

ShowObserver

www.ato.ru

Обзор выставки **MRO Russia & CIS 2017**

2–3 МАРТА 2017 ГОДА

Первый год с «А-Техникс»	2
Future of Russian MRO	4
«Инжиниринг» поможет авиапрому	8
ГСС улучшают распределение запчастей	10
RFID tags for Russian aircraft parts	14
Флот авиакомпаний России в цифрах	16
Ural Airlines MRO center looking to expand range of services	18
Lufthansa Technik готова обслуживать A350	19
«Алроса» готовится к сертификации по Part 145	21
Бережливое производство в ВДТМ	25
The key MRO highlights of 2016	26

Радостный сектор

В 2016 г. несмотря на снижение производственных показателей российской гражданской авиации объемы деятельности национальной индустрии ТОиР увеличились.

Росту загруженности российских провайдеров услуг техобслуживания самолетов иностранного производства способствовало расширение их рейтингов, перенос в Россию новых сервисов (например, по обслуживанию моторов CFM56), желание российских авиакомпаний на фоне девальвации национальной валюты обслуживаться дома. Впрочем, сейчас некоторые представители индустрии ТОиР и перевозчиков полагают, что фактор ослабшего рубля, в сущности, сошел на нет, потому что иностранные провайдеры для возврата на российский рынок приняли решение скорректировать свои коммерческие предложения.

Опрошенные Show Observer российские провайдеры ТОиР едины во мнении: прошлый год мы закончили ростом, а 2017 г. будет, скорее всего, еще лучше. Оптимизм поставщиков услуг ТО связан с планами увеличения численности самолетов практически всеми ведущими авиакомпаниями России. Верят в светлое будущее и российские авиационные власти — сегодня они рапортуют, что воздушный транспорт успешно преодолел отраслевой кризис 2014–2016 гг.

2017-й и последующие годы важны для распределения мест под солнцем еще и потому, что в российском секторе ТОиР растет конкуренция: число авиакомпаний с сертификатами Part 145 продолжает увеличиваться, а на рынок вышел потенциально сильный провайдер группы «Аэрофлот» — компания «А-Техникс», к услугам которой уже стали прибегать сторонние заказчики. В таких условиях во



Рост парка ВС
российских
авиакомпаний
внушает оптимизм
и провайдерам ТОиР

Левид Фэрбергер / Transport-Photo.com

главу угла независимые провайдеры ставят борьбу скорее не за количество выполняемых форм ТО как таковых, а за повышение качества предоставляемых сервисов. Это требует от поставщиков услуг техобслуживания активнее заниматься модернизацией внутренних производственных процессов. ■

Артём Коренько

SCAC fine-tuning SSJ 100 parts distribution network

Russian airframer Sukhoi Civil Aircraft Company (SCAC) will take steps to improve its after-market support system. The measures will include fine-tuning the company's parts distribution network for its Sukhoi Superjet 100 (SSJ 100) regional jet.

In particular, SCAC is considering the possibility of "establishing an extra parts depot and relocating the existing ones closer to aircraft operators." This will allow the company to respond promptly to any issues arising in the course of SSJ 100 operations, a SCAC so-

urce told Show Observer. To do so, the company will launch a parts depot at Moscow's Sheremetyevo airport this year, with a total floor space of 3,000 square meters. SCAC believes this will help the company render 24/7 support to its customers both in Russia and abroad. Engine maker PowerJet, one of the partners on the SSJ 100 program, has already opened a new parts depot outside Moscow in order to enhance the SSJ 100 customer service.

SCAC also intends to use a warehouse in Europe to provide support

for Irish carrier CityJet, which operates SSJ 100s. Another storage facility, this one targeted at aftersales services for Mexican airline Interjet, will be located in Mexico and is expected to have as many as 850 items in stock.

All these measures are expected to bring down the on-call delivery times for SSJ 100 parts. The company is also working to introduce an automated depot management system, which will be integrated with the aftersales operator support web portal. ■

Tatyana Volodina

Читайте
Show Observer
через мобильное
приложение ATO.ru



Read **Show Observer**
through ATO.ru mobile
application

ShowObserver

Обозрение выставок MRO Russia & CIS 2017

Издатель: **А.Б.Е. Медиа**

Генеральный директор
Евгений Семенов

Управляющий директор
Максим Пядушкин

Главный редактор
Артём Коренько

Авторы

Татьяна Володина, Валентин Маков,
Екатерина Сорокова

Выпускающий редактор
Валентина Герасимова

Директор по продажам и маркетингу
Олег Абдулов

Коммерческий директор
Сергей Беляев

Менеджер по маркетингу и рекламе

Сергей Старостин

Верстка и дизайн
Андрей Хорьков

Распространение

Галина Тимошенко, Александр Рыжкин

Координаторы интернет-сайта
Алексей Сапожников, Анна Арасланкина

Редакция: Тел.: (495) 626–5356

Факс: (495) 933–0297

E-mail: advert@ato.ru

Для писем:

Россия, 119048, г. Москва, а/я 127

Contact us at: А.Б.Е. Медиа

Tel./Fax: +7–495–933–0297

E-mail: advert@ato.ru

Correspondence: P.O.Box 127,

Moscow, 119048, Russia

Тираж: 3000 экз.

Распространяется бесплатно.

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях.

Наш стенд № 193

Другие издания «А.Б.Е. Медиа»:

АТО AIR TRANSPORT OBSERVER
АВИАТРАНСПОРТНОЕ
ОБОЗРЕНИЕ

Russia & CIS Observer

Ежегодник АТО

ShowObserver
ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ MRO

ShowObserver
ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ Jetexpo

ShowObserver
ОБОЗРЕНИЕ ВЫСТАВКИ HELIRUSSIA 2017

АТО.RU

Russian Aviation
INSIDER

Первый год с «А-Техникс»

В марте организация по ТОИР ВС группы «Аэрофлот» — компания «А-Техникс» отмечает первый год своей производственной деятельности. Провайдер основан в декабре 2015 г. на базе технического департамента авиакомпании «Трансаэро». Спустя три месяца «А-Техникс» получил сертификат EASA Part 145, действие которого летом 2016 г. расширили на бывший ангарный комплекс авиакомпании OpenAir в аэропорту Оренбурга. Специалисты «А-Техникс» занимаются ли-

нейным и базовым ТО самолетов Boeing 737 всех поколений, Boeing 777-200/300, Boeing 747-400 и ВС семейства Airbus A320. Также провайдер оказывает услуги по обслуживанию компонентов, колес, тормозов, аккумуляторных батарей и др.

Летом 2016 г. в отрасли говорили, что «А-Техникс» в первую очередь занимается ТО самолетов «России», которые базируются во Внуково (например, Boeing 747-400). Кроме того, собеседники Show Observer отмечали, что «Аэрофлот» решил

перенаправить свои Boeing 777, ранее обслуживающиеся в Китае, на мощности «А-Техникс» в Москве.

Независимые провайдеры внимательно следят за становлением организации по ТОИР ВС группы «Аэрофлот». «Провайдер «А-Техникс» развивается, учится, но пока, наверное, будет больше занят вопросами взаимодействия с «Аэрофлотом» и «Россией». И это хорошо», — комментирует один из собеседников Show Observer. ■

Артём Коренько



Конференция «ТОИР авиационной техники в России и СНГ» — главная региональная площадка для проведения отраслевых дискуссий

Развитие продолжается

Российская отрасль воздушного транспорта оправляется от ударов прошлых лет и готовится к новому рывку, об этом свидетельствует статистика перевозок прошлого года и тенденции нынешнего. Но гораздо более значительные перемены происходят в том сегменте гражданской авиации, который обычно скрыт от глаз широкой публики — в сегменте техобслуживания и ремонта воздушных судов.

Перейдя практически полностью на ВС иностранного производства, теперь российские авиакомпании наращивают компетенции по локализации их обслуживания и ре-

монта, зачастую выделяя свои структурные подразделения в отдельный бизнес. У них уже появляются первые зарубежные клиенты, и на первый план выходят вопросы повышения их глобальной конкурентоспособности.

Тема становления отрасли техобслуживания и ремонта в РФ и ближнем зарубежье станет одной из основных на международной конференции и выставке «ТОИР авиационной техники в России и СНГ». Это крупнейшее в регионе мероприятие в 2017 г. проходит уже в 12-й раз. Интерес к теме ремонта и обслуживания ВС подтверждается

ежегодным ростом числа участников выставки — в этом году экспонентами стали более 70 компаний из трех десятков стран мира. Среди них российские и зарубежные авиакомпании, провайдеры ТОИР и поставщики запасных частей, предприятия авиапромышленности.

Ежегодно программа конференции корректируется с учетом актуальности тех или иных вопросов среди участников рынка. В этом году особое внимание на пленарной сессии уделено проблемам развития рынка ТОИР в регионе и повышению конкурентоспособности растущего числа российских провайдеров. На практических сессиях участникам представится возможность узнать о передовых решениях и подискутировать о применении цифровых технологий в области ТОИР, о практике ремонта компонентов ВС. Одна из сессий целиком будет посвящена изменениям в таможенном законодательстве.

За годы существования мероприятие заслужило репутацию не только площадки для проведения дискуссий, встреч и переговоров, но и эффективного инструмента для продвижения продуктов и услуг среди участников рынка. ■

Екатерина Сорокова



Ждем вас на
ТОиР
авиатехники в
России и СНГ
2-3 марта 2017 г.
в ЦМТ (Москва,
Россия)

ВЫСОЧАЙШЕЕ КАЧЕСТВО. ВСЕГДА.

MTU Maintenance – ведущий мировой независимый провайдер услуг по техобслуживанию двигателей. Будучи специалистами в области ремонта и обслуживания двигателей, мы стремимся максимально увеличить вашу прибыль и оптимизировать расходы на обслуживание в течение всего жизненного цикла двигателя. Имея за плечами более чем 30 лет опыта, мы предлагаем клиентам индивидуальные решения, включающие в себя инновационные подходы к услугам в области ТОиР, комплексный лизинг и лучшую в отрасли концепцию управления активами. Для вашего двигателя всегда есть лучшее решение, и MTU знает, какое.

www.mtu.de/maintenance

РЕКЛАМА



Baltic Maintenance

Baltic Maintenance расширяет спектр работ

Литовский провайдер услуг по ТОиР — Baltic Maintenance в 2016 г. в список своих услуг добавил техническое обслуживание колес нового узкофюзеляжного самолета Bombardier CS300, а также региональных Embraer ERJ 135/145. Кроме того, предприятие получило допуск на ТО тормозов ATR 42 производства Meggitt Aircraft Braking Systems (MABS).

Как рассказали Show Observer в Baltic Maintenance, к ремонту колес для ATR 42 компания приступила в начале 2017 г. Также предприятие совместно с неназваемым партнером начало проводить сварочные работы авиационных деталей, в том числе титановых, с последующей проверкой неразрушающего контроля (NDT).

В целом в 2016 г. литовской компании удалось нарастить объемы обслуженных тормозов почти на 50% по сравнению с 2015 г. Это произошло благодаря выходу предприятия на российский рынок и появлению новых клиентов. Количество колес и аккумуляторов, принятых в работу, осталось на прежнем уровне.

Комментируя планы на 2017 г., в компании-провайдере рассказали о намерении расши-

рить свою деятельность для имеющихся и потенциальных заказчиков. В феврале компания добавила в список допустимых работ техобслуживание тормозов Goodrich для Boeing 757 и колес MABS для ATR 72, а к середине марта — техобслуживание колес и тормозов Honeywell для Boeing 737NG. Также в первой половине 2017 г. компания планирует освоить техническое обслуживание колес и тормозов для самолетов Hawker 125 и Global Express / Global 5000/6000.

Помимо вышеуказанных планов по расширению Baltic Maintenance намерена в течение 2017 г. освоить техническое обслуживание тормозов производства Messier-Bugatti и Goodrich для самолетов A320 и B-737NG, а также аккумуляторов производства Gill. В целом литовский провайдер ожидает, что 2017 г. будет еще более результативным, чем 2016-й.

На российском рынке Baltic Maintenance работает с авиакомпаниями «Нордавиа — региональные авиалинии» и «Аврора». Также предприятие ведет переговоры по техобслуживанию тормозов с еще одной российской авиакомпанией, название которой не раскрывается. ■

Татьяна Володина

Future of Russian MRO

The Russian air transport industry is gradually recovering from the recent economic blows and gearing up for a new leap, as suggested by the 2016 transport statistics and this year's projections. More important, however, are the changes going on in one civil aviation segment that is normally hidden from the eyes of the general public: the MRO segment.

Having replaced most of their legacy Soviet fleets with Western aircraft types, Russian carriers are now building their expertise in localizing maintenance and overhaul processes. In many cases this involves spinning of in-house MRO branches into separate operations, which then attempt to secure foreign customers. This, in turn, calls for measures to ensure the global competitiveness of such businesses.

The future of the MRO sector in Russia and neighboring countries will be among the key topics on the agenda of the international conference and exhibition Aircraft MRO Russia & CIS, the largest such event in the region, to be held

for the 12th time this year. More than 70 companies from around 30 countries are attending this year, including Russian and foreign airlines, MRO providers, and parts suppliers. The agenda gets adjusted from one year to another to reflect the segment's topical interests. This year's plenary session will focus on the regional MRO market's development prospects and on ways to boost the competitiveness of the ever-growing number of Russian MRO providers. The practical sessions will introduce the participants to advanced MRO solutions, and will provide a platform for discussing the implementation of MRO-related digital technologies and best practices as applied to component repair. One of the sessions will be devoted to the recent changes to the regional customs legislation.

Over the years, the conference has earned a reputation as a discussion platform, a meeting place for industry professionals, and an effective instrument for promoting MRO products and services. ■

Ekaterina Sorokovaya



MRO Russia & CIS is the only event of its kind and scale in the former USSR

ATO Events

 **SUKHOI SUPERJET 100**



MORE SUPPORT

Super-caring for the SSJ100 worldwide fleet

MRO support strategy is based on a customer-focused approach, by identifying the right MRO support solution tuned to each individual airline operator's strategy of whether to perform certain maintenance tasks in-house while outsourcing others. Customers are supported either through its existing SSJ100 MRO Network, or by scouting independent MROs already linked with individual SSJ100 airline operators, who are able to extend their maintenance capabilities to the SSJ100 type, as well as by enabling airline operators to become self-sufficient to perform their SSJ100 maintenance in-house.

Find out more about the Sukhoi Superjet 100 at SSJ100RIGHTNOW.COM



Леонид Фабригер / Transport-photo.com

Конкретный состав маркируемых компонентов предстоит определить главным конструкторам ВС

В 2017 г. в России начнется внедрение электронной маркировки запчастей авиационной техники. Этот процесс будет распространяться на ВС российского производства, сообщили Show Observer в Минпромторге.

«Руководством ОАК и «Вертолетов России» определены типы ВС, находящихся в серийном производстве, для участия в пилотных проектах по внедрению средств автоматизированной идентификации компонен-

тов с использованием машиночитываемой маркировки. К настоящему времени подготовлен проект технического задания и начинается процедура его согласования. По плану начало реализации работ — 2017 г.», — рассказали в ведомстве.

Ожидается, что чипирование авиационных запчастей позволит предотвратить незаконный оборот компонентов ВС (речь идет о контрафакте, фальсификате и т. п.). Кроме того, такая практика в том числе обеспечит

Запчасти для российских ВС промаркируют

полную прозрачность перемещения компонентов ВС в течение жизненного цикла, повысит эффективность решения логистических задач и информационного обеспечения процессов ТО. В конечном итоге внедрение электронной маркировки должно повысить конкурентоспособность отечественной авиатехники на внешних рынках.

«Распределение ответственности за маркировку запчастей будет определено в процессе работ в рамках пилотных проектов», — пояснили в Минпромторге. В ведомстве уточнили, что сейчас уже сформированы требования к перечню компонентов, для которых необходимо чипирование (включая выработку оптимального вида

маркировки и места маркирования для каждого компонента ВС). Конкретный же состав компонентов для каждого типа ВС будет определяться главным конструктором типа ВС. Предполагается, что процесс маркировки будет возложен на заводы-изготовители, ремонтные предприятия и эксплуатирующие организации.

Комментируя вопрос относительно маркирования компонентов ВС иностранного производства, в Минпромторге пояснили, что этот процесс предполагается проводить «в соответствии с отработанными в зарубежной практике и согласованными с производителями указанных компонентов процедурами».

Татьяна Володина

АТЦ «Уральских авиалиний» наращивает деятельность

Авиационный технический центр (АТЦ) «Уральских авиалиний», открытый в январе 2015 г., за второй год своей деятельности провел 1028 еженедельных регламентных работ (weekly-check), 165 А-check и 18 С-check. В 2016 г. предприятие приступило к выполнению D-check: в Екатеринбурге оно осуществило 5 работ в рамках этой тяжелой формы ТО. Для сравнения: годом ранее специалисты АТЦ провели более 1000 weekly-check, около 200 А-check и 9 С-check.

В 2016 г. предприятие осуществило 16 замен двигателей (против 11 в 2015 г.) и установило 820 авиашин. В «Уральских авиалиниях» рассказали Show Observer, что в основном АТЦ обслуживал самолеты екатеринбургского перевозчика, однако центр регулярно выполняет и weekly-check для других российских авиакомпаний. Кроме то-

го, в 2016 г. специалисты АТЦ выполнили два С-check на самолетах Airbus A319 одного из сторонних перевозчиков. Также предприятие выполняет обслуживание по вызову (on-call) для турецкой авиакомпании в рамках соответствующего договора и сертификата турецких властей.

В 2017 г. АТЦ планирует нарастить объемы работ не менее чем на 25%. В ближайшей перспективе центр ТО приступит к самостоятельному выполнению всех видов тяжелых форм для самолетов «Уральских авиалиний».

Оперативное обслуживание ВС екатеринбургского перевозчика осуществляется как силами предприятия, так и сторонними организациями во многих аэропортах по всей географии полетов авиакомпании. «Для выполнения оперативного ТО только силами АТЦ необходимо



Авиакомпания вложила в центр 25 млн долл. Ожидается, что инвестиции окупятся примерно за семь лет

Предоставлено «Уральскими авиалиниями»

будет открыть несколько линейных станций, а это экономически неэффективно. По периодическому ТО мы будем стремиться делать все сами. Это наша приоритетная задача», — рассказали в АТЦ «Уральских авиалиний».

Осенью 2016 г. директор АТЦ Игорь Поддубный, комментируя изданию «Коммерсант» ситуацию с привлечением иностранных заказчиков, отмечал, что получить зарубежные компании в качестве постоянных клиентов для периодических форм ТО в текущих условиях — это слабо-

осуществимый проект. Он объяснил это тем, что в Европе выбор провайдеров шире; кроме того, там не существует правовых и таможенных ограничений.

АТЦ «Уральских авиалиний» работает со всеми ВС семейства Airbus A320. Изначально сообщалось, что еще в планах АТЦ есть обслуживание самолетов Boeing 737. Комментируя вопрос о перспективах получения допуска на новые типы ВС, в АТЦ рассказали, что рынок изучается и конкретное решение еще не принято.

Татьяна Володина



Magnetic MRO

Magnetic MRO нарастила формы

В 2016 г. эстонский провайдер услуг в сфере ТОиР — Magnetic MRO нарастил объем всех форм ТО самолетов. Как Show Observer рассказали в компании, в прошлом году она выполнила 26 форм A-check на региональных Bombardier CRJ эстонской авиакомпании Nordica (18 раз с CRJ900 и 8 — с CRJ700) и столько же — на самолетах Boeing 737-400 перевозчика TNT (переименован в ASL Airlines Belgium). В первом случае прирост составил 10%, во втором — 50%.

Еще 46 самолетов Boeing 737 и Airbus A320 Magnetic MRO обслужила по формам C- и D-check. В компании пояснили, что это значительно больше, чем годом ранее, однако точные данные о приросте не привели.

С момента открытия покрасочного ангара на таллинской базе Magnetic MRO в июле

2015 г. новые ливреи получили 15 самолетов типов A320, Embraer E170, Boeing 737 CL, CRJ700, Saab 340 и L-410UVP.

Среди направлений, на которых провайдер ТОиР сосредоточится в 2017 г., в компании назвали управление активами, линейное обслуживание авиадвигателей и ремонт двигателей по методике Top Case. В IV квартале 2017 г. компания запустит в аэропорту Таллина новый покрасочный ангар.

Из авиакомпаний России и ближнего зарубежья услугами Magnetic MRO по линейному обслуживанию пользуются «Аэрофлот», AirBridgeCargo и Nordica. Базовое ТО у эстонского провайдера заказывают «Аэрофлот», «Россия», «Алроса», Nordica, латвийские airBaltic и SmartLynx, а также украинская Windrose Airlines. ■

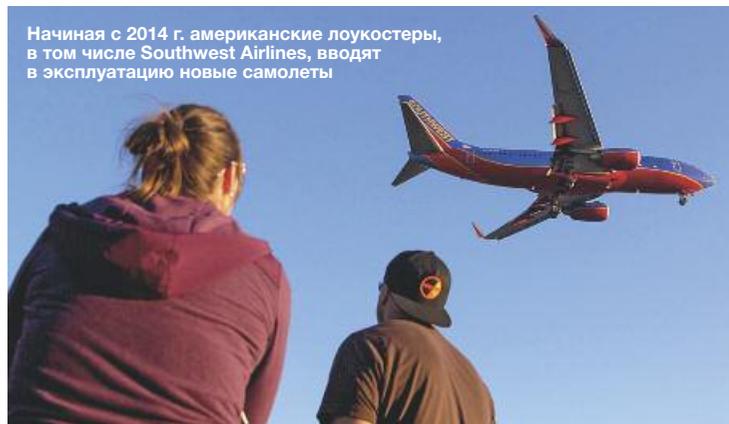
Валентин Маков

Американские лоукостеры стали меньше тратить на ТОиР

С 2013 по 2015 г. (последние доступные данные) расходы шести американских лоукостеров на ТОиР снизились с 1032 до 842 долл. за летный час. Как полагает издание MRO Network, снижение издержек связано с обновлением флота. В анализе используются сведения об авиакомпаниях Southwest Airlines, JetBlue, Frontier Airlines, Virgin America, Spirit Airlines и

вверх, достигнув пика в 2013 г. Это объясняется тем, что из-за кризиса 2008—2009 гг. авиакомпании перестали обновлять флот, и по мере старения их парков расходы на его обслуживание стали увеличиваться.

В 2014 г. финансовая ситуация стабилизировалась, начали снижаться цены на нефть и перевозчики возобновили обновление парков. Вывод из эксплуатации



Начиная с 2014 г. американские лоукостеры, в том числе Southwest Airlines, вводят в эксплуатацию новые самолеты

Леонид Фабригер / Transport-photo.com

Allegiant Air, парк которых состоят исключительно из узкофюзеляжных самолетов.

В анализе используются сведения о расходах на ТОиР с 2009 г. В 2009 и 2010 г. их объем оставался практически неизменным — 780 и 778 долл. за летный час соответственно. Начиная с 2011 г. издержки пошли

вверх, достигнув пика в 2013 г. Это объясняется тем, что из-за кризиса 2008—2009 гг. авиакомпании перестали обновлять флот, и по мере старения их парков расходы на его обслуживание стали увеличиваться.

Валентин Маков



РЕКЛАМА

ЦИФРОВОЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ВИДЕБОРОСКОП MENTOR VISUAL IQ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ АВИАКОМПАНИИ

- Непревзойденное качество изображений и режим высокой точности
- Мощнейший измерительный инструментарий и представление данных в трехмерном виде
- Передача потокового видео и совместное принятие решения в режиме реального времени
- Сенсорный экран и улучшенный пользовательский интерфейс
- Компактное и защищенное исполнение
- Быстросменные видеозонды 4,6 и 8 мм

Россия, 123112, Москва, Пресненская наб., д.10
Тел. +7 495 739 6811

DS.RUS@ge.com
www.mentorvisualiq.com



Игорь ПАНЬШИН

заместитель генерального директора холдинга «Инжиниринг» по планированию и продажам



ATO Events

Ведущий провайдер услуг по ТОиР ВС в России и СНГ — холдинг «Инжиниринг» намерен расширить свою деятельность за счет участия в программах производства самолетов. В интервью Show Observer замгендиректора компании Игорь Паньшин рассказал, чем «Инжиниринг» может помочь авиастроителям и как сегодня выглядит региональный рынок техобслуживания гражданской авиатехники.

Игорь Олегович, каковы, на ваш взгляд, роль и место российской индустрии ТОиР в общемировом масштабе?

— Давайте начнем с того, что гражданский сектор ТОиР в России на сегодняшний день наиболее сосредоточен на обслуживании самолетов производства Boeing и Airbus. В таком виде российская индустрия ТОиР возникла не так давно — с началом поставок в Россию данных типов ВС. При этом нужно понимать, что 10 лет назад началось всего лишь становление российской индустрии ТОиР западной авиатехники. А серьезно воспринимать российский сектор ТОиР за рубежом начали только в начале этого десятилетия, то есть каких-то пять лет назад. Другими словами, индустрия еще достаточно молодая, чтобы давать оценки ее роли в

общемировом масштабе. Наш рынок техобслуживания авиатехники иностранного производства очень юн.

— Интересно, а как бы вы оценили величину этого рынка?

— Если мы рассматриваем только реактивные пассажирские самолеты, то их на сегодняшний день в России и СНГ несколько меньше тысячи. Это в принципе неплохой показатель, но он, конечно, не дотягивает ни до Европы, ни до Китая. Недавно в холдинге «Инжиниринг» мы делали анализ развития флота в регионе — по нашим оценкам, парк магистральных самолетов в России и СНГ через пять лет достигнет примерно 1400 машин с учетом вывода старых, поставок новых самолетов и т. д. Количество самолетов — движущий фактор для рынка ТОиР. Правда, из этого числа необхо-

Igor PANSHIN

deputy general director for planning and sales, Engineering Holding

How would you describe the niche occupied by the Russian MRO sector on the global market?

— Let me begin by saying that the Russian civilian MRO sector is currently focused on servicing Boeing and Airbus airliners.

The sector started acquiring its current shape relatively recently, when the first deliveries of these aircraft began to Russia.

It is important to understand that 10 years ago the Russian MRO industry made its first steps toward servicing Western-made aircraft types. It was not until the early 2010s, i.e. around five years ago, that the Russian sector began gaining a reputation with foreign airlines. In other words, our sector is still too young for its role to be assessed on a global scale. It is a very young market.

Engineering Holding, the leading MRO provider in Russia and the CIS, is planning to expand its scope of operations by taking part in aircraft production programs. In his interview to Show Observer, Deputy General Director Igor Panshin spoke about the company's potential contribution to aircraft manufacturers, and about the current shape of the regional MRO market.

— Could you perhaps assess the size of this market then?

— If we are to speak exclusively of passenger jetliners, there are slightly under 1,000 such aircraft in Russia and the CIS at the moment. This is a sizable figure, but of course it cannot compare to the fleets operated in Europe or China. Engineering Holding has recently run an analysis of how the passenger airliner fleets are developing in our region. Our estimate is that the size of the Russian and CIS mainline fleet will reach around 1,400 airframes five years from now, as old types are being retired and new ones get delivered.

The number of aircraft in operation is the driver of the MRO market. On the other hand, the figure

should be corrected to omit the aircraft whose operators have in-house MRO capacities, such as Aeroflot, Ural Airlines, UTair, and others.

Nevertheless, despite some of the airlines having in-house capacities, our analysis indicates that the MREO market will be growing, and such providers as S7 Engineering, Sibir Technics, Ural Airlines' MRO base, A-Technics, Volga-Dnepr Technics Moscow, Tulpar Technic, and others will have to gain expertise servicing new types of airliners.

At present, Engineering Holding holds slightly over 50% of the available Russian MRO market (for the exception of the S7 Airlines fleet). By the available market I mean the

димо вычсть те ВС, которые операторы в состоянии обслуживать самостоятельно. Например, речь идет об авиакомпаниях «Аэрофлот», «Уральские авиалинии», «ЮТэйр» и др. Тем не менее, невзирая на возможности по ТОиР самих авиакомпаний, наш анализ показывает, что объемы доступного рынка будут расти и ТО дополнительных самолетов предстоит освоить таким организациям, как «С7 Инжиниринг», «Сибирь Техник», «Уральские авиалинии», «А-Техникс», «Волга-Днепр Техникс Москва», «Тулпар Техник» и др.

На сегодняшний день холдингом «Инжиниринг» покрыто чуть больше 50% доступного рынка в России (не считая парка S7 Airlines). Еще раз подчеркну, что под доступным рынком я понимаю общее количество форм базового ТО, которые выставляются на тендер, то есть их авиакомпания не делают самостоятельно, не законтрактовали ранее. Таким образом, чуть менее половины рынка обслуживают в первую очередь заграничные провайдеры, ну, и еще незначительно другие российские организации ТОиР. Соответственно, чтобы отрасли ТОиР в

России в целом и холдингу «Инжиниринг» в частности продолжать наращивать свою долю, необходимо либо появление новых игроков, либо расширение мощностей игроков существующих, иначе все большая часть работ будет уходить или возвращаться за границу.

— **Вы полагаете, что базы холдинга «Инжиниринг» — полноценные элементы инфраструктуры общемировой индустрии ТОиР?**

— Если взять карту мира и указать на ней красными точками центры по ТОиР, то мы полноценная красная точка. Однако существует паутина сложившихся десятилетиями взаимосвязей. Зачем авиакомпаниям, скажем, из Западной Европы, с нарабатанными связями, их усложнять? Мы тоже, анализируя свои возможности по привлечению какого-то клиента, исходим в первую очередь из удобства наших услуг для самого клиента. Для того чтобы сделать наши услуги удобными для кого-то еще, нам надо появиться в другом месте.

— **Может ли холдинг «Инжиниринг» пойти по пути провайдера «Волга-Днепр Техникс», имеющего ангарные мощности за рубежом?**

overall number of base maintenance checks which get offered for tender, meaning that they are not performed by carriers themselves but rather outsourced to third-party providers.

Therefore, slightly under one half of the market is served by foreign MRO providers and, to a small

“A contemporary MRO provider should be more than just an aircraft repair shop”

ler extent, by other Russian MRO specialists.

For the Russian MRO sector in general, and for our company in particular, to keep increasing their share, we need either the emergence of new market players or further expansion of the existing providers' capacities. Otherwise, more and more work will be outsourced abroad.

— **Would you say that Engineering Holding's maintenance bases are full-fledged elements of the global MRO infrastructure?**

— If we are to mark MRO centers in red dots on a map of the world, then our company will be a full-fledged red dot. There is, however, a network of mutual rela-

tions that took decades to evolve. Why would West European airlines, for example, further complicate this network if they already have established contacts with MRO providers?

When analyzing our capabilities as applied to potential new clients, we proceed from how convenient it will be for the customer to use our services.

«Современная ремонтная организация не должна быть просто самолетной мастерской»

— Мы рассматриваем такую возможность. У нас даже есть определенные наработки. Этот путь правильный, но надо понимать, что ты делаешь и зачем.

— **В 2016 г. холдинг «Инжиниринг» при поддержке глобальных лидеров рынка начал обслуживание двигателей CFM56 и туалетов Zodiac Aerospace в Москве. Совсем скоро будет открыто совместное предприятие TAT Engineering по ремонту теплообменников в Толмачево. Складывается ощущение, что холдинг «Инжиниринг» готовится к дальнейшему расширению.**

— На наш взгляд, современная ремонтная организация не должна быть просто самолетной мастерской. Мы считаем, что ведущие игроки мировой индустрии ТОиР все больше интегрируются в систему поддержания летной годности самолетов в эксплуатации. У нас есть производственные мощности, которые позволяют в ближайшем будущем го-

ворить об изготовлении и производстве метизов, изделий из пластика. Мы готовы заниматься механообработкой, металлообработкой, даже литьем и др.

В ближайший год мы настроены активно обсудить как эту тему, так и тему кастомизации самолетов, наподобие того, что делает SuperJet International в Венеции. В интересах заказчиков мы готовы устанавливать интерьеры, выполнять доработки, красить самолеты. По нашему мнению, это, например, может облегчить работу НПК «Иркут», что позволит увеличить число ежегодно выпускаемых самолетов MC-21, так как серийному заводу не придется тратить производственные ресурсы на доводку самолетов под каждого конкретного заказчика. ■

Артём Коренько

Полная версия интервью опубликована на сайте ATO.ru.

To make our services convenient for more customers, we need to open bases elsewhere.

— **Could Engineering Holding follow in the footsteps of Volga-Dnepr Technics, which has hangar facilities abroad?**

— We are looking at such a possibility, and even have certain plans in this respect. This is the right path to take, but first we need to know what we are going to do, and why.

— **In 2016, Engineering Holding in conjunction with global market leaders started servicing CFM56 engines and Zodiac Aerospace lavatories in Moscow. You will shortly open the TAT Engineering joint venture in the town of Tolmachevo, which will be repairing heat exchangers. One gets the impression that your company is gearing up for a major leap.**

— It is our belief that a contemporary MRO provider should be more than just an aircraft repair shop. The major players on the

MRO market are increasingly integrating into the airworthiness maintenance system.

We have the production capacities to begin manufacturing and mass-producing metallic and plastic components in the near future. We are prepared to engage in machining, metal-working manufacturing, and even foundry casting.

In the next 12 months we are planning to be actively discussing this topic, and also the topic of aircraft customization, along the lines of what Venice-based SuperJet International is doing. We are prepared to install aircraft interiors, retrofit and paint airliners.

We believe this would simplify the task of Irkut Corporation, for example, allowing it to increase the annual output of MC-21 airliners because the production facility would not have to allocate its own resources to customize each airframe for the specific customer. ■

Artyom Korenyako

Издания АТО на **Ваших** электронных устройствах



Журнал «Авиатранспортное обозрение» (АТО) доступен в удобном формате на iPhone, iPad и устройствах Android. Через бесплатное приложение АТО Вы можете приобретать по одному номеру журнала или оформить полугодовую подписку. Через это приложение Вы также можете получить другие специализированные издания, выпускаемые командой АТО: «Ежегодник АТО», выставочные информационные издания Show Observer и журнал Russia & CIS Observer.



ГСС улучшают сеть распределения запчастей для SSJ 100

Российский авиастроитель «Гражданские самолеты Сухого» (ГСС) работает над улучшением послепродажного обслуживания своих клиентов. В частности, это касается оптимизации сети распределения запчастей для воздушных судов Sukhoi Superjet 100 (SSJ 100).

Как рассказал Show Observer производитель, сегодня для оперативного решения вопросов, возникающих у авиакомпаний при эксплуатации SSJ 100, компания ГСС рассматривает «необходимость создания дополнительного склада запчастей и перемещения уже созданных складов ближе к эксплуатантам».

С этой целью в 2016 г. планируется открытие склада площадью 3000 м² в аэропорту Шереметьево. Общее количество наименований запчастей составит более 5000 единиц. Это позволит оказывать операторам самолетов SSJ 100 круглосуточную поддержку не только в России, но и за ее пределами.

Параллельно в Подмоскowie открыл склад для поддержки эксплуатации SSJ 100 партнер по проекту — двигателестроитель PowerJet. Кроме того, как рассказали в ГСС, дополнительно для поддержки ирландского перевозчика CityJet, чей парк должен увеличиться с 3 до 15 SSJ 100, планируется использовать склад, находящийся в Европе. А для поддержки крупнейшего иностранного эксплуатанта российских самолетов — авиакомпании Interjet — производитель намерен разместить в Мексике склад на 850 наименований запчастей.

Все эти решения должны сократить время передачи компонентов по запросам эксплуатантов, подчеркнули в ГСС. В то же время компания работает и над автоматизацией системы складского учета запчастей и ее интеграцией с порталом послепродажной поддержки эксплуатантов. Сегодня уже возможно отследить наличие на складе требуемых деталей.

Сейчас склады компонентов находятся в московском регионе (аэропорт Шереметьево и город Жуковский), а также за рубежом (в американском Форт-Лодердейле и немецком Франкфурте-на-Майне).

«Что касается планов по созданию новых складов за пределами России, то говорить об этом имеет смысл в случае, если там в эксплуатации находится большое количество самолетов SSJ 100 — например, у авиакомпании, которая базируется в одной из стран Европы, Америки, Азии», — уточнили в ГСС.

Сегодня программа обеспечения запчастей представлена базовым комплексным пакетом Basic SuperCare Plan и дополнительным пакетом SuperCare Plan Option. Первый из них включает предоставление доступа к пулу компонентов, гарантию сроков поставки и ремонта комплектующих, а также техническое обслуживание запчастей SSJ 100. Дополнительный пакет обеспечивает доступ к возвратно-обменному фонду деталей ВС, предоставляет техническое обслуживание ВСУ и шасси, инженерную поддержку эксплуатации.

Помимо организации сети распределения запчастей производитель также занимается самостоятельным техобслуживанием и ремонтом самолетов SSJ 100. Авиационно-технический комплекс в Жуковском может выполнять как линейные и базовые ТО, так и внеплановые работы. Также «Гражданские самолеты Сухого» оказывают содействие в выполнении обязательных эксплуатационных бюллетеней. Кроме того, чтобы повысить доступность организации послепродажного обслуживания, компания готова поддержать уже сертифицированные организации по ТОиР самолетов SSJ 100 и те предприятия, которые только планируют наладить техобслуживание российских ВС. ■

Татьяна Володина

FL Technics переориентируется на Азию

Литовский провайдер услуг по ТОиР ВС — FL Technics (входит в Avia Solutions Group) сфокусировался на развитии в Азии. Это обусловлено бумом роста авиаперевозок в регионе и большим количеством поставок самолетов местным операторам, что в свою очередь повышает спрос на ТО, рассказали Show Observer в компании. «К сожалению, в регионе не так много ТОиР-организаций международного уровня, тем более с сертификатами EASA. Именно поэтому мы уже несколько лет осуществляем активную экспансию в регионе, имеем техническую базу в Индонезии и главный офис продаж в Таиланде», — сообщил гендиректор FL Technics Жильвинас Лапинкас.

FL Technics открыл центр ТОиР в индонезийской столице Джакарте в конце 2016 г. Его клиентами уже стали около десятка индонезийских и тайских перевозчиков, включая крупного лоукостера Lion Air.

По словам топ-менеджера, за последние два года компания значительно диверсифицировала свой бизнес и доля стран СНГ в портфеле продаж снизилась с 80 до 30%. Во многом этого удалось достичь именно за счет наращивания числа клиентов из Азиатского региона, хотя «более активные действия на Ближнем Востоке, в Африке и Западной Европе также внесли свой вклад».

В начале этого года FL Technics открыл третью станцию техобслуживания в Грузии, кото-

рая, как ожидается, в первую очередь заинтересует клиентов с Ближнего Востока. В течение 2017 г. предприятие рассчитывает получить разрешение на проведение тяжелых форм ТО на самолетах SSJ 100. Среди других проектов на ближайшее время — допуск на базовое и линейное обслуживание Airbus A330. Других широкофюзеляжных типов ВС в планах пока нет, сообщил Лапинкас.

Что касается итогов прошлого года, то помимо открытия центра ТОиР в Джакарте и запуска программы по поддержанию летной годности Airbus A330 (сертификат EASA) в компании выделили привлечение первых клиентов базового ТО из Африки и подписание крупного конт-

ракта на поставку запчастей в Азии. Кроме того, FL Technics усовершенствовала внутренние процессы и работает над внедрением более эффективных производственных практик (согласно философии бережливого производства lean). Разработка собственных IT-решений помогает FL Technics более точно вести учет человеко-часов и, соответственно, своевременно реагировать на любые трудности. Например, это позволило литовскому провайдеру увеличить количество доступных человеко-часов на 16% (без увеличения персонала и расширения инфраструктуры). Планируется, что в 2018 г. этот показатель достигнет полумиллиона. ■

Татьяна Володина



Разработка собственных IT-решений помогает FL Technics более точно вести учет человеко-часов

Developing in-house IT solutions allows FL Technics to maintain a more precise roster of available man hours

FL Technics

FL Technics focusing on Asia

Lithuanian MRO provider FL Technics, a subsidiary of Avia Solutions Group, is looking to break into the Asian market. The air transport sector in that region is currently developing at a fast pace, with many new aircraft being delivered to local operators. This, in turn, stimulates demand for MRO services, FL Technics points out.

"There are unfortunately not that many world-class MRO providers in that region, and there are even fewer EASA-certified companies," CEO Zilvinas Lapinskas told Show Observer. "This is why

we have been actively expanding [to Asia] in the past several years; we already have a maintenance depot in Indonesia and run a sales office in Thailand."

FL Technics opened an MRO center in Jakarta in late 2016. About a dozen Indonesian and Thai operators have become clients, including Lion Air, a major regional low-fares carrier.

Lapinskas says his company has dramatically diversified its business over the last two years, bringing the CIS share of its portfolio down from 80% to 30%. This was achieved

largely thanks to an increase in the number of Asian customers, although "more dynamic actions in the Middle East, Africa, and Western Europe also pitched in."

Earlier this year, FL Technics opened its third MRO operation in Georgia in a bid to attract Middle Eastern clients. The facility is expected to obtain permission to perform heavy maintenance checks on Sukhoi SSJ 100 airliners in 2017.

FL Technics launched an Airbus A330 continued airworthiness program under an EASA certificate in 2016, as well as securing its first Af-

rican clients for base maintenance jobs and signing a major parts contract with an Asian customer. The company also improved its processes, and is now working to implement more efficient operational practices based on the lean production philosophy. Developing in-house IT solutions allows FL Technics to maintain a precise man-hour inventory and channel its resources in the optimal way. Available man hours have increased by 16% without the company having to recruit additional personnel or expand its infrastructure. By 2018, the figure is projected to reach 500,000 man hours. ■

Tatyana Volodina

Даниил МАЗИЛИН

технический директор
авиакомпания «ВИМ-авиа»

Даниил Владимирович, прошлый год ознаменовался для «ВИМ-авиа» значительным ростом авиаперевозок и вводом в строй сразу нескольких новых типов ВС. Как в этих условиях развивалась ИАС авиакомпании?

— Для нашей ИАС этап освоения новых типов авиатехники начался еще в 2015 г., когда мы начали интенсивное

изучение рынка оказания услуг как по оперативному (линейному), так и периодическому (базовому) техобслуживанию ВС Boeing 737, Boeing 767, Boeing 777. Хочу напомнить, что на тот момент ИАС «ВИМ-авиа» самостоятельно обеспечивала процесс поддержания летной годности (ПЛГ) Boeing 757-200 и Airbus

В 2016 г. услугами авиакомпании «ВИМ-авиа» впервые в ее 15-летней истории воспользовалось более 2 млн чел. Существенный рост пассажиропотока российского перевозчика связан с приобретением самолетов Boeing 737/767/777, что повлекло за собой развитие инженерно-авиационной службы (ИАС) авиакомпании. О работе этого подразделения, сотрудничестве с провайдерами ТОиР в интервью Show Observer рассказал технический директор «ВИМ-авиа» Даниил Мазилин.

319 (в соответствии с сертификатом, выданным бермудскими авиационными властями (ВСАА) по требованиям OTAR Part 39). Также, имея сертификат соответствия ФАП-285, мы самостоятельно выполняли ТО Boeing 757-200.

Учитывая все факторы, нами было принято решение о расширении рейтинга на ПЛГ Boeing 737/767/777 в соответствии с требованиями ВСАА OTAR Part 39. Что же касается оперативного ТО таких ВС в Домодедово, то мы подписали соглашение о намерениях, а затем и контракт с организацией UTG Aviation Service, имеющей уже на тот момент сертификат соответствия ВСАА OTAR Part 145 на все необходимые типы.

Можно с уверенностью сказать, что ИАС «ВИМ-авиа» была полностью готова к моменту

поступления новых ВС. Хотелось бы особо отметить эффективную работу всей команды ИАС авиакомпании.

— В чем заключается стратегия развития вашей ИАС? Ставите ли вы цель начать самостоятельно выполнять оперативные и, может быть, даже периодические формы ТО?

— Повторюсь, ИАС уже обслуживает Boeing 757-200 по формам оперативного ТО. Что касается оперативного ТО ВС других эксплуатируемых в авиакомпании типов, то в середине 2016 г. был запущен процесс подготовки к сертификации авиакомпании в соответствии с требованиями ВСАА OTAR Part 145. Сейчас мы проходим финальные этапы подготовки и планируем получить соответствующий сертификат к лету 2017 г. В отношении само-



«ВИМ-авиа» / VIM Airlines

Daniil MAZILIN Technical Director, VIM Airlines

In 2016, VIM Airlines carried over 2 million passengers for the first time in its 15 years of operations. The sizable increase in the airline's passenger traffic was down to its having purchased Boeing 737/767/777 aircraft. This, in turn, resulted in further development of VIM's engineering service. Show Observer asked Technical Director Daniil Mazilin to speak of how his service operates, and how it works with MRO providers.

VIM Airlines saw a significant growth in the number of passengers carried last year, and also put several new aircraft types into operation. How did the carrier's engineering service adapt to this?

— For our service, the introduction of the new airliners actually began in 2015, when we started to research the existing market for both line and base maintenance services on the Boeing 737, 767, and 777 types. At that time we were already providing in-house airworthiness maintenance for the carrier's Boeing 757-200s and Airbus 319s under a OTAR Part 39-compliant certificate issued by the Bermuda Civil Aviation Authority (BCAA). We were also doing in-house maintenance work on VIM's

Boeing 757-200s under a FAP-285 certificate.

We considered all the factors and decided to have our airworthiness maintenance certificate extended to cover Boeing 737/767/777 under BCAA OTAR Part 39. As for the line maintenance work on these types at Domodedovo Airport, we signed a memorandum of intentions, and then a contract, with UTG Aviation Service, which already held a BCAA OTAR Part 145 certificate for these types at that time.

So I may say with confidence that our service was fully prepared for the introduction of the new aircraft when the deliveries started. I would like to praise my team for its efficient work.

— What is your service's development strategy? Are you planning to

begin providing in-house line maintenance, or maybe even base maintenance, on the new types in the carrier's fleet?

— I will repeat that we already provide line maintenance checks on Boeing 757-200s. As for line maintenance on VIM's other types, in mid-2016 we began preparations for certification under BCAA OTAR Part 145. We are now in the final phase of this process, and we expect to obtain the certificate by summer 2017. As for in-house base maintenance, we have no immediate plans to apply for a certificate.

— You outsource heavy maintenance checks. How does your company go about choosing its MRO providers, and which of the selection criteria are the most important to you?

стоятельного выполнения ТО ВС по периодическим формам можно сказать, что мы не рассматриваем в данный момент получение соответствующего сертификата.

— **Тяжелые формы периодического ТО вы отдаете на аутсорсинг. Как в авиакомпании «ВИМ-авиа» происходит выбор стороннего провайдера? Какие критерии отбора вы считаете наиболее значимыми?**

— При выборе подрядчика любой услуги у нас существует ряд жестких критериев, по которым мы проводим определенного рода конкурс. Первым и самым главным фактором является система качества организации, предоставляющей ту или иную услугу. В процедурах предусмотрен обязательный аудит организации на предмет оценки соответствия нашим требованиям. Однако к этому этапу конкурсного отбора мы приступаем только после того, как проведем анализ стоимости ТО. Что же касается периодического ТО, то здесь немаловажен и критерий сроков выполнения.

— **У вас есть опыт сотрудничества как с иностранными, так и российскими провайдерами ТОиР. Какие различия наблюдаются в работе наших и зару-**

бежных поставщиков услуг по техобслуживанию самолетов?

— Очень хороший вопрос. После того как «ВИМ-авиа» ввела в строй несколько новых типов ВС и приобрела опыт сотрудничества со многими организациями по ТО во всем мире, можно с уверенностью сказать, что наиболее удобными партнерами были российские компании. Сегодня российские организации по ТО, имеющие сертификаты соответствия EASA Part 145 или BCAA OTAR Part 145, на мой взгляд, работают гораздо эффективнее, чем их зарубежные коллеги.

Клиентоориентированность российских организаций очень выгодно сказывается на планировании в части коммерческой эксплуатации, потому что мы находимся в одной социально-экономической плоскости. Разница во времени также играет немаловажную роль при выборе организации по ТО. В общем, мы отдаем предпочтение российским организациям по техническому обслуживанию.

— **Пару лет назад российские провайдеры отмечали, что на их деятельности положительно сказалась девальвация рубля — российским авиакомпаниям стало выгоднее оставлять самолеты на**

— When choosing providers for any services, we apply a number of strict criteria and run a tender based on these. The most important factor is the provider's quality system. Our procedures call for a mandatory audit of the candidate's

— This is a very good question. Now that VIM Airlines has introduced several new aircraft types and gained experience working with numerous MRO providers around the world, I may say with confidence that we feel more comfort-

“Russian MRO providers are much more efficient than their foreign counterparts.”

compliance with our requirements. However, this phase of the selection comes only after we have analyzed the potential maintenance costs involved. For base checks, the promptness of service is also an important factor.

— **You have experience working with both foreign and Russian MRO providers. How do they differ in their approach to work?**

table working with Russian providers. In my opinion, Russian MRO providers holding EASA Part 145 or BCAA OTAR Part 145 certificates are much more efficient than their foreign counterparts.

The Russian providers' focus on the customer is instrumental in supporting the carrier's operational planning, because we are on the same socioeconomic plane

«Сегодня российские организации по ТО работают гораздо эффективнее, нежели их зарубежные коллеги»

техобслуживание в России. На ваш взгляд, сегодня это утверждение тоже верно?

— Как я сказал, не всегда цена коммерческого предложения организации по ТО играет приоритетную роль. Самое главное в процессе ПЛГ ВС, в том числе и ТО, — это грамотное планирование, согласованность с коммерческим расписанием авиакомпании. Утверждение о роли девальвации, на мой взгляд, и сегодня верно. Мы продолжаем сотрудничать с российскими организациями по ТО в части выполнения периодических форм, и, на наш взгляд, это самое оптимальное сотрудничество на сегодняшний день.

— **Для чего технические специалисты «ВИМ-авиа» посещают конференцию и выставку «ТОиР авиационной техники в России и СНГ»? Вы полагаете, такое узкопрофессиональное мероприятие приносит реальную пользу?**

— Как человек, посещающий данное мероприятие уже более 10 лет, могу сказать, что более полезной конференции, проходящей на территории России, я не встречал. С каждым годом на конференции появляются новые игроки в сфере предоставления услуг. Для авиакомпании создается возможность более широкого выбора среди поставщиков. Конкуренция между организациями, предоставляющими различного рода услуги, естественным образом приводит к снижению ценового предложения и, соответственно, к снижению себестоимости летного часа. Мы очень благодарны АТО Events за предоставленную возможность личного общения с потенциальными партнерами со всего мира. ■

Артём Коренько

Полная версия интервью опубликована на сайте АТО.ru.

with them. The time difference is also an important factor in choosing an MRO provider. All these things considered, we prefer Russian providers.

— **A couple of year ago Russian MRO providers would mention the ruble's depreciation as a positive thing for them, as Russian airlines found it more cost-efficient to have their aircraft serviced inside the country. How true is this statement of the current situation?**

— As I have mentioned, the price of an MRO provider's services is not always the decisive factor. When it comes to airworthiness maintenance, the main things are wise planning and proper coordination with the carrier's operational schedule. I do believe that the depreciation factor still holds true though. We continue to outsource base maintenance to Russian providers because this is the most optimal choice at the moment.

— **Why is VIM Airlines dispatching its technical personnel to attend MRO Russia & CIS 2017? Do you believe this fairly specific professional conference and exhibition to be of any practical use to your service?**

— As someone who has attended these events for more than a decade, I may say that it is the most useful conference I have ever been to in Russia. More new market players attend each year, allowing our airline to choose from an ever broader range of providers. Competition among providers of different services brings the prices down, which results in lower flying costs per hour. We are very grateful to АТО Events for this opportunity to meet our potential partners from all over the world in person. ■

Artyom Korenyako

The full text of this interview is available from RusAvia Insider.com



The precise inventory of RFID-tagged components will be determined by the chief designers of the respective aircraft types

Fyodor Borisov / Transport-photo.com

Russia will launch an electronic tagging program for aircraft components in 2017. The program will initially apply only to Russian-made aircraft, a source in the Ministry of Industry and Trade told Show Observer. “The United Aircraft Corporation and Russian

Helicopters have already compiled a list of mass-produced aircraft types to be covered by the pilot project aimed at introducing the automated radio frequency identification [RFID] technology,” the source said. “The terms of reference have been drafted, and are current-

RFID tags for Russian aircraft parts

ly undergoing the approval procedure. The program is scheduled to be launched in 2017.”

According to the ministry, the RFID tagging program is aimed at preventing illegal trafficking and counterfeiting of aerospace components. It will also ensure a level of transparency and life-cycle traceability as applied to aircraft parts, as well as improving the efficiency of logistics and MRO data management. Ultimately, the introduction of RFID chips is expected to boost the Russian aviation industry’s competitiveness worldwide.

“We will use the pilot project to divide the spheres of responsibility

among all the stakeholders involved,” the ministry source noted, adding that there are already requirements in place for RFID-tagged components. A final decision on the composition of the component lists for each aircraft type is to be made by the relevant chief designer. It is understood that RFID tagging will be the responsibility of manufacturers, MRO providers, and operators.

As for foreign-made components, the ministry source commented that the tagging process would be conducted “according to established international practices and in close cooperation with OEMs.” ■

Tatyana Volodina

Внуковские мастера

Российский провайдер Vostok Technical Service (VTS; аэропорт Внуково) закончил 2016 г. с ростом производственных показателей. В 2017 г. компания продолжит выполнение тяжелых форм на самолетах «Победы» и «Нордавиа». Также специалисты VTS будут выполнять линейное ТО для лоукостера. В провайдере говорят, что ведут консультации с рядом других компаний, которых VTS хочет видеть в числе своих постоянных клиентов по обслуживанию компонентов.

«Прошлый год был весьма продуктивным. В условиях жесткой конкуренции мы смогли обеспечить полную загрузку производства и сформировать условия для дальнейшего развития. В 2016 г. нами заключено в общей сложности 20 договоров на ТО, включая обслуживание компонентов, что позволяет говорить о неплохих перспективах на будущее», — сообщил Show Observer замгендиректора VTS Денис Морозов.

По итогам 2016 г. специалисты VTS выработали 67,6 тыс.

чел.ч (рост на 53% к уровню 2015 г.) и выполнили на самолетах Boeing 737 CL/NG 15 C-check, 18 A-check, 627 weekly-check и 4712 daily-check. В прошлом году провайдер обслужил 2509 единиц компонентов ВС.

«Объем выполненного нами ТО в 2016 г. увеличился по сравнению с 2015 г. Соответственно, при неизменных затратах на производственную деятельность повысились фондоотдача и эффективность работы предприятия», — говорит Морозов. Отвечая на вопрос, какие интересные

работы VTS выполнила в 2016 г., он отметил, что деятельность по обслуживанию иностранных ВС в условиях высокотехнологичного производства интересна сама по себе. По мнению Морозова, в ходе рутинной работы всегда возникают нестандартные задачи, требующие от специалистов высокого уровня знаний и подготовки.

Так, специалисты VTS за год выполнили 32 сложных ремонта конструкции планера и 87 ремонтов композитных элементов структуры ВС. В сжатые сроки провайдер восстановил и подготовил для технического перелета несколько самолетов, продолжительное время в разуконплектованном состоянии находившихся на земле, так как их ТО по тем или иным причинам было прервано другими организациями.

Морозов отметил, что специалисты VTS разработали и опробовали схему приобретения и поставки запчастей напрямую от американских поставщиков, что позволяет приобретать материалы по сниженной относительно российского рынка стоимости. ■

Артём Коренько



Для авиакомпании «Победа» важно получать услуги ТО в своем базовом аэропорту

Федор Борисов / Transport-Photo.com



**ЕДИНСТВО
ВО МНОЖЕСТВЕ**



реклама

PD-14

Перспективный двигатель для ближне- и среднемагистральных самолетов

РЕКЛАМА

АО «Объединенная двигателестроительная корпорация»
Россия, 105118, г. Москва, проспект Буденного, д.16
www.uecrus.com e-mail: info@uecrus.com

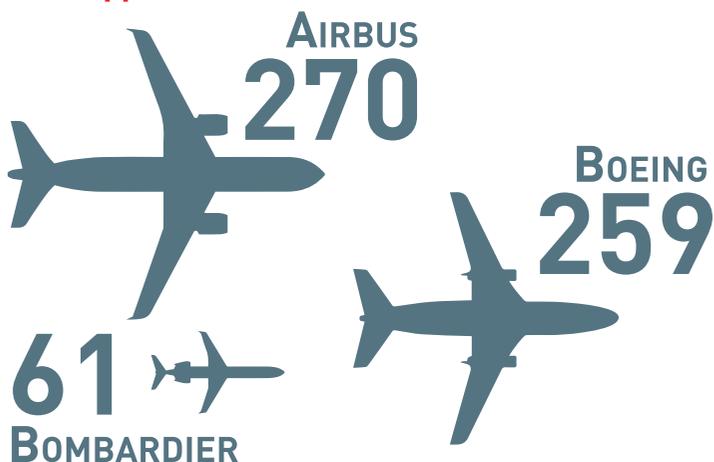


ФЛОТ АВИАКОМПАНИЙ РОССИИ В ЦИФРАХ RUSSIAN AIRLINES IN NUMBERS



Крупнейшие авиапроизводители по количеству ВС LARGEST AIRCRAFT MANUFACTURERS, BY NUMBER OF AIRCRAFT

Западные / WESTERN



Российские (советские) / EASTERN



10 крупнейших авиакомпаний по парку самолетов 10 LARGEST AIRLINES BY FLEET

«Аэрофлот» / AEROFLOT	188
«Россия» / Rossiya	67
«ЮТэйр» / UTair	63
S7 AIRLINES (СИБИРЬ)	46
«Уральские А/Л» / URAL AIRLINES	38
«Ямал» / YAMAL	27
«КрасАвиа» / KRASAVIA	22
«Турухан» / TURUKHAN	22
«Аврора» / AURORA	21
«ИрАэро» / IRAERO	21

ПРИМЕЧАНИЕ. Учитывались все типы ВС, внесенные в российский реестр коммерческих эксплуатантов по состоянию на январь 2017 г., кроме самолетов деловой авиации и ВС вместимостью менее 19 пассажирских кресел.

NOTE: THIS IS CONSIDERING ALL TYPES OF AIRCRAFT INCLUDED IN THE REGISTER OF RUSSIAN COMMERCIAL OPERATORS AS OF JANUARY 2017, WITH THE EXCEPTION OF BUSINESS AVIATION AND AIRCRAFT WITH A CAPACITY OF FEWER THAN 19 PASSENGERS.

Самые популярные типы ВС TOP THREE AIRCRAFT



По одному самолету: Boeing 737-300, Ту-214 и Ан-12БП.
THERE IS ONLY ONE BOEING 737-300, TUPOLEV TU-214 AND ANTONOV AN-12BP.

Источник: ФАВТ. SOURCE: FEDERAL AGENCY OF AIR TRANSPORT.

MTU Maintenance — крупнейший в мире независимый провайдер услуг ТОиР авиадвигателей. Show Observer побеседовал с его директором по продажам в России, СНГ, Прибалтике и Восточной Европе Нильсом Фенске, который рассказал о сильных сторонах предприятия и его работе в России. Компания представлена на стенде № 228 «Тулпар Аэро Групп».

Господин Фенске, чем MTU Maintenance выделяется на рынке ТОиР авиадвигателей?

— MTU Maintenance имеет большой опыт работы с двигателями. У нас есть очень специфичные компетенции по их обслуживанию. Мы предлагаем оптимизированные решения для каждого двигателя, которые позволяют минимизировать стоимость ремонта. При этом мы учитываем все требования регламента от завода-изготовителя. Кроме того, мы предлагаем индивидуализированный объем работ, который содержит только необходимый минимум, ничего лишнего.

— Вы не могли бы подробнее рассказать о специфичных видах работ?

— Мы ремонтировали сотни двигателей всех типов, которые используются в России. Мы не только следуем тому, что написано в руководстве по ремонту. Благодаря тому что мы связаны с заводом-изготовителем, у нас есть собственные лаборатории, отделы для расчета прочности и термодинамических подсчетов. Поэтому мы самостоятельно изучаем, как можно улучшить существующие руководства по ремонту, и это позволяет нам разработать такие методы, которые в нескольких случаях оказались даже лучше, чем оригинальные.

У нас также есть система, которая позволяет сдавать двигатели в аренду и предоставлять подменные модули. Чаще всего замены требует турбина высокого давления, которая подвергается воздействию высоких температур и потому изнашивается в первую очередь.

— Какие еще преимущества дает то, что MTU Maintenance входит в состав компании, производящей двигатели?

— Группа MTU Aero Engines существует более 80 лет. В рамках нескольких проектов по изготовлению двигателей мы участвуем в программе распределения рисков. Речь идет об установках IAE V2500, GP7000, Pratt & Whitney PW1100G, PW1400G для MC-21, CF6-80, GEex и GE90. Участие в этих программах позволяет заранее подготовить необходимые технические решения. У нас есть



НИЛЬС ФЕНСКЕ

директор MTU Maintenance по продажам в России, СНГ, Прибалтике и Восточной Европе

опыт по всему циклу разработки, изготовления и обслуживания двигателей.

— А в чем преимущество MTU Maintenance перед менее крупными предприятиями?

— За 35 лет мы осуществили капитальный ремонт около 16 тыс. двигателей. Помимо самого ремонта предлагаем услуги по управлению всем циклом обслуживания установки, снятой с крыла. Большой размер компании позволяет нам осуществлять значительную часть ремонтных работ на собственных мощностях. Наконец, наши технические компетенции дополняются финансовыми ресурсами.

— Давайте проиграем такой сценарий. Предположим, у российской авиакомпании или у авиакомпании из СНГ самолет оказался в ситуации AOG. И ему, например, требуется замена двигателя. Как быстро MTU Maintenance может справиться с подобной ситуацией?

— Оказанием первой помощи у нас занимается компания MTU Maintenance Lease Service, у которой есть собственные запасные двигатели. Кроме того, клиенту можно сдать на замену двигатель, предназначенный для аренды. Ситуацию может сильно облегчить наличие заранее подписанного соглашения об общих условиях. В случае

поломки нам с клиентом проще подписать небольшое дополнительное соглашение, в котором будут указаны тип двигателя, срок, на который он предоставляется, и его стоимость. Опыт показывает, что если стороны не подписывали соглашения об общих условиях, на переговоры может уйти больше недели.

Кроме того, у нас есть группа быстрого реагирования, которая может очень оперативно, за два-три дня, произвести определенные виды работ, например заменить лопасти вентилятора. Она уже несколько раз выезжала в Россию, и не только в Москву. Стоит отметить, что у нас есть специалисты, которые свободно владеют русским языком.

— У MTU Maintenance есть пул запчастей и компонентов в России? Сколько времени уходит на таможенное оформление двигателя или компонента, который надо ввезти в Россию?

— У нас есть лизинговая сеть, располагающая запчастями, которая покрывает Европу, Америку и Азию. Непосредственно в России она не представлена, однако опыт поставки двигателей и запчастей в вашу страну у нас есть. Что касается сложностей с таможенным оформлением, то они могли существовать где-то еще три года назад. Сейчас их очень мало. Однако сказать вам, сколько времени уходит на таможенное оформление, я не смогу, так как срок зависит от конкретной ситуации.

— У MTU Maintenance есть клиенты среди авиакомпаний России или СНГ? Можете их назвать? Какими услугами они пользуются чаще всего? Какие двигатели вам приходится обслуживать в России и СНГ?

— У нас в России много клиентов. Активное сотрудничество началось в 2009 г. Кардинальным образом объем контрактов вырос в 2014 г. Среди российских заказчиков, есть, например, NordStar и AirBridgeCargo.

**«Мы
ремонтировали
сотни двигателей
всех типов,
которые
используются
в России»**

В основном мы работаем с двигателями CFM56 и CF34. В случае возникновения спроса планируем ввести новую услугу — аренду запасного двигателя по сниженной ставке, который будет лежать на базе авиакомпании и ждать своего часа. ■

Валентин Маков

Ural Airlines MRO center looking to expand range of services

The technical support and maintenance center of Russia's Ural Airlines, established in January 2015, carried out 1,028 weekly checks, 165 A-check capability last year, and performed 18 C-checks during its second year of operation. The company also introduced heavy D-check and serviced five aircraft at its site in Yekaterinburg. To compare, in 2015 the facility performed over 1,000 weekly checks, some 200 A-checks, and nine C-checks.

The company replaced 16 engines (against 11 in 2015) and 820 wheels, mostly all of them on the carrier's own fleet, a Ural Airlines source told Show Observer, although the MRO base regularly performs weekly checks on aircraft operated by other Russian airlines. Two of the C-checks were performed on third-party Airbus A319s in 2016. The facility also

provides on-call maintenance services for a Turkish airline under an active contract and a certificate issued by the Turkish civil aviation authority.

This year the MRO provider is looking to increase the scope of operations by at least 25%. It will shortly start performing all types of heavy checks on the Ural Airlines fleet.

For line maintenance, the Yekaterinburg-based carrier uses the services of its own MRO center and also outsources to independent MRO providers at various airports within its route network. "To meet the line-maintenance needs of our parent airline, we would have to establish a network of line stations, which would be unfeasible," a source at the MRO center commented. "We will do our best to perform all the base maintenance opera-



tions in house, though. This is our priority."

The director of the MRO center, Igor Poddubny, sounded rather skeptical in his interview for *Kommersant* daily in the fall of 2016 when commenting on the prospects of attracting foreign customers. He said at the time that long-term base maintenance contracts would hardly materialize in the current situation because Europe offered a broader choice of MRO options and there were no legislative barriers nor customs restrictions there.

The Ural Airlines technical support and maintenance center is certified to service the entire Airbus

A320 family. The company has reportedly considered introducing maintenance operations on Boeing 737s, but its representatives say the possibility of putting new aircraft types in operation is still under consideration as the carrier is studying the market and has yet to make a decision. As reported earlier, the airline invested \$25 million in its own MRO base and expects the payback period to be about seven years. In its first year of operation the MRO base saved Ural Airlines more than 100 million rubles (about \$1.7 million at the current exchange rate). ■

Tatyana Volodina

Управление перегородками

Компания Anjou Aéronautique разработала и сертифицировала комплект унифицированных подвижных салонных перегородок (moveable class dividers) для самолетов Boeing 737-800. Об

этом изданию Show Observer сообщил региональный представитель компании в России и США Александр Богачев. «Сертификация завершилась в конце 2016 г., и мы начали предлагать этот вид продукции на рынке», — рассказал он. В компании уверены, что использование новых перегородок позволит перевозчикам более четко управлять коммерческой загрузкой ВС в каждом классе обслуживания в зависимости от направления и сезонности.

Помимо подвижных салонных перегородок Anjou Aéronautique предоставляет услуги по оснащению салонов ВС различными компонентами: чехлами и подушками для кресел, привязными ремнями. Как рассказал Богачев, в конце 2016 г. были сертифицированы привязные системы безопасности для всей линейки самолетов ATR. Региональный представитель напомнил, что Anjou Aéronautique имеет сертификат EASA Part 21

G/J, что дает ей право не только устанавливать, но также разрабатывать и сертифицировать компоненты, необходимые для нужд перевозчиков.

Разработка, сертификация и производство компонентов — не единственный вид деятельности компании. Особое внимание уделяется послепродажной поддержке клиентов. В январе 2017 г. Anjou Aéronautique подписала дистрибьюторское соглашение с компанией «АВИОМ» (поставщик материалов для ремонта и ТО зарубежных ВС), благодаря чему вся линейка продукции Anjou Aéronautique будет доступна для российских перевозчиков со склада в Москве, включая обеспечение заказов со статусом AOG.

Среди российских клиентов компании — «Аэрофлот», S7 Airlines, «Россия», Royal Flight, «Победа». ■

Екатерина Сорокова



Использование ремней Anjou Aéronautique позволяет авиакомпаниям сэкономить заметный вес

Anjou Aéronautique

«Якутия» впервые отправила ВСУ на ремонт

Дальневосточная авиакомпания «Якутия» впервые за свою историю отправила на восстановительный ремонт вспомогательную силовую установку (ВСУ). Речь идет об агрегате Honeywell GTCP131-9B, установленном на одном из самолетов Boeing 737-800 «Якутии». По итогам ремонта параметры его работы должны быть приведены к требованиям EDTO (производство полетов с увеличенным временем ухода на запасной аэродром).

Контракт на работы с ВСУ авиакомпания подписала с турецким провайдером ТОиР Turkish Technic. Ремонт будет проводиться на базе турецкого предприятия. На время работ авиакомпания получит от Turkish Technic подменный агрегат. Как пояснил представитель перевоз-

чика, сделка с Turkish Technic стала разовой. «Якутия» выбрала именно этого провайдера, приняв во внимание его опыт ремонта ВСУ и стоимость услуг.

В авиакомпании уточнили, что на ремонт других типов ВСУ иностранного производства, которые используются в ее парке, Turkish Technic не сертифицирована. На SSJ 100 стоит Honeywell RE220, на Boeing 757 — Honeywell GTCP331-200, на Bombardier Q300 — Hamilton Sundstrand T-62T-40C7B. Первыми двумя ВСУ в «Якутии» довольны, тогда как про третью говорят, что на ней приходится часто устранять неполадки. Что касается ВСУ для Q400 — Hamilton Sundstrand T-62T-46C12, то с ней у авиакомпании меньше сложностей. ■

Валентин Маков



Восстановительный ремонт предстоит пройти ВСУ, установленной на один из самолетов Boeing 737-800

Федор Бориков / Transport-Photo.com

Nord-Technik expands operations

Russian MRO provider Nord-Technik significantly boosted its production performance in 2016. Experts explain the ramp-up by an increase in aircraft utilization by the company's key customers, and also by the timely completion of modifications and bulletins with extended service ratings. The fact that the provider increased the number of active line maintenance stations also contributed. In 2015, the Arkhangelsk-based specialist logged 128,000 man-hours and carried out 339 base maintenance checks. The 2016 figures stood at 155,000 man-hours and 533 checks, up 21% and 63% year-on-year respectively.

“In 2017, our company will primarily focus on introducing new types of maintenance operations and on the active promotion of the entire scope of services offered in a bid to attract new customers,” Financial Director Sergey Khromov told Show Observer.

The provider has two maintenance hangars: in Arkhangelsk (Talagi airport) and in Krasnoyarsk (Yemlyanovo airport). The company launched a new line maintenance station in Sochi last year, Khromov said. As of February 2017, Nord-Technik had a total of nine line maintenance stations, reads a statement on the company's official website.



9 февраля А350-900 авиакомпании Lufthansa продемонстрировали в гамбургском аэропорту имени Гельмута Шмидта

Lufthansa

Lufthansa Technik готова обслуживать А350

10 февраля авиакомпания Lufthansa начала эксплуатацию новых широкофюзеляжных самолетов Airbus A350-900. Первый коммерческий рейс был выполнен из Мюнхена в Дели. К этому моменту оператор услуг по ТОиР Lufthansa Technik (входит в группу Lufthansa) уже получил лицензию на оказание всех видов услуг по техническому обслуживанию самолетов этого типа на всех этапах жизненного цикла ВС.

Согласно сообщению компании, Lufthansa Technik с самого начала принимала активное участие в разработке и проектировании самолетов А350, особое внимание уделяя вопросам эксплуатационно-ремонтной технологичности новых ВС. Сейчас провайдер услуг ТОиР пол-

ностью готов предоставлять любые инженеринговые услуги и оказывать линейное и базовое ТО всей линейки самолетов А350. Кроме того, в начале 2017 г. Европейское агентство по безопасности авиаперевозок (EASA) расширило действие сертификата Part 21/J, в результате чего Lufthansa Technik получила право на разработку, модификацию и оснащение салонов самолетов А350 различными компонентами. Речь идет также и о салонах VVIP-класса.

Среди авиакомпаний России и СНГ предметный интерес к А350 проявляет только «Аэрофлот». На сегодняшний день перевозчик выступает заказчиком 14 самолетов Airbus А350-900. ■

Екатерина Сорокова

The Nord-Technik management reported in spring 2016 that the lion's share of the company workload is performed by its Arkhangelsk, Krasnoyarsk, and Domodedovo stations, which service the provider's

key clients Nordavia, NordStar, and Komaviatrans. According to the Russian Register of Legal Entities, the sole proprietor of Nord-Technik is Nordavia Airlines. ■

Artyom Korenyako



MRO provider Nord-Technik expanded the range of Boeing 737 base maintenance services in 2016

Nord-Technik

«Тулпар Техник» ставит на Superjet

Российский провайдер услуг по ТОиР — «Тулпар Техник» в 2016 г. смог нарастить объемы работ на самолетах как российского, так и иностранного производства. Об этом Show Observer рассказали на татарстанском предприятии.

Что касается ТО российских ВС, то в этом сегменте количество выполненных периодических форм показывает стабильный рост в том числе за счет получения допуска на работы с самолетом Sukhoi Superjet 100 (SSJ 100). Всего в 2016 г. «Тулпар Техник» провел C-check на трех SSJ 100 авиакомпании «ИрАэро». В дальнейшем получение соответствующего допуска позволит компенсировать падение спроса на эксплуатацию устаревших Як-40/42, полагают в компании.

Возможность работы с SSJ 100 позволила «найти собственную нишу, дальнейшее развитие в которой открывает хорошие перспективы», подчеркнули в



Стартовым заказчиком ТО SSJ 100 в «Тулпар-Техник» стала авиакомпания «ИрАэро»

«Тулпар-Техник»

«Тулпар Техник». Ранее сообщалось, что в будущем предприятие планировало сделать ТО этого типа ВС приоритетным направлением деятельности на базе в Казани.

Что касается ТО иностранных самолетов, то всего в прошлом году компания «Тулпар Техник» выполнила работы на 34 бортах. В 2015 г. специалисты провайдера обслужили 30 ВС. «При этом 2016-й ознаменовался рас-

ширением географии обслуживания ВС типа CRJ100/200 на государства Таможенного союза, в первую очередь на Республику Казахстан. Уже в начале 2017 г. «Тулпар Техник» приступила к ТО по форме C-check самолетов двух казахстанских компаний: SCAT и SkyBus», — рассказали на предприятии.

Прежде среди основных иностранных клиентов компании был перевозчик Georgian Air-

ways, тогда как представителей Казахстана «как таковых не было». Для них выполнялись только «небольшие А-check», пояснили в «Тулпар Техник».

Комментируя планы на 2017 г., в компании рассказали, что она продолжит участие в нескольких тендерах по ТО самолетов SSJ 100 и будет осуществлять дальнейшее обучение персонала на данный тип ВС. Кроме того, в этом году «Тулпар Техник» намеревается нарастить объемы ТО иностранной авиатехники. Также провайдер продолжит инженерно-техническое сотрудничество с холдингом «Вертолеты России» и «Гражданскими самолетами Сухого» (ГСС). В рамках программы по импортозамещению «Тулпар Техник» рассчитывает на взаимодействие по проекту МС-21 с головным разработчиком самолета — компанией «Иркут». ■

Татьяна Володина

Vnukovo-based MRO gurus

The year 2016 appeared to be quite successful for Russian MRO provider Vostok Technical Service (VTS, based at Vnukovo airport). This year, the company will continue to perform heavy checks for Aeroflot's subsidiary LCC Pobeda and for Nordavia Airlines (VTS also performs line maintenance operations for the discounter). The provider is also in talks with several other potential long-term customers.

“Our productivity turned out to be rather high last year,” Deputy Director Denis Morozov told Show Observer. “Despite an extremely competitive environment, we managed to achieve full production capacity, paving the way for further development. We signed 20 maintenance contracts in 2016, including for aircraft component servicing, which makes us feel optimistic about the future.”

VTS logged 67,600 man-hours last year (53% up on the 2015 figure), performing 15 C-checks, 18 A-checks, 627 weekly checks, and 4,712 daily-checks on Boeing 737 CL/NG airliners. The provider also serviced 2,509 aircraft components.

“The amount of work we carried out in 2016 exceeded that of 2015,” Morozov noted, “So with production costs being the same, the company demonstrated a higher return

on assets and better overall operational efficiency.”

Speaking of the most interesting projects of 2016, Morozov pointed out that providing high-tech maintenance services to foreign airlines is an exciting task in itself. Every now and then routine maintenance work throws in non-standard situations, prompting the company's personnel to develop profound skills and competences.

In particular, VTS performed 32 complex metal-working operations and 87 repair operations on composite airframe parts. The company also restored to airworthiness several aircraft that had long remained on the ground with major parts missing, and prepared them for ferry within very short periods of time.

Morozov noted that VTS had designed and launched a supply chain for direct part deliveries from US manufacturers at much lower prices than those charged on the Russian market. ■

Artyom Korenyako



It is crucial for Pobeda to have access to maintenance services at its base airport

Alexander Mehnert / Transport-Photo Images

В отличие от других магистральных российских перевозчиков «Алроса» приступила к эксплуатации иностранных самолетов только четыре года назад. Но сегодня в парке дальневосточной авиакомпании по-прежнему остается немало ВС предыдущего поколения. О том, как технические подразделения «Алросы» работают в условиях сурового климата, будут ли они самостоятельно заниматься ТО западных ВС, в интервью Show Observer рассказал технический директор перевозчика Андрей Рычков.

Андрей Игоревич, в парке «Алросы» более 10 типов ВС — вертолеты, турбовинтовые региональные самолеты, реактивные машины предыдущего поколения, современные Boeing 737NG. Как такая «разносортица» влияет на ежедневную деятельность инженерно-авиационной службы (ИАС) и авиационно-технической базы авиакомпании, а также на их развитие?

— Да, действительно в авиакомпании эксплуатируется 12 типов ВС — от Ан-2 до Boeing 737, включая вертолетную технику. Такая разнотипность и география выполнения полетов требуют максимальной мобилизации сил и средств личного состава технических специалистов, занятых обслуживанием ВС, особого подхода к снабжению и контролю над ремонтом компонентов и агрегатов. Это касается и специалистов наших линейных станций, которых у авиакомпании пять: четыре в регионе и одна в Домодедово. Имея такой парк, невозможно стоять на месте. Нами проведена большая работа по сертифика-

«Летом в Якутии жарко два-три месяца, остальное время — зима. И климатические условия накладывают накладывают отпечаток на ТО самолетно-вертолетного парка»



Личный архив А. Е. Рычкова

Андрей РЫЧКОВ

технический директор авиакомпании «Алроса»

ции службы на соответствие ФАП-145 на все периодические формы ТО эксплуатируемых отечественных типов ВС, в соответствии с Федеральным законом № 99 от 4 мая 2011 г. получена лицензия Ространснадзора на ремонт авиатехники при ее эксплуатации. В целях повышения качества ТО, надежности парка ВС проводится ежегодная работа по техперевооружению как средств наземного обслуживания, так и авиатехники.

— В 2013–2015 гг. «Алроса» приступила к эксплуатации нескольких Boeing 737NG. Как в этой связи были реформированы технические подразделения авиакомпании?

— До получения этих самолетов была проведена работа по переучиванию части персонала на данный тип, специалисты выучили английский язык. Создана отдельная структура в ИАС по сопровождению эксплуатации Boeing 737NG в Мирном, Домодедово и Толмачево. Определенные изменения коснулись и службы материально-технического снабжения авиакомпании.

— А в чем заключается стратегия развития технических подразделений «Алросы»? С учетом того что парк иностранных самолетов в авиакомпании, видимо, будет расширяться, ставите ли вы цель начать самостоятельно выполнять оперативные и, может быть, даже периодические формы ТО на западной технике?

— Несомненно. В целях снижения затрат, повышения качества и оперативности определенных видов обслуживания принято решение о проведении работ по сертифика-

ции ИАС авиакомпании по Part 145 на выполнение оперативного ТО с правом замены агрегатов и устранения замечаний экипажа. Идет процесс подготовки персонала, помещений, закупается необходимое наземное оборудование и материалы. Это основная задача на 2017 г. С периодическим ТО вопрос пока остается открытым из-за отсутствия ангара. Здесь мы, возможно, пойдем по пути возведения каркасно-тентовых конструкций. Одновременно рассматриваем вопросы замены стареющего парка региональных самолетов, а также машин для местных воздушных линий на новые российские ВС в период до 2025 г. Просчитывается экономическая целесообразность эксплуатации различных типов ВС. Окончательное решение пока не принято.

Сейчас это особенно актуально не только для нас, но и для всех авиакомпаний, эксплуатирующих ВС семейства «Ан». На сегодня многие авиакомпании попали в санкционные списки Украины из-за выполнения полетов в Крым. В результате ГП «Антонов» как разработчику самолетов типа «Ан» и двигателестроителю «Мотор Сич» указом президента Украины запрещено иметь договорные отношения с российскими эксплуатантами данного типа в части сопровождения эксплуатации, продления ресурсов. С учетом стареющего парка ставится вопрос о дальнейшей эксплуатации в нашей авиакомпании самолетов Ан-24, Ан-26 и Ан-38.

— Ареал деятельности «Алросы» ассоциируется в первую очередь с Республикой Саха. Какое влияние на деятельность технических подразделений авиакомпании оказывают суровые климатические условия в «домашнем» регионе?

— Действительно, Якутия находится в зоне резко континентального климата. Летом жарко 2–3 месяца, остальное время — зима. Поэтому климатические условия накладывают свой отпечаток на процедуры подготовки самолетно-вертолетного парка к вылету, техническое обслуживание, поддержание в исправном состоянии средств наземного обслуживания и другие аспекты. С целью поддержания летной годности парка составлены технологические графики подготовки ВС к вылету в зависимости от температуры наружного воздуха, все ВС проходят определенную подготовку к эксплуатации в зависимости от сезона.

Имея огромный опыт эксплуатации авиационной техники при значительных отрицательных температурах наружного воздуха, разработаны и введены в действие рекомендации по эксплуатации и обслуживанию систем ВС как для инженерно-технического персонала, так и летно-подъемного состава. ■

Артём Коренько

Полная версия интервью опубликована на сайте АТО.ru



Boeing

Boeing Global Services возглавит Стэнли Дилл

Boeing реформирует систему ППО

деления этих услуг в специальное структурное подразделение Boeing Global Services. Оно объединит предприятия корпорации, осуществляющие послепродажную поддержку как в коммерческой, так и в военной авиации. Ожидается, что в результате выручка в этом сегменте увеличится.

В Boeing Global Services войдут «дочки» корпорации, например Aviall и Jeppesen. Объединенная структура начнет функционировать в полном объеме в качестве третьего основного бизнес-подразделения корпорации в III квартале 2017 г. Ее штаб-кварти-

ра расположится в Далласе. При этом в обозримом будущем большая часть работ будет выполняться на прежних объектах. Возглавит новую структурную единицу Стэнли Дилл, который руководил послепродажной поддержкой в подразделении коммерческого авиастроения Boeing.

Решение о выделении подразделения ППО обсуждалось в Boeing не один год. Американский авиастроитель подчеркнул, что в настоящее время одной из его целей является наращивание объемов работ на рынке ППО, которые приносят устойчивый доход. Так, руко-

водство авиапроизводителя надеется увеличить продажи в сегменте более чем втрое к 2025 г. — до 50 млрд долл. против 15 млрд долл. в 2015 г.

В корпорации отмечают, что она имеет большие перспективы для роста, поскольку сегодня ее доля ППО в гражданском и оборонном секторах составляет менее 10%. По данным Aviation Week, речь идет о 7%-ной доле в коммерческом сегменте и 9%-ной доле в оборонном. По подсчетам Boeing, на ближайшие 10 лет рынок ППО оценивается в 2,5 трлн долл. ■

Татьяна Володина

Послепродажные усилия Embraer

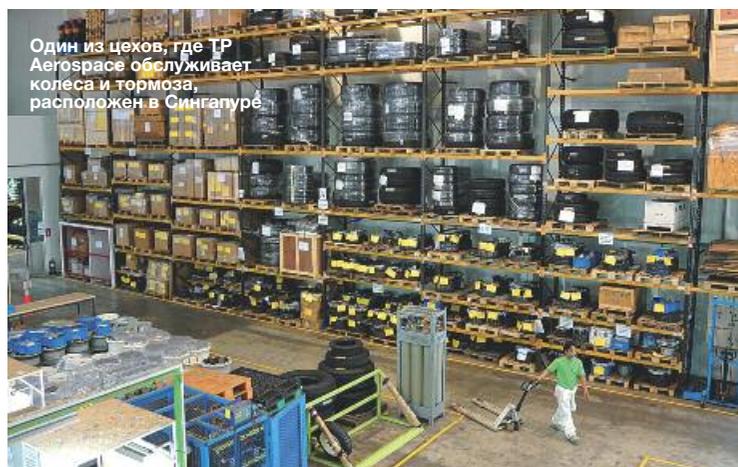
В ближайшие 10 лет бразильский производитель самолетов Embraer планирует увеличить долю доходов от послепродажного обслуживания с 15 до 25% от всей выручки. В этом компании поможет создание нового подразделения, которое займется обслуживанием эксплуатантов Embraer, сообщает издание MRO Network.

Планируется, что новая структура приступит к работе в первой половине 2017 г. Возглавит его Йохан Бордэ, ныне директор Embraer Commercial Aviation по услугам и поддержке клиентов. По словам президента и генерального директора Embraer Пауло Сесара Силвы, новое подразделение сосредоточит в себе функции, которые

сейчас выполняют нескольких других отделов компании.

В коммерческой эксплуатации по всему миру находится около 2 тыс. самолетов Embraer. Рынок техобслуживания этих ВС и двигателей для них увеличивается. Предполагается, что с 2017 до 2026 г. объем работ на двигателях семейства General Electric CF34, установленных на E190, увеличится вдвое. Финансовый интерес для Embraer представляют и другие технические работы — обслуживание компонентов, линейное обслуживание и внедрение модификаций. На сегодня у Embraer есть предприятия ТООИР в Нэшвилле (шт. Теннесси, США) и в Португалии. ■

Валентин Маков



Один из цехов, где TP Aerospace обслуживает колеса и тормоза, расположен в Сингапуре

TP Aerospace

TP Aerospace нарастила ремонт колес и тормозов на 40%

Датская компания TP Aerospace, специализирующаяся на ТООИР, продаже, обмене и лизинге авиационных колес и тормозов, кардинальным образом нарастила объем ремонтных работ. В 2016 г. она обслужила 11500 комплектов, на 40% больше, чем годом ранее. Работы проходили на мощностях в Гамбурге (Германия), Орландо (США), Сингапуре и Мельбурне (Австралия).

Итоги говорят о том, что производственные мощности TP Aerospace загружены почти на 100%: в прошлом году их пропускная способность выросла почти до 12 тыс. комплектов в год. Ожидается, что в 2017 г. на производственных мощностях

компании можно будет обслужить 20 тыс. комплектов колес и тормозов. Прирост обеспечат австралийский цех, который TP Aerospace приобрела в конце прошлого года, и новый цех в Дубае (ОАЭ), которому в марте предстоит пройти сертификацию Европейского агентства по безопасности авиационных перевозок (EASA). Кроме того, компания планирует расширить мощности в США, построив новое здание в Орландо.

В 2016 г. услугами TP Aerospace пользовались российские авиакомпании AirBridgeCargo, Azur Air, IFly, NordWind Airlines, Pegas Fly («Икар»), Royal Flight, S7 Airlines, «Алроса», «ЮТэйр», «ВИМ-авиа» и «Якутия». ■

Валентин Маков



В России двигателями CF34 оснащены самолеты E195 «Саратовских авиалиний»

Рустам Денисов

AJW Group стала ближе

Британская группа AJW Group (также известная как AJ Walter), глобальный провайдер запчастей для воздушных судов, 1 февраля открыла московское представительство — AJW Russia. Как Show Observer рассказал руководитель московского подразделения компании Евгений Шуравин, его создание позволит группе быть ближе к своим клиентам и более чутко реагировать на их запросы.

В сферу ответственности нового подразделения попадает не только Россия, но и другие страны СНГ. С появлением регионального представительства компания рассчитывает повысить для местных клиентов доступность компонентов, расходных материалов и запчастей к двигателям. В планах AJW Group присутствует развитие локальных складов запчастей и комплектов, а также расширение спектра предоставляемых услуг для местных клиентов. В пределах СНГ склады располо-

жены в Москве (Россия), Баку (Азербайджан) и Алма-Ате (Казахстан). Кроме того, AJW Group улучшит поддержку в ситуациях AOG («самолет на земле»).

AJW Group — многопрофильная группа, состоящая из нескольких подразделений. AJW Aviation специализируется на поставках, обмене, ремонте и лизинге запчастей к самолетам Boeing и Airbus, предоставлении услуг поставки компонентов по контракту от единого поставщика. Основная часть ремонтных работ ложится на подразделение AJW Technique. Оно, в частности, отвечает за ремонт и обслуживание компонентов бортового радиоэлектронного оборудования (БРЭО), топливной системы, гидравлики, пневматики, а также элементов электрики и генераторов.

Обслуживанием авиадвигателей занимается AJW Engines. В список услуг этого подразделения входят поставка запчастей, обмен лопаток вентиляторов,



С открытием AJW Russia у авиакомпаний из России и СНГ упрощается доступ к услугам всех подразделений AJW Group

AJW Group

лизинг двигателей и управление программой техобслуживания и ремонта двигателей. Компания работает с силовыми установками General Electric CF6-80, CFM International CFM56-3/5/7, IAE V2500 и Pratt & Whitney PW4000. Еще два подразделения — AJW Leasing и AJW Ca-

pital специализируются на предоставлении финансовых услуг и консалтинге, в том числе лизинге двигателей и запчастей.

Московский офис группы представляет в России и СНГ все перечисленные подразделения. ■

Валентин Маков

Правильное решение Azur Air

Инженерно-авиационная служба (ИАС) авиакомпании Azur Air, использующая наименование Azur Air Engineering, готовится весной расширить свою деятельность на ВС Boeing 737-800. К техобслуживанию Boeing 757/767 (до форм А-check включительно) из парка Azur Air (во флоте 15 ВС) спе-

циалисты инженерной службы приступили в январе 2016 г., после того как российский перевозчик получил сертификаты EASA и OTAR Part 145. По итогам прошлого года Azur Air Engineering выполнила 38 А-check на Boeing 767-300, 43 А-check на Boeing 757-200 и устранила 3376 дефектов.

«Решение развивать собственную ИАС было абсолютно правильным. На нашем парке ВС и среднегодовом налете экономическая целесообразность собственной организации ТОиР оценена с четырех ВС. Развитие маршрутной сети вызвало увеличение налета в регионах РФ и повлекло развитие в них линей-

ных станций. Собственная организация ТОиР позволяет гибко и эффективно обеспечивать техподдержку во внебазовых аэропортах. Это существенно влияет на безопасность и регулярность полетов», — пояснил Show Observer технический директор Azur Air Игорь Марудо. ■

Артём Коренько

Ульяновские успехи

Количество ВС, обслуженных крупнейшим в РФ и СНГ центром покраски ВС — «Спектр-Авиа» (аэропорт Ульяновск-Восточный), по итогам 2016 г. увеличилось на 23,5%. В 2015 г. ульяновские специалисты нанесли ливреи на 63 ВС, в 2016 г. — на 72 ВС разных типов.

Первый замдиректора «Спектр-Авиа» Виталий Зотов сообщил Show Observer, что дополнительные заказы предприятию удалось привлечь за счет перехода на работу в две смены и сотрудничества с российскими провайдерами, сертифицированными по Part 145. «На рубеже 2015–2016 гг. мы заключили договоры с четырьмя российскими центрами ТОиР западной авиатехники, которые сопровождают покраску. В про-

шлом году приобрели специальные весы и по чертежам Boeing сделали стенд для балансировки рулевых поверхностей», — рассказал Зотов.

Среди наиболее интересных проектов 2016 г. в «Спектр-Авиа» выделили первый в его истории проект по перекраске Boeing 777 («ВИМ-авиа»), покраску грузового Boeing 747 (Sky Gates Airlines; на ВС нанесены новые перспективные эмали) и нанесение на самолет авиакомпании NordStar ливреи с символикой зимней Универсиады. По итогам 2017 г. специалисты «Спектр-Авиа» рассчитывают окрасить более 70 самолетов. Годовые мощности центра в среднем рассчитаны на покраску 100 ВС. ■

Артём Коренько



Талисман зимней Универсиады-2019 в Красноярске — сибирская лайка

Новое ПО InspectionWorks Connect

Авиация — одна из первых отраслей, на практике доказавшая высокую эффективность применения передовых технологий индустриального Интернета.

Компания GE — лидер промышленности и цифровых технологий — перевела последние семейства своих авиадвигателей на собственную инновационную платформу Predix, позволяющую с максимальной точностью обеспечивать сбор и анализ большого объема данных для увеличения времени безотказной работы двигателей, повышения топливной эффективности и уровня безопасности, а также для сокращения времени простоя оборудования и, как следствие, операционных затрат. Переход на сверхточную цифровую аналитику «языка

машин» позволил GE также совершить революционный прорыв в области применения систем неразрушающего контроля. Недавно GE Aviation провела успешное тестирование новейшего программного обеспечения, установленного на всей линейке бороскопов GE, результатом которого стало получение точной и умной диагностики авиадвигателей. Новое ПО InspectionWorks Connect доказало, что в режиме реального времени можно прогнозировать состояние высокотехнологичных систем, узлов и деталей, своевременно предотвращать поломки и эффективно планировать работы по обслуживанию авиапарка.

При бороскопировании двигателя решение InspectionWorks Connect позволяет моментально

передавать надежно защищенные данные из облака в формате сверхточного 3D-изображения через Wi-Fi без установки специальных приложений.

Применение оцифрованных решений с автоматической выдачей отчетов способствует быстрому принятию взвешенных решений в критической ситуации, сокращению времени незапланированных простоев и снижению влияния человеческого фактора. Данная технология также дает возможность сервисным специалистам, находящимся в разных точках земного шара, быстрее реагировать и полноценно участвовать в процессе диагностики, устанавливая связь с бороскопистом через систему двустороннего чата. Таким образом авиакomпании могут эконо-

мить на операционных затратах на командировки и быстрее проводить обучение сервисных инженеров.

Российские авиакomпании уже начали внедрять инновационные разработки GE в области повышения эффективности сервисного обслуживания самолетов. Поставки бороскопов, оснащенных системой InspectionWorks Connect, были осуществлены техническим подразделением группы компаний «Волга-Днепр» и авиакomпании «Россия». Технология уже была представлена экспертам ГосНИИ ГА, а в ближайшей перспективе будет организован масштабный демонстрационный технологический показ крупным двигателестроительным компаниям. ■

Мария Иванова

TAT Engineering выходит на старт

Начало производственной деятельности компании TAT Engineering по ТО авиационных теплообменников запланировано на апрель. Сейчас совместное предприятие (СП) израильской компании TAT Technologies и российского холдинга «Инжиниринг» занимается получением сертификата EASA Part 145. Цель TAT Engineering — удовлетво-

рить потребности авиакomпаний из России и СНГ в ремонте теплообменников ВС. Проекту помогает американский провайдер услуг по ремонту систем управления теплообменом — Limco Airrepair («дочка» TAT Technologies).

Производственная площадка TAT Engineering находится в аэропорту Толмачево. СП оснащено оборудованием,

позволяющим выполнить полный цикл работ по тестированию, обслуживанию и капитальному ремонту теплообменников.

Для нужд TAT Engineering изготовлены установка тестирования теплообменников на перепад давления, установка тестирования азотом, линия химобработки радиаторов и др. Limco Airrepair предоставила СП полный комплект

оснастки для проведения замены сердечников теплообменников.

Специалисты TAT Engineering готовы обслуживать изделия, устанавливаемые на ВС семейства Airbus A320, Boeing 737, Boeing 757/767 и др. Годовая производственная мощность СП — 1200 теплообменников. ■

Артём Коренько

«Норд-Текник» в сплошном плюсе

Увеличение налета ВС заказчиков, расширение рейтинга выполняемых работ и сети ли-

нейных станций, а также выполнение модификаций и бюллетеней позволило российскому про-

вайдеру услуг ТОиР — компании «Норд-Текник» значительно нарастить производственные показатели.

Если в 2015 г. специалисты архангельского провайдера работали 128 тыс. чел.ч и выполнили 339 форм периодического ТО, то в 2016 г. эти показатели достигли 155 тыс. чел.ч и 553 форм. Таким образом, увеличение показателей составило 21 и 63% соответственно. Коммерческий директор «Норд-Текник» Сергей Хромов сообщил Show Observer, что «в 2017 г. основное усилие развития направлено на дальнейшее освоение новых видов работ и привлечение дополнительных заказчиков

по всему спектру оказываемых компанией услуг».

В распоряжении «Норд-Текник» два ангара — в Архангельске (аэропорт Талаги) и Красноярске (аэропорт Емельяново). По словам Хромова, в прошлом году провайдер открыл новую линейную станцию в Сочи. По данным сайта компании, в феврале 2017 г. у нее было девять линейных станций. Весной 2016 г. в «Норд-Текник» говорили, что наибольшие объемы работ выполняются на станциях Архангельска, Красноярска и Домодедова, которые обслуживают основных заказчиков провайдера — «Нордавиа», NordStar и «Комиавиатранс». ■

Артём Коренько



«Норд-Текник» расширила свои возможности по базовому ТО Boeing 737

Внедрение концепции lean позволяет повысить эффективность производственной деятельности и минимизировать потери. Принципы бережливого производства применяет «Волга-Днепр Техникс Москва» (ВДТМ). С докладом по данной теме на конференции «ТОиР авиационной техники в России и СНГ» выступит представитель этого провайдера. Накануне мероприятия гендиректор ВДТМ Евгений Кочетов рассказал Show Observer о внедрении принципов бережливого производства в процессы ТОиР и поделился итогами производственной деятельности организации в 2016 году.

Евгений Павлович, расскажите, пожалуйста, почему вы решили внедрять систему бережливого производства (lean)?

— В современных условиях рынка услуг по ТОиР, когда резкое сокращение парка ВС отечественных авиакомпаний уменьшило спрос и значительно усилило конкуренцию, организации по ТОиР ВС находятся в постоянном поиске новых (адекватных условиям конкуренции) инструментов управления предприятием и рычагов повышения его конкурентоспособности. Проблемы, стоящие перед всеми участниками рынка, одинаковы. Это низкая производительность труда, высокие производственные потери, высокая себестоимость выполнения работ, постоянная нехватка материальных, человеческих и финансовых ресурсов. Решить их можно с помощью системы «бережливое производство».

— На каких принципах основана эта система?

— С учетом изученного опыта нами за основу была принята методика, в которой выделяются четыре базовых элемента внедрения: стандартизация, бережливый учет, качественное обслуживание клиентов, организационное поведение сотрудников.

— А когда ВДТМ начала внедрять элементы бережливого производства?

— Первым шагом в этом направлении у нас стал показательный пилотный проект под условным названием «Блиц-проект lean», который был реализован летом 2014 г. при методической помощи и непосредственном участии директора по качеству группы компаний «Волга-Днепр» и наших коллег из одноименной авиакомпании. Проект заключался в подготовке и осуществлении серии наблюдений за процессом подготовки и выполнения форм линейного ТО ВС авиакомпании AirBridgeCargo с фиксацией результатов наблюдений и



ВДТМ

Евгений КОЧЕТОВ

генеральный директор
«Волга-Днепр Техникс Москва»

последующим анализом действий исполнителей. Целью проекта было выявление возможных производственных потерь и процедурных несоответствий, а также формирование мероприятий, направленных на их устранение или минимизацию. В процессе анализа полученных данных были выявлены случаи производственных потерь (некоторые из них — повторяющиеся), а также случаи несоответствий, связанные с неопределенностью или отсутствием процедур.

— Каковы же результаты пилотного проекта?

— Итогом проекта стал детальный отчет о проведенных работах и их результатах, а также план мероприятий, направленных на

«Через объективные данные пришло понимание, что у нас далеко не самый эффективный производственный процесс»

устранение выявленных потерь и процедурных пробелов. Через объективные данные пришло понимание, что у нас далеко не самый эффективный производственный процесс, с сомнительной производительностью и потерями, которые, несмотря на их очевидность, довольно сложно оценить. Что качество отдельных продуктов и, как след-

ствие, всей услуги в целом, могло бы быть выше. Кроме того, выяснилось, что ключевым звеном в улучшении ситуации является персонал. Именно от квалификации, мотивации и отношения сотрудников организации и особенно ее руководителей к ключевым положениям бережливого производства зависит эффективное внедрение концепции бережливого производства на предприятии. Как пример: сотрудники компании за 2016 г. подали 56 предложений, направленных на улучшение деятельности ВДТМ.

— Где и как сегодня внедряются выработанные принципы бережливого производства?

— Наша компания практикует внедрение принципов lean на своих производственных участках. Особенности сферы услуг по ТОиР ВС выдвигают иные требования к проведению работ по внедрению инструментов бережливого производства. Так, не все инструменты, применяемые к сфере материального производства, пригодны для предприятий сферы услуг.

— Пользуясь случаем, хотелось бы узнать, каковы в целом результаты работы ВДТМ в 2016 г.?

— Ежегодно ВДТМ демонстрирует стабильный рост объема работ. Прежде всего это связано с увеличением флота Boeing 747 основного заказчика — авиакомпании AirBridgeCargo. В 2016 г. авиакомпанией была поставлена задача по сокращению времени на groundtime, что привело к увеличению интенсивности выполняемых работ. Рост количества чартеров другого внутреннего заказчика — авиакомпании «Атран» в 2016 г. также привел к увеличению количества выполняемых работ.

Кроме того, рост объема выполненных работ ознаменовал увеличение процента сторонних заказчиков в 2016 г. относительно 2015 г. на 51% благодаря сотрудничеству с лизинговыми компаниями и банками по восстановлению флота Boeing 747 авиакомпании «Трансаэро», активному развитию линейной станции в Краснодаре и полетам в составе экипажей авиакомпаний-заказчиков. Также стоит отметить, что внутренний

показатель компании «техническая пунктуальность» возрос почти на 1% и составил 99,80% в 2016 г. по сравнению с 99,19% в 2015 г. ■

Татьяна Володина

Полная версия интервью опубликована на сайте АТО.ru

Главные события индустрии ТОиР — 2016 / The key MRO highlights of 2016

Новый игрок

Весной 2016 г. после получения сертификата EASA Part 145 производственную деятельность начал провайдер «А-Техникс» (контролируется «Аэрофлотом»), способный бороться за значительную долю российского рынка ТОиР.



New kid on the block

A-Technics, an Aeroflot-controlled MRO provider, launched operations in the spring of 2016, after it had been issued with an EASA Part 145 certificate. The company is looking to gain a substantial share of the Russian MRO market.

«Росим» / Rossiya Airlines

II



Леонид Фабриберг / Leonid Faerberg / Transport-Photo.com

Leave your engine at home

S7 Engineering has been offering Airbus A320 and Boeing 737 operators minor repairs on CFM56-5/7 engines in Russia since mid-2016. The unique project is supported by Swiss provider SR Technics. Leading Russian carriers have already availed of the long-awaited service.

Оставь мотор дома

Спрос операторов Airbus A320 и Boeing 737 на легкий ремонт двигателей CFM56-5/7 в России с середины 2016 г. удовлетворяет «С7 Инжиниринг». Новую и долгожданную услугу от российской компании уже опробовали ведущие перевозчики России.

More alternatives available

The FATA has cleared three independent MRO providers at once to provide maintenance services on SSJ 100. Russian operators can now additionally choose from Volga-Dnepr Technics Moscow, S7 Engineering, and Tulpar Technic. The competition is expected to bring the prices down.

Больше альтернатив

«Волга-Днепр Техникс Москва», «С7 Инжиниринг» и «Тулпар Техникс» получили одобрение от Росавиации на выполнение ТО SSJ 100. Благодаря этому у российских операторов машин производства ГСС появился выбор, а стоимость ТО SSJ 100 должна снизиться.

III



«Тулпар Техникс» / Tulpar Technic

Провайдер мечты

Летом 2016 г. Госавианадзор Узбекистана разрешил Uzbekistan Airways Technics заниматься ТО самолетов Boeing 787 Dreamliner авиакомпании Uzbekistan Airways. Ранее при поддержке Boeing на базе UAT был запущен цех по ремонту изделий из композитов.



Uzbekistan Airways

IV

Dream provider

In the summer of 2016, the Uzbek state aviation safety inspectorate (Gosavianadzor) permitted Uzbekistan Airways Technics to perform maintenance on the parent company's Boeing 787 Dreamliners. Earlier, the provider had launched a composites repair shop with support from Boeing.

V



Леонид Фабриберг / Leonid Faerberg / Transport-Photo.com

Confidence justified

The number of redelivery checks in the Russian MRO segment grew considerably in 2016. Chinese, Irish, and US lessors are beginning to view Russia as a preferred region for redelivery checks and pre-delivery improvements on aircraft.

Оправдали доверие

В 2016 г. в российской отрасли ТОиР зафиксирован рост выполненных проектов по возврату и передаче ВС (redelivery check). Китайские, ирландские и американские лизингодатели стали рассматривать Россию местом для выполнения возвратов ВС, предпоставочных доработок и форм.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ТЕМАТИЧЕСКИЕ БЮЛЛЕТЕНИ АТО.RU

Ничего лишнего — только те новости, которые интересны вам.

Обзорные ТОиР - тематический бюллетень портала АТО.ру

АТО.RU ОБЗРЕНИЕ ТОиР 26.04.2016

«Норд-Техник» готов стать основным независимым провайдером ТОиР MC-21
Руководители «Норд-Техник» и Red Wings — о работе в альянсе с «Нордвиз»

Каждый клиент является для нас особенным. Поэтому наши услуги индивидуальны. **Lufthansa Technik** More reliability for the world

От американских авиакомпаний потребовали заменить тысячи кресел от Zodiac
Речь идет преимущественно о моделях, устанавливаемых на региональные ВС

Новый счетчик позволит продлить налет вертолетов R22
Аппарат не будет засчитывать время работы двигателя вхолостую

«Волга-Днепр» и аэропорт Шереметьево построят грузовой хаб
Подписано долгосрочное стратегическое соглашение

Гражданские самолеты США получили права техобслуживания в России
Производитель не соответствует требованиям

«Аэрофлот» передает последние A319
Две машины перевернуты в Ливии, одну — российский самолет

Спрос на ремонт вертолетов вырос
В 2016 году эксперты прогнозируют рост на 10%

Большое количество интересных материалов читайте в «Авиатранспортном обозрении» №162, апрель 2016

Содержание номера

Приобрести

«Авиатранспортное обозрение» | Aviation Observer | Ежемесячный АТО | №162 | Апрель 2016

По вопросам размещения рекламы и информации бесплатно позвоните АТО по телефону: Олег Абрамов, директор по продажам и маркетингу, +7 (495) 426-63-66, oleg.abramov@ato.ru

Помогите, направьте видеопросьбы, комментарии и рекомендации по содержанию рассылки на info@ato.ru или в форме обратной связи на www.ato.ru/feedback

Вы получили это письмо, так как подписались на электронный бюллетень «Обзорные ТОиР» на сайте АТО.ру. Вы можете [отменить подписку](#) или [отправить запрос](#)

Copyright © 2016 АТО.ру | Авторское право охраняется. Все права защищены.

Facebook | ВКонтакте | Twitter | АТО.ру | Почта

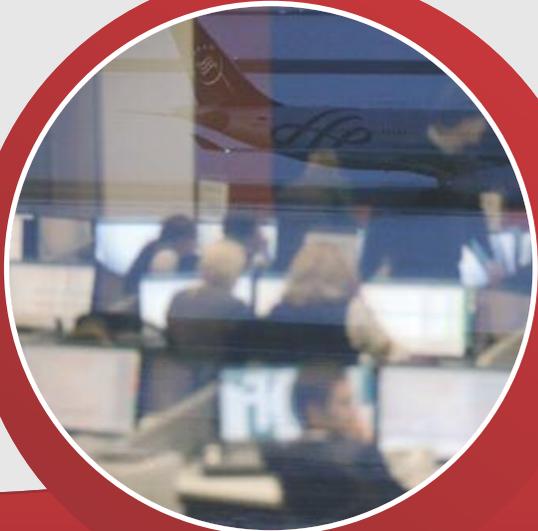
ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
«Обзорные ТОиР»
Всё о техническом обслуживании воздушных судов
(периодичность – раз в две недели).



ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
«Обзорные Вертолеты»
Вертолетная промышленность и вертолетные перевозки
(периодичность – раз в две недели).



ТЕМАТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ
«Обзорные IT и авиация»
Как информационные технологии меняют гражданскую авиацию
(периодичность – раз в месяц).



7000+ профессионалов авиации выбрали наши рассылки.
Подпишитесь сейчас на www.ATO.ru



У вас есть **A350** причин, чтобы нам доверять.

Авиакомпании знают, что нужно именно авиакомпаниям. Поэтому именно мы — лучший выбор для обслуживания ваших судов A350 с самого первого дня. Мы готовы произвести техническое и сервисное обслуживание и ремонт даже до ввода судна в эксплуатацию, для чего у нас есть все технологии и оборудование. Но нашим главным преимуществом является то, что мы знаем, как сохранить самые ценные активы авиакомпании в воздухе. Благодаря многолетнему опыту мы можем быстро и экономически эффективно внедрить новый тип воздушных судов в уже существующий парк. Мы — идеальный партнер для обслуживания A350 в любой точке мира.

Эл. почта: marketing.sales@lht.dlh.de
Штаб-квартира: +49-40-5070-5553
Россия и СНГ: +7-495-937-5103



www.lufthansa-technik.com/a350



Lufthansa Technik
More mobility for the world