопасности полетов в гражданской авиации;
2. Технологии обслуживания пассажиров, обработки багажа, грузов и почты по типам ВС и др.

Документы четвертой группы:

1. Должностные инструкции, технологические карты организации производственных процессов, инструкции по мерам безопасности и др.



Рекомендуемая литература

1. Романенко В.А. Аэродромы, аэропорты, авиакомпании [Электронный ресурс]: конспект лекций / В.А. Романенко, М-во образования и науки РФ, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т) - Электрон. текстовые и граф. дан. - Самара, 2013.
2. Чайкина А.А. Эксплуатация аэропортов: учеб. пособие / А.А. Чайкина, А. Н. Тихонов. – Самара: Изд-во Самарского университета, 2018. – 132 с.: ил.
3. Юркин Ю.А. Аэродромы и аэропорты. – М.: МГТУ ГА, 2000.
4. Смирнов В.С. Аэродромы и аэропорты Курс лекций [Электронный ресурс]
5. Библиотека ГОСТов и нормативных документов <http://libgost.ru/>
6. Федеральный портал. Каталог образовательных Интернет-ресурсов. <http://www.edu.ru/index.php>