
ВОСПОМИНАНИЯ

К 30-летию победы в Великой Отечественной войне

АВИАЦИОННАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ

(ИЗ ВОСПОМИНАНИЙ НАРКОМА)

А. И. Шахурин

1. Перестройка промышленности

21 июня 1941 г., в субботу, возвращался с работы несколько ранее обычного. В канун выходного семья просит приехать пораньше. Рассчитываешь выехать в первом часу ночи, но в последний момент возникает что-то неотложное, и едешь в часы, близкие уже к рассвету. В машине вспоминаешь, что недоделано, намечаешь телефонные звонки на утро. По воскресным дням, если была возможность, — завтрак и обед с семьей, а в Наркомат приезжал после обеда. Таков был план и на этот раз, на 22 июня. Не спеша поужинали, и около четырех часов утра я лег спать (имел в виду полных шесть часов сна). Но прошло два часа, и по правительственному телефону раздался звонок В. М. Молотова: «Товарищ Шахурин, началась война, фашистские войска совершили вероломное нападение на наши западные границы. Немецкая авиация бомбит приграничные аэродромы и города. Срочно приезжайте в Наркомат». Позвонив дежурному по Наркомату и передав сказанное мне, попросил немедленно вызвать всех заместителей наркома, начальников главков и управлений, секретаря парткома, предупредив, что буду в Наркомате через 30 минут. Позвонил первому заместителю П. В. Дементьеву. Рассказав Петру Васильевичу о телефонном звонке, попросил поднять весь руководящий состав Наркомата, проводивший в доме отдыха выходной день, и на любом виде транспорта срочно привезти в Наркомат.

В Москве было заметно необыкновенное для воскресного утра оживление. Часто приходилось в это время возвращаться с работы; всегда видел преимущественно тех, кто заботится, чтобы утро и день столица встречала умытая, убранная, в чистоте. А сейчас множество легковых машин сновало во всех направлениях. У подъезда Наркомата комендант здания рапортует о переходе охраны на военный режим. Дежурный секретарь сообщил: «Звонил Николай Алексеевич Вознесенский, просил Вас по приезду в Наркомат срочно ему позвонить». Позвонил Н. А. Вознесенскому. Он дополнил сведения В. М. Молотова более поздними — о налетах фашистской авиации и предложил приехать к нему в 9 часов на совещание по разработке мобилизационных мероприятий. Я позвонил начальнику ВВС П. Ф. Жигареву. У него — данные те же, а забот не меньше. Собрав руководящий состав Наркомата, рассказал ему о первой информации, дал срочные задания и ровно в девять был в Госплане. Вхожу в кабинет председателя. Н. А. Вознесенский, и в обычных условиях человек весьма серьезный, был в тот час особенно сосредоточен. Да и все мы за те несколько утренних часов сильно изменились. Зная, что война неизбежна, и ожидая ее, каждый в глубине души откладывал наступление войны на какие-то «свои» сроки. Нам, авиастроителям, нужно было, как минимум, еще хотя бы полгода мирного времени, чтобы успеть «насытить» новыми самолетами армию, а ВВС — чтобы обучить летчиков. А сколько нужно было еще времени Н. А. Вознесенскому как заместителю Председателя Совнаркома и руководителю Госплана, мне сказать трудно. Только для нужд одной авиационной промышленности требовались

более развитые алюминиевая промышленность и расширение производства качественных сталей, электротехнических и радиоизделий, высокооктановых бензинов и многое другое. Но ведь дело не исчерпывалось одной авиацией. В то же время мы знали, сколь больших успехов добилась наша Родина за последнее десятилетие, и были готовы употребить всю свою мощь для отпора злобному врагу.

Н. А. Вознесенский начал свое выступление внешне спокойно. Война, сказал он, предстоит тяжелая. Нужна быстрее и полная мобилизация всех наших ресурсов. Перед наркоматами оборонной промышленности он поставил задачу изыскать заменители остродефицитных материалов, а также материалов и изделий, которые до сегодняшнего дня мы получали из-за границы. Предложил в течение суток разработать план максимального производства вооружения для армии, исходя из того, что мобилизационные планы уже подготовлены. В Наркомате, тотчас собравшись снова, мы решили немедленно сдублировать все уникальные заводы, несмотря на то, что авиационная промышленность к тому времени была уже достаточно специализирована. Приборы, например, производились на спецзаводах. Однако среди них имелась еще внутренняя специализация, и некоторые приборы изготовлялись только на одном или на двух заводах. Так же производились винты, радиаторы, установки вооружения, карбюраторы и другие изделия. Приходилось срочно определять места дислокации заводов-филиалов, говорить с директорами ведущих предприятий, ставя перед ними задачи по организации филиалов, выделении для этих целей оборудования, материалов, кадров. В свою очередь, начались непрерывные звонки с заводов. Возникла масса вопросов, вносились различные предложения (у авиационной промышленности была хорошо налаженная диспетчерская связь с предприятиями). Заводы предлагали перейти на более высокий график выпуска самолетов, моторов и другой авиационной техники. Одновременно мы предупреждали директоров и главных инженеров, чтобы они подтягивали заделы по заготовительным цехам: нельзя перейти на выпуск, допустим, 7—8 самолетов в день, а потом снижать его до 5; выпуск все время должен идти по нарастающей. А для этого должен быть нарастающим, с увеличением задела, и выпуск из заготовительных цехов. «Продумайте, — говорили мы, — предложения по сокращению цикла производства самолетных и моторных агрегатов: крыла, фюзеляжа; продумайте возможность замены остродефицитных материалов и проведите самые напряженные испытания изделий с применением заменителей». В первый же день возникли и такие задачи, как эвакуация из Белоруссии заводов—поставщиков авиационной фанеры и дельта-древесины, а также некоторых заводов из Прибалтики. Возле западной границы у нас авиазаводов не имелось. Правда, часть прибалтийских предприятий изготовляла отдельные приборы или агрегаты.

24 июня Постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) был создан Совет по эвакуации. 26 июня обнародован Указ Президиума Верховного Совета СССР «О режиме рабочего времени рабочих и служащих в военное время». 30 июня образован Государственный Комитет Обороны (ГКО) во главе с И. В. Сталиным. 1 июля принято постановление СНК СССР «О расширении прав народных комиссаров СССР в условиях военного времени»¹. Эти решения нацеливали оборонную промышленность на крутой поворот в работе: регулярно давать фронту все необходимое для разгрома фашистских захватчиков. Заводы стремились к тому, чтобы выпускать все больше самолетов. К этому призывали партия, страна. Обкомы и горкомы ВКП(б) на местах оказывали огромную помощь авиационной промышленности, вместе с партийными организациями заводов мобилизовывали коммунистов, комсомольцев, всех трудящихся на выполнение планов ГКО. Начались дни, месяцы и, как потом оказалось, годы напряженной работы авиационной промышленности в условиях Великой Отечественной войны. Каждый день и каждый час шла борьба за вооружение наших Военно-Воздушных Сил грозным оружием высокого качества. Призыв партии «Все силы — на разгром фашистских орд, вторгшихся на территорию Советского Союза!» вошел в плоть и кровь каждого советского человека. Страна поднялась на народную, священную войну.

¹ «История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—1945 гг.». Т. 2. М. 1961, стр. 58, 143, 151, 152.

Исходя из уроков первых дней боевого применения новых самолетов там, где они проходили через главное испытание — воздушный бой, мы видели, что они показали свои высокие качества. Но боевые вылеты, особенно истребителей, выявляли и некоторые недостатки. И фронтовые летчики и летчики-испытатели, участвовавшие в боевых операциях, вносили новые предложения. В первые месяцы войны, когда самолетов не хватало, фронтовой летчик, как только он терял самолет, становился «безлошадным», и войсковые части направляли его на завод, чтобы он сам получал и перегонял затем самолет на фронт. Такой летчик — один из важных источников информации. Его подробно расспрашивали обо всем, что касалось поведения самолета в бою. Самая квалифицированная информация исходила от воевавших летчиков-испытателей: заводских, Научно-испытательного института (НИИ) ВВС и Летно-исследовательского института (ЛИИ). Заслуженный летчик-испытатель, Герой Советского Союза, доктор технических наук М. Л. Галлай рассказывал, как в реальном соприкосновении с противником выявляется многое, чего ни в каких других условиях не заметишь. Ликвидация недостатков и введение улучшений в самолеты осуществлялись так, чтобы ни на один день не задержать нарастающего выпуска боевых самолетов. Эту трудную научную, конструкторскую и производственную задачу решали конструкторские бюро и Центральный аэрогидродинамический институт (ЦАГИ), Всесоюзный институт авиационных материалов (ВИАМ), Научно-исследовательский институт авиационной технологии (НИАТ) и Научный институт самолетного оборудования (НИСО), в зависимости от того, какой дефект устранялся и чьи специалисты могли быть наиболее полезны. Чаще действовали объединенными бригадами специалистов.

Наибольшая нагрузка приходилась на летчиков-испытателей. Это был важный этап нашей работы, ставший школой улучшения боевых и тактико-технических показателей самолетов. Он позволил проводить во время войны значительное улучшение и модификацию самолетов без снижения их выпуска. В воздушных боях проверялась еще одна важная особенность самолета — его живучесть, способность, несмотря на полученные повреждения, продолжать полет. Массовая боевая проверка показала исключительную живучесть, например, самолета ЛАГГ-3. Приведу лишь один пример, заимствованный из боевой практики известного летчика А. Н. Гринчика. Он сражался сразу с несколькими самолетами врага. Уклоняясь от их огня, крутился во всех направлениях, сбил одного немца, а другого повредил, и тот вышел из боя. Гринчику тоже досталось. Вражеский снаряд заклинил мотор ЛАГГа. Сжавшись за бронеспинкой, летчик видел, как от его машины отваливались куски: были пробиты крылья и фюзеляж, из пробоев в трубопроводах лились бензин, вода и масло, сорвало фонарь кабины. Обозленные немцы били в упор. Один из них, зазевавшись, проскочил вперед. Тут Гринчик прошил врага длинной очередью. Немецкий самолет взорвался. Этого нервы фашистов уже не выдержали, и они отвалили прочь от «заколдованного» советского самолета, а Гринчик, ас высокого класса, дотянул машину до расположения наших войск. Такой была живучесть ЛАГГа. Летчики очень высоко ценили это его свойство. На одном из совещаний главный конструктор самолета С. А. Лавочкин прямо и честно сказал: «Это у нас получилось случайно. Надо разобраться, чему мы обязаны таким подарком, чтобы не потерять его в будущем». И он не был потерян. Созданные под руководством нашего замечательного конструктора самолеты ЛА-5 и ЛА-7 отличались такой же живучестью. На них, кроме того, стояли моторы воздушного охлаждения, и даже несколько попаданий в мотор не выводили машину из строя. Но данные о живучести по другим самолетам не всегда вначале были благополучными. Например, и в таком легендарном штурмовике, как ИЛ-2, целиком бронированном, где за броней стояли и мотор, и бензобаки, и вся проводка питания двигателя бензином, маслом и охлаждающей водой, нашлись уязвимые места. Когда неприятельский самолет заходил с хвоста, он мог, и без особого риска для себя, нанести ИЛу серьезное повреждение. Остро встала задача защиты хвоста ИЛа. В частях начали самостоятельно совершенствовать самолет, сажая стрелка сзади. Еще в 1939 г. С. В. Ильюшин сделал двухместную машину (с местом и для стрелка). Управление ВВС отказалось тогда от двухместного варианта. Война показала, что прав был главный конструктор. Между тем самолет уже шел в больших сериях на двух крупных заводах, и изменения потребовали значительных

усилий. А вот другой пример по ИЛ-2. Для обзора летчику нужно прозрачное бронестекло. В воздушных боях оно не пробивалось, но покрывалось такими «узорами» от попаданий, что видимость нарушалась. Пришлось осуществить новые срочные эксперименты, чтобы довести бронестекло до желательного состояния.

Приведем некоторые данные об итогах первых месяцев работы в военных условиях. Если к концу июня 1941 г. авиационные заводы выпускали лишь немногим более 50 новых самолетов в день (то есть свыше 1 500 в месяц), то в июле месячный выпуск достиг 1 807, в сентябре — 2 329 самолетов. Ежедневно мы отчитывались перед ГКО о выполнении утвержденного им графика. К концу сентября выпуск поднялся до 100 самолетов в день, а самолетостроительный завод в Москве довел выпуск новых скоростных истребителей МИГ-3 до 20 в сутки. Ряд заводов авиационной промышленности и многие работники Наркомата были удостоены за обеспечение серийного выпуска этих машин высоких правительственных наград. В этой связи вспоминается такой факт. Ставка Верховного Главнокомандования (СВГ) размещалась в небольшом особняке на улице Кирова. Здесь И. В. Сталин принимал по всем вопросам. Когда объявлялась воздушная тревога, нужно было уходить в убежище. Им в это время служила для СВГ станция метро «Кировская», к которой из особняка был сделан подземный ход. Не раз туда вызывали и меня. Сначала я воспринимал эти вызовы как необходимость доложить о положении дел. Вопросы всегда находились. Но иногда никто ко мне не обращался, и я понял, что меня просто вызывают в убежище. В таких случаях я продолжал здесь заниматься своими делами. В один из таких приездов И. В. Сталин, обратившись к члену Политбюро ЦК ВКП(б) А. А. Андрееву и показав на меня, сказал, продолжая начатый разговор: «Вот, например, авиационная промышленность вступила в войну подготовленной и работает, как часы». Услышать это, конечно, было приятно, но такая оценка не давала никакого повода к самоуспокоенности, а внушала, напротив, большую тревогу: не сорваться бы, не подвести бы Красную Армию! Ведь положение на фронтах тогда все более осложнялось. В первый же день войны у нас было уничтожено врагом большое количество самолетов, главным образом на аэродромах. Погибли также приграничные склады запасных частей и оборудования. Немецкая авиация тоже несла большие потери. Но тогда она еще имела некоторое численное превосходство. К тому же самых новых самолетов на фронте у нас было до 20 % от общего количества сражавшихся. Новых самолетов, качественно не уступающих или, тем более, превосходящих немецкие, требовалось максимальное число. Вот о чем были тогда все наши помыслы.

Во второй половине сентября стало известно о созыве конференции трех держав — СССР, США и Англии — и о том, что конференция состоится в Москве. Делегацию от Советского Союза возглавлял первый заместитель Председателя Совнаркома и нарком иностранных дел СССР В. М. Молотов; ее членами были заместитель Председателя Совнаркома СССР, член Ставки Верховного Главнокомандования К. Е. Ворошилов, заместитель Председателя Совнаркома и нарком внешней торговли СССР А. И. Микоян, заместитель наркома иностранных дел СССР А. Я. Вышинский, заместитель Председателя Совнаркома и нарком танковой промышленности СССР В. А. Малышев, нарком авиационной промышленности СССР А. И. Шахурин и заместитель начальника Генерального штаба Ф. И. Голиков. Были представители и других наших правительственных учреждений. Каждый член делегации должен был подготовить нескольких экспертов по своей специальности, так как имелось в виду, что будут работать секции (комиссии) по родам войск либо специальностям. ЦК ВКП(б) и ГКО не потребовали от нас подготовки дополнительных материалов, цифр, предложений. В самом факте созыва конференции ЦК партии усматривал прежде всего большой военнополитический смысл, имея в виду тот резонанс, который она вызовет во всем мире. Три крупные мировые державы СССР, Англия и США собираются вместе, чтобы объединить свои усилия для борьбы с фашистской Германией. Две из них уже воюют с ней, а США считают возможным разрабатывать программу совместной борьбы против нее. Это событие явилось фактическим началом создания Антифашистской коалиции.

Конференция официально открылась 29 сентября. Днем раньше были произнесены приветственные речи, а затем начались заседания комиссий, в том числе авиационной. В деятельности последней от американской стороны участвовал гене-

рал Дж. Чанэй, от английской — Г. Бальфур, один из членов известной семьи британских политиков. Речь шла об оказании реальной помощи Советскому Союзу, который принял на себя основную тяжесть ведения войны. На соответствующие вопросы, поставленные нами (а мы хотели бы получать ежемесячно по линии авиации 300 бомбардировщиков, 100 истребителей, алюминий и пр.)², Чанэй, как правило, отвечал готовностью помочь нам самолетами, тактико-технические характеристики которых мы хорошо знали. В то же время Бальфур настойчиво заявлял, что Англии без новых американских самолетов не обойтись, и предлагал нам взамен устаревшие английские истребители, о которых мы тоже имели ясное представление: они нас совершенно не устраивали. Мы благодарили и, отказываясь от таких поставок, утверждали, что США не только могут сделать то, что нужно Англии, но и удовлетворить наши потребности. Чанэй не считал нужным спорить и улыбался. Заседания комиссии проходили днем, а вечером я отправлялся к И. В. Сталину, чтобы рассказать, как протекают заседания. Главный же разговор шел непосредственно между И. В. Сталиным и руководителями зарубежных делегаций. Мы все понимали, что они одновременно проводили как бы своеобразную разведку, выясняя наши возможности к сопротивлению, стойкость нашего духа и решимость к борьбе с фашистской армией, которая до начала войны против СССР считалась непобедимой.

Между заседаниями проходили дипломатические беседы. Мы посещали совместно Большой театр. Имели место и другие встречи. Американцы внимательно изучали нас, русских, советских людей. Они взвешивали наши силы и возможности, определяли, на что мы способны. Полагаю, впрочем, что даже мы сами вплоть до часа грозных испытаний не в полной мере представляли свои возможности, не до конца оценивали все то, что в нас заложили партия и Советская страна, воспитавшие в нас могучий дух стойкости и мужества. Не забыть Москву тех дней, суровую, военную, затемненную, преимущественно мужскую. Город приготовился к битве. Дети и многие женщины эвакуированы. Оставшиеся женщины работали у станков и в учреждениях. Немало их осаждало военкоматы просьбами послать на фронт, а многие уже служили в частях ПВО, и мы каждый вечер видели их одетыми в военную форму, во всех концах города, с аэростатами заграждения и на других постах. Как раз в те дни ко мне обратились Марина Раскова и Валентина Гризодубова, известные летчицы, с просьбой помочь им создать военные авиационные соединения для борьбы с врагом. Марину Михайловну я знал еще по Военно-Воздушной академии в 1935—1937 гг., когда она работала на оперативно-командном факультете (еще до тех рекордных перелетов, которые принесли Гризодубовой, Осипенко и Расковой славу и звание Героев Советского Союза). Помнил Марину на протяжении многих лет всегда одетой в военную форму, скромную и элегантную.

Встреча состоялась в Наркомате. Раскова была уже в звании майора. Поздоровавшись, сразу сказала, что она и летчицы, получившие эту специальность в аэроклубах Осоавиахима (многие из них сейчас работают инструкторами по подготовке летчиков), хотят создать женские летные части для борьбы с немецко-фашистскими захватчиками.

— А не трудно это будет вам? — спросил я.

— Конечно, будет трудно, мы это знаем, но иначе не можем. Мы просим об этом.

— А почему обращаетесь ко мне?

— Мне и Гризодубовой без конца обещают доложить вопрос наркому обороны, но до сих пор не доложили, а время идет. Поэтому мы и просим помочь нам. У нас девушки летают на У-2, но есть и такие, которые летают на бомбардировщиках и истребителях. Они готовы за короткий срок обучиться летать на самолете любого типа.

— А почему хотите создать именно женские соединения, а не войти в общие?

— Мы хотим быть равными между собой и показать мужчинам, на что мы способны.

— Создание каких соединений имеется в виду?

— Мы просим, чтобы образовали соединения ночных бомбардировщиков на самолетах У-2, полк истребителей и полк пикирующих бомбардировщиков Пе-2.

² См. «История Великой Отечественной войны Советского Союза 1941—1945 гг.». Т. 2, стр. 188—189.

При первой же возможности я доложил И. В. Сталину об этой просьбе, после чего ВВС было дано указание разрешить такие формирования. Тем временем конференция шла своим чередом. Ее зарубежные участники видели шагавшие в строю части народного ополчения; театры, заполненные в основном военными, оказавшимися на день-два в городе; камуфлированные зелено-серыми красками здания и площади; твердую решимость москвичей драться до конца за Родину; наконец, членов советской делегации, гостеприимных, спокойных, уверенных в силах нашего народа, в победе над фашизмом. США и Англия обязались до середины лета 1942 г. поставлять ежемесячно 400 самолетов и 2 тыс. тонн алюминия, а также другое вооружение и военное сырье³. Не скажу, однако, чтобы эта помощь пришла к нам быстро. Видимо, правящие круги и США, и Англии решили выждать и посмотреть, как пойдут дела на советско-германском фронте.

2. Эвакуация заводов и их восстановление

Так мы работали до момента, когда возникла трудная необходимость снимать со своих мест крупнейшие заводы — почти 85% всей авиационной промышленности — и большинство заводов-поставщиков и эвакуировать их на восток. Началось еще одно испытание сил страны, нашей партии и народа, рабочего класса и крестьянства, испытание нашей стойкости, выносливости, веры в коммунистические идеалы. Более 100 предприятий авиационной промышленности и более 1 000 заводов других отраслей подлежали перемещению в Заволжье, на Урал, в Сибирь и Среднюю Азию. А ведь только один крупный авиационный завод — это 25—30 тыс. работающих, а с членами их семей — 50—60 тыс. человек. Кроме того, от 5 до 10 тыс. единиц оборудования, под которые нужно не менее 150—200 тыс. кв. м производственной площади, и хотя бы 200 тыс. кв. м жилья. И вот вся эта людская масса и поток ценнейшей техники снялись со своих мест и двинулись в глубь страны. На прежних местах продолжали работать лишь немногие заводы или отдельные их цеха.

В октябре началась эвакуация заводов Москвы, а в ряде других городов — еще раньше. Среди напряженнейшей, почти круглосуточной работы каждый выезд на эвакуировавшийся завод подтверждал, сколь разумно и достаточно организовано все там проводилось, как будто наши люди специально обучались и практиковались в том. Между тем все произошло так неожиданно, и к эвакуации заводов заранее никто не готовился... Между цехами и корпусами заводов были проложены железнодорожные пути, оконные проемы разобраны до уровня вагонов, сделаны погрузочные эстакады вдоль всех корпусов, станки и оборудование подавались на погрузку по определенному плану, все размечено, на каждом участке находились ответственные командиры производства. Имелись ответственные за вагон, за платформу, за эшелон, за его охрану. А в это время завод еще выпускал боевые самолеты или моторы из задела, прямо из тех деталей и заготовок, которые обрабатывают пока еще действующие станки.

Одна из ответственных задач эвакуации — съем и погрузка уникального оборудования, решающей оснастки, приспособлений и инструмента. Благодаря особому вниманию к авиационной промышленности со стороны ЦК ВКП(б) и Совета по эвакуации (товарищи Н. М. Шверник и А. Н. Косыгин) подвижной состав поступал на наши заводы бесперебойно. Погрузка шла днем и ночью. Большегрузные штамповочные молоты, крупногабаритные детали гидрокпрессов устанавливались по одному на толстый лист котельного железа и по подложенным на всем протяжении до места погрузки стальным каткам двумя — четырьмя мощными тракторами передвигались к эстакаде. Так все оборудование этих крупнейших заводов, все заделы, материальные склады и документация были подготовлены, сняты и отправлены в течение 10 дней. Небывалый в истории трудовой подвиг! На заводе, казавшемся почти вымершим, оставалась только небольшая группа рабочих и десятка три-четыре станков в качестве ремонтной базы для непосредственных нужд фронта. Эшелоны же, отправившиеся на восток, ехали с перебоями, проходя за полторы-две недели путь, на который в мирное время уходило день-два. Ехали в товарных ваго-

³ См. там же.

нах, без всяких удобств, без горячей пищи, порою без кипятка, нередко попадали под бомбежку и обстрел вражеских самолетов. А впереди — неясная большинству перспектива: где и как будем жить и работать? Как устроим детей? То были дни горькие и тяжелые — большая трагедия, которую пережила каждая эвакуируемая семья...

В это же время на площадках, куда должны были перебазироваться самолетостроительные, моторные и другие заводы, уже больше года (по плану 3-й пятилетки) шло усиленное строительство заводов. Так, на одной из площадок было занято более 100 тыс. рабочих. Однако не все производственные корпуса были готовы, почти не имелось жилья, а принять здесь нужно было, включая членов семей, более 120 тыс. человек. На площадке для самолетостроительного завода закончили, как у нас говорят, «коробки» механических и сборочных корпусов, но не было еще корпуса кузницы, слесарно-сварочного, фюзеляжного и крыльевого цехов, компрессорной, кислородной, экспедиционного корпуса, бойниц для испытания оружия самолетов. В большинстве цехов не было еще электроэнергии, отопительной системы и водопровода. Не построили кухонь и столовых. Даже полы не подготовили для установки оборудования. Так же примерно обстояло дело и на других площадках, куда прибывали демонтированные заводы. Перед нами стояли неимоверные трудности. Но их нужно было преодолеть. Согласно решениям ГКО об эвакуации, главные инженеры или директора заводов выезжали заранее с группой работников, готовили планировку размещения цехов и их границы, определяли, где и что будет поставлено. На новое место ежедневно поступали эшелоны с людьми и оборудованием. Начальники эшелонов докладывали о прибывших людях, привезенной технике и о том, что находится в пути.

На новом месте, используя опыт недавнего демонтажа, создавали различные бригады: по разгрузке прибывшего оборудования и его доставке, по изготовлению фундаментов под оборудование, по его установке, разводке внутренних коммуникаций, утеплению цехов, комплектации привезенных заделов, складированию прибывающих материалов, строительству цеховых столовых, буфетов и санузлов. Отделам рабочего снабжения придавались рабочие по доставке продуктов питания. На эти же отделы возлагались обязанности по снабжению рабочих продовольствием и горячим питанием. Рабочих размещали главным образом в освобожденных от строителей бараках, небольшую часть — в расположенном поблизости городе, а семьи временно направляли в сельские местности. Зима 1941 г. была ранняя и с жестокими морозами. При повсеместном переуплотнении площади условия жизни складывались крайне трудные. Почти невозможно представить себе тот огромный труд, ту колоссальную организационную, полную самоотверженности работу, которую провели в то суровое время партийные организации областей, городов, районов по приему людей, их размещению, бытовому устройству, по помощи заводам и их партийным организациям в становлении и налаживании работы заводов. Этот невиданный по своему героизму труд стал возможен в нашей стране благодаря организующей и вдохновляющей силе партии, ее неразрывной связи с народом. Дух подлинного интернационального братства помог людям, самим порою находившимся в нужде и часто в безысходном горе от потерь на фронте, встречать нежданных приезжих, как родных, с лаской и теплотой, делясь последним куском хлеба.

Некоторые заводы, например, Запорожский и Таганрогский, проводили эвакуацию под артиллерийским обстрелом и все же осуществили ее и быстро развернули работу на новых местах. Запорожский завод в то время возглавлял М. М. Лукин, талантливый инженер, умелый организатор и стойкий коммунист. 17 июля 1941 г. он издал приказ, в котором говорилось: «Задача руководителей завода, цехов, отделов вместе с партийной организацией, профсоюзной и комсомольской организациями — создать из ополченцев подразделения, организовать боевую подготовку, укомплектовать подразделения командно-политическим составом и обеспечить боевую готовность всех подразделений в любую минуту оказать помощь Красной Армии в разгроме фашистских банд». Такой полк на заводе был создан. Его возглавлял старейший работник тов. Богомоллов, а комиссаром был утвержден секретарь парткома завода инженер-конструктор тов. Харькин. Когда враг подходил к Запорожью и мы отдали распоряжение об эвакуации завода, указав место, куда он должен быть переведен, директор завода пи-

сал в этой связи в другом приказе: «Помните, товарищи, к демонтажу оборудования следует подходить вдумчиво. В первую очередь снимайте станки и агрегаты, где есть необходимый задел, остальные пусть еще работают. Мы должны так спланировать свою работу, чтобы на новом месте скорее начать выпуск двигателей». Ночью они приступили к демонтажу оборудования. Работали молча, сосредоточенно. С болью в сердце разбирали то, что десятилетиями создавалось большими усилиями страны. Основная часть оборудования к сентябрю была вывезена, отправлено также большинство личного состава с семьями. Но решили, как вспоминает заместитель директора завода П. В. Филоненко, ничего не бросать и вывезти все до винтика. И вывезли! Часть аппарата Запорожского обкома партии с его секретарем Ф. С. Матюшиным уже была эвакуирована, другой секретарь обкома, А. П. Кириленко, с группой работников переехал на завод. Оттуда они помогали эвакуации, обеспечивали бесперебойную подачу вагонов, осуществляли координацию с иными предприятиями города. Для более оперативного решения вопросов на завод прибыли заместители наркома авиапромышленности М. В. Хруничев и А. И. Кузнецов, начальник главка Я. В. Жуков. К концу сентября завод был полностью эвакуирован.

Таковы некоторые штрихи исполненной работы по эвакуации авиазаводов. Так же примерно вывозились заводы из других городов. И руководители заводов и все рабочие вели себя, как настоящие солдаты, стойко и мужественно. Машины, создававшие авиационное оружие для Красной Армии, даже в тысячной доле не достались врагу. А через небольшой срок в безопасных местах нашей Родины, в условиях недоедания и холода, нередко в совершенно не приспособленных на первых порах помещениях наши люди продолжали производить мощное, очень нужное Красной Армии оружие. Говоря об эвакуации, следует сказать и о наших железнодорожниках. Какой же огромный подвиг совершили они в те месяцы! Они не только доставляли оружие и боеприпасы на фронт и обеспечивали переброску войск, но и вывозили заводы и людей с запада на восток. Как сумели они справиться со всем этим колоссальным потоком в условиях бомбежки и обстрелов, суровой зимы с ее заносами, со всем тем, что принесла война? Да, поистине нужно было быть советскими людьми, чтобы одолеть такие трудности!

Дальнейшие события в Москве разворачивались так. 15 октября 1941 г. в 11 часов утра наркомы были вызваны в Кремль. Из приемной всех пригласили пройти в зал заседаний Совнаркома. Обычных шуток, сопутствовавших довоенным встречам наркомов, не было и в помине. Все сосредоточены, угрюмо-суровы, спокойны. Через минуту вошел В. М. Молотов и, не садясь в председательское кресло, с ходу объявил: «Наркомы сегодня должны выехать из Москвы в места, указанные для перебазирования их Наркоматов». Наркоматам указание было дано ранее: имелось в виду города Заволжья, Урала, Средней Азии и Сибири. В Москве предложено было оставить оперативные группы в 20—30 человек. Некоторые наркомы задали вопрос: как быть, если Наркоматы еще не перебазировались (не хватило вагонов или по другим причинам)? Ответ: все равно выехать сегодня, а эвакуацию Наркомата поручить закончить одному из заместителей наркома. Вернувшись в свой Наркомат, я позвонил И. В. Сталину:

— Только что получил, как и другие наркомы, указание, переданное В. М. Молотовым, о выезде сегодня из Москвы. В связи с тем, что у нас заводы, ОКБ и институты еще не закончили эвакуацию из Москвы и Подмосковья, прошу разрешить мне остаться в Москве.

— Хорошо, оставайтесь, — сказал Сталин.

Остаток дня ушел на то, чтобы получить побольше вагонов для московских заводов. Побывал на двух из них, проверил, как идет погрузка оборудования, рабочих и их семей. Затем заместители наркома и начальники главков отправились самолетами в качестве уполномоченных Наркомата для помощи заводам прифронтовой полосы. Отправили из Москвы на новые места всех главных конструкторов авиационной промышленности. Было очень трудно оторвать людей от тех мест работы, которые создавались годами, где запланировано столько дел, где о многом мечталось и где столько осуществлено. Правда, все понимали, что отъезд этот — временный. Вот главный конструктор, многолетний соратник А. Н. Туполева А. А. Архангельский говорит, что ему обязательно нужно еще что-то сделать, и

просит оставить его на день-два. Отвечаем: «Нет, нельзя!». У другого — больные родственники, как быть? Ответ тот же. Ночью едем по затемненной Москве в Совет по эвакуации добывать эшелоны под погрузку. Докладываем, сколько погрузили за сутки и сколько нужно на завтра. Для авиапромышленности все делалось в первую очередь. И тем не менее было нелегко: уж очень много нужно было транспорта для эвакуации женщин и детей, а также другим важнейшим отраслям народного хозяйства. Поэтому проверка со стороны Совета была очень строгая: все ли ранее выделенные вагоны использованы? Насколько обоснованна новая заявка?

Часам к пяти утра закончился рабочий день. Можно 2—3 часа вздремнуть в комнате за кабинетом. Бодрствуют только дежурные по Наркомату и по главкам. А в 8 часов 30 минут — снова в кабинете. Первый звонок 16 октября, как ни странно, оказался не по авиационным делам. Звонит Валентина Степановна Гризодубова и говорит, что в городе не ходят трамваи и метро, закрыты булочные. Я не удивляюсь, что Гризодубова говорит о вопросах не ее круга деятельности, ибо знаю ее как человека, которого касается все. Спрашиваю, почему она об этом говорит мне, а не председателю Моссовета В. П. Пронину или секретарю обкома ВКП(б) А. С. Щербакову? «Я звонила и им, и Микояну, и никому не могу дозвониться, нет в кабинетах». Уточнил, где и что она видела, и обещал по правительственному телефону позвонить им. А у самого беспокойство: что делается на заводах? Еду на известный самолетостроительный завод, где работал раньше парторгом ЦК ВКП(б). Переступив порог завода, увидел необычную картину: распахнутые двери цехов, зияющие окна с вынутыми рамами и разобранными проемами, оставшиеся необрушенными помосты, взрытые полы и щемящая сердце пустота. Только в механическом и в сборочном цехах стояли небольшая группа различных по назначению станков и несколько самолетов, заканчиваемых сборкой. Увидев меня, группа работавших направилась ко мне, и одна работница со слезами на глазах сказала: «А мы думали, что все уехали и нас оставили». Отвечаю: «Если вы имеете в виду правительство, то никто не уехал, все на месте, каждый на своем посту, а отправляем мы заводы туда, где они могут производительнее работать, вооружать нашу армию, чтобы дать сокрушительный отпор врагу. Вы же здесь будете работать, вначале по ремонту самолетов, а дальше видно будет. Давайте вместе ковать победу, кто уехал — там, а вы — здесь».

На заводе другого профиля застал возбужденно беседующих рабочих. Спрашиваю: в чем дело? Молчание. Потом один рабочий говорит: «Директор уехал и забрал деньги, а зарплату не выдали». В те дни на эвакуируемых заводах всем выдавали, кроме заработанных денег, за две недели вперед. Спрашиваю у исполняющего обязанности директора: почему так получилось? Отвечает, что в отделении Госбанка не хватило дензнаков, обещали прислать сегодня-завтра. «Так почему же не растолковали рабочим?». По возвращении в Наркомат пригласил всех руководителей, кто был на месте. Они тоже ездили по заводам. Обмениваемся впечатлениями и условливаемся о самых срочных мероприятиях, которые следует провести сегодня же по промышленности в целом и отдельно по Москве. А в начале двенадцатого часа 16 октября, когда мы обсуждали ход эвакуации заводов, раздался звонок правительственного телефона. Передали, что мне нужно срочно приехать в Кремль, на квартиру И. В. Сталина.

Кремль выглядел безлюдно. Вошел в переднюю. Раздеваюсь и прохожу вперед по коридору. Обычно встречи происходили в столовой (третья комната налево по коридору). Вхожу в столовую, и одновременно из спальни показывается И. В. Сталин. Он, как всегда, курит и ходит. В столовой прямо перед входом — стол, налево — буфет, справа по стене — книжные шкафы, но сейчас в них книг нет. Сталин одет, как обычно: куртка и брюки, заправленные в сапоги (позднее он стал носить военную форму). Для И. В. Сталина это было характерно. В личном быту он был скромен и непритязателен. Вошли члены Политбюро. Сталин здоровается со всеми, продолжая курить и ходить. Мы все стоим. Потом он остановился и спросил, ни к кому особенно не обращаясь: «Как дела в Москве?». Все молчат, смотрят друг на друга. Я не выдержал молчания и говорю:

— Был на заводах утром. На одном заводе удивились, увидев меня. А мы, сказала одна работница, думали, что все уехали. На другом рабочие возмущены тем,

что не всем выдали деньги; им сказали, что увез директор, а на самом деле не хватило в Госбанке дензнаков.

Сталин спрашивает у Молотова: «А Зверев где?» (нарком финансов).

Молотов отвечает: «В Горьком».

«Нужно немедленно перебросить самолетом дензнаки».

Я продолжаю: трамвай не ходят, метро не работает, булочные и другие магазины закрыты. Об этом еще рано утром мне позвонила В. С. Гризодубова, да и сам я видел.

Сталин обращается к Щербакову, спрашивает, почему так обстоит дело, но, не дождавшись ответа, отвернулся и опять начал ходить, затем сказал: «Ну, это ничего, я думал, будет хуже». И добавил, обращаясь к Щербакову: «Нужно немедленно наладить работу трамвая и метро. Открыть булочные, магазины, столовые, а также лечебные учреждения с тем составом врачей, которые остались в городе. Вам и Пронину сегодня выступить по радио, призвать к спокойствию, стойкости, сказать, что нормальная работа транспорта, столовых и других учреждений бытового обслуживания будет обеспечена». Совещание было коротким. Через несколько минут Сталин сказал: «Ну, все». И мы разошлись, каждый по своим делам.

Может быть, будет интересно узнать, как происходили встречи наркомов у И. В. Сталина дома? Скажу только о том, чему был свидетелем. За столом Сталин начинал обычно неторопливую беседу, рассказывал о пребывании в тюрьме, в ссылке. Главные же разговоры вращались потом вокруг острых вопросов сегодняшнего дня. Например, я, когда меня спрашивали, рассказывал, где бывал в последние дни. Если на аэродроме, то что видел (какие самолеты и с какими характеристиками и сравнительными данными, сопоставлял с иностранными самолетами — немецкими, американскими, английскими). Рассказывал о посещении заводов и институтов, что они собой представляют, над чем сейчас работают люди. Говорил о беседах с рабочими, летчиками, конструкторами. Сталин внимательно все выслушивал, часто задавал попутно вопросы. Как правило, направлял беседу сам Сталин. Молотов и другие товарищи поддерживали разговор. Иногда я рассказывал о прочитанных книгах. Сталин был начитанным человеком и любил, как мне казалось, во время таких бесед ссылаться на какое-либо изречение одного из литературных персонажей, а потом спрашивал, читал ли собеседник соответствующее произведение. Если нет, то доставал из книжного шкафа, показывал и советовал прочитать.

Наблюдал я однажды такую картину. Как-то после обсуждения вместе с начальником НИИ ВВС А. И. Филиным одного вопроса Сталин пригласил его к обеду. Удивительно интересным человеком был Филин. Красивое бледное лицо, внимательный взгляд голубых глаз, располагающая улыбка, стройная фигура... Знающий дело авиационный инженер и прекрасный, смелый летчик-испытатель (редкое для того времени сочетание). Прежде чем поставить свою подпись под «Утверждаю» на акте испытаний, он каждый самолет облетывал сам, собственным ему чутьем большого мастера вникал в «душу» машины, особенно истребителя, где находился с самолетом один на один. Филинский облет машины, без преувеличения, по своей значимости равнялся практически длительным испытаниям. И вот начался обед. Сталин расспрашивал Филина о летной работе, о новых самолетах, проявлял к нему внимание, интересовался его здоровьем. Но через некоторое время мы узнали, что Филин отстранен от должности за то, что якобы тормозил испытание хорошей машины.

В этой связи возникает вопрос: все ли решения были безошибочными? Расскажу о двух случаях. Опытный самолет-бомбардировщик конструкции А. Н. Туполева был закончен испытаниями перед самой войной. Он обладал очень хорошими для того времени данными по скорости, бомбовой нагрузке и вооружению. Уже в войну ГКО по представлению Наркомата авиационной промышленности и Управления ВВС принял решение о запуске самолета в серийное производство. Освоение самолета шло на заводе, эвакуированном в Сибирь. Самолет — двухмоторный, цельнометаллический, довольно трудный для производства, к тому же завод еще продолжал строиться и пополняться новыми кадрами. Налаживание выпуска самолета, несмотря на постоянный «нажим» сверху, помощь обкома партии, большие усилия заводских работников и самого конструктора, задержалось. А положение на фронте (то

была середина 1942 г.) осложнилось. Нужно было как можно больше истребителей для борьбы с фашистской авиацией. И. В. Сталин несколько раз ставил поэтому вопрос о прекращении производства самолета ТУ-2 и о выпуске истребителей на этом заводе. Я каждый раз доказывал, что делать этого не следует, что самолет хороший и нужен фронту, тем более, что затрачены большие усилия на его освоение и что уже начался выпуск самолетов; полк ТУ-2 решили испытать на фронте, и они принимают участие в боевых действиях, а я получаю по телефону положительные отзывы от командования: самолет не только поражает наземные цели, но и сбивает самолеты противника. Тем не менее состоялось решение о снятии его с производства и об освоении взамен ТУ-2 истребителей. Дней через 20 приходит акт об окончании испытаний ТУ-2 в боевых условиях, со всеми подробностями и характеристиками, с хорошей оценкой самолета и пожеланием о его производстве. Под актом стоят подписи летчиков, инженеров, командиров полка, дивизии и командующего авиацией этого фронта генерал-майора авиации М. М. Громова. В тот же день раздался звонок, и меня просят приехать к Сталину. На длинном столе для заседаний лежит такая же папка, как у меня: «Акт по испытаниям самолета». И. В. Сталин был один. Поздоровался, продолжает ходить. Потом показывает на папку, спрашивает: «Читали?». «Да, читал». «Хвалят машину?». «Хвалят, — отвечаю, — но я это еще раньше знал и вам докладывал, а вы немало неприятного сказали мне в связи с этим». Сталин, в свою очередь, отвечает: «А вы поступили все же неправильно: вы должны были писать на меня жалобу в ЦК партии». Я ничего не ответил. Далее в процессе разговора я рассказал, что на месте одного эвакуированного завода, поскольку опасность там исчезла, мы сейчас восстанавливаем завод по производству бомбардировщиков; конечно, производство не того масштаба, которое было раньше, но наладить выпуск ТУ-2 можно; помимо хорошей площади и жилья, есть небольшое количество оборудования и кадров, работающих на ремонте, а на других заводах имеется недостаточно используемое оборудование; кроме того, на сибирском заводе сохранили оснастку и заделы для этого самолета, можно перебросить их сюда. Сталин разрешил готовить соответствующее постановление о возобновлении выпуска самолетов ТУ-2, и оно было принято.

Другой случай связан с самолетом С. В. Ильюшина. Бронированный штурмовик ИЛ-2, прославившийся во время войны, успешно прошел государственные испытания в 1940 г., и было принято решение о постановке его на серийное производство на авиационном заводе в Воронеже. И. В. Сталин внес предложение перевести ОКБ Ильюшина из Москвы в Воронеж, чтобы освоение и налаживание серийного производства пошли быстрее. Я возражал, исходя из того, что ОКБ — это сложный организм со своим опытным производством и большим числом работающих, переброска отрицательно скажется на состоянии ОКБ, может привести к потере многих работников и задержать работу над перспективными самолетами; что касается ускорения выпуска самолетов, то можно послать в Воронеж группу конструкторов и технологов во главе с заместителем главного конструктора, а в необходимых случаях вызывать главного конструктора. Тем более, что этот самолет, может быть, придется осваивать на других заводах, тогда как быть? Опять переводить ОКБ? А если будет создан другой тип самолета? (С. В. Ильюшин как раз работал в то время не только над штурмовиками, но и над бомбардировщиками). И все же состоялось решение о переводе ОКБ Ильюшина в Воронеж. На основе этого решения был издан приказ Наркомата. Но начавшаяся война внесла свои коррективы.

Итак, в 20-х числах октября эвакуация авиационных московских предприятий и организаций была закончена. Я доложил об этом И. В. Сталину и попросил разрешения вылететь в Куйбышев: туда эвакуировались наши заводы, нужно на месте посмотреть, что там делается, как начались на новом месте их восстановление и монтаж оборудования, помочь руководителям предприятий. Сталин сказал: «Хорошо, я вам позднее скажу». На другой день позвонил и сообщил: «Завтра в Куйбышев летит Молотов, созвонитесь с ним и вылетайте вместе». Позвонив В. М. Молотову, я сказал: «В Куйбышев со мной полетят еще несколько человек из Наркомата, разрешите мне лететь на нашем самолете».

— Нет, — ответил он, — мы с вами полетим вместе, а ваши сотрудники полетят на вашем самолете. Подъезжайте сейчас ко мне, и мы обо всем договоримся.

А утром 22 октября В. М. Молотов, А. И. Микоян и я вылетели в Куйбышев. Нас сопровождала тройка истребителей. Приземлились на аэродроме ГВФ. Заводской аэродром еще не был готов. Дорога к строительству вела плохая. Грязи предостаточно. Пока трясло на ухабах, думал, что скажу рабочим, коммунистам? Ясно, что говорить нужно только правду: так воспитала нас партия. Скажу, что у ЦК ВКП(б) и у Красной Армии, которая героически борется с заклятым врагом, надежда на рабочих, на их сознательность, выдержку и стойкость. Нужно в кратчайший срок дать стране боевые самолеты, грозные бронированные штурмовики ИЛ-2, преодолеть всю сложность обстановки, все огромные трудности и невероятно тяжелые условия. С такими мыслями я подъезжал к заводам. Так и говорил, встретившись с рабочими, инженерами, командирами производства.

В Куйбышеве мы создали главк, который должен был обеспечивать общие нужды всех наших предприятий и увязывать их работу со строительством. Начальником главка утвердили Д. Е. Кофмана, хорошего организатора, умелого хозяйственника. Создание главка действительно помогло ускорить восстановление заводов; да и вообще он работал с большой пользой в течение всей войны, выдвигал общие требования перед Наркоматом и сам разбирал те спорные вопросы, которые можно было решить на месте. Восстановлению заводов существенно помогла строительная организация, во главе которой стоял А. П. Лепилов. Знающий строитель, крупный организатор, умеющий объединить специалистов и большие массы людей, требовательный и решительный, он очень многое сделал для авиационной промышленности и тем самым для Красной Армии. Там же находился филиал нашего института, который на месте выдавал не только всю нужную проектную документацию, но и без промедления устранял неувязки и вносил необходимые по ходу дела поправки. Его возглавлял инженер Л. Г. Щедровицкий.

В руководстве авиапромышленностью ведущее место занимали испытанные коммунисты, опытные специалисты. Первым заместителем наркома с начала 1941 г. работал Петр Васильевич Дементьев, большой знаток самолетного дела, прошедший замечательную школу заводского производства. Ныне он вот уже более 20 лет возглавляет авиационную промышленность в качестве министра. Главком истребительной авиации руководил заместитель наркома Павел Андреевич Воронин, талантливый организатор, обладающий большими знаниями, сейчас работающий директором крупнейшего машиностроительного завода. Главком бомбардировочной авиации руководил заместитель наркома Александр Иванович Кузнецов, который вел свое сложное дело с большим чувством ответственности. Заместителем наркома по производству моторов и моторных агрегатов был Василий Петрович Баландин, являвшийся одновременно директором крупнейшего моторостроительного завода, созданного из двух других, эвакуированных из разных городов. Заместителем наркома и начальником моторного главка был Алексей Александрович Завитаев, хорошо знавший технологию этой отрасли производства. Заместителем наркома по вопросам снабжения работал Михаил Васильевич Хруничев, с большой пользой для дела ведший этот самый сложный участок; в 1942 г. его перевели в Наркомат боеприпасов в качестве первого заместителя наркома, а на его место был назначен Соломон Миронович Сандлер, работавший до того начальником Главснаба. Авиационный инженер Василий Иванович Тарасов являлся заместителем наркома по кадрам. Вопросами строительства и энергетики занимался заместитель наркома Гурген Вартанович Визирян, возглавлявший ранее строительство крупного металлургического комбината. С организацией в нашем Наркомате Главного управления и отделов рабочего снабжения этими вопросами стал ведать хорошо знающий это дело заместитель наркома Георгий Федорович Шорин. Опытным самолетом- и моторостроением занимались заместители наркома Александр Сергеевич Яковлев и Василий Петрович Кузнецов. Первый был известен как авиаконструктор легкомоторных и учебных самолетов, а перед войной — и истребителей «ЯК». Второй заслуженно пользовался славой крупного специалиста по эксплуатации моторов, прошедшего школу от моториста до генерал-инженера. Все эти видные руководители авиапромышленности при самых сложных обстоятельствах, какие не раз складывались во время войны, показали себя преданными делу людьми, прекрасными организаторами.

Начальниками других главных управлений и главными инженерами работали

опытные, знающие свое дело специалисты, о которых всегда вспоминаю с теплотой и сердечностью: И. В. Куликов, В. П. Советов, Н. Я. Балакирев, М. А. Лесечко, Б. Н. Тарасевич, М. Н. Степин, А. Д. Шиц, В. А. Тихомиров, Г. Д. Брусникин, В. М. Дубов, А. И. Михайлов, В. А. Зорин, И. Д. Домов, А. А. Шехтман, Д. Е. Кофман, Н. И. Сысоев, Я. Т. Гавриленко. Все они умело выполняли ответственные поручения, руководя сложными участками работы. Следует упомянуть о большом труде, проделанном начальниками функциональных управлений и отделов Наркомата В. Д. Полозенко, В. Ф. Семичастным, И. В. Голяевым, И. В. Дорониным, В. Н. Алексеевым, А. Ф. Волоконским, М. М. Шахназаровым, И. Г. Фирсаевым, Н. И. Мосоловым, К. А. Гильзиным, Е. Ф. Голубцовым, К. П. Фарманынцем, Г. Н. Васильевым, М. М. Куликовым, И. Т. Соловьевым, С. П. Супруном. Они и другие работники Наркомата оставили в авиапромышленности незабываемый след. Был полон исключительного напряжения труд директоров и главных инженеров заводов, чьи имена хорошо известны. Среди них — А. Т. Третьяков, В. Я. Литвинов, М. С. Жезлов, М. М. Лукин, С. И. Агаджанов, В. А. Окулов, Л. П. Соколов, А. А. Белянский, А. А. Куинджи, С. М. Лещенко, М. Н. Корнеев, В. П. Воронин, В. В. Бойцов, А. М. Белов, В. Н. Лисицын, А. М. Ярунин, И. Т. Борисов, И. С. Левин, А. Г. Солдатов, А. И. Тер-Маркарян, В. И. Абрамов, М. С. Комаров, В. И. Басторин, П. П. Кочеров, М. С. Гоцеридзе, П. Д. Лаврентьев, С. И. Белиловский, С. И. Кадышев, Д. Н. Тимофеев, В. А. Базаков. Они и другие товарищи — это замечательные советские кадры, внесшие огромный вклад в развитие социалистического народного хозяйства, в становление оборонной промышленности. Все они прошли суровую проверку войной и показали себя блестящими организаторами и крупными специалистами авиационного дела.

Росли заводы, рос и их кадровый костяк. С такими людьми авиационные заводы прибыли на новое место, и каждому из таких людей можно было дать любое ответственное задание. Отечественная авиапромышленность росла и мужала. Начав некогда с десятка небольших заводов, точнее говоря, со сборочных мастерских, создали затем многие крупнейшие предприятия, оборудованные по последнему слову техники и становившиеся университетами по подготовке кадров. Отсюда новые заводы черпали контингенты любых специальностей: квалифицированных рабочих, начальников цехов, главных технологов и главных инженеров, директоров. Набирая силы и воспитывая рабочих, складывались огромные коллективы. Так же обстояло дело на тех площадках для эвакуированных заводов, куда прибыли самолетное ОКБ во главе с С. В. Ильюшиным, ныне трижды Героем Социалистического Труда, и моторное ОКБ во главе с А. А. Микулиным, ныне академиком.

Когда мы из Куйбышева приехали на такую площадку, перед нами предстало зрелище довольно пестрое. Виднелись новые корпуса заводов, частично не достроенные. Разумная планировка радовала глаз. Огромная масса людей сновала повсюду. Некоторые корпуса еще вообще не были начаты постройкой. Не имелось кузнечного цеха у самолетного завода, литейного цеха — у моторного завода. В некоторые цехи железнодорожные пути были проложены внутрь, что облегчало разгрузку оборудования; но так было не всюду. Рабочие того авиационного завода, где я когда-то некоторое время работал, да и, будучи наркомом, бывал там часто, спрашивали меня о Москве. Сказал им, что столица выглядит неприступной крепостью, стала суровой и непреклонной; что, конечно, массовая эвакуация заводов наложила на город свой отпечаток и теперь там остались только те, кто должен остаться; что нормально работают транспорт и продовольственные магазины; что защитники столицы обеспечены всеми видами оружия и враг не пройдет. Затем начальник цеха рассказал, как идут дела здесь: осуществляется все одновременно — и разгрузка, и установка оборудования, и подводка энергии; строители ставят перекрытия.

Между тем эшелоны прибывают и прибывают. Днем ходим по территории, намечаем, что надо сделать в первую очередь, а вечером собираем директоров заводов и строителей и разрабатываем планы строительных и монтажных работ на ближайшие дни. Слушаем споры, взаимные претензии: директоров — к строителям и монтажникам, строителей — к проектировщикам, но все решается тут же, без про-

медления. Обсуждаем обеспечение рабочих мест материалами и людьми, говорим с каждым директором в отдельности. Часам к 12 ночи выезжал в Куйбышев, чтобы из помещения переведенного туда Совнаркома СССР, где нам выделили две комнаты, звонить в нужные города. Удавалось это тогда с трудом. Отсюда же направляли телеграммы заводам-поставщикам. Вскоре, пробыв некоторое время в Куйбышеве, убедился, что таким путем оперативно руководить промышленностью невозможно. Лучше все же делать это из Москвы, где осталась основная часть Наркомата.

Вскоре вылетел на Урал. Требовалось срочно решить, иметь ли там два или один завод для авиационного производства. На строительной площадке застал обстановку не менее сложную, чем в Куйбышеве. Ранее здесь около города работал наш стройтрест, занятый перестройкой завода комбайновых моторов. Теплоэлектростанция была построена с турбиной на 25 тыс. квт. Теперь, с учетом прибывающих заводов, ставилась дополнительно вторая турбина такой же мощности. Кроме бараков для строителей, было возведено с десяток 2-этажных домиков. Сам город, конечно, переполнен. Мы заняли под жилье школу, стали рыть даже землянки, раскинули городок из палаток, а эшелоны все прибывают. Для расселения вновь прибывших нужен целый город. Морозы уже сковывают землю. Как укрыть от них людей? Селили по деревням. Но не хватает автотранспорта, многое еще в пути, а несколько барж с оборудованием, отправленным водой, вмерзли в лед на Каме, Белой и Уфе. Мы вынесли единодушное решение: завод должен быть один; соответственно вести планировку цехов, не дублируя их, а разделяя по технологии производства, агрегатам и узлам. С таким предложением Наркомат и обратился в ГКО, и оно было принято.

Становление производства моторов шло быстрыми темпами. Рабочие безотказно выполняли любое дело: укладывали фундамент, рыли котлованы, монтировали станки, протирали и смазывали их. Видишь тяжелый, неустроенный быт и говоришь рабочим, что, товарищи, строятся столовая, баня, будем строить жилье; рабочие же отвечают: «Ничего, на фронте тяжелей. Скорей бы давать моторы!». Директор этого завода В. П. Баландин, проработавший на нем всю войну (его труд отмечен присвоением ему звания Героя Социалистического Труда и воинского звания генерал-майора инженерно-технической службы), позднее рассказывал: «Как быть с оборудованием, которое прибывает на завод? Решаем немедленно укомплектовать действующие цеха теми станками, которые можно использовать здесь, на заводе иного профиля. В нарушение всяких прежних норм сужаем проходы и максимально уплотняем расстановку станков; то, что не смогли втиснуть, направляем на новую площадку, где должно быть построено более 200 тыс. кв. м площади, а пока только в части корпусов возведены стены, в других же лишь фундаменты. Срочно делаем черновые полы, а станки расставляем на них под открытым небом по плану будущих цехов. С самолетов разыскиваем, где вмерзли в лед баржи с оборудованием, и с невероятными трудностями вывозим его автомашинами, чтобы закрыть пробелы в линиях цехов на новой площадке. Прибывшие заделы позволили нам сразу приступить к сборке и испытанию изделий. Однако обрывать выпуск нельзя, нужно готовить свои детали, не снижая, а наращивая выпуск. Работали, несмотря на огромные лишения, по 12 часов в сутки, иногда и больше, конечно, без выходных, но срыва выпуска не допустили».

Действительно, каждый месяц количество выпускаемых изделий нарастало. Для связи между двумя площадками были проложены 42 км железнодорожных путей широкой колеи между цехами, территориями и железнодорожной станцией. 5 паровозов, вывезенных из Прибалтики, обслуживали заводские «вертушки». Построили депо. Организовали службу по ремонту и эксплуатации транспорта. Строительный трест был тоже подчинен В. П. Баландину, и рабочую силу, не охваченную основным производством, он использовал на строительстве. Очередность строительства устанавливал сам. Построили хлебозавод, бани, столовые, по мере возможности развешивали и жилищное строительство. К маю 1942 г., когда завод по итогам соревнования получил переходящее знамя Государственного Комитета Обороны, он выпускал уже гораздо больше продукции. Огромную работу и в короткий срок выполнил заводской коллектив. А ведь производство авиационных изделий — это дело высокого класса точности. Даже разная температура в цехах при изготовлении деталей влияет на допуски и возможность сборки узлов, агрегатов. В условиях же одновремен-

ной стройки и суровой зимы 1941—1942 гг. трудности производства намного возросли. Но и они были преодолены упорным трудом советских людей, их энтузиазмом, их беспредельной преданностью Отчизне. Урал я покидал в полной уверенности, что, несмотря на все трудности и неимоверно тяжелые условия быта, завод быстро заработает на полную мощность.

1 ноября прилетел снова в Куйбышев. Уже наступили холода. Эшелоны с оборудованием и людьми продолжали прибывать. На стройплощадках пока еще много толчеи, все делается одновременно. Но уже вырисовываются контуры заводских территорий. Часть цехов стоит под крышей. Везде кипит работа. В цехах она ведется в 3—4 яруса. Прокладывают проводку к станкам, цементируют полы, устанавливают отопление, застекляют окна. Наверху ставят перекрытия и покрывают крыши. Всюду висят лозунги: «Все силы — на разгром врага!», «Быстрее дадим Красной Армии боевые самолеты!». Да, многого еще недостает и для строительства, и для производства. Некоторые эшелоны застряли неизвестно где. Хорошо помогают авиационным заводам Куйбышевская железная дорога и ее тогдашний начальник (теперь министр путей сообщения) Борис Павлович Бещев. Коллектив каждого цеха вместе со строителями выполняет все работы по своему цеху: и строительные, и монтажные. Сюда съезжаются рабочие из Прибалтики, с минской новостройки, из Киева. Трудятся люди из разных мест и разных национальностей, но все — по-боевому и дружно, преодолевая любые невзгоды. Ведь без мотора и самолета не сделаешь.

Моторы еще ранее, до эвакуации, лимитировали выпуск самолетов. Следовало поэтому обратить особое внимание на моторные заводы. Для ввода их в строй особенно важны цеха литейный, термический, кузнечный. Вот термический цех. Он пока весь в лесах, пол изрыт траншеями, но идет монтаж оборудования. На местах и рытвин спустя несколько часов появляется новый бетонированный пол, и тут же на это место приходят монтажники. За выполнение плана боролись буквально все, начиная от прораба и кончая подсобным рабочим. Едва одна бригада вырывалась вперед, как ее обгоняла другая, а утром рекорд побивала третья! На площадку литейного цеха строители пришли с плакатами и лозунгами. На красных полотнищах белели слова: «Уложим не менее 40 тысяч кирпичей за смену!», «Работать по-фронтовому!». В первый день каменщики уложили 36 тыс. кирпичей, во второй — 42 тыс., в третий — 52 тыс. при одном и том же количестве рабочих. До войны нужно было бы две недели, чтобы возвести две капитальные стены. Начальник строительства Лепилов дал такой срок: одну стену сделать через три дня, другую — через четыре. Леса ставили сразу с обеих сторон, возле каждого каменщика стояли два подсобных рабочих: один подавал кирпич, другой — раствор. Возвели обе стены за шесть дней. В бригаде монтажного мастера Белкина в течение декады никто вообще не покидал цеха, и в кратчайший срок они закончили дутьевую вентиляцию к печам. Когда понадобилось сделать вытяжную вентиляцию в пескоструйном отделении, бригада сделала ее за одну ночь. Все шло одновременно: и строительство, и монтаж. Леса ставить было негде, и монтажники лепились, как стрижи, на большой высоте, сами поднимая громадные части установок. Изю дня в день нарастали темпы монтажа. Приходилось уговаривать людей: «Прилягте, поспите», — но они продолжали трудиться, преодолевая усталость. Гидропресс в 5000 тонн в довоенное время монтировали 7 месяцев, а здесь в несравненно худших условиях — 20 дней. Везде проявлялся массовый трудовой героизм. Откуда только люди брали силы? Эти силы вложила в них любовь к Родине. Огромную воспитательную работу вели партийные организации, старавшиеся не оставить не замеченным ни один случай трудового героизма. Страна, отчаянно дравшаяся с подлым врагом, подходила к празднику XXIV годовщины Великого Октября, и каждый хотел отметить его своим подарком фронту. Все личное отодвинулось далеко в сторону. Мысли были только об одном: давать и давать оружие фронту.

Решил на несколько дней остаться в Куйбышеве. Многое нужно было решить вместе с обкомом партии. Об отношении областной парторганизации к нуждам наших заводов можно было не беспокоиться. Парторганизация возглавлял способный, энергичный, преданный коммунист Владимир Дмитриевич Никитин. В первый миг он казался медлительным и инертным. Но это обманчивое впечатление тотчас

рассеивалось, как только вы видели человека в работе и сталкивались с его железной волей. Ранее Никитин работал первым секретарем Воронежского обкома партии, и авиационники его хорошо знали; он пользовался среди нас большим уважением. Забот у областной и городской партийных организаций было очень много. В Куйбышеве находились в то время филиалы аппарата ЦК ВКП(б), Совнаркома СССР, дипломатический корпус. Каждый день сюда прибывали эшелоны с эвакуируемых заводов. Вечером 6 ноября актив парторганизации вместе с представителями заводов собрались в здании Куйбышевского оперного театра на торжественное заседание, где и слушали по радио речь И. В. Сталина из Москвы. А утром 7 ноября состоялся парад войск и демонстрация трудящихся. На трибуне находились М. И. Калинин, К. Е. Ворошилов, А. А. Андреев, А. Я. Вышинский, М. Г. Первухин, В. В. Вахрушев, В. Д. Никитин и новый командующий военным округом генерал С. А. Калинин. Проходили в строю сибиряки, которые вместе с местными формированиями готовились к отправке на фронт. Не забыть мне бойцов и командиров. Суровые, полные решимости, сосредоточенные. Наземным парадом командовал генерал М. М. Попов. Возглавленная им 61-я армия вскоре приняла участие в битве за Москву. Состоялся и воздушный парад: над площадью пролетело более 600 самолетов. Их вел командующий военно-воздушными силами округа, полковник (ныне маршал авиации) В. А. Судец. Одновременно транслировался по радио парад войск из Москвы, с Красной площади.

После парада зашли в помещение погреться. М. И. Калинин, вытирая заиндевелую бороду, шутил: «Всю жизнь подводила меня борода, еще со времен молодости. Собрался я жениться и стал обзаводиться хозяйством. Зашел купить будильник в часовой магазин, а продавец, еще парнишка, может быть, лет на пять моложе меня, спрашивает: «А вам, дедушка, какой будильник-то?». Говорю: «Какой же я дедушка? Я жених». Вот что значит борода! А расстаться с ней так и не решился»... А вечером на праздничную встречу я пригласил директоров и главных инженеров заводов, секретарей парткомов. Неожиданно празднество вылилось в принятие взаимных обязательств. Пошла речь о ритмичной работе. Добавлю от себя: эта встреча оказалась не только радостной и праздничной. Начиная с нее, мы стали определять исходный рубеж работы заводов по выпуску боевой техники уже на новом месте и в новые сроки. То были сроки, на первый взгляд совершенно невероятные, еще не апробированные никаким опытом и не подкрепленные делом. Пока что речь шла о призыве руководителей и их самообязательствах, взятых, однако, не с потолка, а на основе расчета плюс вера в своих людей. Мы же уже со следующего дня планировали работу каждого завода и каждого цеха с позиций этих сроков. И там, где не все в них укладывалось, изыскивали дополнительные меры, обеспечивающие решение поставленной задачи.

10 ноября возвратился в Москву и не выезжал из нее до конца 1941 года. Находясь в столице, решать все вопросы было значительно легче. Тут были ГКО и Ставка Верховного Главнокомандования и хорошая телефонная связь с заводами. Даже те заводы, которые оставались на своих местах, тоже оказались в тяжелом положении. Эвакуировавшиеся, но еще не пущенные в ход специализированные авиапредприятия, а также заводы-поставщики других отраслей промышленности нарушили производственную кооперацию, без которой невозможно самолетостроение. Самолетостроение в широком понимании слова является «собирательной» отраслью промышленности: химия, металлургия, электротехника, электроника, лесная, легкая промышленность — все они в той или иной мере работают на авиацию. Когда сотни различных по назначению предприятий снялись со своих мест, двинулись в глубь страны и прервали выпуск необходимой авиастроителям продукции, это не могло не сказаться на производственном ритме действовавших авиационных заводов. Образовавшуюся брешь частично удалось закрыть мобилизационными резервами, которые правительство разрешило теперь разбронировать. Но основная тяжесть легла на плечи рабочих, специалистов и вообще всех лиц, связанных с созданием самолетов. Всем было трудно, и у каждого имелись какие-то свои трудности.

Запорожский завод, о котором я упоминал в связи с тем, как шла его эвакуация под вражеским обстрелом, был вывезен полностью. Отведенная для него новая территория — это огромный пустырь, окруженный лесом. Недавно здесь было непро-

ходимое болото. Сюда приезжали охотиться на водоплавающую птицу. Перед самым началом войны на этом месте развернулись работы по строительству заводов. Кое-где успели возвести фундаменты, колонны и стены. Но не существовало ни одного законченного производственного здания. И опять тут, как практически почти всюду, пришлось под открытым небом устанавливать станки, оборудование и сразу же начинать работу. Очень многое сделали заводские строители, возглавляемые П. В. Рудаковым. Отопительной системы вначале не было. Недоставало многих агрегатов, электрической и тепловой сети. Для отопления использовали три старых паровоза. Прокладка коммуникаций осложнялась близостью подземных вод, непрерывно приходилось производить их откачку, а с наступлением морозов рубить лед и смерзшийся грунт. Невозможно перечислить имена всех людей, показавших образцы упорства и находчивости. Некоторые товарищи не покидали рабочих мест по 80 часов. Пока строилось основное здание, испытательная станция имела скромный вид: два стенда, накрытые деревянным навесом. Приборы и оборудование располагались в трех брезентовых палатках. Замерзала вода в стендовых магистралах. Пальцы прилипали к металлу, и на них оставались багровые рубцы. Но 7 января 1942 г., довольно скоро после эвакуации завода, он снова вступил в строй. И сразу же на нем, как и на других, развернулась борьба за увеличение выпуска авиационных изделий и за перевод производства на поток.

3. Организация поточного производства

Уже во второй половине 1942 г. мы стали проводить технологические конференции по главам. Широко развернулось социалистическое соревнование по цехам, заводам и между ними за увеличение выпуска продукции, экономию дефицитных материалов, внедрение заменителей, сокращение циклов производства деталей и узлов. Много было проявлено инициативы и рабочими, и мастерами, и инженерами. Фронт настойчиво требовал увеличения выпуска боевых самолетов, особенно истребителей. Требовали этого от нас, естественно, ЦК партии и ГКО. Эвакуированные заводы только еще набирали темпы. Выпуск боевой продукции увеличивался со дня на день, но медленнее, чем хотелось бы. Нужны были особые меры, чтобы добиться резкого перелома. Наркомат начал разрабатывать и осуществлять мероприятия по переводу производства на поток.

Возьмем, к примеру, Саратовский завод. Там переводилось на поток производство фюзеляжей. Набор хромансильевых труб, сваренных в панели, образовывал их каркас. Опытные сварщики наладили изготовление каркасов довольно быстро. Здесь же шло изготовление подмоторной рамы, велась окраска фюзеляжа, осваивалась сложная технология сварки различных по толщине труб, организовывались проверка качества сварки рентгеном, подварка и правка. Нужно было выиграть время для перевода всех заготовительных цехов на поток. Разработали план необходимых оргтехмероприятий. Наркомат предупредил саратовцев, что все это должно проводиться не только без снижения ежесуточного выпуска самолетов, а и при значительном увеличении выпуска их по мере перехода на поток. Был создан партийно-хозяйственный актив. Большая группа конструкторов принялась за проектирование эстакад, механизмов передвижения, поточных линий, стендов, стеллажей, тележек, провела расчет и проектирование электроавтоматики. Результат сказался очень скоро: сначала отдельные цеха, а потом завод в целом перешли на поток.

Одновременно Наркомат проводил отраслевые технологические конференции. Там обсуждались доклады начальников главков и главных инженеров заводов, обсуждались преимущества различных методов и систем организации поточных и конвейерных линий. На каждой из конференций выступали нарком или заместители наркома. Методы решения этой большой производственной задачи были разными. На одном из заседаний в докладе главного инженера одного завода В. Я. Литвинова говорилось, что у них ведется стендовая сборка и передвигаются не самолеты, а сами стенды. После этих конференций переход заводов на поточное и конвейерное производство стал массовым. Во всей этой работе огромную помощь оказали бригады сотрудников Научно-исследовательского института авиационной технологии. В начале войны директором НИИТ был В. Н. Лисицын, грамотный и способный инженер, круп-

ный организатор. В 1942 г. он был назначен директором большого сибирского завода и за работу на нем получил звание Героя Социалистического Труда и военное звание генерал-майора инженерно-технической службы; сейчас он работает заместителем председателя Госплана РСФСР.

Директор завода тов. Сильнов рассказывал: когда завод получил увеличенную программу, нас предупредили, что мы не можем рассчитывать на дополнительное оборудование. Стали искать выход в организации поточного производства. Сделали подсчеты и установили, что, увеличив количество станков в корпусном цехе лишь на 21 %, сможем вдвое увеличить производство готовой продукции. В течение 16 дней была пересмотрена технология, установлена очередность операций, изготовлена оснастка, введены многоместные приспособления, построен транспортер с тележками, продумана новая планировка станков. Работали по-новому всего 10 дней, а результат уже получился огромный. Выпуск изделий на одного рабочего увеличился на 41 %. Получили возможность сократить число вспомогательных рабочих в 5 раз. Отпала необходимость транспортировки изделий от станка к станку. Введение многоместных приспособлений позволило значительно сократить количество операций. Цикл производства корпуса сократился со 160 час. до 62. Производственная площадь стала намного свободнее. Выпуск продукции удвоился. Скрытый брак оказался невозможным, так как каждый рабочий выполнял строго определенные функции. Первые результаты внедрения поточной системы были настолько очевидны, что они диктовали необходимость скорейшего перевода на поток всех остальных звеньев производства.

Мастер цеха П. Бабаджанян вспоминает: когда ввели поток, у меня сразу обнаружилось много свободного времени. Это дало возможность по-настоящему приступить к исполнению своих прямых обязанностей мастера. Я внимательнее и серьезнее смог следить за работой станков, быстро принимать меры к исправлению оборудования, к пополнению запаса приспособлений и инструмента. Начал вплотную заниматься качеством продукции и обучением рабочих. А вот слова главного механика завода В. Каплана: организация поточной линии потребовала не только перестановки оборудования. Нужно было перестроить все наши коммуникации, подвести электроэнергию, воздух, воду, пар и прочее. Эта работа проводилась на протяжении двух недель без нарушений текущего производства. Мы стремились так осуществить перестановку оборудования, чтобы она заняла одну ночь.

На заводе, где директором был С. И. Агаджанов, с августа 1942 г. по август 1943 г. более чем удвоили выпуск самолетов ЛА-5. Как удалось добиться этого? Главный инженер завода Б. В. Куприянов рассказывал: одним из главных источников роста явилось лучшее использование техники. Чтобы удвоить выпуск самолетов, требовалось дополнительное оборудование. Но мы знали, что можно значительно увеличить выпуск продукции, если имеющееся оборудование вооружить новыми приспособлениями и высокопроизводительным инструментом. Одни наши инструментальные цехи не могли быстро обеспечить ими все цехи. Для того, чтобы выйти из трудного положения, мы создали мастерские инструмента и приспособлений непосредственно в производственных цехах. В каждом цехе был свой технический отдел, где постоянно думали над улучшением качества продукции и повышением производительности оборудования. Непосредственно в цехе разрабатывались многие приспособления и тут же изготовлялись. Только за первую половину года инструментальные цехи изготовили и внедрили в производство 1 200 наименований нового режущего инструмента, 1 000 наименований мерительного инструмента, 2 400 штампов для холодной и горячей штамповки, свыше 3 тыс. приспособлений для станков, сборки, сварки и контроля. Наши технологи упорно работали над тем, чтобы свести к минимуму ручной труд, обходиться меньшим количеством рабочих.

Фюзеляж нашего самолета деревянный. Прежде применялся гвоздевой способ склепки, что требовало массу ручного труда. Теперь склепка производилась при помощи прессов. Процесс сушки был ускорен электрическим подогревом. Если раньше на сушку уходило 17 час., то теперь тратилось полтора часа. Изменение технологии сушки и склепки дерева повысило производительность ряда цехов в 2—5 раз. Использование специальных штампов привело к сокращению

в 2—2,5 раза веса кузнечных заготовок. Естественно, сократилось время на механическую обработку деталей. Прежде большое количество труда затрачивалось на так называемую подгонку отдельных частей самолета при сборке. Не было взаимозаменяемых частей. Это сказывалось и на качестве и на производительности труда. За один год на заводе создали приспособления, обеспечивающие полную взаимозаменяемость основных узлов самолета. Почти полностью ликвидировали простои благодаря тому, что обеспечивали производственные цехи заделами. Конечно, нельзя было создавать чрезмерные заделы и омертвлять средства. Зато нормальный задел имелся всегда. Существовал твердый план создания заделов, выпуска продукции и запуска ее...

В авиационной промышленности какой-то один тип самолета или мотора производится иногда на ряде заводов. Но лишь один из заводов, наиболее мощный, является ведущим. Все модификации и изменения в самолете или моторе, изменения в технологии производства осуществляются и проверяются на ведущем заводе. Только после проверки и испытаний при участии представителей этого завода и по его чертежам новинки внедряются на других, ведомых предприятиях. Так было в мирное время, так же поступали мы и в войну. Во второй половине 1942 г. выпуск самолетов и моторов быстро нарастал. Вместе с тем ощутимее стал недостаток ряда материалов, специальных сталей, казеинового клея, ацетилена и другой продукции и полуфабрикатов. Большой вклад в преодоление «узкого места» внесли инженеры-конструкторы и рабочие-рационализаторы. Их разработки и предложения дали возможность сэкономить немало ценных материалов, в частности алюминия, шедшего на изготовление бензиновых баков, щитков, капотов мотора, жалюзи, заливов. Стало трудно с получением готовых изделий, в особенности от предприятий других отраслей. Нашим специалистам и работникам снабжения нужно было не просто требовать выполнения поставок, а помочь товарищам в улучшении их производства. И не потому, что люди там были хуже или меньше беспокоились о своем деле. У них имелось меньше возможностей, чем у нас. Нас выручал отряд самолетов, находившийся в распоряжении Наркомата. Вместительными ЛИ-2 обладали и крупные авиационные заводы. Переброска материалов и готовых изделий на этих самолетах нередко выручала наши заводы. Помогали нам и железнодорожники, ибо нашим составам присваивались часто номера воинских маршрутов. Иногда даже всего 2—3 вагона гнали специальным паровозом. Почти ежедневно в определенный час вместе с начальником Транспортного управления ездили мы в НКПС к наркому или его заместителям Н. А. Гундобину, Б. М. Арутюнову и устанавливали, какие наши эшелоны нужно взять под особый контроль, к какому сроку и куда доставить их. Так было на протяжении всей войны. Неоценимую помощь в снабжении материалами и готовыми изделиями, как и в решении других вопросов, оказали нам авиационные отделы ЦК ВКП(б), возглавлявшиеся Г. М. Григорьяном и А. В. Будниковым.

Все эти мероприятия, постоянная помощь, беззаветная преданность своему делу людей, занимавшихся материально-техническим обеспечением заводов, помогли нам на протяжении всей войны работать по ежесуточному, причем нарастающему графику выпуска боевых самолетов. Уже в первой половине 1942 г. авиационная промышленность не только восстановила потерянные мощности, но и превзошла их. Если в 1941 г. было выпущено 15 874 самолета, что превышало уровень 1940 г. более чем в два раза, то в 1942 г. было выпущено 25 436 самолетов. А в дни наиболее острых боев за Сталинград фронт потребовал еще больше самолетов. Верховный Главнокомандующий дал мне указание выехать на Саратовский завод и обеспечить отправку с завода ежедневно одного полка готовых к бою самолетов. Вылетели вместе с генерал-лейтенантом авиации Г. А. Ворожейкиным. У него были свои задачи по формированию. Прибыли на завод. Тот работает с полным напряжением. Лозунг «Все для фронта, все для победы!» — не только на стенах цехов и в заводской газете, он в сердцах людей. Главная задача руководства завода — обеспечить материалами и комплектацией заготовительные цеха, в особенности материалами, идущими со стороны. Задача нелегкая. Но поточные линии работают в режиме, выпуск самолетов идет точно по графику. Так обстояло дело по сборочному цеху. Предстояло добиться, чтобы с аэродрома, после отстрела в тире, облета в

воздухе заводским летчиком и приема военным летчиком, готовые к бою самолеты в таком же ритме отправлялись в воинскую часть. Это не всегда удавалось. Выявляется какой-то дефект то при обработке винтомоторной группы на земле, то при отстреле в тире, то при летных испытаниях. Найти причину дефекта, устранить ее и снова облетать самолет — для этого нужно время. Полеты же можно вести только в светлую часть суток.

Прежде всего начали с аэродрома. Чтобы немедленно производились все работы по обслуживанию самолета перед полетом и после него, стали готовить заранее условия для обеспечения следующего полета: заправка бензином, маслом, водой, проверка всех систем, подготовка людей к тому, чтобы они всегда были на месте и знали, что нужно делать при любых обстоятельствах. Наконец, самое важное: услышать, как ведет себя самолет в воздухе, перевести услышанное на инженерный язык и тут же дать указание механикам и рабочим. Требовалось также прямо на аэродром доставлять горячее питание и создать на месте условия для отдыха. Давать изо дня в день целый полк готовых к бою самолетов — задача сложная. Требовалось летать днем и ночью. Мы договорились с местной ПВО и решили в момент посадки самолета включать прожектор, но освещающий лишь посадочную полосу. Условились, что зенитная артиллерия не будет реагировать на наши полеты, а противовоздушную оборону научат отличать наши полеты от вражеских налетов. Для ночных полетов мы отбирали лучших, самых опытных летчиков. Дело постепенно налаживалось. Далее отправляем самолеты своими или военпредовскими летчиками на ближайшие военные аэродромы. На У-2 (ПО-2) перелетаем туда, чтобы своими глазами увидеть, кому вручают самолеты.

В Саратов прилетела Марина Михайловна Раскова. Я помогал ей в решении вопроса о женских формированиях и в комплектовании их материальной частью. В ее полку не было ни одного мужчины: и мотористы, и вооруженцы, и летчики, и штурманы — только женщины. Я понимал, как нелегко было ей довести все это дело до конца: отработку индивидуальных налетов, полеты строем, тактику ведения воздушного боя, а бомбардировщикам — отработать бомбометание до нужных требований. Представлял себе, что увижу измученную, озабоченную женщину. А увидел сияющую, радостную. Живо и ярко она рассказывала о своей работе, о своих девочках (как она за глаза называла летный состав), о распорядке дня, о летной учебе, успехах и трудностях. Говорила, что ее девочки влюблены в самолеты. Эта встреча оставила во мне яркое воспоминание. Я не мог, конечно, представить себе, что это была последняя наша встреча. После успешного окончания подготовки полка, при перелете с одного фронта на другой для выполнения боевого задания 4 января 1943 г. М. М. Раскова погибла. Она похоронена в Москве на Красной площади, у Кремлевской стены.

В те же дни я встретился с первым секретарем Саратовского обкома партии Павлом Тимофеевичем Комаровым. Мы с ним знали друг друга еще по работе в Москве в 1925—1926 гг., когда я был секретарем Бауманского райкома комсомола, а он работал в орготделе Бауманского райкома партии. С председателем Саратовского облисполкома Иваном Васильевичем Власовым мы тоже встречались ранее, в частности на XVIII съезде партии. Поскольку Верховным Главнокомандующим мне было попутно дано задание проверить обороноспособность Саратова, мы условились, что обсудим некоторые вопросы на Военном совете. Кое-что пришлось мне сделать тогда и по этой линии.

В первой половине 1942 г. вернулись из эвакуации все институты авиационной промышленности. Заработали аэродинамические трубы ЦАГИ, причем некоторые из них из-за ограниченного количества выделяемой энергии действовали только ночью. Развернули свои исследования лаборатория и испытательные моторные стенды. Вернулись также некоторые ОКБ и главные конструкторы. С работой моторных стендов и испытаниями авиационных двигателей связан любопытный психологический момент. Шум испытываемых двигателей причинял ранее большое беспокойство жителям окрестных кварталов Москвы. Когда же в середине октября 1941 г. этот шум прекратился, люди, наоборот, забеспокоились: тишина пугала. В ноябре того же года отремонтированные моторы опять заревели тысячами голосами, а люди слушали этот шум, как лучшую музыку... В 1942 г. мы начали посте-

пенно восстанавливать московские заводы и настраивать их на выпуск небольших серий продукции в кооперации с другими предприятиями, строго оценивая, где и как используется оборудование, а также комплектовать прежние заводы по мере освобождения захваченных врагом территорий.

К концу 1942 — началу 1943 г. советская авиация завоевала господство в воздухе. ЦК партии все время выдвигал требования о модификации самолетов без малейшего снижения ежедневного их выпуска. В результате творческого, самоотверженного труда ученых, конструкторов, летчиков-испытателей, рабочих, инженеров в 1942 г. появились модифицированные самолеты ЯК-7 с форсированным мотором ВК-105ПФ. Их было выпущено 2 431. Создан был и самолет ЯК-9, обладавший максимальной скоростью 600 км/час и вооруженный 37-мм пушкой. Стали выходить самолеты ЛА-5 с мотором воздушного охлаждения А. Д. Швецова АШ-82ФН в 1 800 л. с., вооруженные двумя 20-мм пушками и обладавшие скоростью 648 км/час. За 1942 г. было выпущено 1 129 таких самолетов. Поток боевых машин на фронт нарастал. Авиационное боевое оружие вручалось в руки опытных, беззаветно преданных Родине людей — командиров авиационных армий, корпусов, дивизий, бригад и полков, фронтовых летчиков, уничтожавших ненавистного врага. Красная Армия готовилась завершить уже наметившийся перелом в ходе войны.

(Окончание следует.)
