# Вызовы для Boeing в кризисе

В последнее десятилетие сектор воздушного транспорта переживал этап бурного развития. В течение предпандемийной пятилетки Boeing и Airbus производили и поставляли авиакомпаниям по два больших пассажирских самолёта каждый день. Эту динамику прервал полупаралич полётов из-за пандемии, но сейчас начинается восстановление.

Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA) подсчитала, что в 2023 г. число перевезённых пассажиров достигло 4,2 млрд, или 99 % от показателя 2019 г. Авиакомпании снова начали заказывать самолёты, причём в некоторых случаях объём этих заказов достигает 300 единиц – это касается, например, Turkish Airlines, индийских IndiGo, Ryanair или китайских компаний. У Airbus есть заказы на 8.500 самолётов, у Boeing – на 5.900, и время ожидания поставки узкофюзеляжного самолёта может достигать 10 лет. Два промышленных гиганта, которые также находятся в авангарде трансатлантического военного производства, не в состоянии удовлетворить потребности авиакомпаний, которые хотели бы более быстрых поставок.

### Дуополия даёт сбой

В недавнем выступлении на собрании акционеров Airbus исполнительный директор группы Гийом Фори привёл три тезиса, обобщающие состояние дел в секторе. Прежде всего, он напомнил, что восстановление коммерческой авиации может застопориться, поскольку происходит на фоне большой геополитической неопределённости. Второй момент касается нерешённых проблем в цепочках поставок, что создаёт трудности для Airbus и усугубляет кризис Boeing, который начался с катастрофических аварий "737 MAX" в 2018–2019 гг. Наконец, говорит Фори, дуополия Airbus – Boeing, которая доминировала в производстве гражданских самолётов в последние десятилетия, «колеблется» из-за прихода Сотас (Сответсіаl Aircraft Corporation of China), которая начиная со следующего года станет их серьёзным конкурентом как минимум на десятилетие.

В феврале Сотас представила на авиасалоне в Сингапуре свой "С919", который является ориентиром для рынка Юго-Восточной Азии. Этот самолёт со 158 местами и 2 классами сопоставим с "А320пео" и "737 МАХ" и использует те же двигатели "Leap" с низким потреблением, производимые консорциумом СFM, образованным GE и Safran. Самолёт Сотас находится в коммерческой эксплуатации всего год и ещё не прошёл сертификацию органов безопасности полётов США и ЕС.

Вполне вероятно, заявил на Сингапурском авиасалоне один из потенциальных иностранных заказчиков, что Comac за 2–3 года намерена достичь 1 млн лётных часов без происшествий у себя дома, прежде чем думать об экспорте. Темпы производства также будут осторожными и к концу десятилетия достигнут 72 единиц в год. Ещё одно обстоятельство, о котором следует помнить, – это сервисное обслуживание, которое необходимо выстраивать последовательно и в течение долгих лет.

«Месседж Comac, отправленный из Сингапура, ясен, – пишет Aviation Week & ST, – отныне вы увидите "С919" как часть международной коммерческой авиации» (26 февраля). На самолёт уже поступил 1.061 заказ от китайских авиакомпаний, что фактически означает вытеснение дуополии с местного рынка.

### Airbus смотрит вперёд

Airbus стала ведущим мировым производителем коммерческих самолётов, но, несмотря на все усилия, не может достичь запланированных производственных целей. В 2024 г. планируется обеспечить ежемесячное производство 65 самолётов "A320neo". Маловероятно, что этот показатель будет достигнут, учитывая, что в 2023 г. среднее число составило 44 экземпляра.

Прежде всего, на сборочные линии, расположенные в Тулузе, Гамбурге, Тяньцзине (Китай) и Мобиле (США), поступает недостаточно двигателей, как производства консорциума СFM, так и продукции Pratt & Whitney. При этом последняя нуждается также в проверке надёжности двигателей, которая предполагает снятие с полётов уже поставленных самолётов и их полный техосмотр.

Тем временем Airbus работает над планами по созданию преемника "A320neo". В новом самолёте должны быть использованы новые технологии, касающиеся конструкции крыльев, силовой установки и материалов. Этот проект потребует не менее 25 млрд долл. инвестиций. Фори говорит, что может потребоваться европейское государственное вмешательство.

Как пишет Financial Times, длившийся 20 лет спор в ВТО может быть возобновлён, что может окончиться приговорами для обеих сторон и обязательствами, приостанавливающими действие соглашения 2021 года, в котором компании «дали взаимное обещание, что выделение будущих средств на НИОКР не должно причинять вред другой стороне», что проблематично соблюсти, учитывая ситуацию с Boeing.

## Кризис Boeing

После катастроф с участием самолётов, принадлежащих Lion Air и Ethiopian Airlines (346 жертв), органы безопасности полётов всего мира приостановили полёты "737 МАХ" на 1,5 года, до конца 2020 г., когда была представлена его новая версия; за этим последовали перебои в воздушном движении, связанные с пандемией. За последние пять лет оборот Boeing Commercial Airplanes сократился более чем вдвое, а убытки группы превысили 23 млрд долл.

Кризис усугубился ещё одним инцидентом, произошедшим в январе, когда самолёт авиакомпании Alaska Airlines прямо в полёте потерял дверь. Проверка производственных линий "В-737 МАХ" как на заводах Воеіпд, так и на заводах производителя фюзеляжей Spirit AeroSystems, проведённая Федеральным управлением гражданской авиации (FAA), выявила 39 неудачных испытаний в 102 производственных процессах. При этом инспекторы написали, что точное представление о процедурах получить очень трудно из-за отсутствия в мастерских контрольных данных.

Случай с Alaska Airlines «подчёркивает многолетние проблемы и неполадки, – пишет Aviation Week & ST (12 февраля), – Воеіпд хронически неспособна производить и поставлять самолёты, соответствующие правилам FAA, не говоря уж о том, чтобы соответствовать своим же строгим проектным спецификациям».

Il Sole-24 Ore напоминает, что во время пандемии Boeing уволила или подтолкнула уйти 30 тыс. работников из 160 тыс., а Spirit AeroSystems уволила 6 из 18 тыс. сотрудников. «Потеря профильных специалистов, – пишет газета, – была одной из проблем, с которой столкнулся сектор, когда произошёл неожиданный рост спроса. [...] В тот же период Airbus массово применяла пособия за вынужденный простой – инструмент, который обеспечил компании гибкость, когда дело дошло до быстрого возобновления производства» (13 марта).

## Остановить прогрессирующий спад

Последние злоключения привели к отставке президента и исполнительного директора Boeing, а также подразделения гражданской авиации. Financial Times опубликовала заявления Тима Кларка, который на протяжении более двадцати лет был президентом Emirates и «авторитетным человеком в мире авиации». По его мнению, «прогрессирующий спад» Boeing является в том числе виной «менеджмента [...], который в течение длительного периода отдавал приоритет финансовым результатам над техническим совершенством» (5 февраля). Затем он заявил, что выступает за назначение новым исполнительным директором группы инженера и вхождение представителя профсоюза IAM (Международной ассоциации машинистов) в совет директоров.

Критика финансиализации Boeing звучала не раз: по сути, критики требуют реструктуризации, которая позволит перезапустить производственные мощности американского гиганта. В своём недавнем отчёте Melius Research напоминает, что после слияния с McDonnell Douglas в 1997 г. группа запустила только один новый проект – "B-787 Dreamliner" (на 250–330 мест) в 2004 г. При этом в период 2010–2019 гг. компания потратила 68 млрд долл. на обратный выкуп и дивиденды. На эту сумму, пишет Melius Research, можно было бы профинансировать два новых проекта самолёта (включая преемника "737 MAX") и таким образом сохранить преимущество над Airbus.

По мнению некоторых экспертов, "Dreamliner" – это начало упадка Boeing. Некоторые бывшие сотрудники также разоблачают недостатки сборки "B-787", причём делают это прямо в показаниях перед комиссией Сената США. В ответ Boeing сообщила, что после ввода в эксплуатацию в 2011 г. 671 самолёт прошёл капитальный ремонт после шести лет полёта, а ещё 8 – через 12 лет, и не было выявлено каких-либо признаков усталости фюзеляжей. Но факт остаётся фактом: несколько раз поставки самолётов приостанавливались в связи с необходимостью проведения капитального ремонта.

Критики "Dreamliner" акцентируют внимание на чрезмерно децентрализованной организации работы. Воеіпд оставила за собой только ответственность за проектирование, сборку и маркетинг, а 70 % работы по производству компонентов делегировала множеству компаний, расположенных по всему миру (основными из них являются Mitsubishi HI, Korean Air, Saab и Alenia, сегодня Leonardo). Воеіпд также продала своё подразделение в г. Уичито, которое было переименовано в Spirit AeroSystems и разместило акции на фондовой бирже; сегодня это основной поставщик фюзеляжей для Boeing.

Такие решения были приняты при реорганизации производства на выпуск самолётов с 50 % компонентов из современных композитов типа углепластика вместо алюминия, с допусками на зазоры между секциями, близкими к десятой доли миллиметра. Это очень продвинутый проект, создавший каскад проблем, задержавших ввод самолёта в эксплуатацию на 3 года. Воеіпд ещё предстоит обработать более 700 заказов на "В-787": в этом году компания попытается стабилизировать производство на уровне пяти единиц в месяц.

В начале эры реактивных самолётов была широко распространена поговорка: *«Если это не Boeing, я не полечу»*. У американского гиганта есть возможность восстановить свой авторитет.

Апрель 2024 г.