

ИСТОРИЯ РОССИИ

УДК 629.7:658.5(47)(091)

РАЗВИТИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ САМОЛЕТОСТРОИТЕЛЬНЫХ ЗАВОДОВ В УСЛОВИЯХ «ХОЛОДНОЙ ВОЙНЫ» (1946–1950-е годы)

Е. И. Подрепный

Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского,
г. Нижний Новгород, Россия

В статье рассматриваются основные проблемы развития авиационных заводов СССР в начале «холодной войны» (1946–1950-е гг.). На примерах крупнейших авиазаводов показаны процессы восстановления реэвакуированных предприятий, перехода к реактивной технике. Анализируя рост производственных мощностей советских авиазаводов, автор приходит к выводу, что к резкому наращиванию производства обычных видов вооружений в начале 1950-х гг. привели локальные конфликты, в частности, война в Корее. Особое внимание в статье уделено освоению производства новой авиационной техники, качеству продукции, подготовке новых кадров и социально-бытовым условиям жизни авиастроителей.

Ключевые слова: авиация, завод, кадры, качество, производство, самолет, «холодная война».

Вторая мировая война еще не была закончена, когда в умах бывших союзников зародилась идея нового противостояния¹.

Советский Союз – государство-победитель – оказался перед нелёгким выбором: закрепить итоги войны путем укрепления своей безопасности, в том числе территориальной, как это понимали в Кремле, сохранения самостоятельности и суверенитета и расширения сферы идеологического и политического влияния или уступить внешнему нажиму и поступиться плодами победы, оплаченной кровью советских солдат. Во всяком случае, в истории войн не было такого, чтобы победитель удовлетворялся восстановлением довоенного статус-кво. Разраставшийся конфликт между побе-

¹ Подробнее см.: *Доббс М. Шесть месяцев 1945 г. От Мировой войны к войне холодной / пер с англ. А. В. Дубровского. М., 2014; Паршев А. П., Степаков В. Н. Не там и не тогда: Когда началась и где закончилась Вторая мировая? М., 2015.*

Dobbs M., Shest' mesyatshev 1945 g. Ot Mirovoi voiny k voine kholodnoi, per s angl. A. V. Dubrovskogo, M., 2014; Parshev A. P., Stepakov V. N., Ne tam i ne togda: Kogda nachalas' i gde zakonchilas' Vtoraya mirovaya?, M., 2015.

дителями предвосхищал новую реальность холодной войны и биполярного противостояния².

В 1946 г. в выступлениях советских лидеров вновь появился лозунг «догнать и перегнать» развитие капиталистические страны, который в свое время был выдвинут В.И. Лениным и активно претворялся в жизнь в годы довоенных пятилеток. В условиях холодной войны он воплотился в военно-экономическое соревнование с Западом³.

Также как США и Великобритании, Советскому Союзу в первое послевоенное десятилетие пришлось столкнуться с проблемой спада производства в отраслях промышленности, обслуживающих потребности вооруженных сил и низкой загруженности военными заказами авиационной промышленности⁴.

В начальный период перестройки военно-промышленного комплекса СССР на условия мирного времени наблюдалось значительное падение производительности труда и сокращение объемов производства. Предприятия Министерства авиационной промышленности СССР получили задание освоить производство энергетического и электрического оборудования, автобусов и мотоциклов⁵.

В это время авиапарк боевой авиации СССР нуждался в обновлении и модернизации. Специалисты американской военной разведки, анализируя способность СССР вступить в войну применительно к сентябрю 1946 г., указывали на ряд уязвимых мест Советского Союза, в том числе на отсутствие значительных стратегических воздушных сил⁶.

В истребительной авиации войск ПВО страны к концу 1946 г. образовался значительный некомплект самолетного парка, который по боевым самолетам составлял 28,5 %, не доставало более половины учебно-боевых самолетов. На вооружении состояло большое количество самолетов иностранного производства; более половины истребителей были крайне изношены, требовали частого ремонта. Большинство самолетов-истребителей

² История международных отношений: в трех томах: Учебник / под ред. А. В. Торкунова, М. М. Наринского. М., 2012. Т. 2: Межвоенный период и Вторая мировая война.

Istoriya mezhdunarodnykh otnoshenii, v trekh tomakh, Uchebnik, pod red. A. V. Torkunova, M. M. Narinskogo, M., 2012, T. 2, Mezhoennyi period i Vtoraya mirovaya voi-na.

³ Быстрова И. В. Советский военно-промышленный комплекс: проблемы становления и развития (1930–1980-е годы). М., 2006. С. 231.

Bystrova I. V., Sovetskii voenno-promyshlennii kompleks: problemy stanovleniya i razvitiya (1930–1980-e gody), M., 2006, S. 231.

⁴ Симонов Н. С. ВПК СССР: темпы экономического роста, структура, организация производства и управление. М., 2015. С. 250.

Simonov N. S., VPK SSSR: tempy ekonomicheskogo rosta, struktura, organizatsiya proizvodstva i upravlenie, M., 2015. S. 250.

⁵ Там же. С. 250–251.

Ibid, S. 250–251.

⁶ Быстрова И. В. Указ. соч. С. 234.

Bystrova I. V., Op. cit., S. 234.

ПВО не имело необходимого навигационного оборудования для действий ночью и в сложных метеоусловиях⁷.

Заключительный этап Второй Мировой войны, помимо других характерных черт, был отмечен ещё и «боевым крещением» самолетов с принципиально новыми двигателями – реактивными⁸. СССР в годы войны реактивных самолетов не производил⁹. Однако было бы неверным считать, что реактивные машины в Советском Союзе не разрабатывались вовсе. Более того, можно сказать, что интенсивные изыскания в области нетрадиционного (на тот момент) авиастроения, которые велись в СССР в тяжелейшие, по сути, кризисные годы Великой Отечественной войны¹⁰, являются свидетельством великого научно-технического прорыва, позволившего советским авиастроителям вплотную подойти к решению проблемы реактивной авиации.

В начале 1946 г. советское правительство утвердило план военных заказов промышленности на период 4-й пятилетки (1946–1950 гг.). Производство боевых самолетов планировалось в количестве 25 765 штук, из них 5 700 – реактивных¹¹.

После преобразования отраслевого наркомата в Министерство авиационной промышленности СССР (МАП) его руководителями стали Михаил Иванович Хруничев (с 1946 по 1953 гг.) и Пётр Васильевич Дементьев, возглавлявший отрасль до 1977 г. и за деловые качества снискавший уважительное прозвище «Петр Великий».

Эти министры авиационной промышленности хорошо знали личные и деловые качества всех генеральных конструкторов, директоров и главных инженеров заводов. Имея проверенные кадры высококлассных профессионалов на предприятиях и в организациях и владея полной информацией о состоянии дел на каждом из них, Минавиапром обеспечил эффектив-

⁷ Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). Военно-исторический труд. М., 1998. С. 248.

Protivovozdushnaya oborona strany (1914–1995 gg.),ю Voenno-istoricheskii trud, М., 1998, S. 248.

⁸ Подробнее см., напр.: Кузнецов К. А. Ракетный перехватчик Me 163 «Комет» // Авиакolleкция. 2016. № 4; Якубович Н. В. Me 262. Первенец реактивной эры. М., 2009.

Kuznetsov K. A., *Raketnyi perekhvatchik Me 163 «Komet»*, Aviakollektsiya, 2016, № 4; Yakubovich N. V., *Me 262. Pervenets reaktivnoi ery*, М., 2009.

⁹ Подробнее см.: Мухин М. Ю. Советская авиапромышленность в годы Великой Отечественной войны. М., 2011.

Mukhin M. Yu., *Sovetskaya aviapromyshlennost' v gody Velikoi Otechestvennoi voiny*, М., 2011.

¹⁰ Подробнее см.: Мухин М. Ю. Работы по созданию реактивной авиатехники в СССР в годы Великой Отечественной войны // Проблемы изучения военной истории. Третья Всероссийская конференция с международным участием. М., 2015. С. 266–271.

Mukhin M. Yu., *Raboty po sozdaniyu reaktivnoi aviatekhniki v SSSR v gody Velikoi Otechestvennoi voiny*, Problemy izucheniya voennoi istorii. Tret'ya Vserossiiskaya konferentsiya s mezhdunarodnym uchastiem, М., 2015, S. 266–271.

¹¹ Симонов Н. С. Указ. соч. С. 252.

Simonov N. S., *Op. cit.*, S. 252.

ный переход отрасли на мирные рельсы, ускоренное создание и крупносерийный выпуск военной и гражданской реактивной авиационной техники.

В послевоенные годы был разработан и запущен в серию учебно-тренировочный самолет Як-18 (1946 г.), реактивный истребитель МиГ-15 (1947 г.), а также самый массовый в мире биплан-долгожитель многофункциональный самолет Ан-2 (1947 г.)¹².

На авиазаводах, пострадавших от войны, продолжалось восстановление разрушенных производственных площадей.

23 августа 1943 г. был освобожден город Харьков, «первая столица» Советской Украины. А уже 29 августа из Москвы прибыла группа кадровых работников авиационного завода, приступившая к расчистке развалин и организации на этой территории ремонта самолетов воинских частей. Организацию этого процесса взяла на себя московская комиссия во главе с уполномоченным наркомата авиационной промышленности В. З. Шифриным. У только что назначенных руководителей в подчинении имелось не более чем по полтора–два десятка людей¹³. Восстановление завода осуществлялось хозяйственным способом по очередям, обеспечивающим комплексное развитие¹⁴. Заводу был присвоен его прежний номер № 135. В декабре 1943 г. на нём было собрано и передано воинским частям 150 истребителей Як-9 и в 1944 г. – 1870 самолетов¹⁵. В сентябре 1946 г. значительная часть производственных площадей по приказу НКАП была передана эвакуированному в г. Харьков заводу № 296 им. Ф. Э. Дзержинского¹⁶.

В ноябре 1949 г. Воронежский завод № 64 был переведён на производство самолетов Ил-28. В следующем году была восстановлена производственная площадь и организован цех магниевой литья, восстановлена и введена в эксплуатацию вторая очередь малярного отделения, помещения корпуса Летно-испытательной станции¹⁷. В течение 1953 г. была проделана работа по окончательному восстановлению главного корпуса; в 1954 г. были восстановлены южные бытовки главного корпуса и главная контора¹⁸.

¹² Уроки управления отечественным авиастроением: к 75-летию создания Наркомата авиационной промышленности СССР // АвиаСоюз. 2013. ноябрь–декабрь. С. 6.

Uroki upravleniya otechestvennym aviastroeniem: k 75-letiyu sozdaniya Narkomata aviatsionnoi promyshlennosti SSSR, AviaSoyuz, 2013, noyabr'–dekabr', S. 6.

¹³ Крылья Великой Победы. Подвиг авиастроителей СССР в годы Великой Отечественной войны. М., 2015. С. 253.

Kryl'ya Velikoi Pobedy. Podvig aviastroitelei SSSR v gody Velikoi Otechestvennoi voiny, М., 2015, S. 253

¹⁴ Российский государственный архив экономики (далее – РГАЭ). Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2882. Л. 127.

Russian State Archive of Economics (RGAE), F. 8044, Op. 2, D. 2882, L. 127.

¹⁵ Там же. Л. 127.

Ibid., L. 127.

¹⁶ Там же. Л. 129.

Ibid., L. 129.

¹⁷ Там же. Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2856. Л. 89.

Ibid., F. 8044, Op. 2, D. 2856, L. 89.

¹⁸ РГАЭ. Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2856. Л. 90–91.

Реконструкции подвергся также и Казанский завод № 22 им. С. П. Горбунова. 26 июня 1945 г. вышел приказ НКАП об организации на этом предприятии производства самолетов Ту-4 – аналога американского бомбардировщика Boeing B-29 Superfortress¹⁹. В течение 1946 года была проведена коренная реконструкция всех цехов завода. За короткий срок было создано три цеха, в том числе плазово-шаблонный, оборудовано семь механических и инструментальных и шесть агрегатных цехов, вошли в строй новые поточные линии, были построены складские помещения; смонтировано 404 единицы нового оборудования. В цехах было заасфальтировано свыше 60 тысяч квадратных метров полов, уложено 1400 кубометров бетона и 182 000 штук кирпича, проложено более километра путей сообщения, уложено 50 км различных труб, 12 км кабеля и 158 км электропровода²⁰.

Ещё в декабре 1945 г. был издан приказ о передаче Казанскому авиазаводу № 22 им. С. П. Горбунова 300 крупных металлообрабатывающих станков из Германии. Вскоре на завод стало поступать трофейное оборудование: гидропресс мощностью 8 тыс. тонн с завода «Хейнкель», два мощных продольно-фрезерных станка с завода «Юнкерс», передвижные рентгеновские установки и др., в которых завод испытывал острую нужду. Для производства Ту-4 станки, оборудования и приборы были закуплены и в США²¹.

Все работы по Ту-4 находились под неослабным вниманием высшего руководства страны. Примером служит письмо министра авиационной промышленности М. В. Хруничева заместителю Председателя Совета Министров СССР В. М. Молотову от 29 октября 1947 г., в котором, в частности, говорилось: «Заводом № 22 закончено производство и передано на аэродром для летных испытаний двенадцать самолетов Ту-4... В сборочном цехе завода находятся три самолета... на которых заканчивается монтаж оборудования и вооружения... Основной причиной задержки сроков передачи самолетов на Государственные испытания является то, что большинство приборов и готовых изделий впервые поступило в эксплуатацию. В процессе эксплуатации выявился ряд недостатков некоторых изделий, как, например, регуляторов оборотов винта, магнето, автоматов регулирования температуры масла и др., потребовавших значительных затрат времени на улучшение конструкции и доводку изделий в ходе летных испытаний самолетов»²².

RGAE, F. 8044, Op. 2, D. 2856, L. 90–91.

¹⁹ Завод стратегического назначения: изд. 2-е, перер. и доп. Казань, 2007. С. 119. *Zavod strategicheskogo naznacheniya, izd. 2-e, perer. i dop., Kazan', 2007, S. 119.*

²⁰ Там же. С. 123.

Ibid, S. 123.

²¹ Там же. С. 122.

Ibid, S. 122.

²² Российский государственный архив социально-политической истории (далее – РГАСПИ). Ф. 82. Оп. 2. Д. 545. Л. 92.

Russian State Archive of Social and Political History (RGASPI), F. 82, Op. 2, D. 545, L. 92.

Для увеличения производственной мощности завода № 22 Совет Министров СССР обязал МАП расширить его сборочные и агрегатные цеха, смонтировать и ввести в эксплуатацию два трофейных ангара, тир для отстрела оружия бомбардировщиков Ту-4²³. Выпуск самолетов на заводе № 22 нарастал.

Таблица 1.

Производство самолетов на заводе № 22

Тип самолета	1944	1945	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955
Пе-2	2929	1701	-	-	-	-	-	-	-	-
Пе-8	6	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Ту-4	-	-	17	120	177	191	190	-	-	-
Ту-16	-	-	-	-	-	-	-	2	70	200

Подсчитано по: РГАЭ.Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2836. ЛЛ. 159, 161, 165, 167.

В августе 1945 г. НКАП дал Ташкентскому заводу № 84 им. В. П. Чкалова указание не выпускать самолеты Ли-2 без проведения ряда изменений, связанных с заменой отдельных деревянных конструкций на металлические, улучшением комфортабельности грузовых машин (оснащение туалетной комнатой, багажниками и т. п.)²⁴. Трудоёмкость транспортного самолета возросла на треть, в то же время количество рабочих снизилось на 22 % при снижении отдачи в связи с резким сокращением сверхурочных работ и введением отпусков. В связи с этим выпуск самолетов снизился. Завод значительно улучшил качество самолетов, доведя его до уровня довоенного времени.

В то же время важные вопросы по обеспечению нормальных условий для технологического процесса, связанных со строительством и организацией завода, не были решены. В июне 1945 г. завод № 84 доложил народному комиссару о мероприятиях, необходимых для выпуска гражданских самолетов высокого качества (малярный цех, цех покрытий, кузнечно-прессовый цех, оборудование аэродрома, жилищно-культурбытовое строительство, мероприятия по закреплению кадров и т. д.). Специальная комиссия НКАП обследовала завод, после чего в конце года было организовано Строительно-монтажное управление № 30 с задачей развертывания жилищного строительства и дальнейшей достройкой завода. В 1945 г. объём капиталовложений составил по промышленному строительству 7 млн. рублей, по жилищному строительству – 1,6 млн. рублей²⁵. Однако СМУ-30

²³ РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 95. Д. 406. Л. 64.

RGAE, F. 4372, Op. 95, D. 406, L. 64.

²⁴ Там же. Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2860. Л. 82.

Ibid, F. 8044, Op. 2, D. 2860, L. 82.

²⁵ Там же. Л. 83.

оставалось маломощной организацией без необходимого количества средств механизации, транспорта, материалов, рабочей силы. Объем капиталовложений в 1946 г. оставался на прошлогоднем уровне. В итоге годовой план жилищного строительства не был выполнен, а жилищные условия рабочих завода не были улучшены. Утечка рабочей силы в 1946 г. продолжалась. Пополнения рабочей силы, предусмотренного приказом наркомата, завод не получил. Напротив, количество рабочих уменьшилось за год на 23 %. Пополнение оборудованием было произведено некомплектно за счёт направленных на завод двух транспортов трофейного оборудования. Это дало результаты. Выпуск самолетов в 1946 г. составил 163 машины против 454 в 1945г.²⁶ За 1946–1947 гг. завод № 84 выпустил 514 самолетов Ли-2, крайне необходимых армии и народному хозяйству, а за 1949 г. – 208 транспортных и 93 пассажирских Ли-2 (при плане 180 и 80)²⁷.

Однако завод испытывал большие трудности. В 1949 г. началось возвращение местным организациям занятых в военное время площадей. Было возвращено 12 зданий с общей площадью 5900 кв.м²⁸ В жилищное строительство было вложено 10,6 из 18,7 млн. рублей капиталовложений по заводу. В 1950 г. УКС завода № 84 с помощью коллективов цехов и отделов построил 8140 кв.м жилплощади. Одновременно по решению союзного правительства, завод возвратил местным организациям 5142 кв.м жилой площади. Вследствие этого жилищный кризис на заводе не смягчался²⁹.

Иногда в силу недофинансирования культурно-бытового строительства приходилось искать нестандартные решения. Так, министерство не выделяло средств на новый клуб для горьковских авиастроителей, и завод №21, чтобы начать стройку, пошел на нарушение финансовой дисциплины - использовал часть фонда предприятия. Вопрос о сооружении клуба поднимался давно: прежний клуб, деревянный барак, не отвечал запросам времени. После ждолгих обсуждений председатель завкома профсоюза Р. С. Силкин, секретарь парткома завода В. И. Ососков и директор С. И. Агаджанов приняли решение о строительстве Дома культуры. Был найден типовый проект, подготовлена документация, началось рытье котлованов. Когда в конце 1948 г. приехавший на завод министр авиапромышленности М. В. Хруничев заметил несанкционированную стройку, наказания не последовало. Напротив, дополнительные средства в министерстве нашлись³⁰.

Ibid, L. 83.

²⁶ РГАЭ. Ф. 8044. Оп.2. Д. 2860. Л. 84.

РГАЕ, Ф. 8044, Оп. 2, Д. 2860, L. 84.

²⁷ Там же. Л. 84-85.

Ibid, L. 84-85.

²⁸ Там же. Л. 85.

Ibid, L. 85.

²⁹ Там же. Л. 86.

Ibid, L. 86.

³⁰ *Калмыков И. А.* Серенада авиационного поселка // *Летопись района* [электронный ресурс]. Режим доступа: http://letopis-nn.ru/?page_id=1584 (дата обращения: 01.02.2017).

На авиазаводах быстро менялся модельный ряд продукции. Так, в ноябре 1947 г. перед харьковским заводом № 135 была поставлена задача организации производства учебно-тренировочных самолетов Як-18. В 1948 г. завод успешно освоил их серийное производство. К концу 1949 г. завод достиг выпуска 2–3 самолетов в сутки. Приказом Минавиапрома от 29 декабря 1949 г. заводу была поставлена задача освоения производства реактивного самолета УТИ МиГ-15 с началом выпуска этого изделия в III квартале 1950 г.³¹ В 1952 г. было выпущено 85 самолетов УТИ МиГ-15, в 1953-м – 158 самолетов, а в 1954 г. – 212. Темп сборки достиг одного самолета в сутки.

Летом 1954 г. на харьковчан было возложено новое задание – приступить к подготовке производства и организовать серийный выпуск скоростного пассажирского самолета конструкции Туполева, к концу 1955 г. дав три машины. Переход производства от выпуска истребителей к тяжелым пассажирским самолетам потребовал полной реконструкции завода³².

Выпуск новой техники стимулировался. Завод № 21 им. С. Орджоникидзе в Горьком, ведущий по производству истребителей С. А. Лавочкина, получил на 1946 г. основную производственную задачу закончить производство машины Ла-7 деревянной конструкции и перейти на производство металлических истребителей типа Ла-9. В соответствии с этой задачей, несмотря на наличие больших заделов деталей Ла-7, их производство было предложено ограничить в 1946 году цифрой в 306 самолетов, а излишек задела списать с производства³³.

Во время перехода завода им. С. Орджоникидзе на производство цельнометаллического истребителя Ла-9 была введена особая система оплаты и нормирование³⁴. В целях быстреей подготовки и разработки технической документации (разработка чертежей на машину и оснастку, разработка технологии и т. д.) конструкторы и технологи были переведены на сдельную оплату³⁵.

В 1950 г. Горьковский авиазавод, наряду с выпуском в нарастающем темпе самолетов МиГ-15, должен был восстановить производство истребителей Ла-11 с поршневым двигателем АШ-82ФН, которые выпускались здесь в 1948–1949 гг. Размещать производство обеих машин пришлось на

Kalmykov I. A., *Serenada aviatsionnogo poselka*, Letopis' raiona [elektronnyi resurs]. Rezhim dostupa: http://letopis-nn.ru/?page_id=1584 (data obrashcheniya: 01.02.2017).

³¹ РГАЭ. Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2860. Л. 128–129.

RGAE, F. 8044, Op. 2, D. 2860, L. 128–129.

³² Там же. Л. 129.

Ibid, L. 129.

³³ Центральный архив Нижегородской области (далее – ЦАНО). Ф. 2066. Оп. 8. Д. 68. Л. 4.

Tsentrал'nyi arkhiv Nizhegorodskoi oblasti (TsANO), F. 2066, Op. 8, D. 68, L. 4.

³⁴ Государственный общественно-политический архив Нижегородской области (далее – ГОПАНО). Ф. 3. Оп. 1. Д. 5859. Л. 13–17.

State Socio-political Archive of Nizhny Novgorod Region (GOPANO), F. 3, Op. 1, D. 5859, L. 13–17.

³⁵ Там же. Л. 13–14.

Ibid, L. 13–14.

исключительно сжатых производственных площадях. Эта задача решалась путем дальнейшего уплотнения производственных участков и перепланировки производственных площадей отдельных цехов с выносом ряда мастерских на территории других цехов³⁶. Если в 1949 г. завод № 21 выпускал с каждых 100 м² производственной площади 0,69 штуки самолетов, то в 1950 г. стал выпускать 0,91 штуки.³⁷

Уделялось внимание благоустройству территории авиастроительных заводов. Примером может служить Омский завод № 166, где эту проблему стали активно решать с 1950 г. Завод превратился в завод-сад и в 1956 г. стал участником Всесоюзной сельскохозяйственной выставки³⁸. Преобразился и соцгород Новосибирского авиазавода, которым с 1953 г. руководил И. А. Салашенко. Там появились библиотека, ресторан-кафе, ателье по пошиву одежды, хлебный, продуктовый и мясной магазины. Соцгород стал престижным районом — ухоженным, чистым, с прекрасным парком возле стадиона, фонтаном и танцевальной площадкой³⁹.

Прогрессом была и газификация производства. Ветеран Горьковского авиазавода В. Н. Самсонов вспоминал: «До поступления газа все котельные цеха 74 работали на каменном угле. Нагревательные печи в цехе №1 и плавильные печи в цехе №34 работали на мазуте и электроэнергии. Можно представить какой это был адский труд. Каменный уголь со склада возился на металлических опрокидывающихся вагонетках, которые грузились и передвигались вручную. В цехах № 1 и 34 мазут хранился в подземных резервуарах, подогревался паром и насосами, подавался к нагревательным и плавильным печам. Распылялся мазут сжатым воздухом. Продукты сгорания попадали прямо в цех. Все было черно. Кочегары котельной, подвозчики топлива, плавильщики и нагревательщики всегда были грязными. Продукты сгорания от сжигания угля и мазута настолько загрязняли окружающую среду, что в зимние время большинство территории завода и прилегающего Сормовского парка были черны. С переводом промышленных объектов на природный газ работа на них стала неузнаваемой. Котельные стали чистыми... стали работать обученные операторы в чистой спецодежде»⁴⁰.

Обострение локальных кризисов и войне начального периода холодной войны привело к резкому наращиванию производства обычных видов вооружений в начале 1950-х гг., поскольку в этих случаях требовались не ядерные боеголовки, а танки и самолеты. В связи с войной в Корее, с 1950 г.

³⁶ ЦАНО. Ф. 2066. Оп. 5. Д. 62. Л. 68–69.

TsANO, F. 2066, Op. 5, D. 62, L. 68–69.

³⁷ Там же. Оп. 11. Д. 18. Л. 27–28.

Ibid, Op. 11, D. 18, L. 27–28.

³⁸ РГАЭ. Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2897. Л. 125.

RGAE, F. 8044, Op. 2, D. 2897, L. 125.

³⁹ Хрипунов А. Жизнь – самолетам // Советская Сибирь. 2006. 12 апреля. № 65.

Khripunov A., *Zhizn' – samoletam*, Sovetskaya Sibir', 2006, 12 aprelya, № 65.

⁴⁰ Самсонов В. Н. Воспоминания // Музей истории и трудовой славы ПАО НАЗ «Сокол».

резко увеличились объёмы производства авиационной техники⁴¹. Рост производственных мощностей советских авиазаводов показан в таблице 2.

Таблица 2.

Рост производственных мощностей авиапрома СССР*

	1944 г.	1950 г. (ожидаемое)	1951 г. (план)
Основные средства, млн. руб	10 570, 0	13 000, 0	14 000, 0
Промышленных площадей, всего тыс.кв. м.	8 461, 0	6 936, 4	7 121, 4
Производственных площадей по цехам, тыс.кв. м.	5 376, 0	4 640, 1	4 825, 1
Металлорежущих станков, шт.	90, 000	112, 930	115, 000
Работающих, всего тыс. чел.	715, 0	542, 8	626, 5
В том числе рабочих промышленной группы, тыс. чел	423, 0	387, 2	432, 5
Коэффициент сменности	1, 58	1, 38	1, 45
Валовая продукция в неизменных ценах, млн. руб	16 437, 0	15 390, 0	22 310, 0
Выпуск самолетов, шт., всего:	40 241	3 956	6 800
истребителей, в год:	17 895	2 286	4 370
среднесуточный	56	7, 5	13, 9
Выпуск бомбардировщиков, шт.	4 200	469	1 100
Выпуск транспортных самолетов, шт.	1543	295	300
Выпуск учебно-тренировочных самолетов, шт.	5 493	900	1030

Составлено по: РГАЭ. Ф. 4372. Оп. 99. Д. 1156. Л. 43.

Результаты работы авиазаводов видны на примере истребительной авиации ПВО страны. По решению Совета Министров СССР от 22 марта 1946 г. были приняты меры по обновлению самолетного парка истребительной авиации ПВО⁴². К началу 1954 г. истребительная авиация была полностью перевооружена на реактивные самолеты, в войсках ПВО страны их насчитывалось 3593, причём большинство составляли самолеты МиГ-15бис и МиГ-17. Советские истребители ничем не уступали истребителям вероятного противника и были способны вести успешную борьбу с его бомбардировщиками⁴³.

⁴¹ Быстрова И. В. Указ. соч. С. 233.

Bystrova I. V., *Op. cit.*, S. 233.

⁴² Противовоздушная оборона страны (1914–1995 гг.). С. 249.

Protivovozdushnaya oborona strany (1914–1995 gg.), S. 249.

⁴³ Там же. С. 252.

Ibid, S. 251.

В послевоенный период все виды военной техники вооружения подверглись коренному усовершенствованию и на вооружение Красной Армии были приняты новые образцы, более сложные по своей конструкции и более трудоемкие в производстве. Если во время войны трудоемкость истребителя Ла-5 составила 3,2 тыс. часов, то трудоемкость современного истребителя МиГ-19П составила 20 тыс. часов. Трудоемкость фронтового бомбардировщика Пе-2 составляла 8 тыс. часов, а реактивного бомбардировщика Як-26 – 28 тыс. часов⁴⁴.

Поэтому проблемой авиапрома было качество выпускаемой продукции. Цифры говорят сами за себя: в течение 10 месяцев 1953 г. строевые части рекламировали промышленности около 6000 отказов по самолетам МиГ-17; МиГ-15бис и УТИ МИГ-15; 3057 отказов по самолетам Ил-28 и 957 отказов по самолетам Ту-4⁴⁵.

В основу работы по повышению качества на Саратовском авиазаводе была положена система, главным содержанием которой явилось составление цехами ежемесячных планов организационно-технических мероприятий по изжитию конструктивных, технологических и производственных недостатков и контроль эффективности этих мероприятий на совещаниях по качеству продукции у директора завода. Кроме того, дополнительно широко практиковался дублирующий контроль со стороны Бюро цехового контроля (БЦК) потребителя на агрегаты, принятые БЦК, – цеха поставщика, а также летучий контроль качества продукции контрольными мастерами с доведением выявленных при этом дефектов до непосредственно исполнителей (рабочих, мастеров, контролеров). Результаты сказались довольно быстро. Во время производства истребителя-перехватчика Як-25 в 1955 г. представитель заказчика выставлял по цеху сборки по всем службам (самолет, электро-, специальное оборудование и вооружение) в среднем на одну машину 1200 дефектов, на устранение которых тратилось от 12 до 15 суток. При освоении самолета Як-27 в 1957 г. заказчиком выставлялось в среднем на одну машину около 90 недостатков, которые устранялись в течение 10–12 часов. Резко изменился и характер выявляемых недостатков. В 1958 г. наиболее характерными недостатками являлись повреждение монтажей, помятости трубок, и, как правило, были очень редки недостатки самого производственного выполнения⁴⁶.

Введённая на заводе № 292 система контроля качества позволила сократить в течение 1956–1957 гг. количественный состав ОТК на 7 %. За это же время по заводу было выдано передовым рабочим 235 личных клейм. В 1957 г. из полученных заводом № 292 рекламаций по самолетам Як-25М только 2,5 % было по вине завода. Работа по коренному улучшению каче-

⁴⁴ Быстрова И. В. Указ. соч. С. 239–240.

Bystrova I. V., *Op. cit.*, S. 239–240.

⁴⁵ РГАЭ. Ф. 8044. Оп. 1. Д. 6810. Л. 1–2.

RGAE, F. 8044, Op. 1, D. 6810, L. 1–2.

⁴⁶ Там же. Д. 2921. Л. 120–121.

Ibid, D. 2921, L. 120–121.

ства выпускаемой продукции позволила в 1957 г. ликвидировать аэродромный цех, передав оставшийся объём работы цеху окончательной сборки⁴⁷.

Нерешёнными проблемами самолетостроительных заводов СССР были стандартизация и унификация выпускавшихся агрегатов и узлов изделий⁴⁸.

Большое внимание уделялось обучению и переподготовке кадров, что было характерно для авиационной промышленности в годы Великой Отечественной войны⁴⁹. Совершенствовались формы и методы обучения. На заводе № 1 в Куйбышеве при запуске в производство самолета Ту-16 впервые в практике завода обучение рабочих изготовлению новых деталей и работе на новом оборудовании было проведено на ведущем заводе в Казани по специальным программам, включающим самостоятельное изготовление рабочим изучаемых деталей⁵⁰.

На заводе № 292 в целях резкого сокращения технологической подготовки освоения новых изделий в IV квартале 1957 г. было организовано 5 групп из числа главным образом молодых специалистов по изучению второй профессии – конструктора (конструктора сборочной оснастки, станочных приспособлений, штампов, инструмента, наземного оборудования) и группа слесарей-разметчиков по освоению специальности конструктора плазово-шаблонного цеха. С этой же целью из числа работников цехов и отделов была организована группа по освоению копировальных работ. Всего на заводе № 292 в 1957 г. было охвачено учёбой 1303 человека, в том числе в заочных институтах – 147, в вечерних институтах – 330, в вечернем техникуме – 378, в технической школе мастеров – 80 и в школе рабочей молодежи – 368 человек⁵¹.

Тем не менее, потребность в кадрах, особенно с высшим образованием, была велика. Так, опытному заводу № 51 (главный конструктор П. О. Сухой) в 1958–1959 гг. было необходимо 180 человек молодых специалистов из МАИ, МГУ, МВТУ, МАТИ, МЭИ и других вузов в области аэродинамики, математики, физики, электромеханики⁵².

Начальник конструкторского отдела ОКБ завода № 301 в Химках С. И. Крупкин отмечал, что высшее техническое образование в 1950-е гг. имела незначительная часть начальников бригад, отделов и ведущих конструкторов. Еще хуже дело обстояло на производстве: большинство

⁴⁷ РГАЭ. Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2921. Л. 122.

RGAE, F. 8044, Op. 2, D. 2921, L. 122.

⁴⁸ Остапенко Ю. А., *Petr Dement'ev: preodolenie nevozmozhnogo*, М., 2008. С. 300–303. Ostapenko Yu. A., *Petr Dement'ev: preodolenie nevozmozhnogo*, М., 2008, S. 300–303.

⁴⁹ РГАЭ. Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2886. Л. 92.

RGAE, F. 8044, Op. 2, D. 2886, L. 92.

⁵⁰ Там же. Д. 2829. Л. 119.

Ibid, D. 2829, L. 119.

⁵¹ Там же. Д. 2921. Л. 124.

Ibid, D. 2921, L. 124.

⁵² Там же. Д. 2854. Л. 48.

Ibid, D. 2854, L. 48.

начальников цехов, ведущих технологов, мастеров вообще не имело специального образования. По приказу министра для практиков, занимающих инженерные должности, создаются ускоренные двухгодичные курсы подготовки инженеров. В это же время в Химках был открыт авиационный техникум, образован вечерний филиал МАИ. «Продвижение по службе без диплома стало практически невозможно»⁵³, – констатирует С. И. Крупкин.

Наиболее острым для авиастроителей оставался жилищный вопрос. Так, даже на авиационном заводе № 18, где выпускались стратегические бомбардировщики Ту-95, для удовлетворения работающих жилой площадью по минимальной норме на 1 января 1958 г. не хватало 217 764 м² жилья. Средняя жилая площадь на одного человека составляла 4,66 м²⁵⁴. На заводе № 135 в тот же период лишь половина коллектива была обеспечена жильем⁵⁵. Решение жилищной проблемы авиапрома наметилось только в конце 1970-х гг.

Перед авиапромом современной России стоят те же проблемы. Так, Объединенная авиационная корпорация (ОАК) приступила к техническому перевооружению Казанского авиастроительного завода имени Горбунова, где будут выпускать модернизированные ракетоносцы Ту-160. Техническому перевооружению подлежит порядка 40 процентов оборудования основных производств: агрегатно-сборочного и заготовительно-штамповочного. Затраты на перевооружение завода составят несколько десятков миллиардов рублей. Участие в кооперации по возобновлению производства Ту-160 примут около 20 предприятий Татарстана, в том числе Казанский вертолетный завод и КАМАЗ⁵⁶.

На Нижегородском авиастроительном заводе «Сокол» планируется начать серийное производство турбовинтового самолета Ил-114⁵⁷. Можно предполагать, что эти предприятия используют опыт Таганрогского авиационного научно-технического комплекса имени Г. М. Бериева (ТАНТК). Это предприятие модернизируется. На нём есть уникальный опыт создания прямо на производстве учебного центра для подготовки рабочих самых востребованных профессий – сборщиков-клепальщиков и слесарей сборщиков летательных аппаратов. Во второй половине 2016 г. начал работать

⁵³ Крупкин С. И. Дорога к космосу (записки старого инженера). Химки, 2011. С. 147.

Krupkin S. I., *Doroga k kosmosu (zapiski starogo inzhenera)*, Khimki, 2011, S. 147.

⁵⁴ РГАЭ. Ф. 8044. Оп. 2. Д. 2831. Л. 222.

RGAE, F. 8044, Op. 2, D. 2831, L. 222.

⁵⁵ Там же. Д. 2882. Л. 124.

Ibid, D. 2882, L. 124.

⁵⁶ Авиазаовод в Казани перевооружат для производства Ту-160 // Экономика Поволжья. Региональное приложение к «Российской газете». 15 марта. 2016. № 53 (6921). С. 20.

Aviazavod v Kazani pereosnastyat dlya proizvodstva Tu-160, *Ekonomika Povolzh'ya. Regional'noe prilozhenie k «Rossiiskoi gazete»*, 15 marta, 2016, № 53 (6921). S. 20.

⁵⁷ Серийный выпуск Ил-114 начнется в 2019 году // Экономика Поволжья. 5 апреля 2016 г. № 71 (6939). С. 17.

Seriinyi vupusk Il-114 nachnetsya v 2019 godu, *Ekonomika Povolzh'ya*, 5 aprelya, 2016, № 71 (6939), S. 17.

участок, где будут готовить уже операторов станков с ЧПУ и слесарей по водке изготовлению деталей летательных аппаратов⁵⁸.

Список литературы

1. Быстрова И. В. Советский военно-промышленный комплекс: проблемы становления и развития (1930-1980-е годы) / Рос. Акад. Наук, Ин-т рос. истории. М.: [ИРИ РАН], 2006.
2. Мухин М. Ю. Советская авиапромышленность в годы Великой Отечественной войны. М.: Вече, 2011. 352с.
3. Остапенко Ю. А. Петр Дементьев: преодоление невозможного. М: ИД «АЭРОСФЕРА», 2008.
4. Симонов Н. С. ВПК СССР: темпы экономического роста, структура, организация производства и управление. М.: Русский Фонд Содействия Образованию и Науке, 2015.

THE DEVELOPMENT OF NATIVE AIRCRAFT PLANTS IN THE CONDITIONS OF THE COLD WAR (1946-1950-IES)

E. I. Podrepnyi

The Nizhnij Novgorod State University named Lobachevsky, the Dept of Russian History and Politics, *Nizhnij Novgorod, Russia*

The article considers the main problems of the development of aircraft in the USSR at the beginning of the Cold War (1946-1950-ies). On examples of the largest aircraft factories processes of restoration of plants, productions of jet equipment are shown. Analyzing increase in production capacities of the Soviet aircraft factories, the author comes to a conclusion that the local conflicts and war in Korea have led to sharp increase in production of arms. The special attention is paid to the mastering of new aircraft engineering production, quality of production, training of new workers and living conditions of aircraft manufacturers.

Keywords: *airplane, aviation, plant, production, specialists, quality, «Cold War».*

Об авторе:

ПОДРЕПНЫЙ Евгений Ильич – доктор исторических наук, доцент, кафедра истории и политики России, Нижненовгородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, (603000 Нижний Новгород, Ульянова. д. 2.), e-mail: podrepnyu@yandex.ru

⁵⁸ Смирнов Р. Бе-200: спасти спасателя // Независимое военное обозрение. Ежедневное приложение к «Независимой газете». 2016. № 12 (985). С. 5.

Smirnov R., *Be-200: spasti spasatelya*, *Nezavisimoe voennoe obozrenie*. *Ezhenedel'noe prilozhenie k «Nezavisimoi gazete»*, 2016, № 12 (985), S. 5.

About the author:

PODREPNYJ Evgenij Il'ich – the Doctor of History, the Associate Professor, the Dept of Russian History and Politics, the Nizhnij Novgorod State University named Lobachevsky, (603000 Nizhnij Novgorod, Ul'janova. d. 2.), e-mail: podrepnyy@yandex.ru

References

- Bystrova I. V., *Sovetskij voenno-promyshlennyj kompleks: problemy stanovlenija i razvitija (1930–1980-e gody)*, Ros. Akad. Nauk, In-t ros. Istorii, M., RI RAN, 2006.
- Muhin M. Ju., *Sovetskaja aviapromyshlennost' v gody Velikoj Otechestvennoj vojny*, M., Veche, 2011, 352s.
- Ostapenko Ju. A., *Petr Dement'ev: preodolenie nevozmozhnogo*, M., ID «AJeROSFERA», 2008.
- Simonov N. S., *VPK SSSR: tempy jekonomicheskogo rosta, struktura, organizacija proizvodstva i upravlenie*, M., Russkij Fond Sodejstvija Obrazovaniju i Nauke, 2015.

Статья поступила в редакцию 16.12.2017 г.