

3. Мишин В.П. Почему мы не слетали на Луну? – М.: Знание, 1990. – 64 с., ил. – (Новое в жизни, науке, технике. Сер. «Космонавтика, астрономия»; № 12).

4. Богданова Н.В. Космическая летопись Самарской области. – Самара: Издательский дом «Агни», 2011. – 208 с. ил.

УДК 623.746.2, 623.746.4, 623.746.5, 623.746.6

Голяшев В. Н.

ВКЛАД САМАРСКОГО АВИАПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В РАЗВИТИЕ ДАЛЬНОЙ АВИАЦИИ РОССИИ

Самара, её авиапромышленный комплекс и богатый научно-технический потенциал внесли огромный вклад в развитие авиационно-космической техники России, оказавший огромное влияние на современную Дальнюю авиацию.

Попробуем вместе вспомнить наиболее яркие страницы становления самарской авиапромышленности. Авиационная промышленность - это отрасль промышленности, осуществляющая научные исследования, разработки, опытное производство, испытания и серийное производство летательных аппаратов, авиационных двигателей, бортовых систем и оборудования [1]. Самарская область – единственный в мире регион, где может осуществляться полный цикл создания авиационной и ракетно-космической техники, включающий:

- разработку и серийное производство авиационных двигателей;
- серийное производство самолётов военной и гражданской авиации;
- разработку и серийное производство многих агрегатов, приборов и оборудования авиационной техники, средства наземного аэродромного оборудования и технического обслуживания самолётов и вертолётов [2].

В годы Великой отечественной войны в Куйбышев были эвакуированы многие военные заводы, стала интенсивно развиваться собственная авиапромышленность. К наиболее крупным заводам авиационного профиля относились: заводы №1, №18 и №24. Поскольку мы исследуем факты, касающиеся развития Дальней Авиации, затронем два завода №18 и №24.

Современный вид Дальняя авиация начала приобретать в период холодной войны. 50-70-е г. прошлого века стали периодом бурного развития советской дальней авиации. И именно в эти годы на авиационном заводе №18, основанном в Воронеже и эвакуированном в Куйбышев в ноябре 1941 г., было организовано строительство самолётов Ту-95, Ту-126. Уже в 1952 г. в небо поднялся первый стратегический турбовинтовой бомбардировщик-ракетоносец Ту-95 «Медведь», а в 1957 г. начат серийный выпуск бомбардировщиков Ту-95М, оснащённых более мощными двигателями НК-12М (4х15000лс). Скорость этих машин достигла 920 км/ч, практическая дальность 13 200 км [1]. Позднее построен самолёт Ту-95МС, но он хоть и сделан более 70 лет назад, его не стоит списывать со счетов, поскольку является единственным турбовинтовым самолётом в мире, способным развивать скорость свыше 900 км/ч., дальность полёта 15000 км. Модернизированная версия Ту-95 может применять стратегическую крылатую ракету Х-101/102 «воздух — земля», дальность которой достигает 6-9 тыс. км.

Примечателен тот факт, что все элементы Ту-95, включая двигатели и оборудование, производились на самарских заводах.

Завод №18 (в настоящее время - АО «Авиакор-авиационный завод») стал «отцом» и первой отечественной авиационной системы радиолокационного дозора Ту-126 с двух-координатным радиолокационным комплексом «Лиана», принятой на вооружение в 1965 г. Благодаря этому самолёту рубежи перехвата стратегических бомбардировщиков вероятного противника удалось отодвинуть на 1000 км от нашей береговой черты.

В 1959 г. СССР обрёл сверхзвуковой дальний тяжёлый бомбардировщик Ту-22 (по кодификации НАТО - Blinder). В период с 1959 по 1993 гг. на Казанском заводе №22 построено более 700 Ту-22 разных типов и модификаций.

Вершиной развития советской конструкторской мысли стал Ту-160 «Белый лебедь» (по кодификации НАТО - Blackjack), который находится в эксплуатации с 1987 г. Ту-160 является самым крупным и самым мощным в истории военной авиации стратегическим сверхзвуковым бомбардировщиком-ракетоносцем с крылом изменяемой стреловидности. Ту-160 не имеет аналогов в мире. Бомбардировщик способен преодолевать ПВО противника, развивая на сверхзвуке скорость в 2500 км/ч [4]. С 17 августа 2007 г. Ту-160 вновь стали совершать регулярные полёты на стратегическую разведку. «Белый лебедь», как ласково его называют пилоты, при необходимости поднимается на высоту до 22 км, находясь, таким образом, вне зоны досягаемости истребителей противника.

В настоящее время дальняя авиация РФ находится на стадии модернизации.

До 2023 г. Россия должна получить 50 Ту-160М2, на котором будут установлены улучшенные системы бортовой радиоэлектроники и управления вооружением. На модернизированном «Белом лебеде» должна быть реализована концепция «стеклянной кабины» (замена механических индикаторов на дисплеи) и «открытого борта» (упрощённая схема интеграции компонентов оборудования от разных производителей). Модернизированные «Белые лебеди» составят костяк воздушного компонента Сил Ядерного Сдерживания России [4].

Самолёты Ту-22 и Ту-160 строились на Казанском авиационном заводе. В то же время отметить, что основные узлы и комплектующие для их строительства изготавливались на предприятиях самарского авиапромышленного комплекса. Это мощные газотурбинные двух- и трёхконтурные двигатели типа НК, гидро-маслопневмосистемы топливные, технологические, санитарно-

технические системы, шасси, прессованные профили и панели, кованные и штампованные заготовки, подшипники, модернизированные рулевые приводы.

В настоящее время на вооружении ВКС стоят глубоко модернизированные версии советских машин: Ту-95МС, Ту-22МЗ и Ту-160 (в том числе Ту-160М1). Кроме того, к ДА относятся самолёты-разведчики Ту-22МР, дальнего радиолокационного обнаружения Ту-126.

Основное вооружение самолётов: авиационные крылатые ракеты большой дальности и ракеты оперативно-тактического назначения в ядерном и обычном снаряжении, а также авиационные бомбы различного предназначения и калибра.

Создавал вышеперечисленные самолёты для дальней авиации - Андрей Николаевич Туполев, генерал-полковник, советский авиаконструктор. Под его руководством создано и построено более 100 типов летательных аппаратов, в том числе сверхзвуковые бомбардировщики.

В ближайшей перспективе на вооружение ВКС поступят машины нового поколения ПАК ДА (перспективный авиационный комплекс дальней авиации), который призван стать универсальной боевой машиной. ПАК ДА будет изготовлен по схеме «летающее крыло». Основными требованиями к ПАК ДА являются оснащённость всеми видами ударных вооружений, включая гиперзвуковые, и малая заметность. В бомбардировщике будут применяться новейшие технологии снижения радиолокационной заметности. Известно, что в конструкции самолёта будут использоваться радиопоглощающие материалы. При этом всё вооружение должно помещаться внутри корпуса.

В перспективе все дальние бомбардировщики будут включены в общее разведывательно-информационное поле межвойскового взаимодействия. С учётом развития средств доставки и поражения авиационной составляющей Сил Ядерного Сдерживания небесный

ядерный щит страны можно считать надёжным сдерживающим фактором для потенциальных внешних агрессоров.

Прославилась Самара не только производством самолётов для дальней авиации, но и двигателей к ним. Начало этому положено в 1941 г., когда в Куйбышев был эвакуирован из Москвы завод №24 (в настоящее время - ПАО «ОДК-Кузнецов»). С 1953 г. на предприятии началось внедрение в серийное производство мощных турбовинтовых двигателей, созданных Н.Д.Кузнецовым, для дальних турбовинтовых стратегических бомбардировщиков-ракетоносцев и сверхзвуковых стратегических бомбардировщиков-ракетоносцев. Н.Д.Кузнецов - дважды герой Социалистического труда, был действительным членом АН СССР и РАН, Лауреатом Ленинской премии, почётным гражданином города Куйбышева, многие годы занимал в авиационном институте кафедру конструкции и проектирования двигателей летательных аппаратов.

В 2020-м г. ПАО «ОДК-Кузнецов» вернуло статус серийного производителя газотурбинных двигателей для авиации – это произошло после 25-летнего перерыва, когда на заводе осуществлялся только ремонт и сервисное обслуживание ранее выпущенных двигателей. Предприятие вновь приступило к производству двигателей для модернизированных сверхзвуковых дальних ракетоносцев ТУ-160МЗ [3]. Справиться с поставленными задачами поможет открытый в Самаре центр конструкторских разработок и научных исследований, предназначенный в том числе для разработки двигателей для ПАК ДА.

Немаловажную роль в становлении и развитии самарской авиапромышленности сыграл и Самарский филиал АО «Туполев», который на протяжении всего периода существования осуществлял разработку всех видов научно-технической, конструкторской, технологической и эксплуатационной документации на разрабатываемые изделия авиационной техники в составе ОАО «Туполев», в частности на самолёты Ту-95, Ту-22, Ту-160, а также выполнял работы по сопровождению их серийного производства и эксплуатации [6].

Разработка новой авиационной техники невозможна без проведения теоретических и экспериментальных исследований. Поэтому в сложнейшее для страны военное время в 1942 г. для подготовки кадров авиационных специалистов создаётся Куйбышевский авиационный институт (ныне Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П.Королева – Самарский университет). Развитие университета неразрывно связано с самарским авиапромышленным комплексом, что позволило в Самаре создать уникальный мировой центр науки, техники и производства. Специалисты университета оказали предприятиям авиапрома неоценимую помощь не только в подготовке специалистов, но и в решении конкретных проблем производства, создания и внедрения новых конструкторских разработок, технологий, организации производства [1]. В 1966 г. институту присвоено имя академика С.П. Королёва, в 1967 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР Куйбышевский авиационный институт награждён орденом Трудового Красного Знамени.

Университет внёс немалую лепту во вклад в развитие дальней авиации, ведь давно известно «Кадры решают всё!», а их подготовкой для авиапромышленного комплекса занимаются именно в первую очередь в «Самарском национальном исследовательском университете имени академика С.П. Королева».

Из приведённых выше фактов можно сделать вывод, что многие научно-технические и конструкторские решения и проекты нашли своё воплощение в металле именно на нашей самарской земле. И огромная доля труда самарцев. Таков вклад Самары в развитие российской дальней авиации.

Библиографический список

1. Богданова Н.В., Орлов М.Ю. Вклад самарской авиапромышленности в развитие мировой авиации // Социально-гуманитарные аспекты научно-инженерной деятельности. Сборник статей, Меж-

дународная научно-практическая конференция «Самара в контексте мировой культуры» // Под общ. ред. Э.А. Куруленко. – Самара: Департамент культуры Администрации Самарской области, 8-12 июня 2001 г., с. 84.

2. Богданова Н.В. Самарский аэрокосмический комплекс как социокультурный феномен 20 XX века. // Социально-гуманитарные аспекты научно-инженерной деятельности. Сборник статей, Международная научно-практическая конференция «Самара в контексте мировой культуры» // Под общ. ред. Э.А.Куруленко. – Самара: Департамент культуры Администрации Самарской области, 8-12 июня 2001 г., с. 84.

3. 110 лет - это про будущее (ПАО «ОДК-Кузнецов») / Ежемесячный национальный авиационный журнал. Крылья Родины. №11-12. 2022. с. 185.

4. Заквасин А. Небесный ядерный щит: на что способна стратегическая авиация России. – RT на русском, 23.12.2017, URL:<https://russian.rt.com/russia/article/463514-dalnya-aviatcia-rossya> (дата обращения: 29.05.2023).

5. Все статьи // Главная // Вооружение // Авиация // Военные самолеты // Ту-95МС. – Портал Арсенал-Инфо.РФ, URL:<https://arsenal-info.ru/pub/voennye-samolety/tu-95ms-medved-razmery-dvigatel-ves-istoriya-dalnost-poleta-prakticheskiy-potolok> (дата обращения: 19.05.2023).

6. Самарское конструкторское бюро-филиал ОАО АНТК им.А.Н.Туполева, г.Самара // Российский государственный архив в г. Самаре // Фонд № Р-886 Период: 1956-2000 гг. URL:<https://alertino.com/ru/235548> (дата обращения: 19.05.2023).