

С ПОНИМАНИЕМ СВОЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ



Дмитрий Александрович Боев,
помощник генерального директора ФГУП "ГНЦ ЦИАМ им. П.И. Баранова"

Ровно год назад, в первом номере 2014 года, мы поместили в журнале интервью с Генеральным директором НПО "Аэросила" С.Ю. Сухоросовым. Было много надежд и перспективных планов. Мы обещали через год вернуться к этой тематике, что и сделали с большим интересом для себя.

Из статьи "Компетентность и компетенции" "Двигатель" №1, 2014 г.

Прямая речь С.Ю. Сухоросова:

"У нас в планах очень напряженная работа - разработка перспективного ВСУ (вспомогательной силовой установки) для МС-21 с получением сертификата типа АРМАК в 2015 году. Совсем недавно состоялся конкурс Минпромторга, победителем признана "Аэросила". Необходимо в сжатые сроки разработать отечественную конструкцию: и на перспективу для более электрических самолетов, и в качестве импортозамещения.

Для Министерства обороны мы ведём разработку А-100 - мощного энергоузла самолета, который будет отдавать в бортовую сеть электроэнергию 480 кВА.

Будут продолжены разработки модификаций серийных ВСУ для применения на самолётах Ил-76, Ан-124-100, Ан-158, Ан-178, вертолётах Ми-38, Ми-28НМ.

Ну и не следует забывать, что мы продолжаем обеспечивать серийные поставки новых ВСУ (в 2014 г. мы должны поставить 140 новых ВСУ), а также поддержание эксплуатации ВСУ на таких ответственных объектах, как самолёты стратегической авиации и самолёты управления делами Президента."



МС-21



Ми-35



Ми-38



"Зубр"

Реально получилось так, что практически всё из намечаемого год назад сейчас выполняется. "Аэросила" - компания динамично развивающаяся. За 2014 год в 1,6 раз вырос спрос на то, что ею производится. Продукции в натуральном исполнении предприятие стало производить на 60% больше. Расширился диапазон производственной кооперации, расширилась номенклатура связи. Увеличилась нагрузка на конструкторские и технологические отделы предприятия. Это связано с тем, что вырос объём заказов от министерства обороны, всю прошедшую историю "Аэросилы" бывшего её основным заказчиком. Армия требует от промышленности новых летательных аппаратов. Это и Су-34, и Су-35, и Ка-52, и Як-130, и Ми-8 АМТШ (который поставляется в войска). На всех них установлены современные ВСУ ТА-14 с цифровой системой управления, разработанные и изготавливаемые на "Аэросиле". Помимо этого, предприятие ведёт интенсивную работу с "Вертолётами России" по установке этих ВСУ на все выпускаемые и проектируемые типы винтокрылых машин. ВСУ эксплуатируется на вертолётах: Ми-28 НМ ("Ночной охотник"), Ми-35, Ми-38. Эти двигатели неоднократно и весьма успешно представлялись на международных выставках в стране и за рубежом. ТА-14 - удачная ВСУ, она надёжно работает, лёгка в обслуживании и эксплуатации. Её ресурс на данный момент 4000 часов. Эта величина начальная - она ниже заложенного в изделие расчётного ресурса, на "Аэросиле" просто остановили стендовую наработку в ожидании, когда работа в эксплуатации достигнет этой цифры. В принципе, можно продолжать "крутить" на стенде, но ступинцы рассудили: пусть в реальности наработка установленных на бортах ВСУ дойдёт хотя бы до трёх тысяч, тогда можно увеличивать стендовую наработку и дальше.

За последнее десятилетие в Ступино разработана линейка ВСУ различной мощности, многие части в которых взаимозаменяемы. Это уже упомянутый ТА14, в декабре 2001 г. получивший Сертификат типа, а в 2005 году, после успешного завершения ГСИ по программе МО РФ, поставленный на вооружение, ТА18-100, сертифицированный в 2002 г., и различные модификации ТА18-200, прошедшие сертификацию в 2006-2012 гг. Сейчас, используя опыт их проектирования и эксплуатации разрабатываются новые модификации ВСУ.

Все разработки ведутся с использованием современных расчётных методов, электронных систем проектирования и трёхмерного отображения. Но во всех финишных этапах: при согласовании со смежниками, демонстрации заказчику, выдаче окончательного результата, приме-



Стенд испытания винтов



Ил-112-1



Ми-28Н



Ми-35м



Ан-124

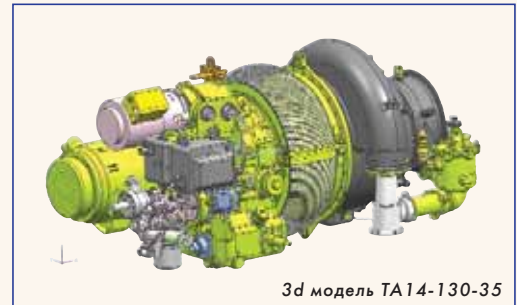
няются исключительно традиционные бумажные копии, сделанные на плоттерах. На предприятии считают, что информация в электронном виде гораздо менее защищена от несанкционированного доступа возможных "третьих сторон". Проще говоря - от кражи. По этой же причине считают популярную ныне идею "облачных технологий" и распределённых творческих коллективов - когда весь коллектив состоит из отдельных творческих групп, физически находящихся в разных местах и общающихся по интернету, прежде всего, слабо эффективной в плане сотрудничества, а главное - слишком доступной.

На предприятии полным ходом идут работы над новыми модификациями ВСУ, согласно заданиям Минпромторга и Министерства обороны. Общий объём выполняемых работ за 2014-2015 гг. составил порядка 1,3 млрд руб. Сложился надёжный коллектив подрядных организаций: часть из них - с коммерческой формой собственности, часть - государственные. Начали рождаться новые рабочие места и на самой "Аэросиле", и у металлургов, и у машиностроительных предприятий, вошедших в кооперацию, и у агрегатчиков, и у прибористов. К работе привлечены научные институты отрасли: ЦИАМ, ВИАМ. В муниципальных и федеральных бюджетах существенно увеличились налоговые отчисления с ростом объёма проводимых работ. В этом - социальная ответственность бизнеса. Если это не есть как раз то частно-государственное партнёрство, к работе в котором нас постоянно призывает руководство страны, то трудно представить себе, как оно должно выглядеть. Очень большое подспорье оказывается профессиональными объединениями, в которых состоит "Аэросила" - таких, как АССАД и "Авиапром". Без обмена информацией и поддержки организации на всех уровнях, привлечения внимания правительства и руководства отрасли к системным проблемам, никакие творческие работы и продвижение вперёд были бы невозможны.

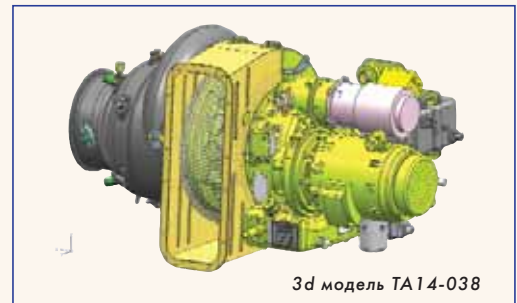
Для того, чтобы консолидировать интересы частных предприятий, работающих на авиационном рынке и не потеряться на фоне мощных концернов, коммерческие предп-



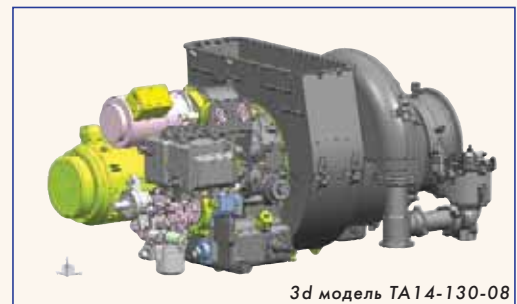
Фотография ТА14-130-35



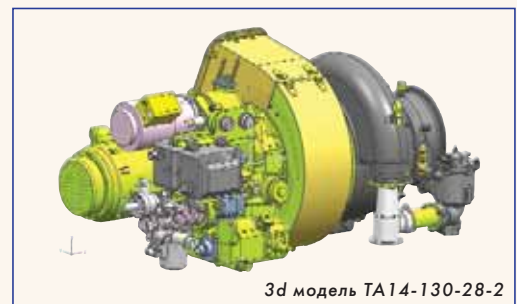
3d модель ТА14-130-35



3d модель ТА14-038



3d модель ТА14-130-08



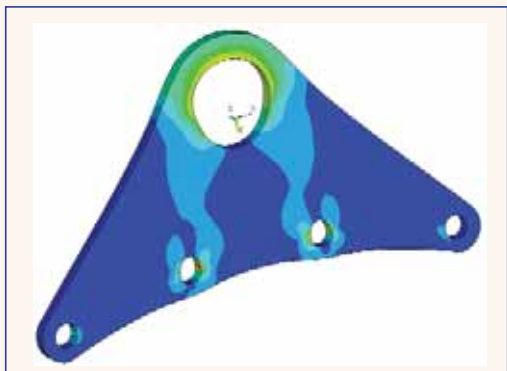
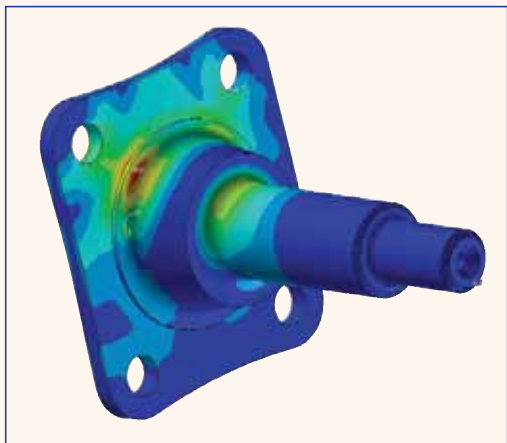
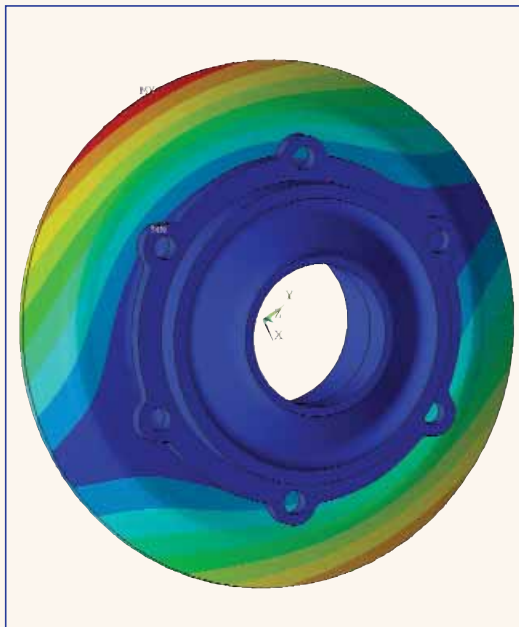
3d модель ТА14-130-28-2



3d модель ТА14-130



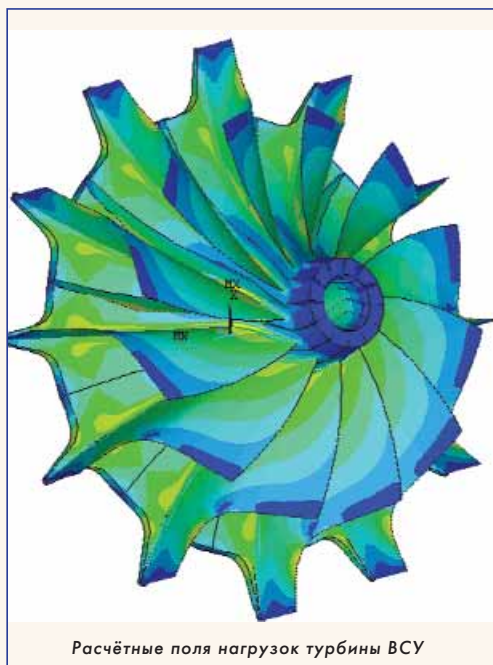
На 75-летию "Аэросилы": летчик-космонавт В.В. Горбатко вручает предприятию памятную награду. Принимает - генеральный директор С.Ю. Сухоросов



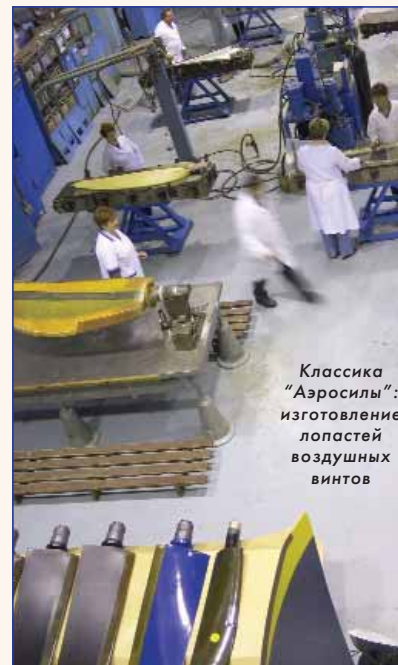
Расчётные модели элементов конструкторов в нагруженном состоянии, рассчитанные на ЭВМ



В фойе КБ предприятия



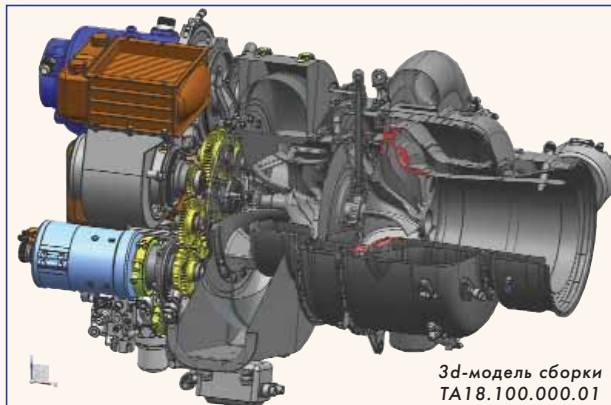
Расчётные поля нагрузок турбины ВСУ



Классика "Аэросилы": изготовление лопастей воздушных винтов

приятия - производители агрегатов и комплектующих, не входящие в госкорпорации, объединились в ассоциацию производителей авиационных систем и агрегатов "АВИСА". В Ассоциацию вошли коммерческие негосударственные (частные) предприятия: НПО "Наука", НПП "Аэросила", АК "Рубин", ОАО "Высокие технологии", завод "Кристалл", ММЗ "Знамя", саратовский завод "Сигнал", компания "Родина" - всего около дюжины предприятий. Этот конгломерат знает и весьма серьёзно относится к его деятельности министерство промышленности и торговли. Для сравнения: в концерне "Технодинамика" сегодня 36 предприятий, которые выпускают около 40% рынка агрегатов страны. Объединив же чуть больше десятка предприятий в "АВИСЕ" получили более 20 % объёма этого рынка агрегатов.

Не надо забывать слова, произнесённые ещё в середине XVIII века одним крупным специалистом в



3D-модель сборки ТА18.100.000.01



Обработка корпусной детали на 5-координатном центре MAZAK



Обработка втулки компрессора на обрабатывающем центре SODICK



Готовые детали ВСУ



Участок контроля готовой продукции

разрешении сложных вопросов, ставшие сейчас крылатыми: "Главное - не мешайте мастеру работать. Остальное он сделает сам". Если люди доказали свою состоятельность в деле, то надо верить в их способности и дальше создавать то, что делать они умеют. А не пытаться переставлять за работника ноги на каждом его шагу. Тот, кто это понимает, всегда будет в выигрыше.

И этот факт, по-видимому, хорошо понятен руководству промышленности страны. На Круглый стол в Минпромторге в начале 2015 г., на котором обсуждалась ситуация работы с поставщиками "Развитие отечественных производителей (поставщиков) систем, узлов и комплектующих для авиационной промышленности РФ", было приглашено руководство "Аэросилы": и как крупного предпринимателя - поставщика, и как участника ассоциации АВИСА: ас-



Цех сборки

социации, представляющей интерес частных компаний (о самой ассоциации более подробно расскажем в следующем номере).

Оказалось, что сейчас государству, как распределителю кредитов и заказчику работ, подчас проще строить отношения с частными предприятиями, чем... со своими же государственными структурами, которые из-за своих огромных размеров и гигантских финансовых оборотах стали ощущать себя почему-то самостоятельными структурами. Частные же предприятия, у которых есть опыт работы и которые дорожат своими производственными связями - и с заказчиками, и со смежниками, и с поставщиками, относятся к своим договорным обязательствам го-



TA 18-200-124



Работники "Аэросилы" на Дне город в Ступино

раздо более серьезно и в любой момент могут ответить по тем договорам, которые заключили на работу. Для них это - вопрос и смысл дальнейшего существования.

Впрочем, как раз по анализу подобной ситуации Дэн Сяопин сказал: "какой бы масти не была кошка, главное, чтобы она ловила мышей". В нашем случае - какой бы формой собственности не было у коллектива, главное, чтобы он грамотно и честно работал. **А**



TA 18-200MC