



СПРАВочная информация

ОАО «Казанское авиационное производственное объединение имени С. П. Горбунова» Казанский авиационный завод был создан в 1927 году и всегда был передовым в освоении новых типов боевых и пассажирских самолетов. За годы своего существования завод выпустил 34 типа и модификаций авиатехники, к числу которых относятся всемирно известные самолеты Пе-2, Пе-8, Ту-16, Ту-104Б, Ту-22МЗ, Ту-160, Ил-62М. Сегодня КАПО – единственное предприятие в России, которое способно выпускать стратегические бомбардировщики последнего поколения. Акционирование предприятия и вступление в состав «Объединенной авиастроительной корпорации» открывает перед ним новые возможности. Политика холдинга, предусматривающая углубленную специализацию входящих в него авиазаводов, предполагает развитие КАПО как предприятия, выпускающего воздушные суда военного и специального назначения, являющиеся модификациями базовых ТУ-214 и ТУ-334. Другими направлениями деятельности КАПО является развитие производства авиакomпонентов – крыльев для различных типов самолетов, в том числе из композиционных материалов.

По материалам сайта www.oaokapo.ru

ПЕРМСКИЕ АВИАЦИОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ

КАПО

ИМЕНИ С. П. ГОРБУНОВА

Казанское авиационное производственное объединение им. С.П. Горбунова – одно из старейших авиапредприятий нашей страны. Сотрудничество пермских моторостроителей с казанскими самолетостроителями началось в конце 60-х годов с самолета Ил-62М. Почти тридцать лет спустя в жизнь воплотился новый совместный проект – Ту-214. О судьбе этого самолета, о совместной работе наших предприятий мы беседовали с заместителем технического директора по Ту-214 Сергеем СУШЕНЦОВЫМ, заместителем технического директора по специальному оборудованию Сергеем ШМАРОВЫМ, заместителем начальника летно-испытательной станции Руستمом АХМЕТЗЯНОВЫМ.

– Основная продукция Казанского авиационного производственного объединения – самолеты Ту-214. Охарактеризуйте, пожалуйста, линейку.

Сергей Сушенцов:
– По желанию заказчиков мы делали коммерческие самолеты в 4-х компоновках. Для ГТК «Россия», авиакомпаний «Дальавиа» и «Красэйр» – самолеты на 164-168 мест. Для «Трансаэро» – на 184 места, причем компоновка этих лайнеров, состав кухонного оборудования были максимально приближены к компоновке «Боингов». Это объяснялось тем, что в компании

большой парк пассажирских самолетов американского производства. Стюардессы, пересаживаясь с «Боингов» на Ту-214, меньше путались и быстрее адаптировались к новым условиям работы. Авиакомпания «Дальавиа» заказывала свои самолеты в середине 90-х годов, когда процветал челночный бизнес. Поэтому им нужно было обеспечить как можно больше пустот, чтобы в них расположить многочисленный багаж. В последние годы мы в основном работаем для нужд специального летного отряда (СЛО).

НАДЕЖНЫЕ КРЫЛЬЯ РОССИИ



Для него на базе Ту-214 создан ряд самолетов специального значения: Ту-214СР (самолет-ретранслятор), Ту-214ПУ (пункт управления), Ту-214ОН (открытое небо) и др., оборудованные спецсредствами связи. Дальность полета этих спецбортов увеличена до 10 000 км за счет установки дополнительных топливных баков.

– Какова динамика выпуска самолетов за последние годы?

Сергей Сушенцов:
– Примерно два самолета в год. Сегодня мы, к сожалению, не производим коммерческие самолеты. Когда выполняется заказ одной авиакомпании, как правило, все самолеты одинаковые. Тогда и скорость их производства гораздо выше. А мы сейчас производим мало самолетов, и все они в разной компоновке. Все спецмашины у нас выполнены в двух экземплярах. Их немного, но они очень тяжело даются.



Сергей Анатольевич СУШЕНЦОВ
Заместитель технического директора по Ту-214
ОАО «КАПО имени С. П. Горбунова»

ПРЕСС-СЛУЖБА
ОАО «АВИАДВИГАТЕЛЬ»



Сергей Николаевич ШМАРОВ
Заместитель
технического директора
по специальному
оборудованию
ОАО «КАПО
имени С. П. Горбунова»

– А вообще, как осваивался самолет Ту-214 на Вашем предприятии?

Сергей Шмаров:

– Нелегко. Всем известно, что Ту-214 планировался сначала как модификация Ту-204. Затем было решено провести его сертификацию по требованиям АП-25. Для нас это, наверное, был самый сложный период. Совместно с ОАО «Туполев» мы обеспечили выполнение всех требований, подготовили документальную доказательную базу.

– Сложности были связаны с планером, с двигателем или комплексные?

Сергей Шмаров:

– С самого начала с двигателем особых проблем не было. Возникли вопросы, связанные с незапуском в воздухе. Но во время сертификационных испытаний машина летала в условиях жары и высокогорья Ирана и Объединенных Арабских Эмиратов, а также в Якутии, на Крайнем Севере. После проведения всех доводочных работ двигатель зарекомендовал себя хорошо.

– Судьба самолета Ту-214 по сравнению с Ту-204 сложилась более драматично. Почему?

Сергей Сушенцов:

– Базовую модель Ту-204 начали производить на 8 лет раньше. Его в меньшей степени коснулись кризисные явления нашей экономики. А Ту-214, поднявшийся в небо в 1996 году, финансировался по остаточному принципу.

Сергей Шмаров:

– Если бы с самого начала была достаточная господдержка, хорошие заказы, то все могло быть иначе. Кстати, у Ту-204 те же самые проблемы.

– Да, это так. Но, по крайней мере, модификации Ту-204 появлялись регулярно. Сейчас идут испытания Ту-204СМ...

Сергей Шмаров:

– На мой взгляд, о Ту-204СМ, как о состоявшемся проекте, гово-



Ту-214 «Открытое небо»
на летно-испытательной станции предприятия

рить еще рано. Этому самолету еще предстоит долгая сертификация. И что он покажет, согласитесь, пока никто не знает. По сравнению с Ту-204 у Ту-214 есть определенные преимущества. Это механизированная погрузка, и увеличенная взлетная масса, посадочная масса, большой ряд модификаций.

Еще одна наша большая проблема – из-за отсутствия серии мы производим, по сути, опытные образцы самолетов. Ту-214СР и Ту-214ПУ мы сделали по два самолета по документации разработчика, провели их сертификацию. Низкий уровень технической докумен-



Двигатель PS-90A

работчика и штучный выпуск самолетов – главные вопросы сегодня.

Базовый Ту-214 хорошо зарекомендовал себя как пассажирский самолет, у эксплуатантов к нему не было претензий. Например, «Дальавиа» серьезно его использовала, налет машин составлял по 300-350 часов в месяц. И «Трансаэро», и «Россия» до сих пор довольны работой самолетов.

– Помимо модификации «СМ» у Ту-204 есть удачная грузовая модификация Ту-204С. Почему нет такой модификации Ту-214?

Сергей Сушенцов:

– Я считаю, что все зависит от грамотного маркетинга. Если у кого-то появится твердое намерение заказать у нас «грузовики», нет проблем: мы им сделаем из Ту-214, тем более, что разработана модель Ту-214F. Многие зависит и от главного конструктора самолета, его амбициозности и инициативы.

– КАПО предлагало «туполевцам» просчитать другие варианты?

Сергей Шмаров:

– Не только, предлагали, но и подготовили обоснование. Когда встал вопрос, на какой основе делать фюзеляж модификации «СМ», были разные предложения – на базе Ту-204, 204-300, Ту-214. Специалисты

пришли к мнению, что на базе Ту-214 это было бы гораздо удобней и лучше. Такая машина удовлетворяла бы многим современным и перспективным требованиям. Эта идея и сейчас еще не забыта. Тогда возникает вопрос о передаче Ту-204СМ и Ту-214 в КАПО, в связи с тем, что «Авиастар-СП» будет загружен производством Ил-476. У нас было такое желание. И если делать «СМ», то на базе Ту-214. Был бы Ту-214СМ с современным оборудованием, сертифицированный по всем международным требованиям.

– Вам не кажется, что судьба Ту-214 сложилась бы более удачно, если бы его изначально оснастили импортными двигателями и электроникой?

Сергей Шмаров:

– Я не вижу никакой проблемы в том, что на Ту-214 стоят двигатели ПС-90А разработки пермского КБ. Они вполне удовлетворяют требованиям этого самолета. Повторю, что основная наша проблема в несерийном выпуске самолетов, в отсутствии достаточного финансирования.

– Сегодня разрабатывается самолет МС-21, который пред-

положительно в 2016 году должен подняться в небо и сменить Ту-204/214. Что вы можете сказать об этом проекте?

Сергей Шмаров:

– На мой взгляд, преимущество МС-21 в том, что в нем применяется большое количество композитных материалов. В том числе и в двигателях. Разработчики этого самолета сошлись во мнении, что переделка металлического крыла или других узлов и агрегатов Ту-214 на углепластик обойдется дороже создания новых. Если бы все эти новшества внедрить на Ту-214, получился бы неплохой самолет. По крайней мере, денег на совершенствование уже существующего самолета потратили бы гораздо меньше. Мы могли бы отцифровать самолет, разработать конструкторскую документацию, модернизировали бы производство. И меньшими средствами сделали бы самолет, не уступающий МС-21.

Сергей Сушенцов:

Я уверен, что Ту-214 не может физически устареть к 2016 году. У него аэродинамика лучше, чем у «Боинга». Наш самолет оборудован по всем нормам безопасности, сертифицирован. Очевидно лоббирование чьих-то интересов. Макет МС-21 продемонстрировали везде.

Заявлены интересные идеи, материалы. Но кто их произведет? Наша металлургия и химическая промышленность находятся в загоне. Это во-первых. Во-вторых, большой ошибкой было доверить создание пассажирского самолета изготовителям маленьких военных машин. Чтобы делать большие самолеты, нужна целая школа.

Сергей Шмаров:

– Я думаю, затраты на МС-21 не совсем оправданы в современных условиях. Во-первых, слишком долг процесс разработки и создания нового самолета. Во-вторых, нет уверенности, что в назначенный срок он появится и взлетит. В-третьих, я считаю самым удачным вариантом на сегодняшний день создание на базе Ту-214 модификации «СМ».

– У КАПО большой опыт работы с пермскими двигателями. Назовите, пожалуйста, сильные и слабые стороны ПС-90А.

Рустем Ахметзянов:

– Мы получаем двигатели как готовое изделие. Наша задача подключить их, залить масло, отрегулировать совместную работу систем двигателя и самолета. С какими-то заметными конструктивными проблемами мы не сталкивались. Мы ви-



Рустем Ильдарович АХМЕТЗЯНОВ
Заместитель
начальника
летно-испытательной
станции
ОАО «КАПО
имени С. П. Горбунова»



Самолет Ту-214ПУ Президента РФ Дмитрия Медведева

дим то, что лежит на поверхности – вопросы исполнения. Например, выступающая крышка маслобака, вмятины, течи гидросистемы в стыках, крепление трубопроводов, отсутствие необходимых зазоров и т.д. Казалось бы, мелочи. Но все осложняется тем, что мы делаем самолеты для специального летного отряда. Естественно, специалисты приемной комиссии более тщательно осматривают технику, более строго оценивают ее состояние. Обидно то, что многие производственные проблемы и недостатки должны были заметить и устранить еще в Перми, а не в КАПО. К сожалению, четверть всех замечаний по самолету приходится на двигатель. Конечно, представители завода-изготовителя делают все возможное, чтобы устранить и исправить все недостатки в срок.

Сергей Шмаров:

– На двигателях спецназначения мы столкнулись с проблемой незапуска. Приходилось проводить регулировку, чтобы получить стабильный устойчивый запуск при любой температуре. Особенно это проявлялось



В цехе окончательной сборки ОАО «КАПО имени С. П. Горбунова»

при отрицательных температурах. Не думаю, что это конструктивный дефект. Мы находили способы регулировки двигателя, регулировки насоса-регулятора, подачи топлива. Скорей всего, это вопросы сборки.

– Важно в такой ситуации иметь надежного помощника в лице представителя завода-производителя...

Рустем Ахметзянов:

– Да, конечно. Вообще, у нас налажено тесное сотрудничество с пермским представи-

тельством. По любому вопросу ваши специалисты помогают оперативно.

– А какие вопросы возникают?

Рустем Ахметзянов:

– В основном вопросы эксплуатационного характера. Конечно, новые двигатели после выкатки самолета из цеха тоже требуют пристального внимания. Хочется подчеркнуть, что любые проблемы, находящиеся в компетенции представителей «Пермского моторного завода», решаются оперативно.

– КАПО работает с ПС-90А уже более восьми лет. Какова ваша оценка этого двигателя?

Рустем Ахметзянов:

– Я считаю, что двигатель ПС-90А достаточно экономичный, ремонтпригодный. Замечаний к его надежности у меня нет вообще. Он может «захватить» кусок льда, перемолотить и на безопасности полета это не скажется. Двигателями мы очень довольны.

– Что вы ждете от разработчика и серийного завода?

Рустем Ахметзянов:

– Во-первых, нам хотелось бы иметь электронные версии руководства по эксплуатации, а не бумажные. Во-вторых, быстрее получать информацию об изменениях в двигателе. До нас очень поздно доходят сведения даже о глобальных изменениях.

Обратите внимание: мы – самые первые эксплуатанты ваших моторов, мы ставим двигатель на крыло и должны быть первыми в информационной цепи.

– На ваш взгляд, какие совместные инновационные проекты нашим предприятиям целесообразно реализовать в ближайшие 5-10 лет?

Сергей Сушенцов:

– Я знаю, что не решены до конца проблемы изготовления реверсивного устройства для ПС-90А. Может быть, общими усилиями мы смогли бы это сделать. Это абсолютно реально, т.к. в Казани есть свое моторостроительное производство, хорошие, опытные специалисты.

Сергей Шмаров:

– В ОАО «Туполев» есть много перспективных разработок. Нельзя сбрасывать со счетов вариант Ту-214СМ. Ведь есть и двигатель, и самолет. В разработках фирмы Туполева есть ряд самолетов специального назначения. Например, «открытое небо». Потребность в таких самолетах есть не только у нашего государства, но и у Норвегии, и у Германии и других стран-членов ООН, подписавших Договор по открытому небу.

Есть и другие спецсамолеты. В частности, самолеты для ФСБ. Верю, что покупка импортных самолетов для специального летного отряда Президента РФ не означает для нас потерю заказов.

Очень хорошо зарекомендовал себя Ту-214СР, и в Управлении делами Президента России выразили желание заказать новые самолеты данного типа. Самолет получился неплохой, с хорошей дальностью. К пермским двигателям замечаний не возникло. Это важно, потому что самолет долгое время барражирует, и двигатели работают в напряженном режиме.

Хочется подчеркнуть, какие бы новые проекты не возникали, главное – серийное производство и самолетов, и двигателей. Мы уверены, что в таких условиях ПС-90А был бы на голову выше импортных аналогов. ■

Беседовал Виктор ОСИПОВ



Вячеслав Сергеевич РЫБКИН

Старший представитель Управления поддержки заказчика ОАО «Пермский моторный завод» в ОАО «КАПО имени С. П. Горбунова»

Вячеслав РЫБКИН: «МЫ ОТВЕЧАЕМ ЗА ПЕРМСКОЕ МОТОРОСТРОЕНИЕ»

Главная задача представительской службы – отслеживать правильность эксплуатации двигателей, давать необходимые рекомендации. Все поступающие на завод двигатели гарантийные, и мы обязаны следить за правильностью их установки и дальнейшего использования.

Вторая немаловажная функция представительства – устранение недостатков сборки при передаче двигателей специалистам КАПО. В случае необходимости мы можем проводить доработки, предусмотренные техническими бюллетенями. И третья наша обязанность – устранение дефектов двигателей. Не все мы можем сделать здесь, в КАПО. Некоторые работы на двигателе можно производить только на заводе-про-

изводителе. Но мы должны стараться сделать все, что в наших силах, чтобы двигатели соответствовали всем установленным требованиям. А иначе зачем нужно представительство?

Контроль состояния двигателей проходит в несколько этапов. Первый – еще на сборке самолета. Второй – на ЛИСе. Третий этап – контроль БТК. Затем военная приемка. И наконец, на последнем этапе представители авиакомпаний осматривают самолет и двигатели. Причем представители заказчиков предъявляют самые большие требования, очень тщательно проверяют свою технику. Жесточайший контроль, конечно, со стороны специального летного отряда. Но справедливости ради надо

отметить, что замечания их почти всегда по сути.

Главные наши советчики, консультанты и помощники – специалисты управления поддержки заказчиков ОАО «Пермский моторный завод» и отдела эксплуатации ОАО «Авиадвигатель». К специалистам КБ обращаюсь за консультацией и советом. Двигатель ПС-90А сложный, мало кто знает его целиком досконально. Поэтому приходится через отдел эксплуатации обращаться к специалистам КБ. Приятно, что реакция конструкторов на обращения по телефону мгновенная, а вот на письма оставляет желать лучшего. Хотелось бы большей оперативности. И еще из разряда пожеланий. Более тщательно от-



слеживать процесс модернизации двигателей. Важно модернизировать так, чтобы не испортить «лучшим» хорошее. Все новое должно проходить долгие испытания, прежде чем внедрять это в эксплуатацию.

Находясь за сотни километров от завода-производителя и представляя интересы своего предприятия, ощу-

щаешь колоссальную ответственность за свою работу и все пермское моторостроение. Тем более важно, чтобы и специалисты «Пермского моторного завода» как можно больше внимания уделяли качеству своей продукции, качеству сборки авиационных двигателей, качеству подготовки молодых кадров. ■