

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ISSN 0130-2701

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ

9 2009



**250
ЛЕТ**

открытое акционерное общество
А Г Р Е Г А Т

ИНДЕКС 70450



250 лет отделяют нас от знакового события, положившего начало богатейшей истории завода и города, - подписания 29 марта 1759 г. указа Берг-коллегии об основании Симского железоделательного

завода. Вряд ли сегодня можно назвать хотя бы одно предприятие авиационной промышленности, становление и развитие которого на протяжении веков таким тесным, порой причудливым образом, было связано с историей нашей Родины - Великой России.

Все эти годы, работая на укрепление и усиление могущества государства российского, предприятие на деле подтвердило справедливость известной фразы: «Урал - опорный край державы».

Первое железо, полученное в 1761 г.; первый чугун, отлитый в домне в 1780 г.; начало мартеновского производства стали в 1893 г; выпуск в течение нескольких лет, начиная с 1910 г., сельскохозяйственного оборудования, повозок, тачанок; и, наконец, переход к производству авиационной продукции в 1941 г. - вот основные вехи становления и развития предприятия, красноречиво свидетельствующие о его значимости, важности для поддержания государственной мощи и обороноспособности страны.

На современном этапе своего развития ОАО «Агрегат» по праву является одним из лидеров авиационного агрегатостроения. Предприятие полностью обеспечивает потребности двигателестроения и самолетостроения в сложнейшей, качественной технике.

На протяжении веков в Симе, этом маленьком уральском городке, формировался особый тип мастерового человека - свободлюбивого, справедливого, радушного, умелого, впитавшего в себя лучшие черты крестьян-переселенцев из центральных и поволжских губерний России, эвакуированных в годы войны москвичей и ленинградцев, жителей других городов и регионов страны. И именно благодаря таким людям предприятие работает уже 250 лет, пережив все войны, невзгоды и испытания.

В этом юбилейном году хочу сказать огромное спасибо ветеранам и всему коллективу завода за тот неоценимый вклад, который внес каждый из них в наше общее дело развития Симского завода. В нашей богатой истории много славных страниц, достойных гордости, но немало новых страниц, которые нам еще предстоит написать. Для этого у завода есть все необходимое: преданные своему делу люди, необходимый производственный и интеллектуальный потенциал, а также четкая цель и стратегия развития. Все это поможет нам, опираясь на наши славные традиции, привести Симский завод к новым свершениям и успехам!

*ИЗЮМОВ Василий Дмитриевич,
генеральный директор ОАО «Агрегат»*

© «Крылья Родины»
9-2009 (709)
Ежемесячный национальный
авиационный журнал
Выходит с октября 1950 г.
Издатель: ООО «Редакция журнала
«Крылья Родины»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
Л.П. Берне

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
Д.Ю. Безобразов

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
С.Д. Комиссаров

ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЕН. ДИРЕКТОРА
Т.А. Воронина

ВЕРСТКА И ДИЗАЙН
Л.П. Соколова

Адрес редакции:
109316 г. Москва,
Волгоградский проспект,
д. 32/3 кор. 11.
Тел.: **912-37-69**
e-mail:kr-magazine@mail.ru

Для писем:
119270 Комсомольский пр-т, дом 45 кв. 35

Авторы несут ответственность за точность приведенных фактов, а также за использование сведений, не подлежащих разглашению в открытой печати. Присланные рукописи и материалы не рецензируются и не высылаются обратно.

Редакция оставляет за собой право не вступать в переписку с читателями. Мнения авторов не всегда выражают позицию редакции.

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.
Подписано в печать 16.4.2009 г.
Номер подготовлен и отпечатан в типографии:
ООО «Привет-Принт»,
Формат 60x90 1/8 Печать офсетная. Усл. печ. л. 6,5
Тираж 8000 экз. Заказ № 375

Председатель редакционного совета
Чуйко В.М.

Президент Ассоциации
«Союз авиационного двигателестроения»

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Александров В.Е.
Генеральный директор
ОАО «Аэропорт Внуково»

Бабкин В.И.
Директор департамента авиационной промышленности МПТ

Берне Л.П.
Главный редактор журнала
«Крылья Родины»

Богуслаев В.А.
Президент, Председатель совета директоров ОАО «Мотор Сич»

Гвоздев С.В. исполнительный Вице-Президент Клуба авиастроителей

Герашенко А.Н.
Ректор Московского Авиационного Института

Гуртовой А.И.
Заместитель генерального директора ОАО «ОКБ им. А.С. Яковлева»

Джанджгава Г.И.
Президент «Технокомплекса»

Елисеев Ю.С.
Генеральный директор
ФГУП «ММП «Салют»

Зазулов В.И.
Первый Вице-Президент Клуба авиастроителей

Иноземцев А.А.
Генеральный конструктор
ОАО «Авиадвигатель»

Кабачник И.Н.
Президент Российской ассоциации авиационных и космических страховщиков (РААКС)

Книгель А.Я.
Советник генерального директора
ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ»

Крымов В.В.
Директор по науке
ФГУП «ММП «Салют»

Матвеев А.М.
академик РАН

Муравченко Ф.М.
Генеральный конструктор
ГП «Ивченко-Прогресс»

Новиков А.С.
Генеральный директор
ОАО «ММП им. В.В. Чернышева»

Новожилов Г.В.
Генеральный конструктор
ОАО «Ил»

Павленко В.Ф.
первый Вице-Президент Академии
Наук авиации и воздухоплавания

Пустовгаров Ю.Л.
Вице-Премьер Правительства
Башкирии

Реус А.Г.
Генеральный директор
ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ»

Ситнов А.П.
Президент, председатель совета директоров ЗАО «ВК-МС»

Халфун Л.М.
Генеральный директор
ОАО «МПО им. И. Румянцева»

Шевчук И.С.
Президент ОАО «Туполев»

Шибитов А.Б.
Генеральный директор
ОАО «Вертолеты России»

ПРИ УЧАСТИИ:



Ассоциация «Союз авиационного двигателестроения» («АССАД»)



ФГУП «ММП «Салют»



ОАО «Мотор Сич»



ОАО «ММП им. В.В. Чернышева»



ОАО «Аэропорт Внуково»



ОАО «Туполев»



Московский Авиационный Институт



Российская ассоциация авиационных и космических страховщиков (РААКС)



Авиакомпания «Атлант-Союз»

СОДЕРЖАНИЕ



СИМСКОМУ ЗАВОДУ
«АГРЕГАТ» –
250 ЛЕТ
3



Сергей Комиссаров
МАКС-2009 – ЗНАКОМЫЙ
И НЕЗНАКОМЫЙ
13



ПЕРМСКИЙ МОТОРНЫЙ
ЗАВОД: ИТОГИ
«МАКС-2009»
17



Ольга Поспелова
МАКС-2009. НЕ
ПЕРЕОЦЕНИТЬ ЗНАЧЕНИЕ
18



Геннадий Милуцкий
44-Й ЧЕМПИОНАТ РОССИИ
ПО ВЕРТОЛЕТНОМУ
СПОРТУ
21



Татьяна Желанова,
Ксения Чернышева
МЕЖДУНАРОДНАЯ
АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ ШКОЛА СО-
БРАЛА АКТИВ
АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ
МОЛОДЕЖИ РОССИИ
24



Ольга Поспелова
«ЮТэйр»: ЛЕТАЕМ ВЕЗДЕ,
ГДЕ ЕСТЬ НЕБО!
29



Ольга Поспелова
НИКОГДА НЕ СДАВАЙСЯ!
(Страницы истории ФГУП
«ММПП «Салют»)
34



Владимир и Олег Носовы
ВО СЛАВУ РОДИНЫ
39



Александр Чечин, Николай
Околелов
F-105 THUNDERCHIEF
45

Симскому заводу «Агрегат» – 250 лет



В этом году исполняется 250 лет Симскому заводу «Агрегат». На современном этапе своего развития ОАО «Агрегат» по праву является одним из лидеров отечественного авиационного агрегатостроения.

Богатейшая история предприятия начинается со знакового события – подписания 29 марта 1759 г. указа Берг-коллегии об основании Симского железодельного завода.

Возникновение Симского железодельного завода связано с бурным строительством металлургических заводов, которое происходило в России в XVIII веке. К 1767 году на Урале насчитывалось уже 114 заводов против 40 в 1734 году. В этих исторических условиях и возник посёлок, а затем город Сим, который в наши дни поражает наблюдателя красотой окружающего ландшафта.

Несмотря на сказочные красоты окружающей природы, город Сим был бы почти незаметной точкой на карте, если бы не его единственный завод, имя которого вписано золотыми буквами в историю южноуральского края.

За годы своего существования он не раз менял свой профиль, название и номенклатуру выпускаемых изделий: сначала здесь плавил руду и металл, затем выпускали про-

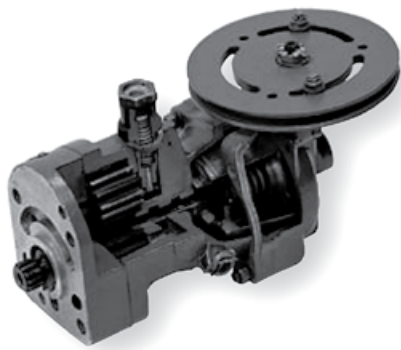
дукцию сельскохозяйственного и машиностроительного назначения, а со времен Великой Отечественной войны – авиационно-технические изделия. Но на протяжении всех 250 лет оставались неизменными мастерство работающих на заводе людей и их любовь к своему предприятию.

Два с половиной столетия назад эти величественные дикие места Шайтан-Кудейской волости по Симбирской дороге Уфимской провинции Оренбургской губернии, принадлежавшие отставному старшине Шигану Бурчакову, привлекли внимание крупного симбирского торговца и подрядчика Ивана Борисовича Твердышева, а также его зятя и компаньона Ивана Степановича Мясникова.

Твердышев замыслил построить на реке Сим железодельный завод с одной или двумя доменными печами. Однако у Твердышева и Ивана Мясникова появился конкурент – брат Ивана Мясникова Матвей, который в компании с сызранским купцом Яковом Петровым подал прошение в Берг-коллегию на строительство доменного и молотового заводов на реках Сим и Миньяр. Попытка Твердышева воспрепятствовать этому строительству не удалась. 29 марта 1759 г. Матвей Мясников и Яков Петров получили Указом Ее Импера-

торского Величества Елизаветы Петровны разрешение на строительство железодельного завода с двумя домами, а при нем молотового завода с девятью действующими и тремя запасными молотами. Конфликт между родственниками разрешился очень просто. Вместо Якова Петрова компаньоном Матвея Мясникова стал Иван Твердышев. Таким образом, родственники вместе начали строительство нового завода. Фактически же весь процесс контролировали старшие родственники – Иван Мясников и Иван Твердышев





**Агрегаты, выпускавшиеся
в годы ВОВ**

4 декабря 1761 г. было получено первое железо, а с 7 февраля 1763 г. на Симском заводе начали делать кричное железо. На протяжении 60-70-х гг. XVIII в. Симский завод постепенно разрастался и развивался. Чугун, поступающий с Катав-Ивановского и Юрюзанского заводов, перековывался в 50-60 тыс. пудов полосного железа,

Когда началось Пугачёвское восстание 1773-1775 гг., мощные укрепления не защитили завод от мести Юлая Азналина и его сына Салавата Юлаева, ставших соратниками Пугачёва. Завод был захвачен повстанцами, сильно повреждён и остановлен, а в мае 1774 г. сожжён отрядом Салавата Юлаева.

Не пережив понесённого урона, И.Б.Твердышев умер. Владельцами заводов стали Яков Твердышев и Иван Мясников. На восстановление разрушенных заводов были выделены ссуды из царской казны, и всё же Симский завод бездействовал 3 года и 9 месяцев, в первую очередь из-за отсутствия рабочей силы..

Восстановленный завод удалось запустить в 1777 г. Из вспомогательного он стал самостоятельным доменным и молотовым, насчитывающим 2478 мастеровых..

В октябре 1780 г. умер И. С. Мясников. Владельцами заводов стали: Яков Твердышев и дочери Ивана Мяс-

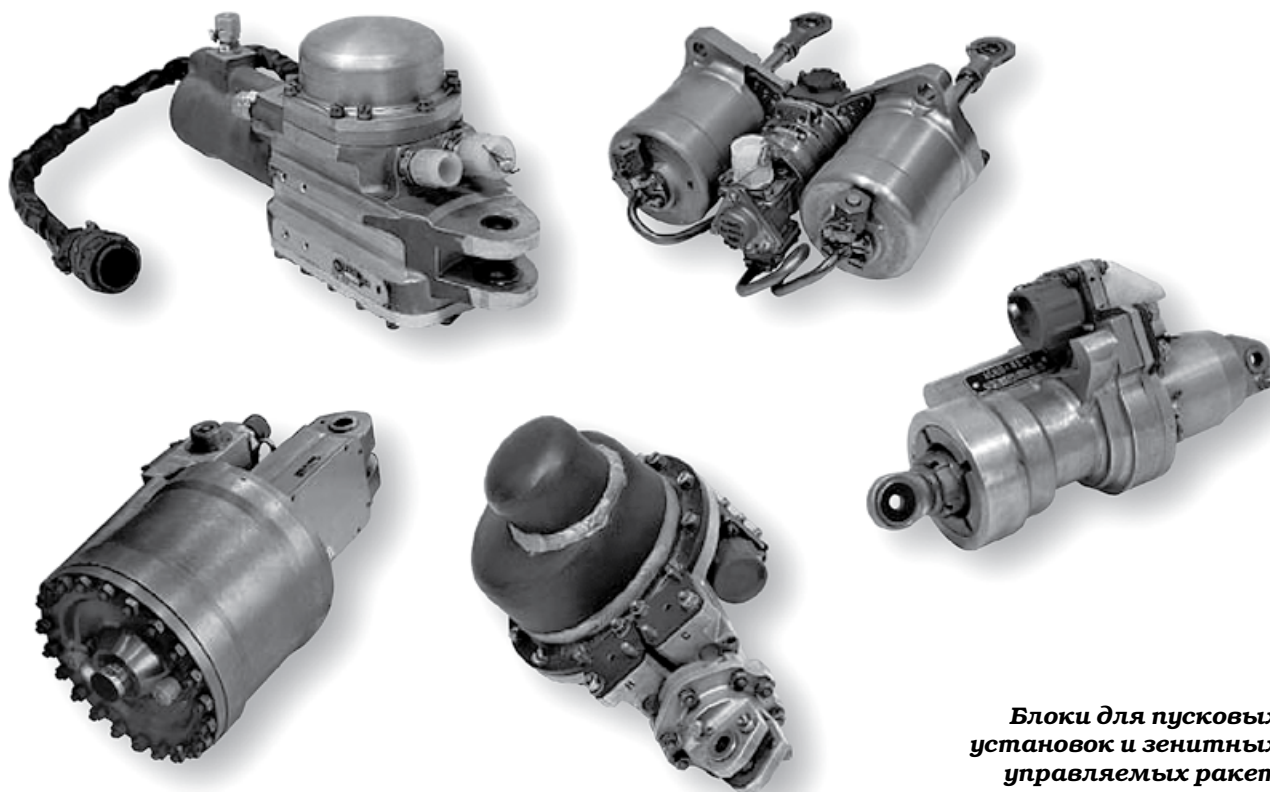
вместе со своим братом Яковом.

С башкирами – владельцами тамошних земель – была заключена сделка об отдаче заводчикам в оброчное владение необходимой им территории. Сделку опротестовал волостной старшина башкир Юлай Азналин, однако власти не встали на его сторону. С русскими заводчиками он поквитался позднее, во время Пугачевского восстания.

Тогда же и началось строительство Симского завода. За два года были построены плотина со всеми устройствами, механические мастерские, кричные горны, пудлинговые печи, молотовые устройства. Работали на новом заводе крепостные крестьяне – частично местные, частично приобретенные заводчиками в центральных губерниях России.



Заводская проходная



Блоки для пусковых установок и зенитных управляемых ракет

никова - Ирина Ивановна Бекетова, Аграфена Ивановна Пашкова, Дарья Ивановна Дурасова и Екатерина Ивановна Козицкая.

В 1783 г. умер Яков Твердышев. Поскольку с его стороны наследников не оказалось, то все заводы были поделены между дочерьми Ивана Мясникова. При разделе основных имений Ирины Бекетовой между её сыновьями Симский и Миньярский заводы перешли во владение ее сына Ивана Петровича, который позже продал их своему собственнику - мужу сестры Елены генерал-адъютанту от инфантерии Александру Дмитриевичу Балашову., владевшему именьями в целом ряде губерний России.

Период после отмены крепостного права в 1861 г. был связан с модернизацией производства и новыми амбициозными проектами. Модернизация Симского завода в конце XIX в. неразрывно связана с именем Алексея Ивановича Умова, управляющего Симским горным округом. При нем завод начал перестраиваться и расширяться. В итоге выплавка чугуна на Симском заводе увеличилась в

три раза, достигнув в начале XX века 905 тыс. пудов.

С 1910 г. Симский завод по предложению А.И.Умова был постепенно перепрофилирован на выпуск сельскохозяйственных машин и инвентаря. В 1913 г. там организовали первую на Урале фабрику сельскохозяйственных машин. С началом Первой мировой войны возникла огромная потребность в повозках для доставки боеприпасов и продовольствия. Завод перешел на изготовление военных повозок для армейских нужд.

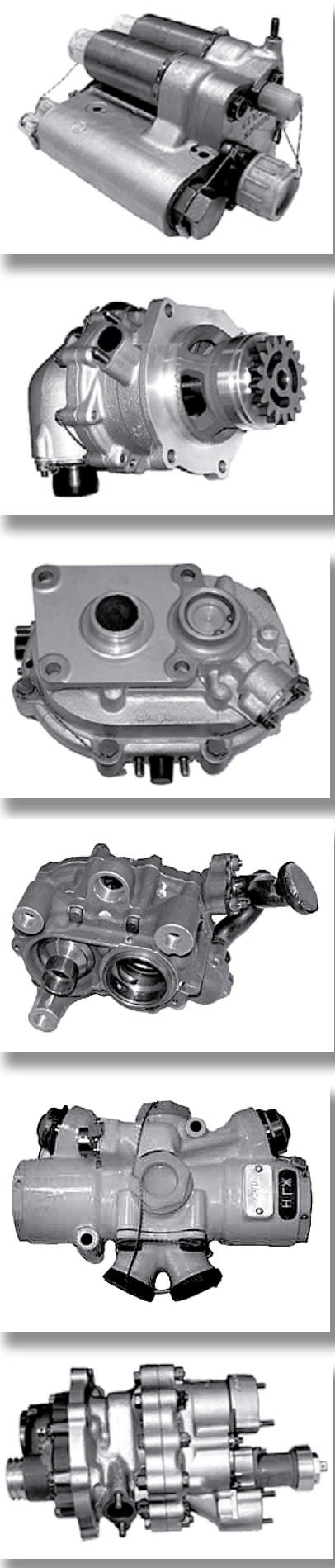
К 1917 году на Симском заводе активно действовала подпольная социал-демократическая организация. Вслед за Октябрьским переворотом Советы быстро взяли власть в свои руки в ряде южноуральских городов, включая и Сим. А 8 декабря 1918 г. декретом № 41, подписанным В.И. Лениным, заводы Симского горного округа были национализированы и объявлены собственностью Российской Республики. Но вскоре город вновь оказался втянут в водоворот событий – началась гражданская война. Симчане еще с осени 1917 г. принимали активное участие

в боевых операциях на стороне большевиков, участвовали в боях с войсками атамана А.И.Дутова

В мае-июле 1918 г. весь Транс-Сиб оказался захвачен восставшими солдатами чехословацкого корпуса. Под властью пришедших с чехами белых Симский завод продолжал работать, выпуская обозные телеги для воюющей армии.

Когда военное счастье изменило Колчаку и начался отход его армий на восток, белые вывезли в Сибирь из Сима более 50 процентов заводского оборудования. Тем не менее, завод не прекратил работы. Приказом советских властей от 22 декабря 1919 года Симский завод обязывался возобновить выпуск продукции для военных нужд и изготовить тысячу повозок для Красной Армии. Летом 1920 г. на Симский завод было возвращено почти все вывезенное имущество. Началось второе в истории Сима после крестьянской войны XVIII в. возрождение завода.

Однако с завершением гражданской войны потребность в военных повозках резко упала, и настал день, когда Симский завод остался без за-



казов. В 1923 г. было решено закрыть завод, однако рабочие не могли с этим смириться. По их инициативе Златоустовский окружком РКП(б) 18 июля 1924 г. принял решение о восстановлении завода. В третий раз в истории завода началось его возрождение.

Постепенно восстановленный завод увеличивал выпуск продукции. В 1926-1927 гг. реконструировали и расширили литейный цех, разработали проекты новых цехов. И все же завод работал нестабильно. В 1920-1930-е гг. он несколько раз переходил из одного ведомства в другое, что влекло за собой бюрократическую волокиту и перепрофилирование производства.

В 1928 г. завод вышел из состава Симского горного округа и перешел в ведение Уралсельмаша, в связи с чем был переименован в Симский сельскохозяйственный завод. В 1936 г. завод закончил строительство собственной ТЭЦ.

За последнее довоенное десятилетие (1930-1940 гг.) завод неоднократно переходил из одного подчинения в другое: из сельскохозяйственного он был перепрофилирован в обозный, а в последний предвоенный год - в арматурный.

В 1940 г. Симский обозный завод был передан в ведение Главармалита НКВД СССР, по заданию которого наряду с прежним ассортиментом продукции начал выпускать стальную и чугунную арматуру паро- и водопроводы низкого и высокого давления, а также задвижки «лудло». Заводу было присвоено название Симский арматурный завод. С таким профилем он проработал до июня 1941 г. После нападения фашистской Германии на СССР его судьба круто изменилась.

* * *

Вскоре после начала войны в Сим были эвакуированы агрегатные заводы № 444 и № 132 Наркомата авиапромышленности. Симский арматурный завод был объединен с ними в единое предприятие по производству авиационных агрегатов, получившее № 132. Уже в октябре 1941 г. завод выпустил первую боевую продукцию, столь необходимую

фронту: регуляторы оборотов винта, магнето, агрегаты системы запуска поршневых двигателей. Тогда и начался новый отсчет времени для бывшего обозного завода.

Население Сима к тому времени за счёт прибывших увеличилось до 20 тыс. человек, и посёлок Сим был преобразован в город Сим районного подчинения.

Всю войну эвакуированные вместе с заводом москвичи, симчане, жители других городов волею военного лихолетья попавшие на Урал, в труднейших условиях выпускали необходимые для самолетостроения сложнейшие по тем временам агрегаты, без которых не поднялись бы в небо советские истребители, бомбардировщики, штурмовики. Агрегаты симского завода работали практически на всех боевых самолетах того времени. ЯКИ, ИЛы громили фашистов благодаря продукции уральского завода.

Вот некоторые вехи развития завода в годы войны. В 1941 г. на заводе была создана инструментальная служба. В конце 1942 г. образован отдел главного металлурга №7. В 1942 г. были организованы технологические бюро цехов во главе с отделом главного технолога №2. На заводе был построен замечательный цех по производству магнето. Этот цех был исключительно точный, сложный, возле него стояла охрана, которая не пускала туда посторонних. На сборке работали, в основном, девушки.

Кроме того, Симский механический, как он стал называться во время войны, был единственным в стране заводом, который выпускал систему запуска авиационного двигателя, в которую входил ряд сложных агрегатов. Также завод выпускал три типа регуляторов оборотов винта со специальными флюгерными свойствами, предназначенных для автоматического поддержания заданного числа оборотов вала двигателя путем изменения шага винта. Регуляторы были основной продукцией завода, в последние годы войны их выпускали до 3000 штук в месяц, что компенсировало все потери советской авиации на фронтах

Наступил День Победы. Москвичи начали уезжать, однако многие из них, обзаведясь семьями, остались в Симе навсегда. Завод продолжил свою работу в новых, мирных условиях, которые, однако, вскоре стали носить на себе отпечаток начавшейся «холодной войны». В этой обстановке Симский завод внёс огромный вклад в укрепление военной мощи страны. Из его стен выходили и выходят 259 наименований изделий, которые ставятся на реактивные и турбовинтовые самолеты (истребители, средние и тяжелые стратегические бомбардировщики, разведчики) главных и генеральных конструкторов Туполева, Белякова, Новожилова, Мясищева, Константинова, Сухого, Яковлева, Антонова. На этих самолетах изделия работают в системах управления, обеспечивают без-юзное автоматическое торможение, дистанционно убирают и выпускают шасси, открывают и закрывают люки, поддерживают постоянное давление и расходы в гидросистеме, обеспечивают наддув баков и герметизацию самолета. 35 симских изделий стоят на большинстве турбовинтовых и реактивных пассажирских самолетов, выполняя аналогичные функции. По большинству выпускаемых изделий Симский завод был и остается единственным серийным поставщиком в стране.

Будучи серийным заводом, Симский завод поддерживает тесные партнёрские отношения с знаме-

нитыми конструкторскими бюро, чьи разработки он воплощает в металл. Это творческое содружество. Ветераны производства могут рассказать сотни историй о том, как с помощью специалистов Симского завода конструкция агрегатов при запуске в серию была существенно усовершенствована.

В среднем до 80 процентов продукции Симского завода составляла продукция оборонного значения, то есть агрегаты для боевых самолетов и вертолетов, а также ракет и танков. Был период, когда доля продукции авиационного назначения резко сократилась. Это период, когда Н.С.Хрущёв, сделав ставку на развитие ракетостроения, перестал уделять должное внимание авиации. В ту пору на производство агрегатов для ракетной техники был ориентирован и Симский завод. Предприятие выпускало блоки АС6П-41, АС6П-42-1, ФАП-4В, ТБ-41А, ТА42Б и другие изделия для пусковых установок и зенитных управляемых ракет производимых на Свердловском заводе имени М. И. Калинина. После отставки Н.С.Хрущева началось постепенное восстановление отечественной авиации, а соответственно и плавный рост объемов выпускаемого заводом продукции.

Симский завод выпускал и товары народного потребления. В послевоенные годы из-за конверсии производства завод изготовлял 47



Самолеты МиГ-29

наименований товаров ширпотреба, включая тарелки, стаканы, кастрюли, кружки, половники, стулья, гвозди, деревянные кадки и многое другое. Доводилось производить и очень сложные в техническом плане гражданские изделия. Среди них гордость предприятия - мотоперфоратор «Смена» МП-2, предназначенный для геологических работ.

На протяжении послевоенного периода, с конца 1950-х гг., на предприятии постоянно шла модернизация. Можно отметить приобретение в 1957 г. сложного агрегатного станка, способного одновременно обрабатывать восемь отверстий в корпусе тракторной помпы, установку в том



Цех №48



Токарные и обрабатывающие центры

же году автоматов на термопечах, получение большого количества точнейших токарных станков ТВ-320 производства Уфимского моторного завода №26.

Завод, как градообразующее предприятие, не забывал о нуждах города Сима. В 1957 г. с помощью завода началось массовое индивидуальное жилищное строительство.

Однако настоящие перемены город и завод ждали в 1960-е гг., когда благодаря усилиям руководства предприятия Правительство выделило значительные средства на реконструкцию завода и города. Руководству завода удалось доказать директивным органам, что дальнейшее производство точной авиационной продукции невозможно вести в ветхих корпусах старого обозного завода и при полном отсутствии надлежащих социальных и культурно-бытовых условий для работников завода и жителей города. Необходимы финансовые вложения на приобретение и обновление оборудования, перестройку корпусов и создание соответствующей социальной базы. С этой логикой согласились, на высоком уровне были приняты соответствующие решения, реализация которых, однако, столкнулась с различными препятствиями

и потребовала больших усилий и настойчивости со стороны руководства завода, его директора Фокеева. При содействии со стороны нового министра авиационной промышленности П.В.Деметьева программа модернизации заводской и городской инфраструктуры была запущена в действие. В 1966 г. дело сдвинулось с мёртвой точки.

Главная заслуга в этом, по мнению сотрудников завода, принадлежала Григорию Михайловичу Пузику. Под его руководством предприятие расцвело и преобразилось. Г.М.Пузиков работал на Симском заводе с 1945 г. В 1966-1981 гг. был директором завода. Под руководством Пузикова завод реконструирован и преобразован в современное предприятие для серийного производства топливорегулирующей аппаратуры, приводов и распределителей для всех типов летательных аппаратов.

Приказом министра на реконструкцию Симско-го завода было выделено в общей сложности 60 млн руб. - астрономическая по тем временам сумма, которая и была освоена за годы VIII—X пятилеток. За это время проведена титаническая работа по строительству и пуску в эксплуатацию новых производственных и учебных объектов, в том числе нового корпуса

ПТУ на Верхней зоне. Пузиков сумел открыть в Симе филиал Уфимского авиационного института.

В итоге в 1980 г. по сравнению с 1965 г. завод увеличил выпуск товарной продукции в 3,84 раза. Она поставлялась более чем 200 предприятиям и на экспорт.

Все это было бы невозможно без колоссальной работы главного инженера Ивана Алексеевича Юркова. Его заслуги отмечены присвоением ему звания «Почетный гражданин г. Сима».

В 1976 г. за заслуги в конструкторско-технологической обработке и организации серийного производства агрегатов системы автоматики и управления завод был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

В годы реконструкции начали закупать современную импортную и отечественную технику. В частности, немецкие гидропрессы для резинопластмассового цеха, станки-полуавтоматы и автоматы для автоматного участка цеха, оборудование итальянской фирмы «Оливетти». Станочный парк был полностью обновлен. С 1975 по 1990 гг. число станков с ЧПУ увеличилось более чем в четыре раза и составило к концу существования СССР 223 шт.

Внедрение комплекса мероприя-

тий снизило более чем на 50 процентов возврат деталей и узлов по причине технологических загрязнений, в 1970-1972 гг. произведена коренная реконструкция литейного производства. При ЦЗЛ организована лаборатория неразрушающих методов контроля. За 1971-1980 гг. введены в эксплуатацию корпуса 15А, 15Б, 38, 61, 65, котельная на мазуте, заводская столовая на 700 мест, реконструирован литейный цех.

Неузнаваемо изменился в годы реконструкции и облик города Сим. Для закрепления квалифицированных специалистов было построено 1870 квартир, школа на 1000 учащихся, три детских комбината, больница на 240 коек, ДК, спортивный комплекс с двумя плавательными бассейнами, птицефабрика на 40000 кур-несушек, канализация с очистными сооружениями и водохранилище.

Важнейшим событием стало преобразование Симского механического завода в Симское производственное объединение, включающее в себя три предприятия. Освоение и организация серийного производства топливорегулирующей аппа-

ратуры для систем автоматического регулирования ТРД вызвали необходимость расширения площадей и заготовительного производства. В этой связи Г. М. Пузиковым было принято решение о строительстве Симского агрегатного завода на прирельсовой базе ст. Симская. Первым руководителем агрегатного завода был Валентин Васильевич Маричев (1981-1985).

В 1976-1981 гг. для увеличения объемов производства был построен и введен в эксплуатацию заготовительно-складской комплекс (вторая промплощадка).

В начале 1980-х гг. выдающегося директора Григория Михайловича Пузикова пригласили на работу в Министерство авиационной промышленности. Оттуда он как мог помогал родному предприятию. На посту директора его сменил Иван Алексеевич Пудовкин, работавший ранее коммерческим директором. В 1984 г. завод с широким размахом отметил свое 225-летие:

Но с началом перестройки задули ветры перемен, как показало будущее, не сулившие ничего хорошего.

Ещё с конца 1980-х гг. авиастроители почувствовали, что для российской авиации наступают черные времена: сокращались государственные заказы, прерывалась связь с Министерством авиационной промышленности СССР. Тем не менее, все жили надеждой на то, что это всего лишь временные трудности. Все надежды рухнули вместе со стремительным развалом СССР:

Предприятия, которые работали на «оборонку», оказались в загоне. Конверсия военного производства, общая неразбериха в промышленности страны больно ударили и по коллективу Симского агрегатного производственного объединения, который оказался на перепутье, на разломе своей судьбы, не зная, что будет завтра и какова дальнейшая судьба предприятия. Стремительное сокращение государственных заказов привело к тому, что доля авиационного производства в общем объеме продукции предприятия упала с 80-90 до 5-7 процентов.

Тогда реально встал вопрос – быть предприятию или не быть. Речь шла об элементарном выживании.



Участок сборки топливной аппаратуры



Стенд ОАО «Агрегат» на выставке «Безопасность-2008»

«Деньги на производство нашей продукции не дают, - рассказывал в 1991 г. журналисту «Стальной искры» бывший гендиректор завода Виктор Федорович Давыдов. - Происходит резкое сокращение производства агрегатов топливной аппаратуры для современной авиации, которые были нашей основной номенклатурой на протяжении последних трех пятилеток. На них было ориентировано все производство... в результате уже сегодня часть высокопроизводительного оборудования высочайшей точности обработки простаивает... Дело доходит до того, что заработная плата, которая когда-то была высокой, в современных условиях оказывается буквально нищенской».

С 1990 по 1998 гг. количество сотрудников завода сократилось вдвое - с 7802 до 3426 чел

В такой ситуации жители Сима некоторые надежды возлагали на акционирование завода. В соответствии с Указом Президента России от 1 июня 1992 г. № 721 Симское агрегатное производственное объединение подпадало под разряд обязательно акционируемых предприятий. Государством предлагались две формы акционирования - с участием и без

участия трудового коллектива. Трудовой коллектив на своём совете решил, что он сам должен распоряжаться своей судьбой. Выбранный вариант предоставлял трудовому коллективу приоритетное право выкупа акций в размере 51 процента. Оставшиеся 49 процентов должны были поступить в свободную продажу. Каждый работник, имевший ваучер, мог приобрести 10 акций предприятия. Удалось обеспечить сосредоточение 51 процента акций в руках трудового коллектива .

На общем собрании акционеров по утверждению Устава и выборам генерального директора рассматривался вопрос о названии предприятия. Среди многочисленных предложений появилось и такое: дать предприятию название «Агрегат». Оно всем понравилось.

2 октября 1993 г. решением первого собрания акционеров в соответствии с действующими государственными установлениями Симское агрегатное производственное объединение было преобразовано в Симское акционерное общество открытого типа «Агрегат». Тогда же состоялись и выборы нового генерального директора. Им стал

В.Ф.Давыдов. Вскоре он ушёл с этого поста, избрав политическую стезю, но продолжал заботиться о делах завода. На посту генерального директора в 1994 г. Давыдова сменил нынешний руководитель предприятия Василий Дмитриевич Изюмов, перед этим - главный технолог Симского агрегатного производственного объединения. Став генеральным директором Симского акционерного общества открытого типа «Агрегат», он как директор единственного градообразующего предприятия постоянно оказывает спонсорскую помощь учебным заведениям, культурно-просветительным

учреждениям города.

В условиях сокращения заказов на авиационную продукцию руководство предприятия предприняло ряд мер по выходу из кризиса. «Пустующую нишу нашей традиционной продукции мы смогли «закрыть» гражданской продукцией», - рассказывал Василий Дмитриевич в одном из своих интервью. Конверсия производства была единственным выходом из создавшегося трудного положения начала 1990-х гг. С 1992 г. завод начал выпускать швейную машину «Белка», начался выпуск прессов для предприятий агропромышленного комплекса. Стремилась осваивать те направления гражданской продукции, которые были наиболее близки характеру производства агрегатного завода. Завод стал выпускать близкую ему продукцию, ориентированную на автомобильную промышленность.

В течение 1991-2000 гг. Симский завод наладил серийный выпуск комплектующих для автомобилей производства ВАЗа, КАМАЗа, УАЗа, ГАЗа и МАЗа -крестовины карданных валов, плунжерные пары топливных насосов, кардан равных угловых

скоростей, кран отопителя шаровой, насосы системы водяного охлаждения двигателя.

В середине 1990-х гг. было положено начало новому направлению производственной деятельности - производству гидравлического аварийно-спасательного инструмента. Причем помог его величество случай. «В 1992 г. к нам, по совету коллег, обратился рижский предприниматель Г. А. Панюхно. Его предприятие «Спрут» занималось изготовлением спецтехники для подразделений МЧС. Требовалось подобрать предприятие, обладающее опытом изготовления агрегатов, работающих в гидравлических системах с очень высоким давлением, и располагающее соответствующими техническими и производственными возможностями.

За годы, прошедшие с начала серийного производства гидравлического аварийно-спасательного инструмента на ОАО «Агрегат», спасатели по достоинству оценили это оборудование. Инструмент, изготовленный на ОАО «Агрегат», служит добрую службу при выполнении сложных, порой драматичных операций по спасению людей, оказавшихся под завалами либо в иных не менее опасных условиях, когда чья-то жизнь нередко зависит от возможности быстро пробраться к месту нахождения пострадавшего.

Одной из последних разработок симских инженеров и конструкторов стал аварийно-спасательный инструмент «Спрут-3» с новой схемой компоновки изделий. Ее принципиальной особенностью является «деление» инструмента на две части: силовые или режущие элементы, объединенные с рабочим цилиндром (модуль) и отдельно выполненный и присоединяемый к ним с помощью быстроразъемного соединения блок управления, соединенный с насосной станцией, или блок управления с встроенным ручным насосом.

То есть в зависимости от выбранного варианта источника рабочего давления, используя один и тот же модуль, можно получить инструмент как с механизированным, так и с ручным приводом, что значительно

расширяет возможность применения инструмента в различных ситуациях.

Помимо изделий для автомобильной промышленности и спасателей, «Агрегат» в рамках программы конверсии освоил и такие изделия общепромышленного применения, как шаровые краны для трубопроводных сетей, шприцы-дозаторы ШП-Д03-10, ШП-Д03-14, ШП-Д03-18 для автоматических линий расфасовки лекарств. Начато товарное производство батарей отопления БО-1, запорных муфтовых вентилей Ду-15, 20, 25 для трубопроводных систем. Одно из перспективных направлений – постановка на серийное производство и продвижение на рынок роторно-вихревых насосов серии РВНМ, востребованных нефтегазовым комплексом России для откачки пластовой жидкости из нефтяных скважин.

Новым поворотом в жизни и деятельности предприятия стало его преобразование в открытое акционерное общество «Агрегат» без ограничений для посторонних инвесторов. При этом, как вспоминает Василий Дмитриевич Изюмов, большой пакет акций попал в руки структур, далеких от авиации и не знающих, как работать в этой отрасли. К счастью, прямых попыток развала завода не было. Команда генерального директора занималась выводом предприятия из кризиса, искала новые заказы и

способы реализации произведенной гражданской продукции. Неожиданным подспорьем оказался августовский кризис 1998 года – по словам генерального директора предприятия В. Д. Изюмова, многомиллионные долги за счет девальвации рубля существенно сократились, и предприятие смогло выполнить все свои долговые обязательства.

Нужно отметить, что на определенном этапе, под грузом обрисованных выше экономических превратностей, завод «Агрегат» стал постепенно терять свой авиационный профиль, постепенно превращаясь общемашиностроительное предприятие. Однако работники Симского завода жили надеждой, что российский авиационный завод возродится и придут авиационные заказы. Так и произошло. После августовского кризиса 1998 г. начался процесс постепенного возрождения отечественного авиастроения, получившего выгодные заказы на поставку боевых самолетов от Китая, Индии и других государств, решивших укомплектовать свои ВВС российскими самолетами. На предприятие направляли заказы на агрегаты для самолетов Су и МиГ. Появились живые деньги и новые перспективы. На завод «Агрегат» обратили внимание руководители двигателестроительной фирмы «Салют», которые пришли к выводу, что «Агрегат» способен решить задачи, связанные с комплек-



Визит делегации КНР



Руководство ОАО «Агрегат» и ветераны завода

тацией их двигателей необходимыми агрегатами. Таким образом, в 2001 г. началась концентрация акций ОАО «Агрегат» у «Салюта» и связанных с ним компаний.

На протяжении 2000-х гг., когда ОАО «Агрегат» оказался вовлечен в экспортные программы по обеспечению российскими самолетами авиации Китая, Индии, Малайзии, Алжира, Венесуэлы и других стран, на уральском предприятии была существенно увеличена номенклатура авиационных агрегатов.

Начиная с 2001 г. было возобновлено и значительно расширено производство агрегатов линейки РСФ, что позволило установить их практически на все модификации двигателей для истребителей Су-27 и МиГ-29. С 2002 по 2003 гг. специалисты ОАО «Агрегат» освоили производство линейки маслоагрегатов для двигателей АЛ-31Ф самолетов Су-27 и его модификаций.

Производство маслоагрегатов стало еще одной славной страницей в истории завода. Во-первых, потому что они были неспецифичны для ОАО «Агрегат», во-вторых, условия их освоения были довольно сложными - за очень короткое время и при ограниченных ресурсах. Абсолютно новым для завода стало производство агрегата топливной системы

НР31ВТ1 для двигателей самолетов Су-30МКК, Су-30МКИ, Су-30МКМ.

Всего за семь лет в производство было внедрено более 30 агрегатов – в советское время такое количество изделий предприятие осваивало за двадцать лет. Этого результата не удалось бы достичь без самоотверженной работы всего коллектива.

Сбылась, казалось, еще недавно несбыточная мечта уральских авиастроителей. На сегодняшний день около 70 процентов объема производства ОАО «Агрегат» составляет продукция авиационно-технического назначения. Завод сотрудничает более чем с тридцатью двигателестроительными, самолетостроительными, вертолетными, крупными авиаремонтными предприятиями, в том числе особенно продуктивно с московскими заводами ФГУП ММП «Салют», ОАО «ММП им. В.В. Чернышева», выпускающими двигатели АЛ-31Ф, РД-33 для самолетов Су-27 и МиГ-29.

Василий Дмитриевич Изюмов высказал идею поэтапного перевооружения предприятия. Первым коренной модернизации подвергся цех сложных корпусов № 48. В качестве второго этапа в ноябре 2007 г. была разработана и утверждена «Программа реструктуризации цеха золотниковых пар», Всего за

2007-2008 гг. на предприятии установлено свыше 50 новых станков, более половины из них - высокотехнологичное импортное оборудование.

Привлечение новых, молодых, квалифицированных сотрудников - одна из важнейших задач предприятия на сегодняшний день. Завод постоянно нуждается в новых высококвалифицированных кадрах. Поэтому предприятие уже во время производственной практики выплачивает заработную плату студентам подшефного учебного заведения предприятия – Симского механического техникума, лучших студентов поощряет ежемесячными стипендиями.

Уральские авиастроители надеются на то, что Симский завод «Агрегат» примет участие в возрождении российской авиации, а на смену старым «Боингам» придут комфортабельные авиалайнеры отечественного производства.

Глобальный финансово-экономический кризис принес коллективу ОАО «Агрегат», да и всему российскому авиапрому, новые испытания. Но даже в этих условиях предприятие продолжает реализацию всех наиболее значимых программ, пусть и в урезанном виде.

Предприятие работает уже 250 лет и с оптимизмом смотрит в будущее.

МАКС-2009 – знакомый и незнакомый

Сергей Комиссаров



Лайнер SSJ 100 борт 97004

Очередной, 9-й авиасалон МАКС-2009 состоялся в Жуковском 18-23 августа 2009 г. В его работе приняли участие свыше 700 компаний из 34 стран, в том числе на стендах выставлялись 436 российских и 222 зарубежных компании.

На МАКС прибыли 160 делегаций из 108 государств, среди которых были делегации весьма высокого уровня. Так, в числе гостей были президент Уганды, министры обороны 16 государств.

На проведении нынешнего МАКСа отразился мировой экономический кризис. Например, в США сократили размах своего участия, не прислав на сей раз своих самолётов и ограничившись павильонной экспозицией.

Посетителям и участникам аэродром в Жуковском предстал в обновлённом виде. Вместо прежних ангарных сооружений появились новые павильоны стационарного типа, оформленные в единой стилистике, с изображениями самолётов на фоне голубого неба. Павильоны оснастили современными установками кондиционирования воздуха, пресс-центр оборудовали надёжным доступом к интернету. Статическая экспозиция стала более компактной при сохранении в целом того же количества выставляемой техники, что и раньше. Наконец, для облегчения доступа на территорию салона увеличили число пропускных пунктов, оборудованных теперь по последнему слову техники (их стало три вместо прежних двух).

В статике было продемонстрировано более 100 летательных аппаратов из России и свыше десятка машин, прибывших из-за рубежа.

В обширной линейке самолётов,

представляющих нынешний парк и перспективное пополнение российских ВВС, особое место занимали опытные образцы истребителей поколения 4++ – **Су-35 (Т-10БМ)** и **МиГ-35Д**, которые были показаны и на земле, и в воздухе. На МАКСе были два опытных экземпляра Су-35 (с бортовыми номерами 901 и 902). Ожидается, что лётные испытания этого истребителя завершатся в 2011 году, после чего самолёт станет поступать на вооружение российских ВВС.

Что касается МиГ-35, то до сих пор он рассматривался в первую очередь как экспортная машина в связи с его участием в индийском тендере. Однако незадолго до начала авиасалона главком ВВС генерал-полковник Александр Зелин заявил, что «принято решение о принятии на вооружении в ближайшие годы глубоко модернизированных, а по сути принципиально новых, переходных к пятому поколению истребителей Су-35С и МиГ-35С». Принятие на вооружение МиГ-35, как считают, станет для этого самолёта дополнительным козырем в борьбе за заказ на 126 истребителей от ВВС Индии.

Начавшееся обновление парка российских ВВС символизировали вертолёты **Ми-28Н**, **Ка-52**, учебный **Ансат-У**, которые уже начали или вскоре начнут поступать в строевые части и училища ВВС, и серийный эк-

земпляр ударного самолёта **Су-34**. В этом же ряду учебно-боевой самолёт **Як-130**, который был на МАКСе в двух экземплярах. Из них один (борт 01) был доработан под экспортный стандарт с «англоязычной» кабиной, а второй (борт 90) представлял собой первый серийный экземпляр, переданный российским ВВС. Модернизированные истребители **Су-27СМ**, **МиГ-31БМ** и **МиГ-29СМТ** тоже относились к образцам нового пополнения, поступающего сейчас в ВВС. Компанию названным машинам составляли новейший корабельный **МиГ-29К** борт 804 в обозначениях ВМС Индии (куда он вскоре поступит), истребители **Су-30МК** и **МиГ-29ОВТ**, модернизированные штурмовики **Су-25СМ** и **Су-24М**, стратегические ракетоносцы **Ту-95МС** и **Ту-160**, самолёт ДРЛО **А-50**.

Среди военных машин на салоне не было истребителя 5-го поколения, известного как **ПАК ФА** или под фирменным названием **Т-50**, хотя известно, что опытные экземпляры этого самолёта уже поступили на наземные испытания. Накануне МАКСа в компании «Сухой» сообщили, что первый полёт ПАК ФА может состояться до конца года. По некоторым прикидкам, ПАК ФА будет принят на вооружение ВВС в 2015 году; тем временем будут производиться закупки Су-35. Как несколько ранее заявил гендиректор компании «Сухой» Михаил Погосян,



Истребитель МиГ-35



УТС Як-130 борт 01

обе машины будут выпускаться параллельно в течение примерно десяти лет. Подтверждением этих слов стало состоявшееся в ходе МАКСа заключение со стороны Минобороны РФ контракта на закупку 64 истребителей Су. По условиям соглашения в российских ВВС до 2015 года появятся 48 Су-35С, до 2011 года – двенадцать Су-27СМ, а до конца 2011-го – четыре Су-30М2. Таким образом, наметился поворот от прежнего поштучного поступлением в ВВС новой техники к более нормальной ситуации, когда заказы исчисляются уже десятками единиц (хотя реальные потребности в обновлении парка, разумеется, гораздо крупнее).

«Гвоздём» гражданской части салона стал авиалайнер Сухой **Суперджет-100** – дебютант МАКСа. На салоне были второй и третий экземпляры с бортовыми номерами 97003 и 97004 соответственно. При этом один находился в статической экспозиции (это был борт 97004, впервые оборудованный полным пассажирским салоном), а второй участвовал в лётной программе. Как известно, с выходом Суперджета на российский и международный рынок связываются надежды на оздоровление российского авиапрома, укрепление его позиций на мировой арене. В ходе авиасалона определилась окончательная дата начала поставок самолёта Сухой Суперджет 100 – 2010 год. Заказчиком будет поставлено 18 самолётов. Первые самолёты получат авиакомпании «Армавиа» и «Аэрофлот», итальянская авиакомпания ItAlì и российская Финансово-лизинговая компания.

Сравнимое с «Суперджетом» по значению место на салоне занимал среднемагистральный самолёт нового поколения **МС-21**, находящийся пока в разработке. С реализацией этого проекта по существу связана установка на сохранение России в качестве мировой авиастроительной державы. Гла-

ва Корпорации «Иркут» Олег Демченко проинформировал журналистов о ходе работ над этим самолётом. В текущем году, сказал О. Демченко, проект МС-21 должен завершить т. наз. третий гейт, который включает в себя определение окончательных требований к конструкции самолёта и схемы производственной кооперации, выбор ключевых поставщиков. С первого января 2010 года НПК «Иркут» приступает к разработке технического проекта самолёта». По вопросу о двигателях подписано соглашение между ОАК и ОДК (Объединенная Двигатель-строительная Корпорация) о том, что клиентам, которые будут приобретать МС-21, будут предлагаться варианты с двумя типами двигателей: один – это двигатель ОДК, второй – который будет выбран по конкурсу, в котором будут участвовать Роллс-Ройс, Пратт-Уитни и «Салют» вместе с «Мотор-Сич» и ЗМКБ «Прогресс». Корпорация выбрала поставщиков первого уровня по ряду систем для программы МС-21. Первый полёт прототипа может состояться в 2014 году. Ввод в эксплуатацию первых самолётов семейства МС-21 намечен на 2016 год.

Новинкой салона стал первый построенный в Воронеже экземпляр российско-украинского регионального лайнера **Ан-148-100В**, изготовленный для авиакомпании «Россия». Этот борт 61701, серийный № 40-03, является первым из шести Ан-148-100В воронежской сборки, которые ГТК «Россия» должна получить согласно контракту 2007 г. с лизинговой компанией ИФК. В настоящее время ВАСО реализует производственную программу по строительству партии из 34 таких машин.

Компанию «Суперджету» и Ан-148 в статической экспозиции составляли грузовой самолёт **Ил-96-400Т** авиакомпании

«Полёт» и самолёт **Ту-204-300А**, переоборудованный в VIP-вариант с салоном на 20 человек. Фирма «Туполев» выставила также ближнемагистральный самолёт **Ту-334** борт 94005 киевской сборки. Как сообщил на пресс-конференции 19 августа президент – генеральный конструктор ОАО «Туполев» Игорь Шевчук, первые два Ту-334-100 планируется передать заказчику в 2010 году. Фирма активно продвигала на салоне модернизированный лайнер **Ту-204СМ**, разработка сейчас идёт полным ходом. Этому самолёту отводится важная роль в сохранении российским авиапромом компетенции в сегменте узкофюзеляжных пассажирских самолётов и поддержании российского присутствия на этом рынке.

На салоне были два серийных **Бе-200С**, принадлежащие МЧС. У Бе-200 хорошие перспективы. Самолёт с 2003 г. сертифицирован и находится на службе МЧС России. На пресс-конференции в ходе салона глава Корпорации «Иркут» Олег Демченко подтвердил, что остаются в силе планы участия Бе-200 в создаваемой европейской эскадрилье самолётов для тушения лесных пожаров.

В разделе вертолётной техники дебютантом салона был вертолёт **Ансат-У**. Среди экспонатов из семейства Ми-8 одна машина – **Ми-17** Казанского вертолётного завода – отличалась новым интегрированным комплексом ИБКВ-17 компании «Транзас» со «стеклянной» кабиной. Лёгкий вертолёт **Ми-34С** (выпуск которого возобновляется в Арсеньеве) был в статической экспозиции и участвовал в лётной программе. А в павильонной экспозиции демонстрировался (в виде модели) газотурбинный вариант Ми-34 – **Ми-34С2 «Сапсан»** с французским ГТД типа Turbomeca Arrius 2F. Камовские вертолёты были представлены двумя экземплярами **Ка-226**, в т.ч. **Ка-226Т** с французскими двигателями Arrius, и вторым опытным экземпляром Ка-60

Амфибия **Алекс-251**





Лёгкий самолёт Сигма-5

в варианте учебно-тренировочного **Ка-60У** с двойным управлением. А в павильонной экспозиции камовцы, наряду с уже известным проектом скоростного вертолёта **Ка-92**, впервые обнародовали существование нового перспективного проекта **Ка-102**. Этот вертолёт на 80-90 пассажиров особенно интересен применением двухвинтовой продольной схемы в сочетании с использованием винтов для создания горизонтальной тяги, что позволит ему развивать скорость до 500 км/ч. Полноразмерный макет двухвинтового вертолёта продольной схемы **RUMAS A245** выставила группа компаний «КБ Маслова».

Знаковыми решениями было отмечено присутствие в Жуковском авиапрома Украины. Выше уже было сказано о самолёте **Ан-148**, перед которым в российско-украинской кооперации открываются неплохие перспективы сбыта. Порадовал салон сдвигами в решении вопроса о возобновлении выпуска тяжёлого транспортного самолёта **Ан-124**. 21 августа было объявлено о том, что ОАК, Группа компаний «Волга-Днепр» и АНТК им. Антонова подписали соглашение по техническим требованиям на разработку модернизированного самолёта Ан-124-100 («Волга-Днепр» намерена заказать 40 таких машин). Сборка Ан-124-100М-150 будет производиться в Ульяновске в тесной кооперации с украинскими предприятиями, а также разработчиком самолёта – АНТК им. Антонова. Возобновление серийного производства запланировано на 2012 год. Грузоподъёмность самолёта будет увеличена со 130 до 150 тонн. Дальность полёта тоже возрастёт и составит 4 тысячи км при максимальной нагрузке. Экипаж самолёта будет сокращён до 3 человек благодаря новым систе-

мам управления и глубокой модернизации БРЭО. Самолёт будет оснащаться двигателями производства «Мотор Сич». Как заявил появившийся на церемонии подписания командующий ВДВ РФ В. Шаманов, «у ВДВ есть чёткое понимание, что

такая машина нам нужна. В рамках госзаказа будем поддерживать этот проект наряду с Ил-76».

Одним из главных событий на МАКСе стало состоявшееся 18 августа подписание соглашения между министерствами обороны России и Украины о продолжении совместной работы с целью завершения испытаний военнотранспортного самолёта **Ан-70**. Напомним, что ранее российская сторона проявляла намерение выйти из этого проекта. Интерес к доводке и запуску в серию гражданского модификации Ан-70 проявила Группа компаний «Волга-Днепр». В ходе МАКС-2009 между АНТК им. Антонова и «Волга-Днепр» было заключено соглашение о намерениях по совместному выведению на рынок самолёта **Ан-70Т**, первым заказчиком которого выступит «Волга-Днепр».

Среди павильонных экспозиций украинской авиакосмической промышленности внушительно выглядел стенд украинского двигателестроения, представленного Корпорацией «Ивченко» и ОАО «Мотор Сич», занимавший целый павильон. Это предприятие, в частности, показало новый вертолётный двигатель **МС-500В** взлётной мощностью 600-1000 л.с., который вскоре выйдет на стендовые испытания. Интерес к нему проявляют Казанский вертолётный завод и фирма «Камов». Лидерным образцом модельного ряда

МС-500В станет двигатель со взлётной мощностью 630 л.с., разрабатываемый по техническому заданию КВЗ для вертолёта «Ансат». На салоне также впервые был показан новый высокоэффективный вентилятор с широкохордными лопатками переменной стреловидности в составе двигателя Д-36МБ.

Подтверждение значения предприятия «Мотор-Сич» для отечественной авиации можно было увидеть и непосредственно на самолетах, представленных на МАКС-2009: Як-130, Ан-70, Ан-140, Ан-148.

Среди представленных на МАКСе летательных аппаратов малой авиации новичком, ещё не успевшим подняться в воздух, была двухмоторная амфибия **Алекс-251** от фирмы **Авиатик-Альянс**. Ещё один дебютант – лёгкий самолёт **«Сигма-5»**, новое творение конструктора Сергея Игнатьева, чья «Сигма-4» уже успела получить признание. «Сигма-5» интересна своей нетрадиционной двухбалочной компоновкой. Впервые появился на МАКСе автожир **МАИ-208**, созданный на базе лёгкого самолёта **МАИ-223 «Китёнок»** (он тоже был в числе экспонатов). Оригинальные технические решения воплощал в себе новый двухместный автожир – **«Инспектор»**. Интересной новинкой стал макет УТС **СР-10** с крылом обратной стреловидности от КБ «САТ».

Были на салоне импортные авиалайнеры для региональных и местных линий. Компания «Волга-Авиаэкспресс», выполняющая полёты под брендом Air Volga, показала на салоне недавно приобретённый региональный самолёт **Bombardier CRJ200** в новой фирменной раскраске. Авиакомпания «Регион-Авиа» представила региональный самолёт **Embraer 120**.

Импортные лёгкие самолёты в статической экспозиции включали несколько машин итальянской фирмы **Tecnam** от российского дилера «Челавиа». Агентская фирма «АЭРОТЕХ» по-



Макет УТС СР-10



Восстановленный Як-32

казала спортивные и туристские самолётов родом из Словакии – **Aerospool WT9 Dynamic**, Чехии – **Evektor Sport Star Max** и **Euro Star**. Австрийская фирма **Diamond Aircraft** выставила три разных экземпляра **DA42**, из которых два – с аппаратурой мониторинга. Среди новинок были лёгкий двухместный самолёт **Sky Arrow 450T** итальянской фирмы **Iniziativa Industriali Italiani**, лёгкий самолёт «**Орион**» (выпускаемая теперь в Рязани копия украинского **АИ-10**), лёгкий самолёт «**Avantis**», созданный в России на базе итальянской конструкции.

Были на МАКС-2009 и ретро-самолёты – живые памятники истории авиации. Изящно смотрелись спортивные самолёты **Як-32** и **Як-30**. Эти опытные машины, долгие десятилетия находившиеся на консервации, были восстановлены до лётного состояния фирмой **КБ САТ**.

Тематика МАКС-2009 не исчерпывалась вышеприведённым перечнем авиатехники. Как всегда, были и беспилотники, и техника ПВО, и ракетно-космическая экспозиция.

Проведение МАКСа в этом году было омрачено трагическим событием. Накануне открытия салона во время тренировки столкнулись в воздухе два самолёта группы «Русские Витязи», в результате чего погиб командир этой группы лётчик Игорь Ткаченко. В связи с этим группа «Русские Витязи» не участвовала в лётной программе авиасалона. Однако в день закрытия салона группа «Русские Витязи» всё же появилась в небе над аэродромом ЛИИ.

В первый день работы МАКСа полёты были открыты красивым групповым проходом трёх авиалайнеров – Ил-96-400Т, Суперджет-100 и Ан-148-100В. Эффектен был групповой полёт лайнера Суперджет-100 в сопровождении четырёх истребителей – Су-35, МиГ-35Д, МиГ-290ВТ и Су-30МК, который заканчивался «ропуском» истребителей. Состоялись

пилотажные и демонстрационные полёты большого числа крупных и менее крупных

ЛА, в том числе Ка-52, Як-130, Ту-334, МиГ-29СМТ, Суперджета 100. Эффектный выший пилотаж продемонстрировали Власов на МиГ-35, Ващук на Су-30 МК, Беляев на МиГ-290ВТ. Ми-34С блестяще демонстрировал свои выдающиеся пилотажные свойства (лётчик Барков). Вертолёты Ми-28Н показали парный пилотаж (лётчики Ананьев и Кутанин). Красочно выглядел пролёт пожарного самолёта Бе-200 со сбросом воды в цветах российского триколора. Состоялись полеты дирижабля Аи-30, дельталётов и лёгких самолётов.

В лётной программе МАКСа от ВВС РФ участвовали пилотажные группы «Стрижи» на МиГ-29 и «Соколы России» из Липецкого авиацентра на Су-27/Су-30 и Су-34. «Соколы России» собирались устроить показ тактических приёмов ближнего воздушного боя пара на пару с использованием оборонительно-наступательных манёвров, в том числе «колокол» одновременно двумя самолётами на относительно малой высоте и в ограниченном пространстве. К сожалению, низкая облачность помешала выполнить эту программу в полном объёме. Одиночный полёт на фронтовом бомбардировщике Су-34 с элементами высшего пилотажа выполнял начальник авиацентра заслуженный военный лётчик РФ генерал-майор Александр Харчевский.

В салоне приняли участие гости – французская пилотажная группа «Патруль де Франс» на самолётах Альфа-Джет и итальянская группа «Фречче Триколори» на самолётах МВ-339. С индивидуальным пилотажем выступили французский лётчик Дуэ на истребителе «Рафаль» и итальянский лётчик Печиле на транспортном самолёте С-27J Spartan. Новым элементом

было выступление двух Л-39 из латвийской пилотажной группы **Baltic Bees** (Балтийские пчёлы) (лётчики Дремов и Колле).

Показателем успеха любого авиасалона считается объём заключённых на нём контрактов на поставку авиационной техники. В этом плане результаты МАКС-2009 выглядят вполне впечатляющими. На салоне, по данным его дирекции, были подписаны соглашения и сделки общей стоимостью в 10 млрд. долларов (на МАКС-2007 – всего 3 млрд. долл., на МАКС-2005 – около 5 миллиардов). Львиная доля этой суммы приходится на упоминавшийся выше контракт Минобороны, предусматривающий закупку 64 истребителей Су. Гражданский сектор тоже был отмечен заключением на салоне ряда важных контрактов. Так, ИФК договорилась с «Атлант-Союзом» о поставке 30 региональных Ан-148 и 15 среднемагистральных Ту-204СМ с воронежского и ульяновского заводов. Контракт оценивается в 1,2 млрд. долларов.

На прошедшем салоне большинство сделок было заключено между российскими партнёрами. Это расценивается как признак возрождения отечественного авиастроения, для которого новые заказы станут основой для сохранения и увеличения числа рабочих мест, ослабят затянувшуюся на полтора десятилетия зависимость российского авиапрома от экспортных заказов.

Накануне открытия выставки министр промышленности и торговли Виктор Христенко заявил, что выставка в нынешнем году – это определённый рубеж для российского авиастроения, поскольку будут показаны те продукты, с которыми отрасль выйдет в посткризисный период. Что ж, увиденное на МАКСе позволяет считать такое суждение вполне обоснованным.



Директор Проекта,
Главный конструктор Проекта,
Генеральный конструктор
ОАО «Авиадвигатель»
А.А. Иноземцев

Пермский моторный завод: итоги «МАКС-2009»



ОБЪЕДИНЕННАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
ОБОРОНПРОМ



23 августа в подмосковном Жуковском завершился 9-ый Международный авиационно-космический салон «МАКС-2009». Впервые Пермский моторостроительный комплекс принимал участие в авиасалоне в составе объединенной экспозиции предприятий ОДК.

Итоги «МАКС-2009» в очередной раз подтвердили, что самолеты с пермскими двигателями семейства ПС-90А востребованы. Один из крупных контрактов был заключен между ОАО «Ильюшин Финанс Ко» и авиакомпанией «Атлант-Союз». В рамках этого договора в 2011-2015 гг. авиакомпания получит 15 самолетов Ту-204СМ с пермскими двигателями ПС-90А2.

Авиакомпания «Авистар-ТУ» заключила с ОАО «Ильюшин Финанс Ко» контракт на поставку в 2009-2010 годах двух грузовых самолетов Ту-204С с двигателями ПС-90А.

В третий день авиасалона между ОАО «КАПО им. С.П. Горбунова» и ОАО «Концерн ВЕГА» заключен договор на поставку в 2011 году второго самолета Ту-204ОН с двигателями ПС-90А. Данная модификация самолета разработана в рамках международного проекта «Открытое небо» для выполнения наблюдательных инспекционных полетов в воздушном пространстве стран-участниц проекта.

В ходе совещаний, проведенных на «МАКС-2009», достигнута догово-

ренность по заключению контракта между Объединенной авиастроительной корпорацией и Управлением делами Президента РФ на поставку двух самолетов Ту-204 в 2010 году и двух самолетов Ил-96ПУ в 2011-2012 годах. Кроме того, подтвердила свое намерение приобрести три самолета Ил-76ТД-90ВД авиакомпания «Волга-Днепр». Первый самолет должен быть поставлен в конце 2009 года, 2-ой и 3-ий – в 2010-2011 гг.

Оптимистичное для Пермского моторостроительного комплекса заявление сделал Главком ВВС генерал-полковник Александр Зелин. По его словам, сегодня на ульяновском самолетостроительном заводе «Авистар-СП» завершается подготовка производства транспортных самолетов Ил-476, а в 2011 году должна начаться реализация программы по закупке данных самолетов с пермскими двигателями ПС-90А-76 для нужд ВВС.

Большой интерес у участников салона вызвала и перспективная разработка пермских моторостроителей – семейство авиационных двигателей нового поколения для ближне-средне магистральных самолетов. На презентации данного проекта генеральный директор ОАО

«ОПК «Оборонпром» Андрей Реус еще раз подтвердил, что данное направление является приоритетным для корпорации, а базовый для семейства двигатель ПД-14 будет устанавливаться на новый отечественный самолет МС-21.

Михаил Дическул, управляющий директор ОАО «Пермский моторный завод»:

- Итоги завершившегося МАКС-2009 показали, что наше предприятие достаточно твердо стоит на ногах, что наша продукция востребована. Несмотря на кризис, авиакомпании думают о дальнейшем развитии и заказывают отечественные самолеты. Сейчас ОАО «Пермский моторный завод» обеспечено заказами до 2011 года.

ОАО «Пермский моторный завод» входит в состав «Объединенной двигателестроительной корпорации» – дочерней компании ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ».

По материалам пресс-службы ОАО «Пермский моторный завод»



ПС-90А2

МАКС-2009. НЕ ПЕРЕОЦЕНИТЬ ЗНАЧЕНИЕ

Ольга Поспелова



IX Международный авиационно-космический салон МАКС-2009, проходивший в период с 18 по 23 августа в подмосковном городе Жуковский, успешно завершил свою работу, который располагался в павильонах, общей площадью 31 750 кв.м. Выставка была проведена на высоком организационном и техническом уровне. В работе выставки приняли участие 735 компаний из 34 стран, в том числе 507 компаний и предприятий из России. Намечившиеся на предыдущих салонах тенденции участия корпораций и холдингов в виде объединенных стендов нашли продолжение в МАКС-2009. На авиасалоне были представлены экспозиции Объединенной авиастроительной корпорации (ОАК), предприятий, входящих в ОПК «Оборонпром», ОАО «Авиационная холдинговая компания «Сухой», ФГУП «Российская самолетостроительная корпорация «МиГ», экспозиция Объединенной двигателестроительной корпорации (ОДК), которая на МАКС-2009 была представлена впервые. Также, впервые на салоне была представлена объединенная экспозиция ГК «Ростехнологии», включающая в себя стенды ведущих концернов и холдингов, входящих в ее состав. В одном из павильонов разместилась экспозиция российского Космического агентства.

В салоне приняло участие 228 зарубежных компаний, в том числе 9 национальных павильонов: национальный павильон Франции (37 компаний), национальный павильон Германии (22 компании), национальный павильон Бельгии и Нидерландов (18 компаний), национальный павильон США (10 компаний), национальный павильон Чехии (13 компаний), национальный павильон Украины (17 компаний), национальный павильон Канады (Онтарио) (8 компаний), национальный павильон Швейцарии (5 компаний), национальный павильон Республики Беларусь (5 компаний). Три из этих национальных павильонов были организованы впервые. Участие каждого национального павильона сопровождалось специальными мероприятиями, организованными с участием Посольств, торговых представительств и атташатов соответствующих стран, которые оказывали поддержку своим участникам МАКС и в ходе подготовки салона. Крупнейшие зарубежные экспоненты МАКС-2009 - это концерн EADS и Европейское космическое агентство (Европа), группы компаний Safran и Thales (Франция), концерн Finmeccanica и компания Elettronica (Италия), компания Boeing и корпорация United

Technologies (США), корпорация AVIC и CASC (Китай), корпорация Hindustan Aeronautics Limited (Индия), компания Israel Aerospace Industries (Израиль), АНТК «Антонов» и корпорация «А. Ивченко» (Украина), компания Diamond Aircraft Industries (Австрия). Всего зарубежными экспонентами было арендовано около 4 000 кв. м выставочных площадей в павильонах. По мнению зарубежных экспонентов, уровень выставки вырос и в отношении деловых контактов и программы, и в качестве предоставленных выставочных услуг. По сравнению с МАКС-2007 количество зарубежных участников снизилось на 5%, а объем арендуемых площадей сохранился на прежнем уровне.

В работе салона принимали участие представители всех ведущих аэрокосмических выставок мира, причем 10 из них были представлены собственными стендами.

120 компаний демонстрировали продукцию военного назначения. Российские участники представили 1449 экспонатов, включая 740 натурных образцов.

Основными итогами авиасалона стали демонстрация отечественной авиационно-космической отрасли и продолжение интеграции российских предприятий в мировую индустрию.

Впервые МАКС стал не просто выставочной или деловой площадкой - к его проведению было приурочено проведение выездного заседания правительства РФ, на котором были рассмотрены вопросы поддержки отечественного авиапрома. Вел заседание Председатель Правительства РФ Владимир Путин.

В заключительной пресс-конференции по итогам МАКС-2009 приняли участие: Начальник ФГУП «ЛИИ им. М.М. Громова» Е.А. Горбунов, Директор департамента авиационной промышленности Минпромторговли РФ В.И. Бабкин, руководитель аппарата генерального директора ГК «Ростехнологии» Д.Е. Шугаев, генеральный директор ОАО «Авиасалон» В.Ю. Борисов, генеральный директор ОАО «ТВК Россия» В.Ю. Власов, заместитель генерального директора ОАО «ТВК Россия» А.Ю. Левин, заместитель начальника ДРО МВД России генерал-майор милиции В.В. Набоков.

Представителям СМИ удалось побеседовать с организаторами выставки и выяснить их мнения в части проведения авиасалона и планов на будущее. Предлагаем читателям оценить некоторые тезисы их выступлений.

-Удовлетворены ли устроители МАКС-2009 финансовыми итогами проведенной выставки?

Дмитрий Шугаев:

- В период проведения МАКС-2009 было заключено большое количество контрактов на сумму около \$ 10 млрд. Кроме того, Госкорпорация «Ростехнологии» также явилась площадкой, своего рода платформой для первых серьезных авиационных контрактов и соглашений. Мы вручили запрос на коммерческое предложение на поставку авиакомпания «Росавиа», которая сейчас формируется, 65 узкофюзеляжных самолетов. ФГУП «Рособоронэкспорт» подписал

контракт с индийской компанией «HAL» на поставку технологических комплектов авиадвигателей РД-33. Что касается итогов выставки, среди представителей бизнес-сообщества был проведен специальный опрос, по результатам которого, большинство из них очень довольны и результатами, и организацией салона.

- Как Вы оцениваете бизнес-площадку МАКС-2009?

Владимир Борисов:

- Мы, действительно, создали бизнес-площадку для объединения всех направлений и видов авиационного сообщества. И, что важно, не только для крупного, но и для среднего бизнеса. В этом году, например, на сайте авиасалона впервые действовала система электронного назначения деловых встреч. На МАКС-2009 было 2,5 тыс. пользователей системы, назначено около 1,5 тыс. встреч. Из них – всего 570 участников, остальные – бизнес-посетители, то есть, сегмент малого и среднего бизнеса, который хотел общаться и получил такую возможность.

- Что касается экономической составляющей, каковы доходы от проведенного мероприятия?

Владимир Борисов:

- Экономика любого выставочного мероприятия подсчитывается очень просто и зависит от нескольких факторов, в том числе количества реализованных площадей, стоимости продаж, числа предприятий-участников и обычных посетителей выставки. Расходы на проведение мероприятия, как показывает практика, очень большие, но, тем не менее, мы не можем позволить себе работать в убыток. Немалые затраты всегда приходится на летную программу. Не случайно, на заключительном заседании организационного комитета авиасалона Министр промышленности и торговли В.Б. Хри-

стенко поднял серьезный вопрос о программе субсидирования не МАКСа как такового, а ВВС России в целом и ЛИИ им. М.М. Громова, в частности. Не надо забывать, что помимо тех денег, которые мы получаем, и они во многом тратятся на организацию мероприятия, МАКС имеет и огромное политическое значение. В этом году, например, мы провели очень хорошую детскую программу, программу «ВУЗовская наука», работала ярмарка вакансий. То есть, закладывая основу этого мероприятия, мы делали примерно так, чтобы, начиная с детского, по крайней мере, юношеского возраста, люди обучались, а затем встречались здесь со своими потенциальными работодателями. Мы сделали бесплатно фотографии детей, их на МАКС-2009 было много. И они - будущее нашей авиации. Привлекли большое количество волонтеров. Это, в большинстве своем, студенты специализированных профильных ВУЗов, которые тоже, выйдя из своих аудиторий, могли напрямую соприкоснуться с «живой» техникой, и, что особенно важно, с живыми героями, которых на авиасалоне было огромное количество. Поэтому переоценить политическое значение мероприятия невозможно.

- МАКС-2009, по мнению многих экспертов, отличался неплохой научной программой?

Владимир Борисов:

- Какое-то время про научную составляющую МАКСа было забыто вообще. До 2007г. она отсутствовала. В 2007г. мы решили вспомнить тот необходимый и полезный опыт, который был на первом этапе проведения международных авиакосмических салонов, и возобновили научную составляющую. В 2009г. мы, я считаю, достаточно далеко продвинулись в этом направлении, так как в этом году было проведено 38 пресс-конференций, состоялось 24 мероприятия, уровня конференций и симпозиумов. Одним из основных

было проведение в рамках МАКС второго международного конгресса по транспортной авиации (первый прошел в Берлине, следующий также будет там). Большое количество мероприятий прошло в рамках ЦАГИ. ЛИИ им. М.М. Громова проведено немало мероприятий научно-исследовательского содержания. Но ведь МАКС не заканчивается сегодняшним днем. В конце сентября, например, пройдет объединенный Парламентский день с участием представителей Европарламента, где также будут решаться вопросы авиации. То есть, на наш взгляд, развитию научной составляющей мы сейчас придаем большое значение, будем и впредь уделять этому особое внимание.

Владимир Бабкин:

- Стоит отметить, что в рамках МАКС-2009 впервые в истории авиакосмических салонов проведено расширенное совещание у Председателя Правительства В.В. Путина по проблемам развития программы самолетостроения в России и ее ресурсного обеспечения. Это было сделано впервые и, возможно, почин будет продолжен.

- Чем можно объяснить отсутствие на МАКС-2009 авиатехники ВВС США?

Владимир Борисов:

- Мы провели достаточно серьезные и длительные переговоры с американским атташом, по итогам которых первоначально

было запланировано участие 8 самолетов на статической стоянке и 3 самолетов в воздушном показе. Все было запланировано и определено на полное участие самолетов ВВС США в нашей выставке. На МАКС-2009 в павильоне зарубежных экспонентов действовала национальная экспозиция США, а по ВВС переговоры были достаточно успешными, но на самом последнем этапе, согласно полученной нами информации, лично Президент Б. Обама не из политических, а из экономических соображений отменил участие ВВС США в этом мероприятии.

- Помимо зарегистрированных зарубежных участников, много ли иностранных гостей посетило МАКС-2009?

Дмитрий Шугаев:

- Выставку посетили президент Уганды, национальные делегации из Латинской Америки (Венесуэлы, Чили), представители Китая и Индии. Всего в ней участвовало 34 страны, то есть, представители 34 стран были на МАКС-2009. Мало какой салон в России может похвастаться таким полномасштабным иностранным участием, и мы надеемся, что это не предел. Тот павильон, где в основном находятся иностранные участники (экспоненты), стал уже немного тесноват. Поэтому в наших планах – расширение именно иностранной экспозиции.

- Какова точка зрения на ход работы и итоги МАКС-2009 его организатора - Минпромторговли РФ. Удалось ли реализовать намеченное?

Владимир Бабкин:

- МАКС-2009 – девятый по счету авиасалон, проводимый в Жуковском, а с учетом первого «Мосавиашоу» 1992г, – это десятое событие. 16 и 17 лет со дня основания, соответственно. По сравнению с Ле Бурже, где недавно отмечали 100-летие, это возраст, разумеется, юношеский. Тем не менее, событие состоялось. И, как отмечает большинство моих коллег, событие вполне успешное. В особенности показательно, что в результате объемы сделок, заключенных в ходе салона, превосходят то, что было заключено на подобных мероприятиях до этого. Все, что было продемонстрировано в ходе МАКС-2009, говорит о повороте, который состоялся. О том, что российское авиастроение, которое многие уже «похоронили» в 90-е и в начале 2000-х годов, возрождается. И мы все – свидетели этого. Салон продемонстрировал, что отношения, сложившиеся между составляющими триады российской авиации: государственной авиацией, гражданской и экспериментальной, достигли определенного баланса, и этот баланс уточняется. И главное – этот салон, впервые проводимый под курированием ГК «Ростехнологий» и ФГУП «Рособоронэкспорт», удался.



44-й Чемпионат России по вертолетному спорту

Геннадий Милуцкий



На аэродроме «Дракино», г. Серпухов, в период с 13 по 16 августа, состоялся 44-й Чемпионат России по вертолетному спорту – главное событие спортивного сезона для российских вертолетчиков.

Проведение соревнований еще до середины июля было под вопросом – сказались сложная финансовая обстановка в стране. В итоге Чемпионат состоялся благодаря поддержке, оказанной генеральным спонсором ОАО «Вертолёты России», при участии ОАО «ММЗ «Вперед», ОАО «Редуктор-ПМ», ОАО «МВЗ им. М.Л.Миля», ОАО «Кумертауское АПП», ОАО «Вертолетная сервисная компания», ОАО «Камов» и ОАО «Ступинское МПП». Еще одним спонсором чемпионата стало ОАО «ОПК «Оборонпром». Большую организационную помощь в проведении соревнований оказали также Администрация Серпуховского района и Спортивно-развлекательный парк Дракино.

Сразиться за медали на Чемпионате России в Дракино прибыли 29 экипажей, в том числе 7 женских, из четырех стран: России, Республики Беларусь, Украины и Германии. Спортсмены выступали на вертолетах Ми-2 и Robinson R44, гости из Германии выступили на вертолете MD-500.

В борьбу за первенство вступили 10 команд: Московской, Самарской и Саратовской областей, г.Москвы, подмосковных аэроклубов «Истра» и «Аэросоюз», ЦСК ВВС-1 (г. Самара), СВВАУЛ (г. Сызрань), Республики Беларусь и Украины.

13 августа состоялось открытие Чемпионата. В этот же день было разыграно упражнение № 2 «Полет на точность», в котором экипаж должен за 135 секунд, на постоянной высоте в 2-3 метрах от земли, выполнить перемещения вперед, вправо, назад, влево и по диагонали по размеченному на земле маршруту, а также два разворота влево и вправо на

360 градусов. При этом пилоты контролируют высоту полета «на глаз», а судьи штрафуют каждый отрыв от земли длинного трехметрового груза или касание земли короткого двухметрового груза, которые прикреплены к вертолету. В конце полета экипаж должен максимально точно посадить вертолет на линию шириной 5 см.

Чемпионами России по упражнению «Полет на точность» стали ЗМС Виктор Коротаев и ЗМС Николай Буров, ЦСК ВВС-1 (г. Самара), которые в июне этого года выиграли золотые награды на Всемирных Воздушных Играх в Италии. На втором месте - экипаж команды СВВАУЛ, г. Сызрань, в составе ЗМС Виктора Дегтяря и МСМК Петра Васильева. Бронзовыми призерами в этом упражнении стали спортсмены из команды Самарской области (ЦСК ВВС), в составе ЗМС Владимира Зябликова и ЗМС Владимира Гладченко.

Во второй день Чемпионата участники разыграли призы по Упражнению №1 «Навигация». Это самое сложное и насыщенное упражнение программы соревнований. Экипаж должен за 5 минут выполнить расчет и прокладку маршрута, в полете найти 3 поворотных пункта, правильно опознать 10 «целей» на земле – полотнища с нанесенными на них знаками, сбросить грузы в две круглые мишени диаметром 5 метров, вернуться на аэродром в строго назначенное время, за 60 секунд выполнить полет по прямоугольнику, называемому «коробочкой», и, наконец, сбросить кеглю в отверстие «крыши», потратив на это не более 20 секунд. Штрафные очки начисляются за невыдерживание времени выполнения различных элементов, ненайденные поворотные пункты или цели, неточные попадания в отверстия «крыши» и мишени.

Погодные условия поставили организаторов и спортсменов в трудные

условия. Утро встретило участников соревнований проливным дождем и грозой. Старт был отложен на полтора часа, но затем погода несколько улучшилась, и организаторы приняли решение начать полеты.

Победа в этом упражнении оказалась очень нелегкой, а в условиях постоянно меняющегося ветра, низкой облачности, то и дело начинающегося дождя и тумана, вдвойне ценной. Призовые места завоевали экипажи, которые сумели проявить выдержку и не потерять чувства уверенности в своих силах.

Оба экипажа из команды Самарской области выполнили упражнение практически без штрафа. Однако Владимир Зябликов и Владимир Гладченко были точнее на финише, что принесло им золотые медали. Их товарищам по команде мастерам спорта Алексею Майорову и Сергею Шварцу заслуженно досталось серебро. 3-е место заняли Сергей Тупиков и Владимир Панарин из команды ЦСК ВВС-1 (г. Самара), их подвел неточный сброс груза в одну из мишеней. Кроме традиционных кубков, медалей и дипломов, победители в этом упражнении также получили специальные призы «За лучшую навигацию», учрежденные ЗАО «АвиаКомИнфо».

15 августа спортсмены состязались еще в двух упражнениях: №4 «Слалом и мастерство» и №3 «Развозка грузов». Погода была в этот день более благоприятной, хотя иногда покрывал мелкий дождь, но он не повлиял на результаты. Все зависело только от мастерства экипажей.

В результате упорной борьбы за призовые места в упражнении № 4 «Слалом и мастерство» золотые медали завоевали наши гости из Республики Беларусь МСМК Александр Грищенко и КМС Владимир Стриенок. На 2-ом месте экипаж команды Московской области (МОАТСК), в составе ЗМС Георгия Плакущего и ЗМС

Николая Родионова, 3-е место – вновь у Сергея Тупикова и Владимира Панарина (ЦСК ВВС).

Чемпионами России по упражнению № 3 «Развозка грузов» стали «соколята», экипаж Сызранского ВВАУЛ, полк «Сокол», мастера спорта Вячеслав Чернов и МС Алексей Пинтелин. Молодой экипаж впервые добился золотых наград на таких крупных соревнованиях, как Чемпионат России. Их тренер Виктор Иванович Брыкаев и наставники и коллеги по команде, опытные спортсмены Виктор Дегтярь и Петр Васильев давно ждали от них высоких результатов. Когда побеждают ученики, это высшая награда для учителей и тренеров. Серебряные медали – у Владимира Зябликова и Владимира Гладченко, 3-е место – у заслуженного женского экипажа в составе мастеров спорта Людмилы Косенковой и Елены Прокофьевой из Самары.

В многоборье среди женских экипажей, казалось, все было предсказуемо. Среди 7 экипажей, вступивших в борьбу за чемпионство, 5 экипажей состояли из заслуженных мастеров и мастеров спорта, хорошо известных в вертолетном мире. 2 экипажа, сформированных буквально за месяц до чемпионата, не должны были составить серьезной конкуренции именитым соперницам. Но неожиданно для многих перворазрядницы из МОАТСК РОСТО Маргарита Афанаскина и Евгения Замула, впервые вместе выступившие на соревнованиях, сумели занять 2-е место. Эти девушки стали настоящим открытием Чемпионата России.

В результате места в многоборье у женщин распределились следующим образом. Абсолютными Чемпионками России среди женщин стали Заслуженные мастера спорта Галина Шпиговская и Любовь Губарь, выступающие за Московскую область (МОАТСК РОСТО), серебро – у Маргариты Афанаскиной и Евгении Замулы, бронзовые медали – у личниц из ЦСК ВВС, г. Самара, мастеров спорта Людмилы Косенковой и Елены Прокофьевой.

ПО РЕЗУЛЬТАТАМ МНОГОБОРЬЯ:

1-е место занял экипаж команды Самарской области (ЦСК ВВС), в составе МС Алексея Майорова и МС Сергея Шварца. Алексей и Сергей в прошлом году завоевали серебро в многоборье на 13-м Чемпионате мира в Германии. И здесь в Дракино они вновь проявили себя настоящими многоборцами, показавшими стабильно высокие результаты во всех упражнениях программы. В результате – высокое звание «Абсолютные Чемпионы Российской Федерации 2009 года». На

2-ом месте экипаж команды Самарской области (ЦСК ВВС), в составе ЗМС Владимира Зябликова и ЗМС Владимира Гладченко, 3-е место – у экипажа команды ЦСК ВВС-1, г. Самара, в составе МС Сергея Тупикова и ЗМС Владимира Панарина.

В КОМАНДНОМ ПЕРВЕНСТВЕ:

1-е место заняла команда Самарской области (ЦСК ВВС) в составе ЗМС Владимира Зябликова, ЗМС Владимира Гладченко, МС Алексея Майорова, МС Сергея Шварца. Тренер команды Алексей Храменков.

2-е место заняла команда ЦСК ВВС-1, г. Самара в составе ЗМС Виктора Коротаева, ЗМС Николая Булова, МС Сергея Тупикова, ЗМС Владимира Панарина. Тренер команды Михаил Бибишев.

3-е место заняла команда «Аэроклуб «Истра» в составе МС Елены Жупериной, ЗМС Георгия Арбузова, МС Александра Жуперина и ЗМС Василия Головкина. Тренер команды Сергей Друй.

Для повышения соревновательного духа, а также интереса зрителей к соревнованиям, организаторами было принято решение разыграть среди 8 лучших экипажей по итогам многоборья Кубок Гран-При по упражнению «Параллельный слалом». Это захватывающее зрелище, как правило, не оставляет равнодушных среди зрителей, участников и организаторов.

В ходе упорной борьбы, когда экипажи разделяют секунды, когда вертолеты идут на высокой скорости, когда нужно быть предельно точным при прохождении ворот, все решают мастерство и выдержка. Несмотря на сильный состав участников, пробившихся в полуфинал, экипаж команды г. Москвы, в составе КМС Максима Сотникова и МС Олега Пуоджюкаса сумел выиграть бронзовые награды. На 2-ом месте экипаж Самарской области (ЦСК ВВС), в составе МС Алексея Майорова и МС Сергея Шварца. Обладателями Кубка «Гран-При» стали трехкратные абсолютные чемпионы мира Владимир Зябликов и Владимир Гладченко, которые смогли пройти весь маршрут без штрафов и четко, с ювелирной точностью, поставить ведро с водой на 11-метровом фале на стол диаметром 30 см в рекордно короткое время – 1 минута 26 секунд.

Лучшим иностранным экипажем стали украинские летчицы ЗМС Любовь Приходько и МСМК Любовь Татаринова.

Экипаж «Аэроклуба «Истра» в составе МС Елены Жупериной и ЗМС Георгия Арбузова, занявший 4-е место в многоборье, был признан лучшим смешанным экипажем и лучшим экипажем на ино-

странном типе вертолета.

Специальный приз «За волю к победе» был вручен экипажу аэроклуба «Аэросоюз» в составе перворазрядниц Евгении Курпитко и Ольги Каракуловой.

По итогам проведения 44-го Чемпионата России 2009 года норматив кандидата в мастера спорта выполнили Маргарита Афанаскина и Евгения Замула (МОАТСК РОСТО).

Соревнования завершились показательными полетами. Блестящий пилотаж на вертолете «MD-500» продемонстрировал немецкий летчик Гюнтер Циммер. С большим мастерством выполнили полеты на «Робинсонах» Максим Сотников и Елена Жуперина. Показательная программа завершилась парным пилотажем на Ми-2 в исполнении Виктора Дегтяря и Петра Васильева.

Подводя итоги соревнований, можно сказать, что российский вертолетный спорт продолжает развиваться, что появляются молодые спортсмены, готовые составить серьезную конкуренцию опытным экипажам.

Из интервью судьи международной категории, заслуженного тренера России Геннадия Антоновича Иванова: «Самого большого прогресса среди молодых спортсменов достиг экипаж Маргариты Афанаскиной и Евгении Замулы, которые практически в два раза улучшили свои результаты по всем упражнениям за короткий период учебно-тренировочных сборов. Они очень усердно тренировались, им помогли наши опытные спортсмены, рассказывали и показывали тонкости выполнения упражнений. Я им также помог разобраться, куда и в какой момент нужно смотреть, на что в первую очередь обращать внимание. Они внимательно слушали и старались все правильно выполнять. Что касается остальных молодых экипажей из Саратова, Сызрани, Москвы можно сказать, что они выступили в силу своих возможностей».

Остается пожелать всем участникам этого захватывающего действия чаще встречаться на спортивных площадках и радовать зрителей своими выдающимися результатами.

Федерация вертолетного спорта выражает искреннюю признательность Генеральному директору ОАО «Вертолеты России» Шибитову Андрею Борисовичу, Генеральному директору ОАО «ОПК «Оборонпром» Реусу Андрею Георгиевичу, Главе администрации Серпуховского района Шестуну Александру Вячеславовичу за поддержку проведения 44-го Чемпионата России по вертолетному спорту.



МЕЖДУНАРОДНАЯ АЭРОКОСМИЧЕСКАЯ ШКОЛА СОБРАЛА АКТИВ АЭРОКОСМИЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ РОССИИ

Татьяна Желанова, Ксения Чернышева

С 8-25 июля прошла первая Международная Аэрокосмическая Школа, под патронажем партии «Единая Россия», Торгово-промышленной палаты РФ и Московского Авиационного Института (ГТУ), в рамках программы мероприятий «2009 - Год Молодежи». В рамках данного мероприятия состоялся Молодежный Аэрокосмический Форум, направленный на формирование команды Кадрового резерва авиационной промышленности. Организатором данного мероприятия стала Российская Аэрокосмическая Инициатива (РОСИНИЦИАТИВА).

Миссия Российской Аэрокосмической Инициативы (РОСИНИЦИАТИВЫ) содействовать объектно-ориентированному обучению и кооперации промышленности и аэрокосмического образования на подготовке кадрового резерва инженерных специалистов до 2020г, во исполнении Распоряжения ПР-1026 от 29 апреля 2009г. Президента РФ Д.А. Медведева о развитии авиационной промышленности и укрепления ее квалифицированными инженерно-техническими и научными кадрами, привлечении студентов и молодых специалистов. Команда Аэрокосмической Инициативы организует мероприятия, которые призваны объединить студентов, аспирантов и молодых специалистов аэрокосмической области, пробудить интерес молодежи к будущему российской авиации и космонавтики.

Помимо тех целей, которые ставит перед собой Аэрокосмическая инициатива, Школа решала следующие задачи: объединение студентов аэрокосмических специальностей; поиск активной целеустремленной молодежи для развития аэрокосмической промышленности России; интеграция профориентированной молодежи в современное информационное пространство; кооперация совместных усилий и обмен опытом.

Международная Аэрокосмическая Школа собрала более 250 участников, в том числе студентов ведущих ВУЗов: КГТУ (КАИ), МАИ(ГТУ), МГУ, МЭИ, НАУ ХАИ, ПерГУ, РГАТА,РГУ нефти и газа, СГАУ, СибГАУ, СевНТУ и German Space Education Institute; специалистов крупнейших мировых предприятий аэрокосмической отрасли и представителей органов государственной власти РФ. В России впервые прошло мероприятие подобного масштаба в сфере авиации и космонавтики. Особенно хотелось бы отметить, что инициатором мероприятия выступила молодежь. На торжественной церемонии открытия перед гостями и участниками выступил Михаил Юрьевич Куприков, проректор МАИ (ГТУ). В своем выступлении Михаил Юрьевич зачитал официальное письмо спикера нижней палаты Федерального Собрания Государственной Думы РФ Бориса Грызлова. Россия всегда была передовым государством в аэрокосмической отрасли, именно поэтому, - как отметил в своем обращении к участникам Аэрокосмической Школы Председатель Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации Борис Грызлов,- данное мероприятие необходимо как самим студентам, так и нашему государству в целом. Также приветственные письма и телеграммы прислали: депутат государственной думы РФ V созыва, член комитета по делам молодежи Белоконов С. Ю., председатель комитета ТПП РФ по развитию авиационно-космического комплекса А. Н. Белоусов, министр спорта, туризма и молодежной политики В. Л. Мутко, генеральный директор Фонда содействия развитию малых форм предпринимательства в научно-технической сфере С. Г. Полякова, председатель ТПП РФ Е.М. Примаков, первый заместитель руководителя фракции «Единая Россия» ГД ФС РФ В. В. Рязанский, заместитель секретаря президиума генерального совета партии «Единая Россия» Ю. Е. Шувалова.

Гости и участники Форума встретились, чтобы обсудить развитие аэрокосмических инициатив, обменяться опытом с российскими и зарубежными коллегами. Студенты смогли напрямую пообщаться с представителями крупнейших мировых предприятий аэрокосмической промышленности, обсудить перспективы их дальнейшей работы. Еще одна особенность Форума заключается в том, что помимо стандартного формата мастер-классов, много времени уделялось формату s2s

(student-to-student), подобный формат мероприятия позволил сделать его живой площадкой для обсуждения вопросов профессионального развития и инновационных проектов, реализуемых участниками. Студентам Школы не приходилось скучать - их день был расписан по минутам(презентации, доклады культурная и спортивная программа).

На Международной Аэрокосмической Школе были представлены две передовые российские компании, производящие программное обеспечение. В группе компаний «Аскон» существует и активно развивается образовательная программа, в которой поддерживаются все направления, связанные с инженерным образованием в технических ВУЗах, в частности, конструкторская подготовка производства, технологическая подготовка производства и управление производством. Компания «Аскон» всегда активно поддерживаем все мероприятия, направленные на развитие инновационных и творческих способностей студентов технических ВУЗов, старается на каждом из таких мероприятий дать новую информацию технического характера, поделиться со студентами своим научно-техническим передовым опытом, чтобы расширить их кругозор.

В самый разгар работы Школы ее посетил Сахаров Станислав Константинович – заместитель руководителя Центра новой молодежной политики при Комитете по делам молодежи Государственной Думы Федерального Собрания РФ. В первую очередь Станислав приехал на Школу, чтобы познакомиться с молодежью, которая принимает участие в проектах аэрокосмических инициатив. Станислав рассказал студентам о работе Комитета, подробно остановился на реализации проекта по созданию технопарка в МАИ и перспективах студентов, которые захотят в него вступить.

Сахаров С.К., Комитет по делам молодежи: «... мне здесь понравилось: насыщенная программа, рабочая обстановка. Очень приятно, что молодежь небезучастна к проблемам отрасли, все участники показали свою инициативность и безразличие к поставленным задачам».

Особое место в научной программе Форума было отдано этапу конкурса «У.М.Н.И.К. - 2009» Фонда содействия развитию МП НТС. Жесткий отбор проводимый экспертами на каждой секции Школы сумели пройти только 18 студентов из 150 выступавших с докладами, сертификатами участника молодежного научно-инновационного конкурса «У.М.Н.И.К» были награждены 5 молодых специалистов, которым будет выделено 200 тыс. рублей (в течение 2 лет) для воплощения своих научных идей в области инноваций. «У.М.Н.И.К»ами Аэро-



космической Школы стали: Астапов Алексей (МАИ) со своим проектом по разработке и созданию систем защиты особо жаропрочных материалов, работающих в высокоагрессивных газовых потоках; Галай Игорь (МАИ) со своим проектом по разработке программно-аппаратного комплекса для исследования свойств экспериментальных образцов интегрированных навигационных систем; Смольникова Ольга (МАИ) со своим проектом по созданию композиционных материалов с нанодисперсными наполнителями для устройств подповерхностного зондирования; Корягин Игорь (МАИ) со своим проектом по разработке поиска заданного маршрута с элементами автоматизированного принятия решения; Кольбова Элина (СГАУ) со своим проектом по разработке автоматического распознавания смысла текстов на основе нейронных сетей. Ряд проектов был рекомендован к участию в конкурсе СТАРТ-2009.

Приоритетным направлением взаимодействия ВУЗов и предприятий аэрокосмической отрасли является формирование Кадрового резерва авиационной промышленности. Форум прошел под девизом: «Кадры, развитие, взаимодействие» и с успехом решил поставленные задачи: подготовка кадров высокой квалификации для аэрокосмической промышленности, ознакомление студентов с новыми информационными технологиями, а также встреча с работодателями фирм и предприятий аэрокосмической отрасли. Гостями Форума стали представители: ОАО «Туполев», ФГУП ММП «Салют», ОАО «Авиадвигатель», РКК Энергия, КБ Южное, Министерства Промышленности и Торговли РФ, Министерства Спортa, Туризма и Молодежной политики РФ, Экспертного клуба Промышленности и Энергетики, Клуба Авиастроителей, Международного авиационного центра. Помимо пленарных заседаний, конференций и докладов у участников Школы была насыщенная культурная программа. Первый день Аэрокосмической Школы был открыт традиционным конкурсом «Самолет», основная цель которого - пробудить у участников командный дух, а также сплотить и познакомить ребят. Главным условием было то, что при изготовлении моделей самолетов использовались только бумага и скотч, ну а также неограниченная фантазия. Все команды подошли к данному заданию по-разному: кто-то очень серьезно, кто-то с юмором, но нужно отметить, что креативными были все! Инженерная мысль конструкторов не знала предела, поэтому по окончании конкурса мы получили самые разнообразные модели самолетов новейшего поколения, начиная от истребителей, заканчивая «Pingvinair»-ом (предназначенным для перевозки пингинов). Еще одним увлекательным мероприятием для участников Школы был Чемпионат по запуску бумажных самолетиков на приз ОАО «Авиадвигатель». Победители Чемпионата получили фигурки самолетов, инкрустированные кристаллами Swarovski. Не менее зрелищным были бои кордовых авиамodelей. Выступления спортсменов вызвали такой ажиотаж у молодежи, что большинство зрителей впоследствии сами создавали кордовые модели на мастер-классах Ю. Э. Окатова.

На официальной церемонии закрытия Молодежной Школы впервые прошло вручение Первой Молодежной премии Аэрокосми-



ческой инициативы. Генеральным партнером премии выступил ФГУП ММП «Салют», в организации оказал поддержку Клуб Авиастроителей и Клуб выпускников МАИ. Лауреатами премии стали люди и организации, активно поддерживающие Аэрокосмическую Инициативу в 2008-2009г. В качестве награды завод «Салют» специально изготовил лопатки авиадвигателя с гравировкой Международной Аэрокосмической Школы, так все те люди, которые поддерживают Аэрокосмическую Инициативу, являются ее неотъемлемой частью, и только вместе мы сможем реализовать все поставленные цели и работать точно и слаженно, как двигатель самолета.

Дипломами «За взятый курс» и премией были награждены: Астапов Алексей (МАИ), Белоусов Александр Николаевич (ТПП РФ), Власов Антон Юрьевич (СибГАУ), Окатова Полина Юрьевна. Дипломами Аэрокосмической Школы и памятными лопатками в номинации «За встречный курс» были удостоены: Белоконов Сергей Юрьевич (Государственная Дума РФ), Гуляев Виталий Владимирович (МГУ), Рузаков Михаил (Клуб Выпускников МАИ), Снитко Татьяна Валентиновна (Авиадвигатель). Также в номинации «За высоту полета» получили награду: Беляков Геннадий Павлович (СибГАУ), Герашенко Анатолий Николаевич (МАИ), Гортышев Юрий Федорович (КГТУ), Полетаев Валерий Алексеевич (РГАТА), Соيفер Виктор Александрович (СГАУ). В номинации «За крейсерскую скорость» награды получили: Абашев Виктор Михайлович (МАИ), Новиков Дмитрий Константинович (СГАУ), Рипецкий Андрей Владимирович (МАИ). Также в номинации «За мечту» награду получил - Синяевский Виктор Васильевич (РКК «Энергия»), в номинации «Первый пошел» - филиал «Взлет» (МАИ).

Важно и то, что Международная Аэрокосмическая Школа станет ежегодным мероприятием. Именно за это выступает Аэрокосмическая Инициатива, которая видит в качественной подготовке кадров основную цель и необходимое условие развития всей отрасли. Сегодня и в долгосрочной перспективе это должно стать главным приоритетом государства и промышленности.

В 2010 году Школа продолжит свою работу на форуме «Селигер-2010». В преддверии «2011 - Года Космонавтики» команда Аэрокосмической инициативы планирует провести ряд встреч с Б.В. Грызловым, С.М. Мироновым, В.Л. Мутко, А.Н. Перминовым, Е.М. Примаковым и другими государственными деятелями, руководителями предприятий ВПК, а так же начнет работу лекторий, сформируется команда кадрового резерва.

За дополнительной информацией обращайтесь WWW.RAKI.AERO

**Куприков Никита, CEO
+7 499 4099204**

**Email: ceo@raki.aero
Желанова Татьяна,**

**Пресс-атташе
+7 926 3263523**

Email: tanya@raki.aero



МАКС-2009: СТАТИКА И ПАВИЛЬОНЫ

Су-35 борт 902



Су-34 борт 01 (серийный)



МиГ-29К ВВС Индии



Ан-148-100В авиакомпании «Россия»



Вертолёт «Ансат-У»



Автожир «Инспектор»



Модель вертолёта Ми-34С2 «Сапсан»



Скоростной вертолёт Ка-102 (проект)

Фоторепортаж Дмитрия и Сергея Комиссаровых

МАКС-2009: ЛЁТНАЯ ПРОГРАММА



Су-35 борт 901 выполняет пилотаж



Четвёрка Су-27 группы «Соколы России»



Над полем дирижабль Au-30



SSJ 100 с эскортом истребителей



Пилотажный «грузовик» С-27J на старте



Бе-200С демонстрирует сброс воды



Эффективный номер «Патруль де Франс»



В воздухе Л-39 «Балтийские пчёлы»

МОТОР СИЧ

энергия, рожденная для полета



Реклама

Изготовление, ремонт, испытание и сервисное обслуживание авиадвигателей, устанавливаемых на самолеты и вертолеты, эксплуатируемые во многих странах мира.



Д-436Т1 (Ту-334)



Д-436ТП (Бе-200)



Д-436-148 (Ан-148)



АИ-222-25 (Як-130)



Д-18Т (Ан-124 «Руслан»)



ТВ3-117ВМА-СБМ1В (Ми-28Н)



Проспект Моторостроителей, 15, Запорожье, 69068, Украина
телефон: (38-061) 720-48-14, факс: (38-061) 720-50-05
E-mail: eo.vtf@motorsich.com www.motorsich.com

Авиационные двигатели "МОТОР СИЧ"
эффективность, экономичность, надежность.

Представительство ОАО "Мотор Сич" в г.Москва
125252, г.Москва, ул. Новопесчаная, 14,
тел./факс: (7-495) 411-51-55
E-mail: moscow@motorsich.ru www.motorsich.ru

«ЮТэйр»: ЛЕТАЕМ ВЕЗДЕ, ГДЕ ЕСТЬ НЕБО!

Ольга Поспелова



МАРТИРОСОВ
Андрей Зарменович
Генеральный директор

Все началось в 1967г., когда было создано Тюменское Управление гражданской авиации, правопреемником которого является авиакомпания. В 2002 году «ЮТэйр» получила свое современное имя. Сегодня «ЮТэйр» - действительный член авторитетных международных авиационных организаций: IATA (Международная ассоциация воздушного транспорта) и НАИ (Международная вертолетная ассоциация). «ЮТэйр» - публичная компания, акции которой можно

Федеральным агентством воздушного транспорта опубликован рейтинг отечественных авиакомпаний по регулярности полетов в первом полугодии 2009 года. ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр», согласно данным рейтинга, опережает своих основных конкурентов - ведущих авиаперевозчиков страны. Стоит отметить, что этот результат достигнут несмотря на то, что значительная часть рейсов авиакомпании выполняется в регионах со сложными погодными условиями.

Высокая оценка «ЮТэйр» - результат согласованных и грамотных действий служб и подразделений авиакомпании, участвующих в организации пассажирских перевозок, а также проводимых авиакомпанией мероприятий, направленных на обеспечение регулярности полетов. Среди них - вложение значительных средств в модернизацию флота и поддержание летной годности воздушных судов, осуществление производственных процессов на основе современных технологий (планирование рейсов, расстановка парка и т.д.).

О работе авиакомпании, последних новостях, перспективах и планах на будущее в ходе проведения авиакосмического салона МАКС-2009 подробно рассказали первый заместитель генерального директора ОАО «Авиакомпания «ЮТэйр» Андрей Ильменский и заместитель генерального директора - технический директор авиакомпании Мейрамхан Бекмуханбетов.

приобрести на фондовых площадках России и США.

Бизнес-структура «ЮТэйр» представляет собой три основных направления: пассажирские перевозки, вертолетные работы всех видов и авиационные сервисы (бортовое питание, аэропортовая деятельность, ремонт и техническое обслуживание авиационной техники, продажа авиационных перевозок и услуг, подготовка авиационного персонала и др.). Число работаю-

щих в группе «ЮТэйр» превышает 13 тысяч человек.

БЕЗОПАСНОСТЬ И ВЫСОКИЙ СЕРВИС КАК КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

«ЮТэйр» оперирует крупнейшим в стране парком воздушных судов - более 350 единиц. Будучи ведущим эксплуатантом отечественных самолетов и вертолетов российского производства, авиакомпания активно внедряет импортную авиатехнику.





В частности, самолеты Boeing и ATR, вертолеты Eurocopter и Robinson. «Мы реализуем программу обновления парка воздушных судов, - пояснил Андрей Ильменский. - Планируем в будущем году количество самолетов семейства Boeing довести в нашем парке не менее чем до 20 единиц». В 2009г. согласно заключенным контрактам, в том числе и в рамках фи-

нансирования, гарантом которого выступил Экспортно-импортный банк США (Export Import Bank of the United States – влиятельнейшее западное кредитное агентство), количество Boeing 737-500 в авиапарке «ЮТэйр» будет доведено до 16. А в 2010г. планируется пополнить парк лайнерами Boeing 737-800 либо Airbus A320.

В течение последних 4 лет авиа-

компания является единственным в России эксплуатантом региональных самолетов ATR 42-300. В 2010г. начнется реализация программы по их поэтапному замещению на более современный тип ATR 42-500 и планируется увеличение авиапарка этих воздушных судов до 20. Объем инвестиций по программе замены ATR 42-300 на ATR 42-500, по предва-



рительным данным, должен составить не менее \$ 300 млн.; новые самолеты планируется закупать непосредственно у производителя. При этом «ЮТэйр», вне сомнения, поможет устойчивая репутация качественного заемщика с хорошей кредитной историей.

В настоящее время «ЮТэйр» проводит конкурс по выбору поставщика ближнемагистральных реактивных региональных самолетов на замену Ту-134, в котором принимают участие ведущие российские и зарубежные компании. Главный критерий – получение лучшего по экономической эффективности предложения, что в современных условиях немаловажно.

«ЮТэйр» по праву гордится своей маршрутной сетью, которая постоянно расширяется. Идет активное освоение рынков европейской части России, стран ближнего и дальнего зарубежья. «На пике лета мы выполняем более 200 рейсов в день. Что касается нашего крупнейшего хаба в столичном аэропорту «Внуково», то оттуда ежедневно совершаются рейсы «ЮТэйр» более чем в 50 российских и зарубежных городов, - подчеркнул Андрей Ильменский. - Пассажиры имеют возможность приобретать билеты по так называемым «сквозным» (стыковочным) тарифам. Более 30% наших пассажиров сегодня являются трансфертными, пользуясь услугами той маршрутной сети, которую им предлагает авиакомпания».

Цифры, действительно, говорят сами за себя. По статистике, только за январь-июль 2009г. услугами «ЮТэйр» во «Внуково» воспользовалось более 1 млн. 200 тыс. человек. В текущем году планируется введение новых рейсов из Москвы в Екатеринбург, Воронеж, Челябинск и по другим направлениям.

Авиакомпания активизирует свою деятельность в Красноярском крае, как в сфере авиаперевозок, так и вертолетных операций. В этом году открыт прямой рейс Красноярск-Москва, выполняются полеты через Красноярск в Иркутск. Присутствие «ЮТэйр», по словам Андрея Ильменского, в этом

регионе будет только расширяться, а в перспективе возможно создание дочернего предприятия компании в Красноярском крае.

Для удобства авиапассажиров «ЮТэйр» внедрена технология электронного билета, сегодня этой услугой пользуются более трети клиентов компании и их количество, как показывает практика, постоянно растет. Успешно действует программа поощрения часто летающих пассажиров СТАТУС, насчитывающая уже более 200 тыс. участников с разными уровнями привилегий. Не так давно введен новый уровень программы - СТАТУС PREMIUM. Участники, набравшие 10 000 баллов за календарный год, получают карту PREMIUM; набравшие 20 000 баллов за год участия выходят на уровень СТАТУС-VIP.

«Мы уверенно входим в пятерку ведущих российских пассажирских авиаперевозчиков, - отмечает первый заместитель генерального директора «ЮТэйр». В настоящее время по числу перевезенных пассажиров мы устойчиво занимаем 4-ое место». Объем перевозок «ЮТэйр» постоянно растет: около 15-20% в год. В 2009г., согласно бизнес-плану авиакомпании, запланировано перевезти 3 млн. 800 тыс. пассажиров.

ГЕОГРАФИЯ РАБОТ – ВСЯ ПЛАНЕТА

«ЮТэйр» - крупнейшая вертолетная компания России, выполняющая весь спектр вертолетных работ: пассажирские перевозки, доставка грузов внутри фюзеляжа и на внешней подвеске, мониторинг трубопроводов, аварийно-

спасательные работы, эвакуация, патрулирование, пожаротушение, услуги воздушного такси и т.д. Возможности аэротакси Heliexpress, продемонстрированные в ходе проведения МАКС-2009, распространяются сегодня на Москву и Центральный федеральный округ.

Парк авиакомпании насчитывает более 200 винтокрылых машин всех классов, в том числе – 24 уникальных Ми-26Т, не имеющих по грузоподъемности аналогов в мире. В планах – дальнейшее пополнение вертолетного парка в части Ми-171 и Ми-8АМТ. Самый крупный в истории частных авиакомпаний контракт заключен «ЮТэйр» с Улан-Удэнским авиационным заводом на поставку 40 Ми-171, и часть его уже реализована. Поставка первой партии из 20 вертолетов этого типа должна быть завершена до конца текущего года, следующие 20 будут переданы заказчику на условиях опциона.

Активно развивается сотрудничество с концерном Eurocopter. «ЮТэйр» успешно эксплуатирует легкие вертолеты AS 355N, AS 350B3 и BO 105 этого производителя, а не так давно компанией получен статус первого покупателя нового вертолета EC 175, предназначенного для перевозки 16 пассажиров. Первые поставки EC 175 намечены на 2012г. Они предусматривают поставку 15 вертолетов с возможностью опциона еще на 15. «Наличие данного вертолета в нашем авиапарке позволит выйти на новые и принципиально важные для нас рынки авиационных работ, такие, как оффшорные полеты», - подчеркнул



Андрей Ильменский.

За рубежом «ЮТэйр» выполняет широкий спектр работ, в частности, с 1991г. является крупнейшим поставщиком вертолетных услуг для Организации Объединенных Наций. В рамках контрактов с ООН авиакомпания осуществляет деятельность на африканском континенте, Ближнем Востоке и других, не менее сложных регионах. В 2009 году география вертолетных работ охватывает 16 стран мира, а для их выполнения за границей постоянно задействованы более 50 вертолетов и более 500 сотрудников «ЮТэйр». Создана сеть дочерних вертолетных компаний, имеющих сертификаты операторов и находящихся за рубежом. Они действуют в Южной Африке (UTair South Africa), Индии (UTair India), Европе (UTair Europe) и Сьерра-Леоне (UTair Sierra Leone). Во многом благодаря такой политике «ЮТэйр» удалось укрепить позиции на международном рынке вертолетных работ.

В 2009г. авиакомпанией завершена сделка по приобретению группы вертолетных компаний в Перу – Aviacion del Sur S.A./Helicopteros del Sur S.A. (Helisur). Общая численность сотрудников компаний составляет 250 человек, выручка достигает \$28-29 млн., а на 2009г. запланирована чистая

прибыль в размере \$4-5 млн. Helisur, основанная в 1994г., - самый крупный вертолетный оператор Перу, предоставляющий полный спектр услуг. За 15 лет деятельности этой авиакомпании ее услугами воспользовалось более 500 тыс. пассажиров, перевезено свыше 300 тыс. тонн грузов. Компания имеет сертификаты на все основные виды вертолетных работ на территории Перу, в том числе и на осуществление сложных авиационных работ, а экипажи вертолетов обладают значительным опытом выполнения полетов на вертолетах марки «Миль», в том числе в условиях сложного рельефа местности. Среди клиентов «Helisur» - ведущие предприятия нефтегазового комплекса и горнодобывающей промышленности стран Южной Америки, крупные строительные компании. Парк воздушных судов южноамериканской «дочки» «ЮТэйр» пока насчитывает 9 Ми-8МТВ и один Ми-171. В планах - его пополнение вертолетами Ми-171, и, в зависимости от спроса, Ми-26.

В ближайшей перспективе - заключение контрактов на выполнение вертолетных работ в ряде латиноамериканских государств: Чили, Бразилии, Колумбии, Боливии и других. В группу компаний Aviacion del Sur S.A./ Helicopteros del Sur S.A. также входит

технический центр, сертифицированный Московским вертолетным заводом имени М.Л. Миля. На базе техцентра Helisur, расположенного в Лиме в Jorge Chavez International Airport, планируется создание крупнейшего в Южной Америке центра по ремонту и техобслуживанию вертолетов марки «Миль». В этом проекте будет задействована еще одна дочерняя компания «ЮТэйр» - ОАО «ЮТэйр-Инжиниринг», специализирующаяся на ремонте и обслуживании вертолетной техники.

КРИЗИС ДЕЛУ НЕ ПОМЕХА

Динамика финансовых показателей «ЮТэйр» отражает устойчивость авиакомпании на рынке, во многом достигаемой благодаря проведению взвешенной, по мнению некоторых экспертов даже консервативной финансовой политики. В 2009г. выручка авиакомпании, согласно бизнес-плану, составит около 40 млрд. руб., а по группе компаний, как минимум на 10% больше. Ожидаемая валовая прибыль – до 2 млрд. 700 млн. руб. Чистая прибыль – около 800 млн. руб. По словам руководителей «ЮТэйр», динамика выручки говорит об устойчивом и стабильном росте. В 2008г. наблюдалось некоторое ухудшение показателей в связи с явлениями, вызванными



финансовым кризисом. Ведь непростая экономическая ситуация в мире сильно отражается на деятельности авиакомпаний, как известно, использующих большие объемы привлеченного финансирования. «ЮТэйр» не стала исключением, но, тем не менее, благодаря высокому кредитному рейтингу особых проблем с привлечением средств не испытывала.

Текущие же финансовые показатели за 6 месяцев 2009г. свидетельствуют о получении «ЮТэйр» выручки в 15 млрд. руб. и чистой прибыли в размере более 220 млн. руб.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТОВ ОБЕСПЕЧЕНА

«Значительные финансовые средства расходуются на поддержание летной годности воздушных судов», - подчеркивает представитель авиакомпании. - Это касается, в том числе, обновления действующего авиапарка. Четвертый год нами эксплуатируются региональные самолеты ATR, которые планомерно заменяют Ан-24 и Як-40. В 2008 году мы приобрели первые самолеты Boeing-737, которые на ряде направлений заменяют Ту-154 и Ту-134».

«ЮТэйр» постоянно заботится о качественной подготовке и повышении квалификации своего персонала. В планах компании – создание летного училища. Сейчас, по словам технического директора «ЮТэйр» Мейрамхана Бекмуханбетова, процесс находится в стадии подготовки всех необходимых документов. Для будущего училища закуплены у производителя 2 вертолета Robinson R 44, они уже находятся в Тюмени. «Будем предоставлять людям первоначальное обучение», - отметил он.

Специально для «ЮТэйр» фирмой «Транзас» разработан тренажер Boeing 737, он был представлен в действии в выставочном павильоне на МАКС-2009.

При подготовке персонала авиакомпания использует и международный опыт, что по достоинству оценивают ее зарубежные партнеры.

В конце августа 2009г. базовые



аэропорты и дочерние структуры «ЮТэйр» впервые посетила делегация Eurocopter во главе с президентом компании Лутцом Бертлингом (Dr. Lutz Bertling).

Руководители ведущего мирового производителя вертолетов ознакомились с производственной базой Авиакомпаний в Сургуте и Тюмени, посетили предприятия группы «ЮТэйр» - «ЮТэйр-Инжиниринг» и «ЮТэйр-Техник», специализирующиеся на ремонте и техническом обслуживании воздушных судов. Зарубежным партнерам «ЮТэйр» были продемонстрированы возможности авиационной техники российского производства. В частности, первые лица Eurocopter совершили полет на вертолете Ми-26, не имеющем аналогов в мире по грузоподъемности. В Центре подготовки персонала «ЮТэйр» в Тюмени, одном из крупнейших в отрасли, зарубежные гости побывали в тренажерном центре, задействованном при подготовке пилотов вертолетов «ЮТэйр» и других авиакомпаний страны.

Глава Eurocopter Лутц Бертлинг по итогам визита дал высокую оценку культуре производства и техническому оснащению «ЮТэйр», а также возможностям учебного центра. В ходе официального визита подписан меморандум о совместном создании сертифицированного центра под-

готовки летно-технического состава. Новый центр будет открыт в Тюмени уже в 2010 году, и на его базе пилоты и техники смогут проходить подготовку на вертолеты Eurocopter в России.

Справочно: Авиапарк «ЮТэйр» по данным на 01.09.2009г.

Парк самолетов	
Тип воздушного судна	Общее количество
Ту-154	18
Boeing-737-500	13
Ту-134	32
ATR-72	3
ATR-42-300/320	12
Ан-24	22
Як-40	7
Gulfstream	2
Ан-74	2
Ан-26	3
Ан-2	40
Итого:	154

Вертолетный парк	
Тип вертолета	Общее количество
Ми-26 Т	24
Ми-10 К	6
Ми-8 МТВ-1	45
Ми-171 (Ми-8 АМТ)	31
Ми-8Т	118
AS-355 N	1
AS-350 В3	2
Robinson R-44	2
BO-105	4
Итого:	233

НИКОГДА НЕ СДАВАЙСЯ!

Ольга Поспелова



В центре М.С. Комаров

Огненный 1943 - переломный год Великой Отечественной войны. Лозунг для всей страны един: «Бей фашистских псов до полной Победы!» Фронту необходимо все больше и больше вооружения и военной техники: минометов, артиллерийских орудий, танков, и, особенно, самолетов. Быстрых и надежных, прочных «летающих танков» - Ил-2. Немало вражеских «панцеров» навечно полегло на полях сражений от атакующей их с неба «черной смерти», так прозвали немцы наши штурмовики. Даже самых зловещих «Пантер» и «Тигров», объявленных германской армией непобедимыми, с лобовой броней 100 мм, Ил-2 успешно уничтожали, целясь им в уязвимые боковые части корпуса. Зимой завершилась операция по прорыву блокады Ленинграда, приближалось не менее тяжелое лето – Курская битва, на которую немецкое командование делало основную ставку в попытке реванша и надежде вновь обрести преимущество в ходе войны. Советским войскам крайне были нужны самолеты, а значит, и их «сердца». Мощные, форсированные АМ-38, конструкции выдающегося А.А. Микулина. Делать их надо было срочно и в больших количествах, а главное быстро подготовить промышленную площадку для их выпуска.

Такое предприятие в стране было – завод № 24 им. М.В. Фрунзе, ныне

ФГУП «ММП «Салют», правда, сложность ситуации заключалась в том, что еще в начале войны все основное производство было эвакуировано в Куйбышев. Но в Москве оставалась и продолжала трудиться в тяжелых условиях, порой под бомбежками, небольшая часть коллектива предприятия – около 600 человек, на его территории были созданы фронтовые авторемонтные мастерские, где в кратчайшие сроки удалось освоить ремонт целого ряда авиационных и танковых двигателей. Кроме того, на заводе было налажено производство 50-ти и 82-х миллиметровых минометов, в которых остро нуждалась армия на всех фронтах. Всего за период с октября 1941г. по март 1942г. предприятие отремонтировало около 2 тысяч авиационных и танковых двигателей и выпустило 3634 миномета.

В связи с острой необходимостью в увеличении поставок двигателей Красной Армии в феврале 1942г. вышел приказ наркома авиационной промышленности А.И. Шахурина об организации на московской площадке завода № 45. Его директором был назначен М.С. Комаров. Талантливый руководитель и просто уникальная личность – в 32 года он смог возглавить одно из основных стратегических предприятий страны, сплотить коллектив, быстро и буквально «с нуля» восстановить завод, организовать сво-

временное и в требуемых количествах производство технологически сложных по тем временам моторов, наладить ремонт двигателей различных конструкций. Под его руководством завод быстро рос, с 1 января 1943г. на нем работало уже 15226 человек, в том числе 10928 рабочих. В феврале 1942г. заводу поручают освоение нового двигателя АМ-38Ф, установив при этом небывало короткие сроки – 3 месяца без снижения планов по выпуску других видов продукции. Коллектив предприятия, несмотря на эту, почти нереальную задачу, доверие руководства страны оправдал. Было организовано серийное производство авиадвигателей АМ-38 для штурмовиков ИЛ-2, а первая их партия изготовлена уже в июне 1942г. Важность выполнения боевого задания ГКО переоценить невозможно. Ведь, если в начале ВОВ авиационные части Красной Армии насчитывали 250 штурмовиков Ил-2, то по прошествии первого месяца боевых действий «в строю» их оставалось не более 30. Лишь позднее ситуацию удалось улучшить, во многом благодаря внесению ряда изменений в конструкцию самолета и появлению на его борту стрелка.

Итак, к концу июня 1942г. пять плановых моторов были собраны, но успокаиваться на достигнутом, как оказалось, было рано. На сле-

дующий месяц план уже был гораздо больше – 28 моторов, а всего до конца года их надо было изготовить 800. План 1943г. предусматривал рост выпуска авиадвигателей в 3,6 раза по сравнению с предыдущим годом, а со второго квартала завода было дано задание производить только форсированные моторы для двухместного штурмовика Ил-2.

Михаил Семенович, выросший в многодетной крестьянской семье в подмосковной деревне Грызлове, был с детства приучен к тяжелому и напряженному труду. За прожитые годы ему пришлось перенести очень и очень многое. Были бедность и лишения простого деревенского быта. Были многокилометровые походы за знаниями в школу-семилетку соседнего села, затем почти необеспеченная финансово, но смелая поездка в Москву, где он, не поступив с первого раза в институт, не теряя времени, пошел учиться в школу ФЗУ моторостроительного завода №24 им. М.В. Фрунзе. Там в течение трех лет готовили квалифицированных рабочих для машиностроения. Затем, уже работая токарем на заводе, Михаил Семенович без отрыва от производства поступает на вечернее отделение автотранспортного института и в 1934г. успешно его заканчивает.

Вот так, прежде чем встать во главе предприятия, надо было пройти ступеньку за ступенькой по карьерной лестнице, изнутри прочувствовать проблемы производства, ближе узнать трудовой коллектив. В 1930г. ему предложили инженерно-техническую работу нормировщика, а вскоре он уже занимал должность заведующего тарифно-нормировочного бюро цеха. Затем в разное время работал мастером, начальником отделения, заместителем начальника цеха. Позднее по рекомендации партийного комитета его назначают начальником отдела организации труда (ООТ), а с 1940г. М.С. Комаров становится заместителем директора завода по материально-финансовым вопросам и вновь реализует свою неудержимую тягу к знаниям: глубоко изучает экономическую деятельность предприятия, состояние баланса основных производственных фондов, использование оборотных средств и

многие другие вопросы.

Одним словом, упорства Комарову всегда было не занимать, и сдаваться он не то чтобы не привык. Не умел с детства.

У каждого воина, как говорят, свой путь, и Михаил Семенович стойко его осваивал. А было весьма и весьма нелегко. Особенно в начале войны, с началом эвакуации завода в Куйбышев. Директор предприятия М.С. Жезлов уехал на новую площадку, и на Михаила Семеновича была возложена сложнейшая задача – курировать эвакуацию со стороны Москвы, за минимальное время завершить отправку оставшихся материальных ценностей и инвентаря, и вместе с тем – немедленно развернуть работу ремонтных мастерских ФАРМ-24. «Было очень тяжело», – рассказывает о тех временах Директор по науке ФГУП «ММП «Салют» В.В. Крымов, – «Москва выделила более 100 автомобилей для перевозки оборудования. Все вывозилось вручную, не было подъемных средств, в цехах завода ломали стены, чтобы вытащить на железных листах станки. На катках с ломами катили оборудование к железнодорожной ветке. В сжатые сроки 80 эшелонов с оборудованием и с людьми в течение месяца было отправлено в Куйбышев».

Тем временем на заводе было уже почти пусто, в корпусах гулял зимний ветер, на площадке предприятия выросли гигантские сугробы, а в подмосковном небе шли ожесточенные воздушные бои. Фронту требовалась боевая техника. Попробуй-ка организовать производство, когда у тебя всего 20 станков и чуть более полутысячи рабочих рук... «В цехах ничего не было», – рассказывает В.В. Крымов, – «сняли вентиляторы, оснастку. Стекла были выбиты, когда вывозили оборудование, так все и осталось. В корпусе № 2 снега было по колено, и чистить его было некому, просто протапывали дорожки внутри корпуса. Первый корпус отапливался «по-черному». Сначала жгли костры, потом сделали железные печки-буржуйки. Труб никаких не было, все «по-черному». Михаил Семенович рассказывал в своих воспоминаниях, что вечером войдешь туда и видишь картину: кругом темно, только тени по

стенам ходят. План Наркомата обороны выполняли вот в таких условиях. А он был такой: восстановить первый и второй корпус уже в апреле, а к 15 числу установить оборудование. И, как ни странно, все это было сделано вовремя. Очень помогал городской комитет партии, 1-м секретарем тогда был товарищ Г.М. Попов. Прислали дополнительно людей еще с двух заводов, оборудование оттуда забрали, которое подходило. Было издано постановление, что если где-то на путях находили незадействованное оборудование, быстро его оформляли и доставляли на завод № 45. В итоге 500 двигателей в 1942г. были сделаны точно в срок. Очень поддерживал и наш завод № 24, эвакуированный в Куйбышев. Там была сделана часть оснастки, они помогли ковкой, литьем. Работали очень дружно, как говорят, «плечом к плечу». Ведь все по большому счету зависит от коллектива и, особенно, от руководителя. Тут и проявилось необычайное дарование директора завода М.С. Комарова, который буквально «на голом месте» восстановил завод, и, кроме того, создал хороший руководящий состав. Его вообще окружали великолепные специалисты: главный технолог Чернышов, главный инженер завода № 24, а потом и № 45 А.А. Куинджи и другие. В то время велика была и роль парторганизации, большинство сложных вопросов решалось на заводских и партийных собраниях, коммунисты работали на самых трудных участках. После переезда в Куйбышев в партийной организации нашего предприятия в Москве осталось 325 человек, и вот это ядро явилось мощным организационным началом работ по восстановлению производства».

А время уже не шло, оно летело. Остро не хватало квалифицированных рабочих, поэтому пришедших на завод женщин и молодежь в самые сжатые сроки необходимо было обучать рабочим профессиям. И здесь помогала организация производства по точному методу, то есть, по принципу «станок-операция». Это позволило новичкам быстро освоить простые операции, входящие в сложный технологический процесс производства двигателей. Были организованы курсы повышения квалификации



ИТР: технологов, конструкторов, плановиков и других. Обучением в различных формах были охвачены все без исключения.

Но дефицитом кадров и оборудования дело не ограничивалось. Трудность заключалась и в том, что отремонтировать предстояло не только двигатели А.А. Микулина, хорошо знакомые заводу, но и моторы конструкции В.Я. Климова, например, изготовленные на других заводах. А для этого нужны были дополнительное оборудование, чертежи, новая технология, инструменты и оснастка. К тому же, ведь с 1942г. надо было бесперебойно выпускать АМ-38, а объем производства батальонных минометов в январе 1942г. уже достигал 60 единиц в сутки. Под руководством Михаила Семеновича коллектив завода работал самоотверженно, не жалея сил, часто без сна и отдыха. Все для фронта, все для Победы! Первые двигатели, несмотря ни на что, были отремонтированы уже в конце октября 1941г.

Разгром гитлеровцев под Москвой принес для ФАРМ-24 и минометного цеха снятие непосредственной угрозы. Ведь за всю историю Великой Отечественной войны ни одно авиамоторное предприятие не функционировало так близко от фронта. 23 декабря 1941г. незадолго до Нового Года, ФАРМ-24 и минометный цех приказом Наркомата авиационной промышленности объединяют в один завод № 337, подчиненный третьему главному управлению Наркомата. Директором уже тогда назначили М.С.

Комарова, а на момент реорганизации на предприятии работало более 2,5 тысяч человек. Говоря о вкладе завода в победу над врагом, нельзя не вспомнить об эксплуатационно-ремонтном отделе. В начале войны бригады ЭРО (обычно в составе инженера, техника и нескольких слесарей) были посланы на аэродромы, где базировались «МиГи» и «Илы», для обслуживания моторов АМ-35А и АМ-38. Бригад было много, и действовали они практически на всех фронтах. Заводские бригады ЭРО прошли вместе с боевыми частями Красной Армии через всю войну, часто работая под огнем противника, артобстрелом и бомбежками. Те же, кто оставался на основной площадке ФАРМ, трудились почти в аналогичных условиях. Во время налетов вражеской авиации, а это было практически каждую ночь, люди даже не уходили в бомбоубежище, продолжая работу в цехах. В свободное от работы время в ФАРМ велось обучение военному делу. Был сформирован рабочий батальон, который должен был вступить в бой, если немцы прорвутся в город.

Итак, год 1943. Сложное, почти невыполнимое правительственное задание по освоению производства авиамоторов АМ-38Ф с одновременным продолжением серийного выпуска АМ-38 и другой продукции, а также обеспечения бесперебойного ремонта моторов, поступающих с фронта. Все это казалось сродни утопии, но надо ли говорить, чем грозил заводу срыв задачи, поставленной Государственным Комитетом Обороны,

Председателем которого был сам И.Ф. Сталин? С другой стороны, времени на раздумья у предприятия и его директора М.С. Комарова практически не было. В своих воспоминаниях он писал: «В начале февраля 1943г. в ЦК ВКП(б) был рассмотрен график освоения АМ-38Ф. Представленные нами сроки подготовки производства были сокращены в два раза. Мои попытки добиться на период освоения нового мотора некоторого снижения объема производства были отклонены. Сроки освоения были сокращены до трех месяцев без снижения темпов наращивания объемов производства. Такое решение нас ошеломило. Но надо было работать. Все силы завода были мобилизованы на выполнение нового боевого задания». «А ведь не было ни оборудования, ни кузнечного цеха, ни гальваники, ни людей», - рассказывает В.В. Крымов, - «Только в инструментальном цехе требовалось большое количество рабочих рук для производства минометов, не говоря уже о ремонте моторов, который нельзя было приостанавливать ни на минуту».

Руководство завода № 45 и ведущих отделов, как вспоминал позднее М.С. Комаров, просто находилось на казарменном положении. В любое время суток решались возникающие организационные и технические вопросы. Подготовка производства проходила по совмещенному и жесткому ступенчатому графику. Это позволило досрочно собрать новый двигатель, довести его и организовать выпуск в установленный срок. Решающее

значение имело и то обстоятельство, что производство двигателей своевременно было передано на поток, по замкнутому агрегатному циклу. План января 1943г. – 153 двигателя – был выполнен. А в апреле завод перевыполнил план, кроме 188 моторов АМ-38 дополнительно сдав фронту еще 20 форсированных АМ-38Ф.

Достигнутые успехи впервые позволили коллективу завода занять первое место во всесоюзном социалистическом соревновании, ему было вручено знамя Государственного Комитета Обороны. Это был настоящий праздник, предприятие праздновало свою первую победу в большой войне. Был организован торжественный митинг, выступали руководители завода, передовики производства, представители партии и профсоюзов, ответственные работники наркомата. Площадь перед трибуной заполнили десятки тысяч людей. Красное знамя ГКО несли группа летчиков-орденоносцев из подшефной заводу штурмовой авиадивизии. Они летали на самолетах с заводскими моторами

и не понаслышке знали, на себе испытав, что значит для самолета в бою надежный и мощный мотор.

На фасаде здания заводчане поместили огромный плакат с девизом: «Завоеванное знамя ГКО будем крепко держать в своих руках». А начиная с июня 1943г. предприятие уже производило только форсированные двигатели. В 1944г. завод № 45 вступил со знаменем ГКО и был признан лучшим предприятием авиационной промышленности в нашей стране. В первом квартале удалось довести выпуск моторов до 1023 единиц, значительно снизив их себестоимость и увеличив ресурс.

А фронт все дальше и дальше продвигался на Запад. Вот уже новое и сложное задание – мотор для бомбардировщика авиации дальнего действия (АДД). Кому как не заводу № 45, где в свое время выпускали знаменитые АМ-34, а позднее АМ-34Р для туполевских АНТ-25, уже в конце 30-х имевших в своем послужном списке не один дальний беспосадочный перелет, было заниматься его

созданием? После решения ГКО С.М. Комаров собрал у себя руководителей служб и цехов и проинформировал всех, что заводу поручено изготовление нового двигателя, и освоить его предстоит не много – за 5 месяцев. «Времени на последовательное освоение нет», – заявил директор, – «Надо все сделать параллельно: изготавливать детали и составлять технологию, проектировать и изготавливать оснастку. Все должны работать параллельно, максимально учитывая опыт изготовления мотора АМ-38Ф». В первой половине июня первый двигатель поступил на сборку. В результате слаженной работы семьей собранный двигатель прошел 100-часовые испытания. И это задание ГКО было выполнено в срок.

1944г. вошел в историю предприятия как год массового награждения. 104 работника завода № 45 были отмечены правительственными наградами. В том же году по решению ГКО крупным руководителям оборонных заводов были присвоены воинские звания. М.С. Комарову – звание генерал-майора инженерных войск.

9 мая 1945г. пришла долгожданная Победа, и моторы для боевых самолетов в таких больших количествах больше не требовались. План выпуска АМ-38Ф был резко сокращен, но столь же резко выросла и нагрузка завода по производству гражданской продукции: товаров народного потребления, деталей для сельхозмашин и тракторов, а затем предприятию поручили делать лопатки турбин для электростанций. На завод понемногу возвращались старые кадры: демобилизованные с фронта и часть коллектива, эвакуированного в Куйбышев. В июле 1945г. на предприятие пришла радостная весть: «За образцовое выполнение заданий правительства по производству моторов наградить завод № 45 Народного комиссариата авиационной промышленности орденом Ленина». Слава пришла по праву, ведь это была высшая награда в советском государстве. 138 работников предприятия также были награждены орденами и медалями.

Послевоенной стране предстояла огромная работа по восстановлению разрушенного народного хозяйства, требовала перестройки и оборонная



промышленность. В первую очередь сокращение коснулось самолетов, которые считались устаревшими. Началось новое время – эра реактивной авиации. Уже в июле 1946г. первый ТР-1 стоял на испытательной станции завода. М.С. Комаров сам предложил передать заводу № 45 доводку и освоение производства первого советского реактивного двигателя конструкции А.М. Люльки. Позднее его устанавливали «на крыло» опытных истребителей Су-11 и И-211, опытного бомбардировщика Ил-22, а пока мотор был «сырой» и требовался ряд доработок.

Вспоминая это время, Михаил Семенович признавался: «Честно говоря, я больше испугался за завод. Самое трудное – не мотор построить – все в руках людей. Самое трудное – коллектив сколотить, сплотить людей. То, что сегодня называется «человеческий фактор». Но скажу прямо – с мотором Архипа Михайловича мы маялись, как следует». Первый ТР-1 на испытательной станции проработал лишь несколько минут, а надо было – 20 часов, и впереди была большая работа. 20-ти часовые государственные испытания турбореактивный двигатель ТР-1 успешно прошел только в феврале 1947г. «Задание по первому в СССР реактивному двигателю было дано именно нашему заводу. И это не случайно», - поясняет В.В. Крымов, - «надо было освоить совершенно новую продукцию – газотурбинный двигатель (ГТД). Совсем непохожий на обычные двигатели, которые выпускали до этого. Ни по подходам, ни по деталям, ни по технологиям. Не было технологии производства лопаток, необходимого оборудования. И первый двигатель делали почти вручную. На территории нынешнего цеха № 19 стояли токарные станки, так называемые «качалки». На них фрезеровали профиль с припуском более 1 мм под ручную уже доводку. Михаил Семенович и здесь нашел выход. Первое, что он сделал - создал отдел механизации, тот, что сейчас – ОГК-2 – это детище Комарова. Был создан этот отдел, и начались разработки принципиально новых станков, которых до этого не было, потому что в СССР тогда ГТД не выпускали. И, наверное, это заслуга и предприятия и руководителей, что

за очень короткий срок была разработана технология их производства. Был создан ряд станков, сейчас они алмазные, а тогда были ленточные, полировальные и фрезеровочные станки – целая гамма оборудования, которая охватывала основные операции по изготовлению сложных деталей, в частности, лопаток двигателя. Позднее, уже не в бытность руководства М.С. Комарова, на заводе был создан электрохимический участок. Но именно Михаил Семенович положил начало всей механизации предприятия. Эти традиции, что отродно, остались по сей день. По технологическому оснащению ФГУП «ММП «Салют» и сегодня считается одним из лучших предприятий среди двигателестроительных заводов».

В мае 1947г. был опубликован Указ Президиума Верховного Совета СССР о награждении группы конструкторов – создателей первого отечественного реактивного двигателя и работников завода № 45. Среди награжденных были П.В. Блинов, И.В. Герасимов, М.Г. Глаз, А.В. Деменов, П.Д. Кирицев, А.С. Кондрашин, П.А. Подзолов и многие другие заводчане. Кроме того, предприятие почти одновременно приступило к выпуску двигателя РД-45 конструкции В.Я. Климова. Весь коллектив, от директора до рабочего, тогда понимал, что именно РД-45 с его значительной тягой в 2,5 тонны предстоит стать той «машиной», которую завод будет производить долгое время. 20 ноября первый РД-45 поставили на стенд для проведения заводских испытаний. Завершились они в декабре, а 19 августа 1948г. двигатель успешно прошел 100-часовые госиспытания. А в это время ОКБ В.Я. Климова завершило разработку своего нового мотора ВК-1.

В 1955г. М.С. Комарова выдвигают на руководящую работу в Госплан РСФСР. Он возглавил авиационный отдел Госплана и руководил им до ухода на заслуженный отдых.

Михаила Семеновича Комарова на «Салюте» помнят, любят и уважают до сих пор. В конце августа 2009г. состоялась заводская конференция, посвященная 100-летию со Дня рождения М.С. Комарова.

«Методы решения сложных проблем в производстве, которые были

в те времена – 70 лет назад, в принципе, и сейчас остались те же», - говорит В.В. Крымов, - «Пройдя целую трудовую цепочку – от простого крестьянского мальчика, до квалифицированного рабочего, от начальника одного из основных цехов до директора завода, Михаил Семенович сделал для предприятия невероятно много. Талант руководителя, думаю, проявился более всего, когда его назначили во главе одного из самых сложных цехов. Одна из многочисленных его заслуг – он сделал четкие графики, рассчитал производственные циклы, создал необходимые заделы. Именно М.С. Комаров начал активно внедрять технически обоснованные нормы – более чем на 80% операций. Его цех был лучшим по этому показателю на заводе. И вместе с тем он всегда понимал, что главное – это люди, кадры. При нем развивалась социальная сфера, и даже первый учебно-производственный комбинат был создан Михаилом Семеновичем в 1945г. С этого началась система подготовки кадров «Салюта». Он отец и этого направления».

М.С. Комаров умел и любил работать с молодежью, которой на заводе тогда было около 50%, и она отвечала ему взаимностью. Во время войны это была организация молодежных фронтовых бригад, передовых починов, трудовых вахт и многое другое. В сложное послевоенное время он уделял много времени и сил решению социально-бытовых вопросов. Строились жилые дома, заводские детские сады и ясли. В 1950г. открылся заводской дом отдыха в Подмоскowie, который функционирует и сейчас.

М.С. Комаров возглавлял завод № 45 в течение 13 лет, со дня его основания. В коллективе «Салюта» о нем осталась добрая память как о строгом, но справедливом, а главное, очень талантливом и успешном руководителе. Он прошел свой уникальный трудовой путь достойно, можно сказать, «от сохи» до «Суших», пронеся сквозь годы, отданные настоящим «боям» на нелегком трудовом фронте свое главное жизненное кредо, ставшее ориентиром и для многих его последователей: «Как бы ни было сложно, никогда не сдавайся!».

Во славу Родины

Владимир и Олег Носовы

(К 100-летию со дня рождения Героя Советского Союза генерал-лейтенанта авиации А.С. Благовещенского)



24 мая 1994 года в Москве с утра зазвонили колокола: отмечался Праздник Славянской письменности и культуры. Вечером в этот же день остановилось сердце человека, посветившего свою жизнь науке летать, науке побеждать, науке защищать людей. Именно таким запомнился Герой Советского Союза, генерал-лейтенант авиации Алексей Сергеевич Благовещенский, летная работа которого в течение многих лет была засекречена в силу служебного долга.

Вот некоторые эпизоды из его жизни.

Родился он 5/18 октября 1909 года в семье железнодорожного машиниста из Брест-Литовска Сергея Сергеевича и Анны Алексеевны Благовещенских и получил имя Алексей, по семейному преданию в честь трёх лиц: дедушки со стороны мамы, монтера-телеграфиста, в память Святителя Алексия, духовного учителя Дмитрия Донского, и имени Цесаревича Алексея, в честь которого

в этот день по всему городу звонили колокола.

Впервые Алеша увидел самолет в пятилетнем возрасте: отец повез его на окраину города, где стояло крылатое чудовище. Неожиданно оно затрещало, и пыль с песком ударила ребенку в глаза, а через минуту, встряхнув головой, он увидел только маленькую точку в небе, - это его поразило. Второй раз он был потрясен захватывающими рассказами о полетах военных летчиков на авиационном празднике в Курске, где Алексей учился в Промышленно-экономическом техникуме. После этого решил окончательно: «Только летчиком!»

Путевку в армию тогда давала комсомольская ячейка,

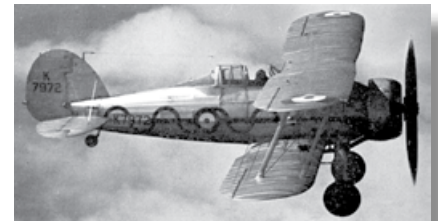
и по окончании техникума ребята не могли не поддержать своего лидера по учебе, футболу и гимнастике. Но чтобы попасть в военно-теоретическую школу ВВС Ленинграда, ему пришлось пройти конкурс десять к одному при таком строгом отборе, который Алексей Сергеевич помнил всю жизнь, тем более, что взял грех на душу – на два месяца увеличил возраст. Там он уже в третий раз увидел и имел возможность потрогать каждую деталь самолета, изучать органы управления, рулить и выполнять пробежки.

Отличника через год направили в Борисоглебскую 2-ю военную школу летчиков, «Орлиный стан», как ее называли впоследствии, вырастившую таких питомцев, как В.П. Чкалов, П.М. Пумпур, Е.С. Птухин первого выпуска и сотоварищей Благовещенского – Н.П. Каманина, В.К. Коккинаки, И.П. Мазурука и многих других.

Из полутора лет упорного освоения мастерства полета самым знаменательным был день рождения

18 октября, совпавший с первым самостоятельным вылетом без инструктора. В ноябре 1929 года после юбилейного 25-го выпуска школы младший летчик прибыл в 15-ю Брянскую Истребительную Авиабригаду Белорусского военного округа, где четыре года работы в составе звена, эскадрильи сделали из него летчика, в совершенстве знавшего истребители, поражавшего всех железной выдержкой в воздухе и точным расчетом при маневре. Тогда же он познакомился с Подмосковьем, прилетев с отрядом для участия в первомайском воздушном параде 1932 года.

На соревнованиях округа его звено вызывало восторг командования



Британский истребитель «Гладиатор»



Истребитель И-152 китайских ВВС



Истребитель И-16 китайских ВВС



А.С. Благовещенский со спасенным им китайским летчиком Ло

филигранной точностью дистанций и интервалов, оригинальностью полета на самолетах, связанных между собой одним шнуром, и это при отсутствии тогда радиосвязи.

В Бригаду приезжал герой-испытатель Валерий Чкалов с персональным заданием проверить технику его пилотирования. Причиной приезда, по предположению Алексея Сергеевича, могли послужить два случая: когда на Центральном аэродроме в Москве при взлете у него вдруг вспыхнул мотор, и в труднейших условиях он спас машину, и гибель на глазах начальника ВВС летчика Григорьева, не сумевшего на малой высоте уйти к верхней точке петли, а он, взлетев вслед за Григорьевым, стал закручивать каскады на той же высоте. После полета с Чкаловым молодой командир звена понял эффективные возможности новых истребителей набирая высоту в процессе боевого разворота и выхода из-под удара.

Четыре года, пока его отряд в составе авиаэскадрильи Тихоокеанского флота создавал воздушный заслон в Приморье от японских милитаристов, капитан Благовещенский не оставлял мечты стать испытателем. Награжденный за образцовую службу орденом Красной Звезды в сентябре 1937 года, он по собственному желанию добивается направления в НИИ ВВС РККА (ст. Чкаловская) в качестве летчика-испытателя отдела сухопутных самолетов, где уже работали опытные испытатели С.П. Супрун и Г.Я. Бахчиваджи под руководством А.С. Воево-

дина. Случай с обнаружением причин дефекта истребителей И-15, который спас от серьезных неприятностей руководителей завода, изменил судьбу Благовещенского только вопросом проверяющего завод одного из руководителей ВВС Я.В. Смушкевича: «Воевать на них можно?» «Отличная машина,» - твердо сказал Алексей Сергеевич... А через несколько дней с группой летчиков он уже летел из Алма-Аты в боевую командировку на восток Китая, проработав испытателем всего два месяца.

Секретная операция «ЗЕТ» предполагала не только поставки лучшего вооружения китайскому народу для сопротивления японскому агрессору, развязавшему «молниеносную» войну в июле 1937 года. Непосредственное участие нашей авиации помогало придать войне затяжной характер и отвлекало около двух миллионов японских солдат на военные действия в Китае. Уже на следующий день после прибытия в Нанчан новый командир советской истребительной авиации А.С. Благовещенский возглавил свой первый бой, и успех в нем воодушевил летчиков, которые до этого несли большие потери от японцев, превосходивших их по численности в пять-семь раз.

С начальником, который виртуозно владел техникой, показывая личный пример храбрости, летчики воевали уверенней. Его принципы боя: один за всех и все за одного, одиночка – мишень для противника, командир тот, кто атакует, - помогай ему, высота

– преимущество перед противником, - вскоре почувствовали на себе японские самураи неба, неся ощутимые потери при своих варварских налетах на мирные города.

За короткий срок сумев создать ударную истребительную группу советских и китайских летчиков – более 120 самолетов, Благовещенский разгромил лучшие японские эскадрильи: «Четыре короля неба», «Кисарадзу», «Сасебо» и другие. Приняв участие в одиннадцати воздушных боях, лично сбив семь японских самолетов и более сорока в группе, совершив 73 боевых вылета, Алексей Сергеевич особенно запомнил битву 29 апреля 1938 года над Ханькоу в день рождения императора Японии, когда, тайно поменяв аэродромы, его группа неожиданным ударом перерезала дорогу армаде бомбардировщиков с сопровождением. Праздничный подарок – 21 сбитый самолет – на три дня погрузил Японию в траур.

Когда руководство Китая колебалось, чьи современные самолеты-истребители покупать – западные или советские – Благовещенским было предложено организовать соревнования с летчиками, летавшим на западной технике. При этом дать возможность взаимно изучить чужие самолеты и получить отзывы о нашей технике со стороны. Полетав на британском истребителе-биплане «Гладиаторе», он предложил в присутствии комиссии летчику, летавшему на «Гладиаторе», полетать на нашем «И-16», но тот, по непонятным причинам, отказался.

Когда прибыла покровительница китайской авиации мадам Чан Кай-ши, начался демонстрационный пилотаж. Летчик на «Гладиаторе» искусно показал свое умение и качество самолета держаться на больших углах атаки. За ним наш летчик Рахов блестяще выполнил каскад фигур на истребителе И-15. Настала очередь Благовещенского на И-16. На максимальной скорости бреющего полета он поставил вертикальную свечу до полной потери скорости, подвел плавно самолет к земле и в вертикальной плоскости исполнил ряд фигур при высокой скорости. Всего в

30 метрах от земли заложил двойной вираж с перегрузкой, при котором на крыльях возникли блестящие белые струи, эффективно погасил скорость и «притёр» самолет на три точки к земле, остановив его как, послушного коня, у самой кромки поля, где сидела мадам Чан Кай-ши. Встав с места, она восхищенно заплодировала. Этим восхищением судьба наших кредитов и крупных поставок была решена в пользу советской техники. «Гладиаторы» были приобретены китайцами в небольших количествах. Всего китайским правительством в дальнейшем было приобретено 287 И-15бис и 197 И-16. Британских «Гладиаторов» Mk. I было поставлено в Китай всего 36 машин.

На следующий день многие газеты Китая вышли с сообщением: «Русские победили с огромным счетом! Их перевес над западной техникой неодолим!..»

В последнем бою с японцами 3 августа 1938 года в его самолете насчитали 30 пробоин, 11 пуль сплющились в бронеспинке его И-16. Пробитый мотор остановился на высоте 4000 метров. Переведя самолет в штопор, Алексей Сергеевич снизился с высоты 900 метров и затем спланировал, но шасси не выпустилось, и он посадил истребитель «на пузо».

Через несколько дней поступил приказ о возвращении в Москву. Домой он приехал с боевым высшим китайским орденом, а вскоре, 14 ноября 1938 года получил звание Героя Советского Союза и Золотую Звезду за № 099.

После Возвращения из Китая продолжает работать летчиком-испытателем, заканчивает курсы усовершенствования командного состава ВВС при Академии Генерального штаба. В 1939-1940 годах участвует в советско-финляндской войне, командует 54-ой истребительной авиабригадой, которая защищала Ленинград.

Весть о нападении гитлеровской Германии застала А.С. Благовещенского на Дальнем Востоке, где он был заместителем Командующего ВВС Дальневосточного фронта. В первые дни войны подал рапорт о переводе

в действующую армию, но только в октябре 1942 ему разрешили сформировать 2-й истребительный авиакорпус резерва Верховного Главного Командования, а в ноябре корпус уже получил боевое крещение при наступательных Велико-Лужской и Ржевской операциях. Затем последовали операции на главных направлениях удара: прорыв блокады Ленинграда на Волховском фронте, прикрытие наземных войск в районе Воронежа в составе Степного фронта, в Курской битве, на Орловском и Брянском направлениях, в Минско-Неманском наступлении, бои на Сандомирско-Одерском плацдарме с выходом на взятие Берлина.

Знаменательно, что боевой маршрут корпуса точно совпал с «опорными точками» жизненного пути Алексея Сергеевича: Подмосковье, Ленинград, Воронежская область, Курская земля, родина предков – Белоруссия.

В составе корпуса прошла свой боевой путь эскадрилья «Монгольский Арат», в которой воевали четыре Героя Советского Союза.

Командование корпуса не мешало Благовещенскому всегда первым осваивать новые самолеты и переучи-

вать летный состав. Для перехвата самолетов противника он и командир 1-го авиакорпуса Белецкий начали использовать на своих командных пунктах наземные радиолокационные станции, которые вскоре стали неотъемлемым элементом КП всех корпусов. Благовещенский относился к тем командирам, которые сами вылетали на выполнение различных боевых задач. Сам он не разлучался со своей личной радиостанцией Р-399. В любое время суток его позывной «Сатурн-2» и приятный голос радистки Иры Угловой знали все летчики, штабы и радисты корпуса.

Но перед самым штурмом Берлина трагедия случилась не в воздухе, а на земле. При подготовке аэродрома Алексей Сергеевич и его сопровождающие подорвались на противотанковой mine и были тяжело ранены. Несмотря на замену командира, корпус продолжал «благовещенскую» традицию при штурме Берлина. К знаменам, водруженным над Рейхстагом, 1 мая в 12 часов 25 минут лучшие летчики из гвардейских полков корпуса опустили два алых полотнища с надписями «Победа». К этому победному полету можно добавить 23585 боевых

1939-1940 г.г. ЛЕНИНГРАД

Авиационная истребительная 54-я Бригада ИВВ.



Сидят слева на право:

Смирнов Михаил Николаевич-Начальник полит.отдела.
Шмельков Николай Иванович-Зам.ком.бригады. Герой сов.союза./за испанию/
Благовещенский Алексей Сергеевич-Командир Бригады.



А.С. Благовещенский – командир 2-го истребительного корпуса

вылетов, 1100 воздушных боев, 1308 уничтоженных самолетов противника. Воюя в корпусе, 30 летчиков получили звание Героя, и успехи корпуса 19 раз отмечались приказами Верховного Главнокомандования.

Необыкновенная воля Благовещенского, его закаленный спортивным организмом опровергли мрачные заключения врачей. Уже в сентябре 1945 года командир 2-го авиакорпуса получил новое назначение, на должность начальника Высшей офицерской школы Воздушного боя в город Люберцы, где за два года помог подготовить более 300 пилотов экстра-класса без единого ЧП.

После перевода школы в Таганрог, служит помощником командующего 7-й Воздушной армии, на которую возлагалась задача охраны южных рубежей государства, руководит оказанием воздушной помощи жителям Ашхабада, пострадавшим во время катастрофического землетрясения 5 октября 1948 г.

Строевая служба, выгодная с точки зрения карьеры военного, Благовещенского не удовлетворяла, и он добивается перевода в научно-испытательный институт в подмосковном Чкаловске, знакомый ему еще с 1937 года. В марте 1952 года он становится во главе организации. Рекордсмен мира, военный штурман-испытатель В.К. Муравьев так описал

приход нового начальника: «...Энергично внедрялась новая реактивная техника, а в ГК НИИ ВВС проводились активные испытания вертолетов, военно-транспортных самолетов, амфибий, скоростных боевых машин и многое другое. Началась атака на звуковой барьер, и генерал-лейтенант Благовещенский стал ее непосредственным участником...». Многим запомнился эпизод при испытании мобильной стартовой установки новых истребителей МиГ-19 для перехвата американских разведчиков на большой высоте. Первым в институте систему проверил начальник института: весь летный состав ждал старта, и даже бывалые авиаторы были ошеломлены грохотом ракеты и ревом двигателя, когда истребитель, как фантастическая комета, с огненным шлейфом устремился вверх.

За освоение уникальных методов испытаний самолетов в 1957 году

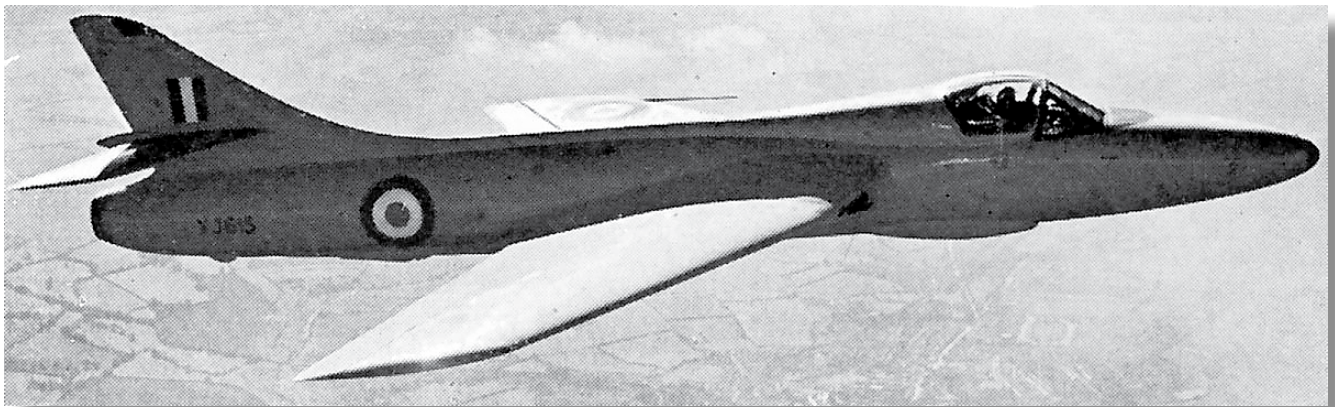
впервые в институте звание Героя Советского Союза сразу было присвоено 18-ти летчикам. Восемь испытательных полетов нового лайнера Ту-104 под руководством Алексея Сергеевича помогли в 1955 году успешно пройти государственные испытания и вывести машину на международные трассы.

Когда на следующий 1956 год в Лондон прибыла делегация наших авиаторов, то популярность Алексея Сергеевича объяснялась тем, что Ту-104 в Англии имел колоссальный успех, а он был представлен как организатор-испытатель подготовительных работ первого перелета Москва-Лондон. Тогда то и произошел сенсационный случай, мало известный у нас, но широко освещенный зарубежной прессой, по поводу полета русского шпиона на английском секретном самолете.

На авиационном салоне в Фарнборо показали полет нового опытного



А.С. Благовещенский готовится к полету на опытном учебно-тренировочном истребителе «Хантер» Мк. Т. 7



Опытный учебно-тренировочный истребитель «Хантер» Mk. 7 в полете

двухместного учебно-тренировочного истребителя «Хантер» - модификации серийного одноместного истребителя Хоукер «Хантер». На тот период у англичан эта машина имелась в единственном опытном экземпляре, вторая машина взлетела только через несколько месяцев после окончания салона. Англичане поинтересовались мнением Алексея Сергеевича о самолете. «О машине судят после полета,» - многозначительно ответил тот. Тогда известному генералу-испытателю пообещали устроить такой полет на опытном самолете, но «позабыли». Благовещенский, как гость английской королевы, напомнил высокому чиновнику об обещании, и для сохранения английского достоинства полет был разрешен... на полчаса, в которые входило и время ознакомления с самолетом. Газета «Дэйли экспресс» потом сообщала: «Странная сцена – генерал сбросил пиджак, заправил брюки в ботинки и залез в кабину. Главный летчик-испытатель Билл Бетфорд в течение пяти минут через переводчика объяснял назначение приборов...» После полета маршал авиации Честер подарил Алексею Сергеевичу высотный шлем с надписью: «Поразившему нас красному асу Благовещенскому». А Бетфорд назвал его лучшим асом мира. В 1958 году самолет был запущен в серийное производство под обозначением «Хантер» Т. Mk.7. Учебно-тренировочные «Хантеры» можно встретить в небе Британии до сих пор.

Военную службу А.С. Благовещенский закончил в 1960 году, выполнив

3554 полета и налетав 2978 часов 40 минут, и тут же получил приглашение А.Н. Туполева на работу по испытаниям новых самолетов. С Туполевым он был знаком с 1950 года, на большинстве послевоенных типов туполевских самолетов, поступавших на испытания или имевшихся в ГК НИИ ВВС, он летал, подписывал, как начальник ГК НИИ ВВС акты и рекомендации по ним. Когда его рекомендации нарушали сроки, установленные правительством, в институт приезжал сам А.Н.Туполев,

чтобы «задавить» своим авторитетом подчиненных А.С. Благовещенского, на что Алексей Сергеевич отвечал: «Вы создаете технику, мы ищем ее слабые стороны – каждому свое». Андрей Николаевич смеялся и говорил: «А кормить меня будешь?» Как и Туполев, Благовещенский всю жизнь вел творческий поиск, был готов к новым идеям и задачам, и, чувствуя в 1969 году уже своего помощника – «молодого юбиляра» - Туполев трогательно

сказал: «Вы стали нашим самым родным, самым лучшим сотрудником всего нашего коллектива».

Проходили 60-е, 70-е, 80-е годы: путевку в жизнь получали красавцы Ту-114, Ту-124, Ту-134, Ту-154, а вместе с ними время отбирало жизнь у их создателей. Интересное совпадение: «через руки» летчика-испытателя, Героя Советского Союза за номером 099 прошло 99 самолетов разных типов и назначений. Но главное, что отличало А.С. Благовещенского,



А.Н. Туполев и А.С. Благовещенский

это внимание к людям и стремление оказать им реальную помощь, было ли это на фронте, или в различных бюро, комиссиях, советах по общественно-партийной работе.

Говорят:

Генерал-лейтенант А.Ф. Семенов:

- *А.С. Благовещенский принадлежал к числу таких командиров, которых подчиненные не только уважают, но и любят искренней сыновней любовью.*

Маршал авиации П.Ф. Жигарев:

- *Своим героизмом в боях увлекал на такие же поступки подчиненных.*

Генерал-полковник авиации А.Г. Рытов:

- *Он был неистощим на выдумку и боевую сметку. Авторитет Алексея Сергеевича был непререкаем.*

Маршал авиации Е.Я. Савицкий:

- *Имя Героя Советского Союза генерал-лейтенанта А.С. Благовещенского хорошо известно авиаторам многих поколений... Мне лично довелось узнать А.С. Благовещенского и как отважного летчика, как умелого командира и надежного боевого товарища.*

В 1927 году юный курсант Алеша Благовещенский написал такие строки: «Орел поднимается в небо, сверкая могучим крылом. И Мне бы хотелось, и мне бы туда, в небеса за орлом».

Генерал-лейтенант Благовещенский не только стал сам Орлом отечественной авиации, но из-под его крыла вылетели более 50 Героев Советского Союза – фронтовиков и испытателей. И должно увековечить его память на родной земле в России и Белоруссии.

Алексей в переводе с греческого

обозначает - **защитник.**

ЭПИЛОГ.

Велик и талантлив наш народ. Сколько славных героев выросло на родной земле, имена которых переходят из века в век, из поколения в поколение. Имена замечательные, возникшие в далекие от нас времена Российской государственности. Так и фамилия Благовещенский родилась на самой крепкой основе, скрепившей и развивавшей нашу государственность – Православной вере. Отсюда корневой смысл фамилии: Благая весть. Как точно она соответствовала самой личности Алексея Сергеевича. А имя его выражало суть его характера: в переводе с греческого означает защитник..

Служил ли он младшим летчиком авиазвена или начальником ГК НИИ ВВС, везде, на любой должности являл собой пример любви к людям и к своему главному делу – авиации. И весть о нам действительно была благая: дисциплинирующая, организующая, целеустремляющая к выполнению поставленной задачи.

И своим внешним обликом он представлял образ защитника: по-военному подтянутый, чуть ниже среднего роста, по-спортивному крепкая фигура с прямой осанкой, крупная голова с мужественным и мягким прямым взглядом выразительных темных глаз, сильные руки, умело владеющие лопатой, пилотажным и штурвалом.

Уровень его знаний, специальных и общих, высокая интеллигентность и широта кругозора в культуре и политике, делали его интересным собеседником с товарищами по работе, с писателями и артистами, с художниками и учеными, с чиновниками и общественными деятелями. Такие черты – результат настойчивого труда и природной энергии. Сердечность, приветливость, заботливость по отношению к тем, кому требовалась помощь в трудные минуты их жизни. Он был по-русски чрезвычайно гостеприимным. Обладая даром говорить точно и логично, Алексей Сергеевич овладевал вниманием слушателей своим неравнодушием. И люди были



А.С. Благовещенский (в центре) у серийного самолета Ту-144. 1972 г.

готовы выполнить порученное дело: будничное или героическое. Были не только слова, но и «личный пример». Потому-то и «вылетели» из-под его крыла более 50 Героев Советского Союза – фронтовиков и испытателей новейшей техники.

Связь времен не прерывалась, и верим, что эта героическая связь не прервется и в XXI веке.

Генерал-лейтенант Алексей Сергеевич Благовещенский был боевым героем Отечества из первой сотни Героев Советского Союза.

Не служебное повышение привлекало его, а служение новому в авиации и повышение летно-испытательного мастерства. Освоивший и испытывавший 99, в том числе и зарубежных самолетов различных типов модификаций, он всегда совмещал должность командира и начальника с должностью летчика и испытателя. На войне радиопозывные летающего на боевые задания командира корпуса знали все летчики. В мирное время обучал ли он лично летчиков высшему пилотажу или испытывал новую технику, он был всегда надежным помощником. Весомо слово А.Н. Туполева, назвавшего его самым лучшим и самым родным сотрудником коллектива.

Среди громких имен в авиации его имя по долгу службы не афишировалось. Он был скромным и на просьбы рассказать подробно о пройденном пути в авиации от поршневых до реактивных самолетов говорил: «Об этом напишут другие».

Не благородно и неблагодарно не помнить о человеке, внесшем значительный вклад в развитие авиации, вложившем все свое сердце, всю свою душу, все свои знания в любимое дело – гордость нашего Отечества.

И должно увековечить его память на родной земле.

Знаменательно, что боевой путь Алексея Сергеевича прошел через места, связанные с довоенными опорными точками жизни и становления его как человека и как летчика.

- Место рождения – Брест : Белорусская операция.
- Место учебы –
- Курск : Курская битва.

- Военно-теоретическая школа ВВС Ленинград : Волховский фронт.
- 2-я военная школа летчиков – Борисоглебск, Воронежская обл.: Степной и Воронежский фронт.
- 15-я Брянская авиабригада : Брянский фронт.

- После войны.
- Высшая офицерская школа воздушного боя - г. Люберцы.
- Государственный Краснознаменный научно-испытательный институт

- ВВС - ст. Чкаловская.
- Летно-испытательная и доводочная база - г. Жуковский.
- Московский машиностроительный завод «Опыт» (ОКБ А.Н. Туполева) - г. Москва.

Нельзя закрыть страницу истории воздухоплавания XX века, не оставив будущим авиаторам и космонавтам имя Героя Авиации – Благовещенского Алексея Сергеевича.

ТИПЫ САМОЛЕТОВ, НА КОТОРЫХ ЛЕТАЛ СТ. ЛЕТЧИК-ИСПЫТАТЕЛЬ, ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТ АВИАЦИИ А.С.БЛАГОВЕЩЕНСКИЙ*

1. И-2	34. Як-1	67. Ан-2
2. И-3	35. Як-3	68. Ан-14
3. И-5	36. Як-7	69. Су-12
4. И-12	37. Як-9	70. УЛа-5
5. И-15	38. Як-11	71. Ула-7
6. И-16	39. Як-11 Т	72. УЛа-9
7. И-153	40. Як-11 М	73. УТу-2
8. И-320	41. Як-12	74. УИл-28
9. Ла-5	42. Як-12 СХ	75. УТИ-МиГ-15
10. Ла-7	43. Як-12 Р	76. УТИ-Як-23
11. Ла-9	44. Як-18	77. УИЛ-9 Си-47
12. Ла-11	45. Як-18 Т.	78. «Т»
13. «200» Ла-200	46. Як-18У	79. Фарман
14. Ил-14	47. Як-20	80. Глостер «Гладиатор»
15. Ил-10	48. Як-23	81. ЛаГГ-3
16. Ил-10М	49. Як-23 УТИ	82. СБ
17. Ил-12	50. Як-24 опыт.	83. ДИ-6
18. Ил-14	51. Як-25	84. УТ-2
19. Ил-14 П	52. Як-50	85. А-20G
20. Ил-14 С	53. Як-120	86. УТБ
21. Ил-18	54. Як-125	87. «320» И-320
22. Ил-28	55. Як-200	88. «200» Ла-200Б
23. Ил-28 Р	56. Ту-2	89. ЗА-ТК
24. Ил-28 У	57. Ту-4	90. СП-5
25. Ил-40	58. Ту-14	91. В-12
26. Ли-2	59. Ту-16	92. «46» Ил-46
27. Р-1	60. Ту-70	93. «88» Ту-16 оп.
28. Р-5	61. Ту-104	94. «120» Як-25 оп.
29. Р-10	62. МиГ-15	95. СМ-2 прот. МиГ-19
30. ГМ-1	63. МиГ-17	96. «Хантер» - реакт истреб.
31. ГМ-2	64. МиГ-17 пер.	97. Ми-1
32. ГМ-4	65. МиГ-19	98. Як-24
33. По-2	66. МиГ-19С	99. Ми-4

* - перечень и написание - по материалам летной книжки А.С. Благовещенского. Материал подготовлен по материалам архива А.С. Благовещенского и Г.Н. Носова, при содействии пресс-службы ОАО «Туполев»

F-105 Thunderchief

(Окончание, начало в КР №7-2009г)

Александр Чечин, Николай Околелов

F-105F THUNDERCHIEF

Сложность бортового оборудования F-105D приводила к перегруженности летчика и требовала от него высокой квалификации. Последняя проблема стояла особенно остро, ведь двухместного учебно-тренировочного F-105 не существовало. В 1957 году на двухместный F-105С не хватило средств. В 1959 году аналогичная судьба постигла и еще одну двухместную модификацию F-105Е, отличавшуюся большим каплевидным фонарем.

В конце концов, военным пришлось просить фирму разработать спарку с наименьшими затратами, максимально используя детали и агрегаты серийного самолета. Так получился самолет F-105F, в котором два члена экипажа размещались по схеме тандем, под индивидуальными фонарями. Кабину второго члена экипажа устроили в пустом пространстве, получившемся после удлинения фюзеляжа на 1,5 метра. Все системы, включая даже штангу дозаправки топливом в воздухе и бомбоотсек, сохранились. Самолет мог

выполнить любое боевое задание. Во второй кабине находился полный набор приборов и органов управления. Вес самолета вырос на 908 кг.

Первый полет F-105F (номер 62-4412) состоялся 11 июня 1963 года. В полете удалось сразу достичь скорости $M=1,15$.

В декабре серийные самолеты поступили на вооружение 4520-го боевого экипажа учебного авиакрыла с авиабазы Неллис (Nellis) в Неваде. Затем в 4-е тактическое авиакрыло.

С 1963 по январь 1965 года построили 143 самолета F-105F.

Эта модификация оказалась последней. В 1965 году, по распоряжению министра обороны Роберта Макнамары, программа производства F-105 была прекращена. Денежные средства направили на создание универсального боевого самолета по программе TFX – F-111.

F-105F/G WILD WEASEL

Интересно, что двухместный F-105F вошел в историю не как учебный само-

лет, а совсем наоборот - как боевой.

Усиление противовоздушной обороны во Вьетнаме заставило американцев начать разработку специальных самолетов для борьбы с радиолокационными станциями зенитной артиллерии и управляемых ракет. Программа создания таких самолетов получила кодовое наименование Wild Weasel – Дикая Ласка.

Первым специализированным самолетом, разработанным по этой программе, стал двухместный F-100F Wild Weasel I. На него установили систему предупреждения об облучении сигналами РЛС - Vector IV, настроенную на РЛС четырех типов и указывающую направление на работающую станцию, анализатор спектра сигналов, и радиоприемник, настроенный на частоту канала управления ракет. Последний предупреждал летчиков о пуске ракеты.

Испытания самолета прошли осенью 1965 года. Всего переоборудовали четыре самолета. В конце ноября они перебазировались на авиабазу Корат (Korat) в Таиланде. 28 ноября экипажи начали ознакомительные полеты в районе боевых действий. Полеты проходили в сопровождении постановщика помех EB-66.

1 декабря начались боевые вылеты на подавление РЛС. F-100F Wild Weasel сопровождался ударной группой F-105D. Обнаружив РЛС, F-100F начинал обстреливать ее неуправляемыми ракетами, а F-105-е добивали отмеченную "Супер Сейбрами" цель. 20 декабря один из F-100F Wild Weasel был сбит. Только 22 декабря "Диким Ласкам" удалось уничтожить первую станцию.

В конце марта 1966 года F-100F начали использовать противорадиолокационные ракеты AGM-45 Shrike. Головка самонаведения ракеты представляла собой простой пеленгатор и направляла ее полет прямо на антенну РЛС.

Система Wild Weasel, худо-бедно, начала работать, но устаревший F-100F, летящий в составе ударной группы, заставлял всех снижать скорость, и вероятность поражения самолетов увеличивалась. Кроме этого, всегда



F-105G готовится к дозаправке топливом в полете

было желание уменьшить наряд самолетов, выделяемый для уничтожения цели. Все эти предпосылки заставили американцев начать поиск более современного и грузоподъемного самолета, который мог взять на себя, не только поиск и целеуказание, но и уничтожение РЛС. Выбор был не велик. В ВВС имелось всего два подходящих типа – F-105F и F-4 Phantom. Переоборудование этих самолетов началось практически одновременно.

После оснащения F-105F комплектом оборудования от F-100F самолет назвали EF-105F Wild Weasel II. На доработки ушло всего лишь восемь дней, а вот на обучение экипажей понадобилось почти два месяца. Первый полет EF-105F (номер 62-4416) совершил 15 января 1966 года. В мае закончились летные испытания, и первые пять EF-105F перебазировались на авиабазу Корат. Затем прилетели еще шесть самолетов.

Результаты боевого применения новых самолетов, прямо сказать, не радовали. К сентябрю 1966 года группа потеряла пять самолетов. Причем, большинство из них были сбиты истребителями МиГ-17 и МиГ-21, ведь от истребителей у самолетов Wild Weasel никакой защиты не было. Шесть оставшихся самолетов EF-105F вернули в Штаты для доработки. Следующей модификацией F-105F по программе Wild Weasel стал самолет F-105G.

F-105G Wild Weasel III отличались улучшенным оборудованием и большим количеством станций постановки помех. В их числе была и станция QRC-128, специально предназначенная для блокирования радиоканалов наведения истребителей.

На F-105G установили системы предупреждения об облучении AN/APR-35, AN/APR-36, AN/APR-37, и AN/ALR-31. Установка последней системы потребовала переделки законцовок крыла для установки дополнительных антенн. При этом навигационные огни перенесли на переднюю кромку крыла. По бортам фюзеляжа F-105G появились два длинных цилиндрических контейнера со станциями постановки активных помех, на EF-105F они подвешивались под крыло.

Четырнадцать самолетов F-105G были приспособлены для применения новых противорадиолокационных ракет AGM-78A Standart, созданных

F-105G на стоянке



на базе ракет для корабельных ЗРК. Их головки самонаведения могли перенастраиваться в полете, а система управления ракеты могла запоминать координаты цели и поражать ее даже после выключения излучения. Ракета была настолько большой и тяжелой, что пришлось разработать специальный сверхпрочный подкрыльный пилон.

Первый F-105G поступил на вооружение во второй половине 1967 года. Эти самолеты использовались до конца войны во Вьетнаме.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Фюзеляж самолета типа полумонок. Основной конструкционный материал — алюминиевый сплав 75ST. Сталь, титан и магниевые сплавы применяются в ограниченном количестве. Фюзеляж делится на четыре части: носовую, центральную, заднюю и хвостовую. Каждая часть изготавливается отдельно.

Носовая часть фюзеляжа имеет обычную конструкцию из кольцеобразных шпангоутов различного сечения и мощных лонжеронов. Она почти целиком заполнена агрегатами системы вооружения самолета. Носовая часть заканчивается просторной кабиной с полом, подкрепленным мощными продольными и поперечными силовыми элементами. Под полом размещается ниша передней стойки шасси, убирающейся вперед.

Конструкция центральной части фюзеляжа образована шпангоутами и уголковыми стрингерами, разрезанными у главных шпангоутов. Внизу расположен бомбоотсек с двойными открывающимися внутрь створками. В конструкцию центральной части фюзеляжа входят корневые части крыла с воздухозаборниками.

Хвостовая часть фюзеляжа обычной конструкции, собирается на вращающемся стапеле. Она крепится к лонжеронам задней части фюзеляжа четырьмя болтами и легко снимается для доступа к двигателю.

Крыло оснащено закрылками и автоматическими отклоняемыми носками. В конструкции отъемной части крыла имеются два главных лонжерона и один вспомогательный, расположенный между ними. У корня отъемной части крыла нагрузка передается на мощный лонжерон. Обшивка крепится болтами и потайными заклепками.

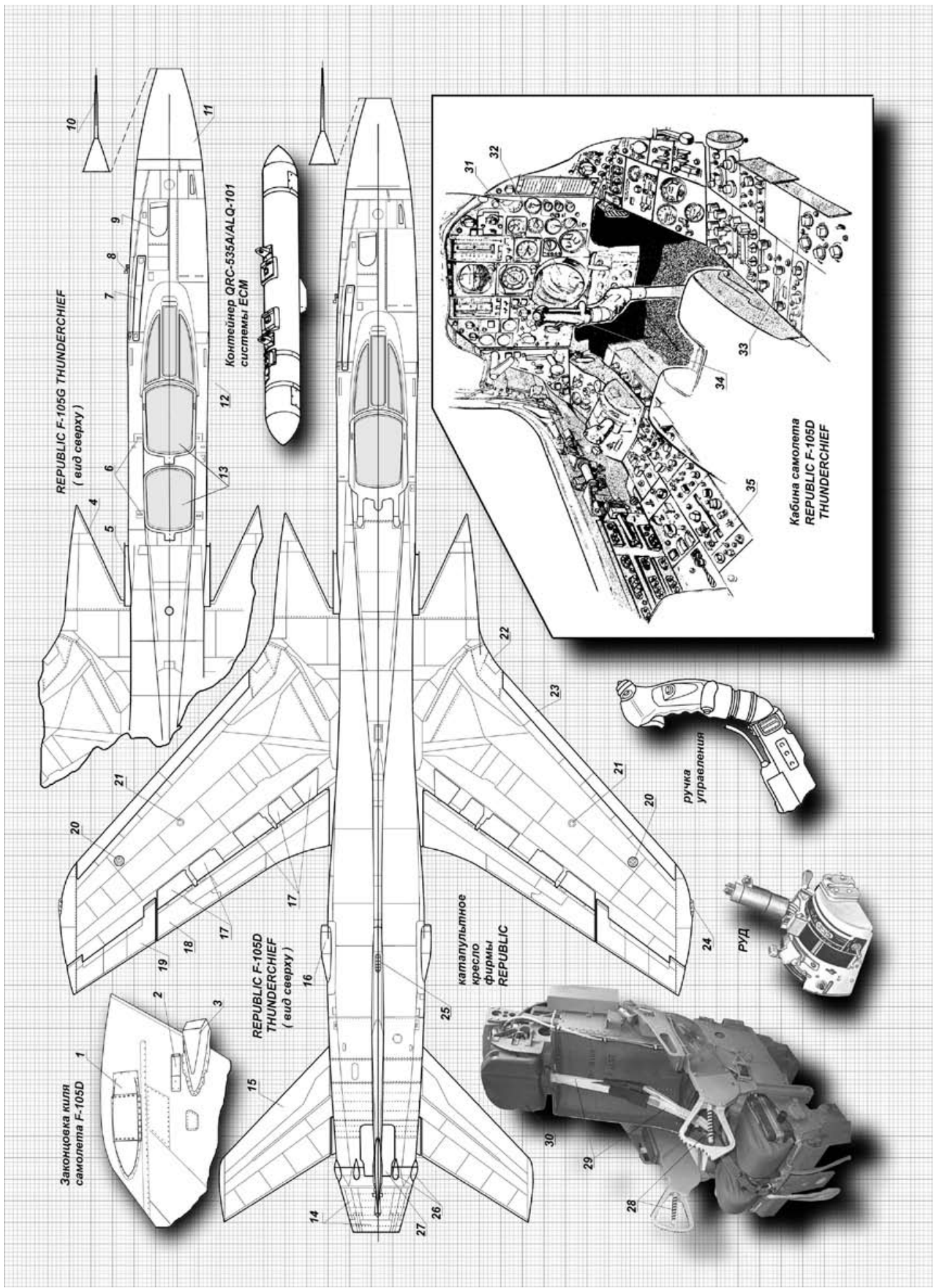
Носок крыла имеет коническую кривую (кривизна средних линий прогрессивно увеличивается от корней к концам крыла). Носок крыла подвешен на шарнире и может механически отклоняться для предупреждения срыва потока при больших углах атаки. Крыло снабжено односекционными щелевыми закрылками с гидравлическим приводом. Хвостовые части закрылков крепятся к основным поверхностям на шарнирах и при отклонении закрылков отгибаются вверх, при этом они не задевают за различные грузы, подвешиваемые под крылом.

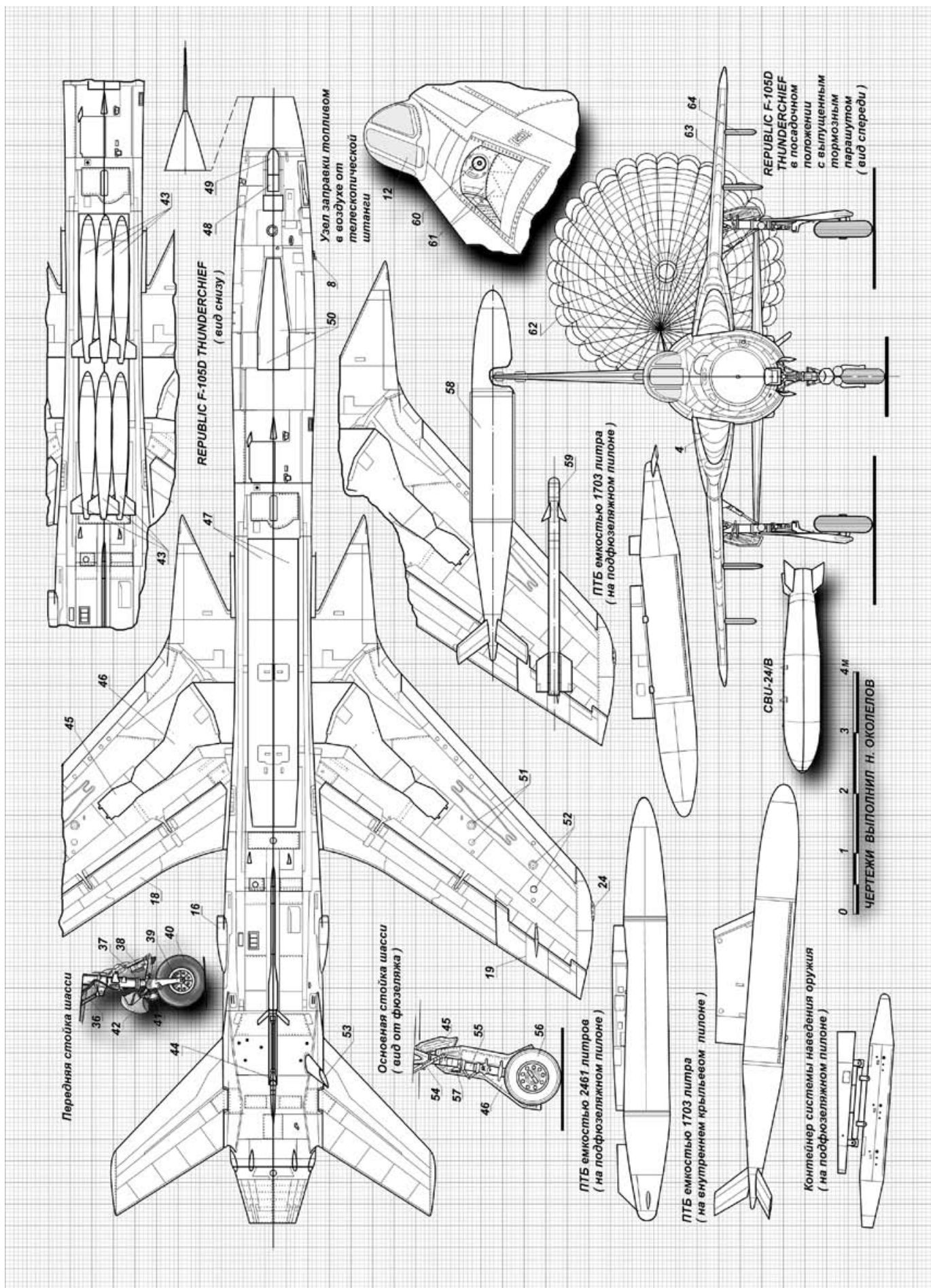
Топливных баков в крыле нет.

Привод всех аэродинамических поверхностей управления осуществляется с помощью необратимых гидроусилителей.

Поперечное управление осуществляется интерцепторами. На каждом полукрыле имеются пять секций интерцепторов, которые отклоняются гидравлическим приводом. Имеются также обычные элероны, которые включены в цепь управления интерцепторами и отключаются от нее при больших скоростях полета.

Руль направления представляет





собой одну поверхность без триммера. Он имеет небольшую осевую компенсацию. Сверху крепится груз весомой балансировки, снизу — тяга гидроусилителя. Для предотвращения флаттера руль оборудован специальным демпфером.

Управляемый стабилизатор состоит из двух половин, соединенных стальной трубой, изогнутой для прохода форсажной камеры. Узлы крепления стабилизатора запрессованы на трубу. Стабилизатор отклоняется сдвоенным гидроусилителем.

Воздушные тормоза образуют законцовку хвостовой части фюзеляжа длиной около одного метра, и их положение влияет на работу двигателя. В закрытом положении четыре секции тормозов образуют сужающееся — расширяющееся сопло. Для интенсивного торможения в полете и при пикировании отклоняются все четыре секции. При посадке отклоняются только две секции, что достаточно для уравновешивания тяги двигателя. При этом обеспечивается избыток тяги, необходимый для ухода на второй круг. Верхняя секция тормоза на посадке не открывается, так как этому мешает трос посадочного парашюта, а нижняя не открывается, чтобы не увеличивать угол тангажа. Воздушными тормозами можно пользоваться во всем диапазоне скоростей самолета. Максимальный угол открывания створок тормозов 40°.

На самолете F-105D установлена комплексная прицельно-навигационная система. Основу навигационной части составляет доплеровская система измерения скорости и угла сноса AN/APN-131. Она состоит из доплеровского радиолокатора, системы воздушных сигналов, гироскопического устройства и навигационного вычислителя. Система непрерывно выдает координаты местоположения самолета, путевую скорость, пройденный путь, курс и расстояние до следующего поворотного пункта маршрута, а также направление и силу ветра. Эти данные поступают в систему автоматического управления FC-5 и на пилотажно-навигационные приборы. Максимальная ошибка при выводе самолета в заданную точку, составляет 0,5% дальности полета

Основу прицельной части составляет система AN/ASG-19 (MA-8). Она автоматически вводит самолет в маневр для бомбометания, учитывает влияние ветра и плотность воздуха, стабилизирует самолет на последнем этапе подхода к цели и управляет сбрасыванием бомб. ASG-19 обеспечивает автоматическое бомбометание вслепую с планирования или с полупетли. Основным ее датчиком является моноимпульсная радиолокационная станция R-14A NASARR 3-см диапазона. Антенна станции размером 0,45 x 0,6 м прикрыта коническим радио-

прозрачным обтекателем. В кабине находится круглый индикатор, на который выводится радиолокационное изображение местности, которое позволяет опознавать цели и корректировать местоположение самолета. Кроме того, станция R-14A служит для предотвращения столкновения с наземными препятствиями при полете на малой высоте, непрерывного измерения наклонной дальности до цели, обнаружения и прицеливания по воздушным целям.

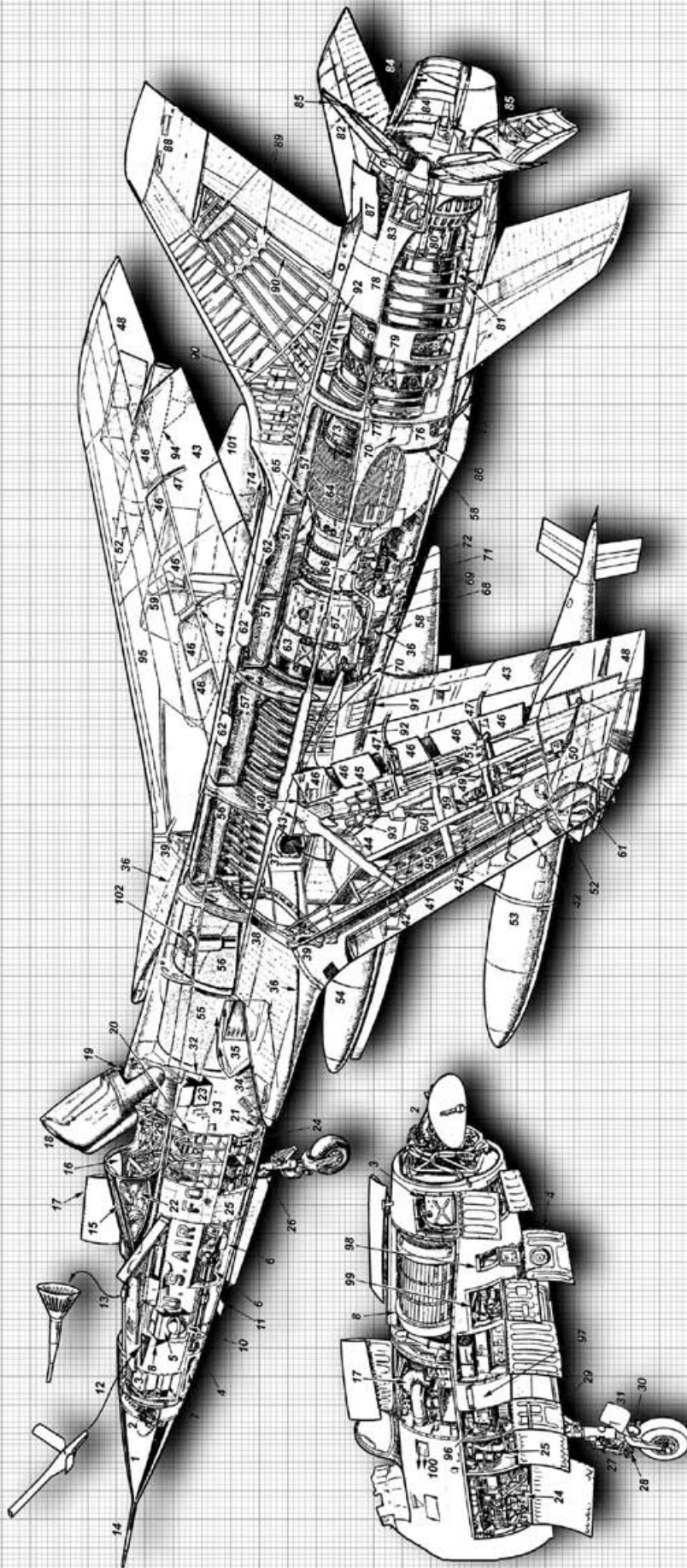
Стойки шасси одноколесные. На основных стойках шасси установлены посадочные фары. Стойки шасси убираются в направлении к фюзеляжу. Передняя стойка шасси с гидравлическим управлением. На передней стойке установлена рулевая фара.

Главные стойки шасси убираются в центральную часть крыла. Колесо в убранном положении размещается у корня крыла за воздухозаборником. Обшивка над вырезом подкреплена приклеенным гофром.

На самолете установлен ТРД J-75-P-5 с тягой без впрыска воды 7250 кг, около 11000 кг с включенной форсажной камерой и 12000 - с форсажной камерой и впрыском воды. Воздух в двигатель поступает через воздухозаборники с внутренним сжатием. Для обеспечения работы двигателя на земле внутри колодцев шасси имеются дополнительные воздухозаборники,

Обозначения к чертежу F-105 (листы №3 и №4)

- | | | |
|---|--|---|
| 1. Антенна RHAW. | 22. Радиопрозрачная крышка антенны. | 44. Тормозной посадочный гак. |
| 2. Килевой АНО. | 23. Предкрылок. | 45. Малый щиток стойки шасси. |
| 3. Антенна APR-25/26. | 24. Крыльевой АНО. | 46. Большой щиток стойки шасси. |
| 4. Воздухозаборник. | 25. Воздухозаборник системы охлаждения форсажной камеры. | 47. Створки бомболука. |
| 5. Клин отвода погранслоя воздуха. | 26. Гидроцилиндры тормозных щитков. | 48. Фотокамера. |
| 6. Ручка замков фонаря кабины. | 27. Крышка отсека тормозного парашюта. | 49. Антенна APR-25/26. |
| 7. Штанга системы дозаправки в воздухе(в убранном положении). | 28. Ручка катапультирования. | 50. Створки ниши уборки носовой стойки шасси. |
| 8. Датчик указателя угла атаки. | 29. Ремни привязной системы. | 51. Узлы крепления внутреннего крыльевого пилона. |
| 9. Приемник штанги дозаправки. | 30. Заголовок. | 52. Узлы крепления внешнего крыльевого пилона. |
| 10. Штанга ПВД. | 31. Центральная панель приборной доски. | 53. Патрубок аварийного слива топлива. |
| 11. Радиопрозрачный конус обтекателя антенны РЛС. | 32. Тубус экрана РЛС. | 54. Тяга уборки и выпуска стойки основного шасси. |
| 12. Бронестекло. | 33. Правая панель приборной доски. | 55. Амортизатор стойки. |
| 13. Фонарь кабины. | 34. Ручка управления. | 56. Колесо основной стойки. |
| 14. Секции тормозных щитков. | 35. Левая панель приборной доски. | 57. Посадочная фара. |
| 15. Поворотный стабилизатор. | 36. Тяга уборки и выпуска передней стойки шасси. | 58. ПТБ емкостью 1703 литра. |
| 16. Воздухозаборник системы охлаждения двигателя. | 37. Шток амортизатора стойки. | 59. Ракета AIM-9. |
| 17. Секции интерцепторов. | 38. Механизм разворота колеса. | 60. Узел приемника заправочной штанги. |
| 18. Закрылок. | 39. Вилка колеса передней стойки. | 61. Усиливающие накладки. |
| 19. Элерон. | 40. Колесо передней стойки шасси. | 62. Тормозной парашют. |
| 20. Крышка замка крепления внешнего крыльевого пилона. | 41. Посадочная фара. | 63. Внутренний пилон. |
| 21. Крышка замка крепления внутреннего крыльевого пилона. | 42. Отражатель системы слепой посадки. | 64. Внешний пилон. |
| | 43. Бомбы Mk.83 на балочном держателе подфюзеляжного пилона. | |



1 - радиопрозрачный носовой обтекатель (открывается влево); 2 - антенна РЛС; 3 - радиолокационная станция NASARR B-14A; 4 - антенна радиолокатора; 5 - носовой отсек электронного оборудования; 6 - лунка М-61 с гидроприводом; 7 - пушечный канал; 8 - сферичный барабан (безэлектронное питание); 9 - зиль-осборник; 10 - заливатель жидкого кислорода; 11 - пушечный агрегат кислородом; 12 - агрегат для заправки топливом в полете; 13 - топливный топливный агрегат; 14 - топливный агрегат; 15 - топливный агрегат; 16 - топливный агрегат; 17 - топливный агрегат; 18 - топливный агрегат; 19 - топливный агрегат; 20 - топливный агрегат; 21 - топливный агрегат; 22 - топливный агрегат; 23 - топливный агрегат; 24 - топливный агрегат; 25 - топливный агрегат; 26 - топливный агрегат; 27 - топливный агрегат; 28 - топливный агрегат; 29 - топливный агрегат; 30 - топливный агрегат; 31 - топливный агрегат; 32 - топливный агрегат; 33 - топливный агрегат; 34 - топливный агрегат; 35 - топливный агрегат; 36 - топливный агрегат; 37 - топливный агрегат; 38 - топливный агрегат; 39 - топливный агрегат; 40 - топливный агрегат; 41 - топливный агрегат; 42 - топливный агрегат; 43 - топливный агрегат; 44 - топливный агрегат; 45 - топливный агрегат; 46 - топливный агрегат; 47 - топливный агрегат; 48 - топливный агрегат; 49 - топливный агрегат; 50 - топливный агрегат; 51 - топливный агрегат; 52 - топливный агрегат; 53 - топливный агрегат; 54 - топливный агрегат; 55 - топливный агрегат; 56 - топливный агрегат; 57 - топливный агрегат; 58 - топливный агрегат; 59 - топливный агрегат; 60 - топливный агрегат; 61 - топливный агрегат; 62 - топливный агрегат; 63 - топливный агрегат; 64 - топливный агрегат; 65 - топливный агрегат; 66 - топливный агрегат; 67 - топливный агрегат; 68 - топливный агрегат; 69 - топливный агрегат; 70 - топливный агрегат; 71 - топливный агрегат; 72 - топливный агрегат; 73 - топливный агрегат; 74 - топливный агрегат; 75 - топливный агрегат; 76 - топливный агрегат; 77 - топливный агрегат; 78 - топливный агрегат; 79 - топливный агрегат; 80 - топливный агрегат; 81 - топливный агрегат; 82 - топливный агрегат; 83 - топливный агрегат; 84 - топливный агрегат; 85 - топливный агрегат; 86 - топливный агрегат; 87 - топливный агрегат; 88 - топливный агрегат; 89 - топливный агрегат; 90 - топливный агрегат; 91 - топливный агрегат; 92 - топливный агрегат; 93 - топливный агрегат; 94 - топливный агрегат; 95 - топливный агрегат; 96 - топливный агрегат; 97 - топливный агрегат; 98 - топливный агрегат; 99 - топливный агрегат; 100 - топливный агрегат; 101 - топливный агрегат.

53 - подвесной топливный бак емкостью 1700 литров; 54 - контейнер для заправки топливом при использовании самолета в качестве заправщика; 55 - передний топливный бак; 56 - главный топливный бак; 57 - задний топливный бак; 58 - спуск из баков; 59 - узел крепления основной стойки шасси; 60 - складывающийся поперек; 61 - микросдвигатель топливного агрегата; 62 - топливный агрегат; 63 - топливный агрегат; 64 - топливный агрегат; 65 - топливный агрегат; 66 - топливный агрегат; 67 - топливный агрегат; 68 - топливный агрегат; 69 - топливный агрегат; 70 - топливный агрегат; 71 - топливный агрегат; 72 - топливный агрегат; 73 - топливный агрегат; 74 - топливный агрегат; 75 - топливный агрегат; 76 - топливный агрегат; 77 - топливный агрегат; 78 - топливный агрегат; 79 - топливный агрегат; 80 - топливный агрегат; 81 - топливный агрегат; 82 - топливный агрегат; 83 - топливный агрегат; 84 - топливный агрегат; 85 - топливный агрегат; 86 - топливный агрегат; 87 - топливный агрегат; 88 - топливный агрегат; 89 - топливный агрегат; 90 - топливный агрегат; 91 - топливный агрегат; 92 - топливный агрегат; 93 - топливный агрегат; 94 - топливный агрегат; 95 - топливный агрегат; 96 - топливный агрегат; 97 - топливный агрегат; 98 - топливный агрегат; 99 - топливный агрегат; 100 - топливный агрегат; 101 - топливный агрегат.

Компоновочная схема самолета Republic F-105D "Thunderchief"

защищенные металлической сеткой. Охлаждение и вентиляция отсека двигателя осуществляются с помощью утепленных воздухозаборников типа НАСА, расположенных в различных зонах фюзеляжа.

У основания передней кромки киля расположен вход в воздухозаборник, который проходит через нервюры и стальной лонжерон киля и идет вниз к хвостовой части фюзеляжа. Поступающий по ним воздух охлаждает форсажную камеру и эжектируется между соплом двигателя и соплом, образуемым воздушными тормозами, увеличивая при этом эффективную тягу. В условиях нормального полета четыре секции воздушных тормозов образуют непрерывное сопло. На кромках каждой секции имеются нагруженные пружинами щитки, которые прижимаются к щиткам смежных секций.

Все топливо размещено в фюзеляже над двигателем и воздухозаборниками. В нижней части конструкции самолета топлива нет. Для заправки топливом в полете самолет F-105D снабжен убирающимся топливоприемником. В качестве заправщика может использоваться самолет KB-50J или самолет F-105D, переоборудованный в заправщик путем установки специального комплекта заправочного оборудования и подвесных топливных баков. Скорость перекачки топлива при заправке истребителя истребителем — 2300 л в минуту.

Большинство агрегатов самолета приводятся в движение от гидросистемы с рабочим давлением 210 кг/см². В аварийных случаях работает насос с постоянной производительностью,

приводимый от аварийной воздушной ветрянки, размещенной в передней части фюзеляжа.

Встроенное вооружение самолета F-105D состоит из пушки M-61 со скорострельностью 6000 выстрелов в минуту, на самолете применяется двухленточное питание снарядами из снарядного ящика. В случае применения одноленточного питания, как на самолете F-104, темп стрельбы 4000 выстрелов в минуту. Привод пушки M-61 гидравлический.

Вооружение самолета размещается во внутреннем бомбоотсеке и на четырех подкрыльевых пилонах.

Бомбоотсек длиной 4,5 м нахо-

дится в центре тяжести самолета. Сбрасывание нагрузки производится при помощи выталкивающего гидравлического механизма. Этот механизм может использоваться также на земле при подвеске груза в бомбоотсек.

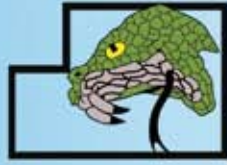
Под крылом самолета на четырех пилонах могут быть подвешены фугасные и зажигательные бомбы, пусковые установки НУР, управляемые ракеты классов "воздух-воздух" и "воздух-земля", ядерные бомбы, общим весом до 5000 кг. Дополнительные топливные баки подвешиваются на этих же пилонах и в бомбоотсеке. Управляемые ракеты подвешиваются на наружных пилонах.

Летно-технические характеристики основных модификаций самолета F-105

	F-105B	F-105D	F-105F
Размах крыла, м	10,65	10,64	10,65
Длина, м	19,60	20,43	21,20
Высота, м	6,01	6,01	6,15
Площадь крыла, м ²	35,81	35,81	35,81
Вес пустого самолета, кг	12475	12700	12890
Взлетный вес, кг			
Нормальный	16230	17250	18200
Максимальный	18150	23832	24515
Нагрузка на крыло, кг/м ²		665	
Тяговооруженность		0,68	
Макс. скорость, км/ч			
- у земли	1210	1376	1350
- скорость на высоте 11000 м	2018	2237	2380
Макс. число М на высоте 11600 м		2,1	
Потолок практический, м	15850	15850	15850
Посадочная скорость, км/ч		330	
Скороподъемность, м/с		175	
Перегоночная дальность полета	3650	4000	3600
Радиус действия, км			
Нормальный	370	370	380
Максимальный		1480	
Длина разбега, м		610	
Длина пробега, м		975	



Замена двигателя Pratt & Whitney J75 на самолете F-105D. Авиабазы Такли декабрь 1968 год.



**F-105D Thunderchief из 466-й эскадрильи
419-го авиакрыла. Авиабаза Хилл,
февраль 1984 года.**



**F-105D Thunderchief из 34-й эскадрильи
388-го авиакрыла. Авиабаза Корат, Тайланд,
1967 год. На борту отметки о двух сбитых
истребителях МиГ-17.**



**F-105G Thunderchief модернизированный по
программе Wild Weasel из 17-й эскадрильи
388-го авиакрыла. Авиабаза Корат, Тайланд,
1972 год.**



МОТОР СИЧ

энергия, рожденная для полета



Реклама

Изготовление, ремонт, испытание и сервисное обслуживание авиадвигателей, устанавливаемых на самолеты и вертолеты, эксплуатируемые во многих странах мира.



Д-436Т1 (Ту-334)



Д-436ТП (Бе-200)



Д-436-148 (Ан-148)



АИ-222-25 (Як-130)



Д-18Т (Ан-124 «Руслан»)



ТВ3-117ВМА-СБМ1В (Ми-28Н)



Проспект Моторостроителей, 15, Запорожье, 69068, Украина
телефон: (38-061) 720-48-14, факс: (38-061) 720-50-05
E-mail: eo.vtf@motorsich.com www.motorsich.com

Авиационные двигатели "МОТОР СИЧ"
эффективность, экономичность, надежность.

Представительство ОАО "Мотор Сич" в г.Москве
125252, г.Москва, ул. Новопесчаная, 14,
тел./факс: (7-495) 411-51-55
E-mail: moscow@motorsich.ru www.motorsich.ru