

**А. А. Полозов-Яблонский,**  
советник Генерального директора ПАО «Аэрофлот»,  
кандидат экономических наук

## **ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ САНКЦИЯМ И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ НА ПУТИ К СУВЕРЕНИТЕТУ В АВИАТРАНСПОРТНОЙ ОТРАСЛИ (ГРУППА «АЭРОФЛОТ»)**

7 февраля 2024 года в ходе совещания с членами Правительства Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил: «В прошлом году отечественный авиационный транспорт перевёз свыше 105 миллионов пассажиров. Прирост составил 10,7 процента. Это больше, чем ранее прогнозировалось, мы думали, что перевезём где-то 103 миллиона человек. Почти 83 миллиона человек воспользовались внутренними авиалиниями. Таким образом, пассажиропоток в этом сегменте более чем на 13 процентов превысил показатели 2019-го, то есть доковидного года».<sup>1</sup>

Группа «Аэрофлот» обеспечивает около половины всех пассажирских авиаперевозок в России и вносит решающий вклад как в обеспечение авиационной мобильности граждан, так и в транспортную связанность регионов России. 348 воздушных судов составляет парк Группы «Аэрофлот».

Общепризнано, что авиационная отрасль оказалась под наибольшим давлением предпринятых против России санкций, в результате которых подразумевалось:

- Изъять из эксплуатации самолеты зарубежного производства
- Блокировать техобслуживание и ремонт (далее ТОиР) по воздушным судам (далее ВС) зарубежного производства
- Осложнить ТОиР по российским SSJ
- Блокировать или осложнить эксплуатацию (расходные материалы)

---

<sup>1</sup> Путина В.В. Стенограмма совещания с членами Правительства 7 февраля 2024 года// URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/73401>

- Использовать зависимость от иностранного программного обеспечения (далее ПО)

Нужно отметить, что существовали предпосылки для такого недружественного целеполагания:

- 73 процента ВС зарубежного производства
- SSJ с неполной локализацией, прежде всего двигатели. Иностраные компоненты составляли до 70%, включая авионику и ПО

- Зависимость от импорта необходимого для ТОиР и эксплуатационных материалов

- 77 процентов - ПО зарубежного происхождения. Частично некоторые вендоры покинули Россию, по ряду ключевого ПО возникли риски «опускания рычага»

В конце февраля 2022 г. Евросоюз ввел санкции, которые запретили поставки в Россию гражданских самолетов и запчастей, а также их техобслуживание и страхование. Санкции обязывают лизингодателей разорвать до конца марта действующие контракты с российскими авиакомпаниями.

**В целях сохранения парка ВС** и во исполнение Постановления Правительства

от 19 марта 2022 года №411 и №412, «Аэрофлот» принял исчерпывающие меры по сохранению парка ВС<sup>2</sup>:

- Аэрофлот сохранил практически полностью парк ВС
- Проведено урегулирование по 76 ВС, находившемся в операционном лизинге, и досрочно выкуплены 18 самолетов из финансового лизинга. По многим ВС завершен процесс страхового урегулирования

- Все ВС переведены в российский реестр
- Оформлены свидетельства о праве собственности на ВС в Российской Федерации

---

<sup>2</sup> Постановление Правительства 19 марта 2022 года №411 и №412// URL: <http://government.ru/docs/44898/>

В рамках проведенной работы по сохранению парка и обеспечению непрерывности производственного процесса применялись новые управленческие решения и юридические схемы. В н.в. в нашем распоряжении более 100 самолетов, которые могут обеспечивать международные перевозки.

Аэрофлот, в рамках Восточного экономического форума в сентябре 2022 года подписал с Объединенной авиастроительной корпорацией соглашение на поставку 339 ВС отечественного производства в период с 2023-2030 гг. В том числе 210 МС-21, 89 SJ-100 и 40 ТУ-214.

**Техобслуживание и ремонт ВС** являются основой обеспечения безопасности полетов и их пунктуальности. За два года до введения, санкций «Аэрофлот» сформировал собственный центр ТОиР, создав дочернюю компанию «Аэрофлот Техникс». Был построен уникальный ангарный комплекс, который позволяет одновременно проводить ТО 19-ти ВС. «Аэрофлот» развернул 15 линейных станций в регионах России. В н.в. численность персонала технической «дочки» составляет более двух с половиной тысяч человек. В результате обеспечено выполнение всех форм технического обслуживания, включая самые трудоёмкие - 8-ми и 12-летние.

В ноябре 2022 года в «Аэрофлоте» создан Департамент разработки конструкторских решений. Десятки инженеров центров разработки компаний «Боинг» и «Аирбас» были приняты на работу. Опыт и компетенции профильных инженеров были сохранены и работают во благо компании и отрасли.

В 2022 году компании Группы Аэрофлот получили сертификаты разработчиков авиатехники ФАП-21J, ФАП-21, ФАП-285 позволяющие выполнять разработку документации для нестандартных ремонтов конструкции ВС, модификаций салона, систем и силовых установок и на выполнение оперативного и периодического технического обслуживания, и ремонта ВС. Для поддержания должной летной годности ВС

в условиях, когда действуют жесткие западные санкции, провайдер технического обслуживания и ремонта Аэрофлот Техникс (Группа Аэрофлот) получил одобрение российских авиационных властей на разработку документации для изготовления ряда компонентов на любые типы ВС как российского, так и западного производства.

В сентябре 2022, рамках Восточного экономического форума, «Аэрофлот» заключил соглашение с Росатомом о разработке авиационных компонентов и создании производства для обеспечения ТОиР эксплуатируемых в России воздушных судов иностранного производства.

Активно в части ТОиР осуществлялось сотрудничество с рядом стран БРИКС. Коллеги активно способствовали т.н. параллельному импорту эксплуатационных материалов, запчастей и комплектующих, который первоначально составлял до 100%, а затем уменьшался по мере локализации производства в России. По понятным причинам данный аспект сотрудничества не может быть широко освещен. В полной мере был учтен и опыт Ирана, которые с 1979 года обеспечивают летную годность парка ВС в условиях жестких санкций. В апреле 2023 в Иране начали проходить ТОиР некоторые наши ВС.

Если исключить ВС, то по своей сути бизнес Группы Аэрофлот это **управление информационными потоками**. Хотя цифровая трансформация в полной мере затрагивает и ВС и ТОиР.

«У нас около 134 ИТ-систем, из них 31 уже является отечественной, 84 будут заменены на отечественные аналоги до конца 2024 года. Также в 2024 году мы полностью заменим все программное обеспечение по критической информационной инфраструктуре, а доля затрат на отечественное ПО составит свыше 82 процентов», – из выступления генерального директора «Аэрофлота» С.В. Александровского в октябре 2022 года в Совете Федерации<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Заседание Комитета Совета Федерации по экономической политике 13.10.2022 г. // URL: <http://council.gov.ru/events/news/139192/>

Важнейшим элементом импортозамещения стало внедрение ключевой производственной системы Inventory Leonardo. Существовал риск блокирования прежней системы ее американскими владельцами, что вызвало бы серьезные затруднения в осуществлении авиаперевозок. Переход произошел 29-30 октября 2022 года, вместе с переходом на новую систему регистрации пассажиров DCS Astra. Основной ключевой точкой процесса внедрения являлась миграция данных из старой системы Sabre в новую Leonardo. Необходимо было из старой системы выгрузить и загрузить в новую систему все оформленные бронирования с дополнительными услугами, более 1,2 млн электронных билетов (активных). Более 2,5 млн электронных услуг 2022-23 гг. Время компьютерной миграции составило 11 часов. Время компьютерной миграции архивных данных - 29 часов. И все это в «бесшовном» режиме, не прерывая производственной деятельности. С точки зрения масштабности внедрения системы это 8 основных компонент: управление ресурсами «Inventory», управление электронными документами «СЭБ», управление отправлениями пассажиров и багажа «DCS Астра» (сотни аэропортов), управление бронированием и оформлением «ГРС Сирена-Трэвел», управление защитой доходов «RI», управление доходностью «RMS», управление чартерными перевозками «Мой чартер», API XML Gate и интеграция с 20 информационными системами Аэрофлота в ограниченный срок подготовки к внедрению. Два месяца на подготовку документации и договора с подразделением холдинга РОСТЕХ и всего 5 месяцев, вместо 2-х лет по технологии для авиакомпаний масштаба Аэрофлота, на внедрение. Это – уникальный проект!

«Аэрофлот» ранее использовал автоматизированную систему поддержания летной годности и ТОиР — AMOS. В данном случае поставщик просто ушел с рынка. Первая реакция – паллиативные решения, которые позволили поддержать процессы в рабочем состоянии. В настоящее время идет разработка и внедрение отечественного решения на базе ПО «КУПОЛ» ИЦ ИАС. Автоматизированные процессы позволят сократить трудоемкость

работ, повысить качество процессов ТОиР и поддержания летной годности воздушных судов. Это достигается благодаря отображению в системе единой и максимально наглядной картины всех процессов по ТО, включая планирование закупок и ремонтов, а также обеспечит онлайн-интеграцию с системами ВС.

Важным элементом контрсанкционных действий стало создание дочерней компании «АФЛТ - Системс». Компания выполняет функции интегратора и разработчика. В частности, ведется разработка системы управления доходами (RMS). Это специализированный продукт для авиакомпаний, в основу которого заложены сложные аналитические, статистические, эконометрические, математические и другие алгоритмы и модели. Данный инструмент позволяет авиакомпании отслеживать и прогнозировать изменения спроса на рынке и предоставлять ценовые рекомендации решения по продажам, в том числе и в режиме онлайн - динамическое формирование тарифов. Замена продукта от SABRE.

В рамках программы импортозамещения ПАО «Аэрофлот» осуществил закупку отечественных планшетных устройств F+ T1100 с операционной системой АВРОРА, на которых планируется использовать системы для обслуживания пассажиров cabinными экипажами CrewTab, а также систему «Электронный портфель пилота» для поддержки летного экипажа. Осуществлена замена бортовой системы развлечений пассажиров на 113 ВС A320/321/NEO и И737 на отечественную. Для пассажиров доступны такие разделы как фильмы, книги, музыка, регистрация в программе Аэрофлот Бонус, свежая пресса и путеводитель (гид по городам). До конца 2024 г. отечественная система развлечений будет установлена на парке ВС A350 и B777.

В апреле 2022 года швейцарская телекоммуникационная компания SITA известила «Аэрофлот» о прекращении предоставления услуг. На момент апреля 2022 года, требуемого ПО и защищенной сети передачи данных (ЗСПД), соответствующей 152-ФЗ РФ о передаче персональных

данных, в России не существовало. Мы разработали функциональные требования и техническое задание и совместно с ФГУП «ЗащитаИнфоТранс» Минтранса внедрили Информационную систему «Авиационная сервисная платформа» (ИС АСП). Это организация передачи телеграфных сообщений формата IATA на основе выделенных защищённых каналов связи построенных (с использованием криптографического оборудования класса КСЗ). Срок реализации проекта: 4 квартал 2022 года - 4 квартал 2023 года. Текущая стадия готовности - промышленная эксплуатация. К ИС АСП подключено 56 российских аэропортов и обеспечен сервис передачи телеграфных сообщений формата IATA для международных аэропортов. Аналогично переходя банковской системы от SWIFT к СПФС, мы перешли от SITA к ИС АСП и обеспечили передачу в защищенном режиме юридически и финансово значимых сообщений.

Как отмечено выше, Президент отметил **рост авиаперевозок** в 2023 году. Обеспечено это было развитием внутренних перевозок, преимущественным развитием перевозок между регионами, исключая транзит через Москву, а также созданием нескольких региональных хабов с постоянным базированием в них части парка ВС. В значительной мере восстановлены международные перевозки и в значительной степени рост обеспечен маршрутами в страны БРИКС, такими как Индия, Китай, ОАЭ, Египет и Иран.

Выводы:

Санкции имели своей целью достичь резкого снижения коэффициента авиационной мобильности граждан России, разобщения территорий, особенно Дальнего Востока, Северо-Востока, Заполярья и Калининграда, прекратить международное сообщение и создать фактор роста социальной напряженности. Однако принятыми мерами сохранен авиапарк крупнейшего российского авиаперевозчика. Организован на своей базе процесс ТОиР, достигнуты значительные успехи в области импортозамещения ПО, создан центр конструкторских компетенций и т.д.

Выполнена задача по обеспечению авиационной мобильности населения и достижению суверенитета в авиатранспортной сфере.

«Нужно, безусловно, поддержать набранный темп в авиации, обеспечить дальнейшее уверенное развитие этого важнейшего направления современного транспорта. А для нашей страны, мы все хорошо понимаем, с её огромной территорией это важно вдвойне или втройне», - В.В. Путин.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Путина В.В. Стенограмма совещания с членами Правительства 7 февраля 2024 года// URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/deliberations/73401>