



## СТАТУС ПРОГРАММЫ **MC-21-300**



В СОСТАВЕ  
**ОАК**



# МС-21 – САМОЛЕТ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ



## МС-21 – СРЕДНЕМАГИСТРАЛЬНЫЙ САМОЛЕТ ВМЕСТИМОСТЬЮ 163-211 КРЕСЕЛ

- 5-7% сокращение операционных расходов относительно лучших узкофюзеляжных самолетов;
- Передовая аэродинамика; более 30% композитов; бортовые системы последнего поколения;
- Двигатели на выбор заказчика: Pratt & Whitney PW1400G-JM или ОДК ПД-14;
- Лучший уровень комфорта в классе благодаря наибольшей ширине фюзеляжа.

**Летные испытания первого самолета МС-21-300 ведутся с 28 мая 2017 г.**

# НАЧАЛО ЛЕТНЫХ ИСПЫТАНИЙ ВТОРОГО САМОЛЕТА МС-21-300



Первый полет – 12 мая 2018 г. на аэродроме Иркутского авиационного завода.  
При производстве учтены результаты тестирования первой опытной машины.  
Для окраски самолета выбран белый цвет, позволяющий наглядно продемонстрировать высокое качество поверхности планера и точность стыковки отсеков фюзеляжа.

Суммарная продолжительностью полетов в Иркутске - около 14 часов.

- достигнуты:  $H=12\,000$  м,  $M=0,8$ ,  $V$  истинная=850 км/час;
- исследованы характеристики устойчивости и управляемости самолета в различных конфигурациях механизации крыла с выпущенными и убранными шасси;
- проведена калибровка системы измерения высотно-скоростных параметров на соответствие их реальным значениям в полете;
- испытаны различные режимы работы силовой установки, в том числе, отключение и запуск двигателя в воздухе;
- проверена работоспособность самолетных систем.

# ПЕРЕЛЕТ ВТОРОГО САМОЛЕТА МС-21-300 В ЖУКОВСКИЙ



**20 июля 2018 г. второй опытный самолет МС-21-300 совершил перелет из Иркутска на аэродром ЛИИ им. М.М.Громова «Раменское» (г. Жуковский Московской области).**

- Полет продолжался 6 часов.
- Перелет прошел в штатном режиме, все системы работали без сбоев.

# ХОД ЛЕТНЫХ ИСПЫТАНИЙ САМОЛЕТА МС-21-300



- Проведена оценка работоспособности систем в широком диапазоне скоростей и высот;
- Проверены характеристики в различных взлетно-посадочных и крейсерской конфигурациях;
- Подтверждена работоспособность и характеристики системы инструментальной посадки;
- Достигнута  $H=12\,500$  м,  $M=0,81$ ,  $V$  истинная=881 км/час, продолжительность полета – 6,2 часа;
- Оценены устойчивость и управляемость. Получены поправки для системы воздушных сигналов;
- Оценены характеристики взлета и посадки с имитацией отказа одного двигателя;
- Оценена приемистость двигателя, в том числе при несимметричной работе;
- Выполнены полеты по оценке характеристик устойчивости и управляемости самолета на предельных режимах в рамках подготовки к полетам на больших углах атаки;

**Подтверждена работоспособность всех систем самолета. По результатам испытаний проводятся доработки систем и корректировки программного обеспечения. Испытания продолжаются.**





**В Летно-испытательном и доводочном комплексе ОКБ им. А.С. Яковлева (в составе Корпорации «Иркут») в интересах программы MC-21 введены в эксплуатацию:**

- ангар для базирования самолетов MC-21;
- комплекс средств наземного обслуживания;
- комплекс сбора, обработки и анализа полетной информации.



- Система бортовых измерений позволяет регистрировать порядка 30 000 параметров.
- Задействован комплекс телеметрического оборудования, обеспечивающий управление испытаниями и получение результатов измерений в реальном времени.
- Испытательный комплекс подключен к системе обмена информацией, объединяющей основных участников программы MC-21.

**Новые технологии обработки результатов летных испытаний обеспечивают высокую информативность каждого полета**

# ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСПЫТАНИЯМ НОВЫХ САМОЛЕТОВ МС-21-300



**В летных испытаниях примут участие четыре самолета МС-21-300:**

- третий летный самолет – на стадии сборки планера;
- четвертый летный самолет – на стадии сборки отсеков фюзеляжа.



# ПРОЧНОСТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ САМОЛЕТОВ МС-21-300

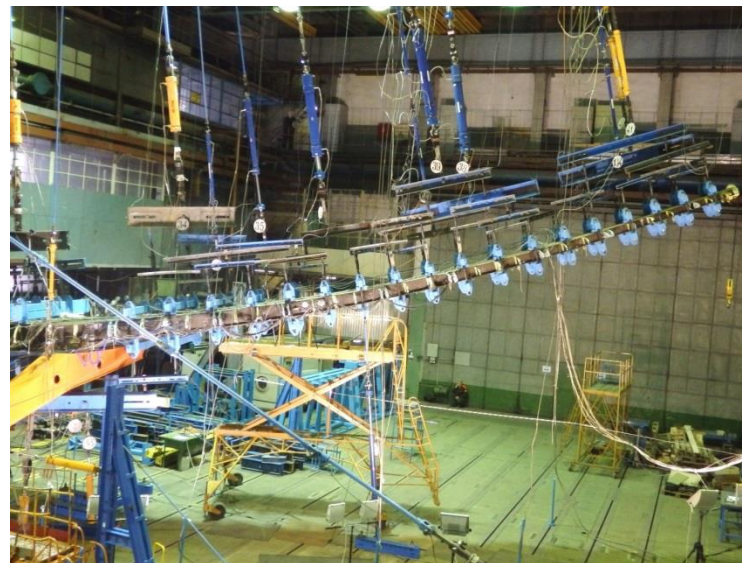


## Статические испытания полностью собранного в ЦАГИ самолета:

- Испытаны на прочность элерон, воздушный тормоз, интерцептор и их узлы навески на крыле, носовая и хвостовая части крыла;
- Завершаются испытания предкрылков и закрылков в составе планера самолета;
- Готовятся испытания планера самолета на совместный случай нагружения избыточным внутренним давлением и максимальной вертикальной перегрузки.

**На Иркутском авиационном заводе строится самолет для ресурсных испытаний.**

# ПРОЧНОСТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ КРЫЛА ИЗ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

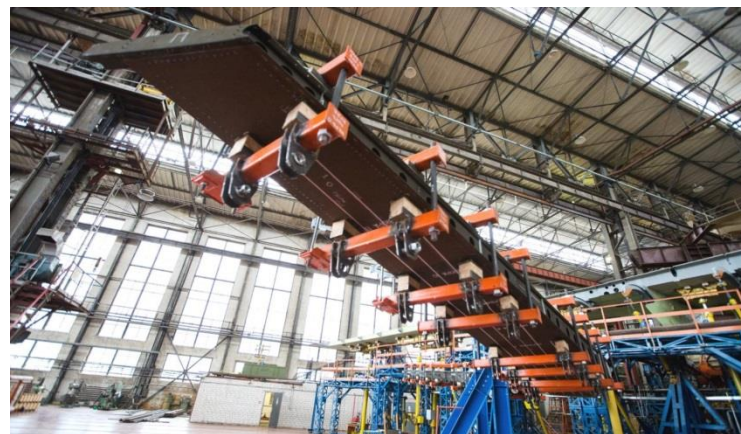
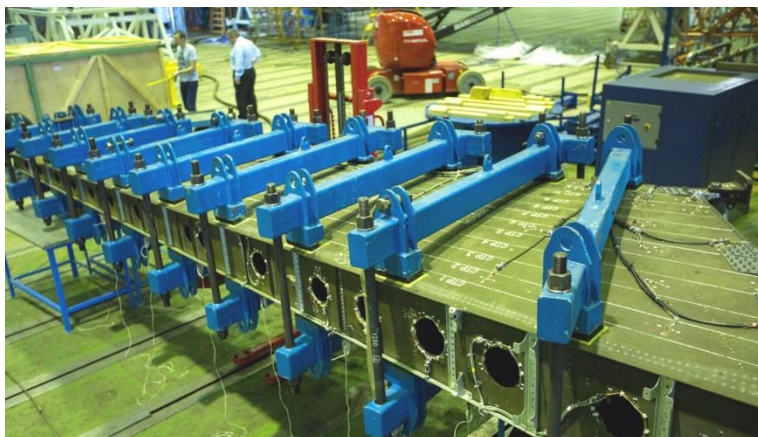


В декабре 2017 г. в ЦАГИ успешно завершён важный этап статических испытаний кессона композитного крыла. Экспериментально подтверждён необходимый запас прочности конструкции для проведения летных испытаний.

В ЦАГИ идёт подготовка стенда для испытаний консоли крыла на усталостную прочность.



# ПРОЧНОСТНЫЕ ИСПЫТАНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ



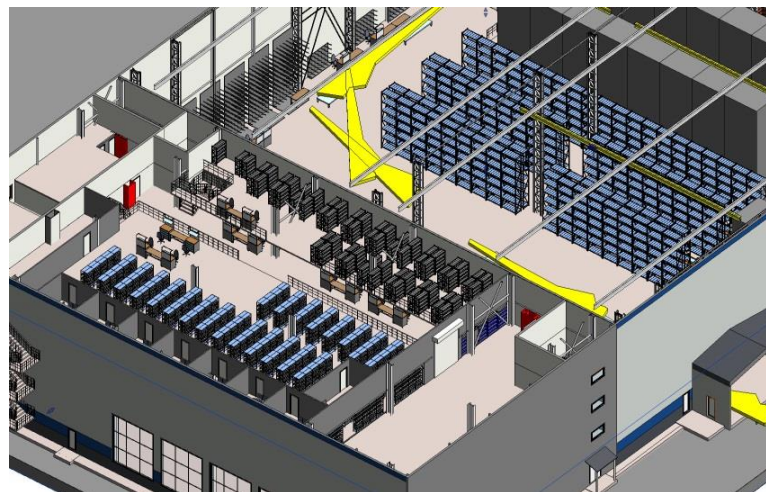
- Завершены изолированные испытания механизации и органов управления с учетом климатических факторов и ударных повреждений. Подтверждена прочность агрегатов на максимально возможные нагрузки при наиболее агрессивных условиях эксплуатации.
- Механизация крыла и органы управления из композитов успешно проходят ресурсные испытания.
- По состоянию на июнь 2018 г. кессон горизонтального оперения выдержал 125 000 полетных циклов. Испытания продолжаются.



- на Иркутском авиационном заводе вводятся в строй новые станции автоматизированной линии окончательной сборки.
- производительность линии будет поэтапно выведена на максимальный уровень.
- с завода «Авиастар-СП» в Иркутск доставлены панели отсеков, предназначенные для изготовления первых серийных самолетов.



# РАЗВИТИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕРИЙНОГО ЗАВОДА



- На Иркутском авиационном заводе завершено строительство Логистического центра.
- Центр предназначен для приемки, хранения, комплектации, предъявления на верификацию комплектующих, а также для их доставки на линии сборки.
- Работу обеспечивает автоматизированная система управления складом.
- Развитие Логистического центра синхронизировано с наращиванием серийного производства самолетов MC-21.

# КОНТРАКТ С АВИАКОМПАНИЕЙ «АЭРОФЛОТ»



**В 2018 г. компания «Авиакапитал-Сервис» (в составе госкорпорации «Ростех») заключила с авиакомпанией «Аэрофлот» договор на операционный лизинг 50 самолетов MC-21-300.**

- Период поставки: с 2020 по 2026 год, срок аренды 12 лет с возможностью пролонгации;
- Компоновка: 16 кресел бизнес-класса и 153 – экономического класса;
- Контракт подписан в развитие ранее заключенного контракта между компанией «Авиакапитал-Сервис» и корпорацией «Иркут» на поставку самолетов MC-21.

**Общее число твердых заказов, по которым поступили авансовые платежи – 175 самолетов.**

**Общее число заказов по соглашениям о намерениях – около 150.**



**Компанией «Аэрофлот» и корпорацией «Иркут» создается совместный учебный центр для подготовки летного и инженерно-технического состава самолетов MC-21.**

- Штатный состав Центра – 8 тренажеров, в том числе комплексный тренажёр с системой подвижности (FFS Level D);
- Центр расположен в базовом аэропорту компании «Аэрофлот» - «Шереметьево»



БЛАГОДАРИМ ЗА ВАШЕ  
ВНИМАНИЕ!