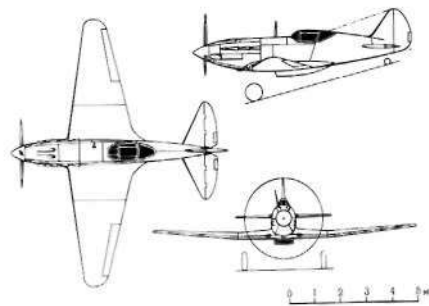




Глава 5

***Проблемы карбюраторостроения.
Новые требования жизни и принятие принципиальных
решений по разделению опытного и серийного
производства. Рост количества новых
конструкторских разработок.
1939–1941 гг.***

Боевые действия самолетов Советского Союза, осуществляемые с 1936 г. по март 1939 г. на стороне республиканской Испании против фашистской диктатуры Франко, которого активно поддерживала авиация гитлеровского вермахта, наглядно показали, что уровень развития советской авиации не отвечал новым, быстро растущим требованиям ведения военных действий.. Поэтому наряду с ускорением развития мощностей особое внимание в 1939–1940 гг. в авиационной промышленности уделялось оснащению самолетов моторами и аппаратурой, обеспечивающими их высокие тактико-технические характеристики. Были приняты постановления правительства о развитии авиамоторных и самолетных заводов, о реконструкции в 1939–1941 гг. старых самолетных и агрегатных заводов. В это время значительно выросло число конструкторских организаций, которые, пополнившись свежими силами, создали новые современные истребители МиГ-3 с мотором АМ-35 и Як-1 с ВК-105 ПФ, штурмовик Ил-2 с АМ-35 (АМ-38), пи-



*Истребитель МиГ-3 с мотором АМ-35
и карбюратором К-35*

кирующие бомбардировщики Пе-2 с М-105, бомбардировщики Ил-4 с М-88Б.

Наше карбюраторное предприятие работало с огромным напряжением в области серийного производства, удовлетворяя в больших количествах все возрастающие потребности авиамоторных заводов. Наряду с этим для обеспечения отечественных разра-

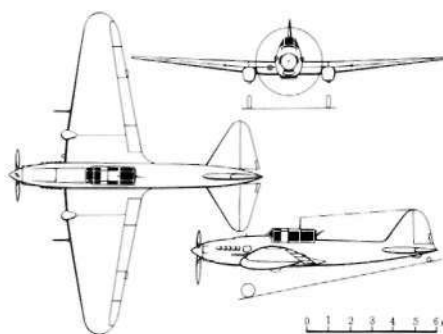
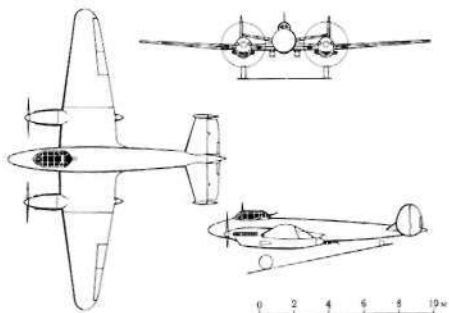
творческой деятельностью способствовало увеличению количества новых типов карбюраторов собственной конструкции, стремясь в короткие сроки передать их в серийное производство. Об этом убедительно говорят такие данные: если за семь предыдущих лет – с 1931 по 1937 г. – на предприятии было разработано только два отечественных кар-



1



2



1. Пикирующий фронтальной бомбардировщик Пе-2 с моторами М-105Р и карбюраторами К-105

2. Штурмовик Ил-2 с мотором АМ-38Ф и карбюратором К-38

боток и конструкций карбюраторов в 1937 г. было организовано опытно-конструкторское бюро, начальником которого был назначен Ф.А. Коротков. В состав этого бюро в период 1937–1940 гг. входили А.А. Артемьев, И.С. Гершензон, А.М. Добротворский, С.А. Косберг, Н.С. Колдобенков, Н.В. Луцкая, Г.И. Мушченко, Б.А. Процеров, К.А. Стариков, С.П. Трофимов и другие специалисты. Опыт-но-конструкторское бюро своей активной

бюро – К-34 и КВ-6, а французских и американских лицензионных изготовлялось семь: «Зенит», «Испано-Сююза», «Райт», «Стромберг» и другие, то за период с 1938 по 1940 г. конструкторы предприятия разработали и запустили в серию девять карбюраторов: К-35, К-105БП, К-38, АК-88, АК-62, К-85, АК-63, РПД-1 и другие.

Для новых двигателей нужны были новые карбюраторы. Поплавковые уже перестали

удовлетворять истребительную авиацию, так как не обеспечивали выполнение фигур высшего пилотажа из-за наличия поплавка и переливов топлива, а возрастающие мощности моторов требовали новых решений по системам топливоподачи. Появились беспоплавковые карбюраторы К-105БП, К-37БП, где поплавковый механизм был заменен

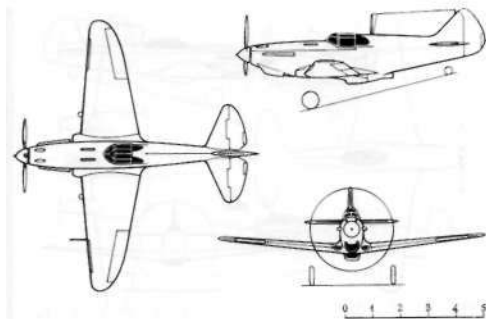
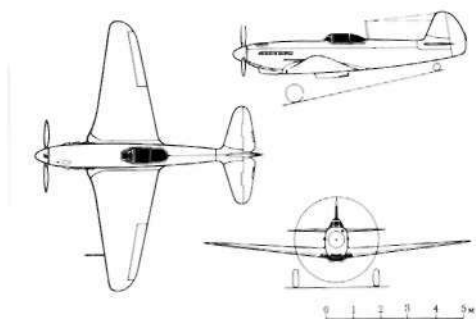
рукторских разработок, введение автоматической регулировки состава смеси по высоте полета, вытеснение поплавкового механизма мембранным узлом, дозирование расхода топлива профилированной иглой форсунки, связанной через валик дроссельной заслонки с рычагом управления мотором, и ряд других новинок полностью отвечали



1



2



1. Истребитель ЯК-1 с дв. М-105П и карбюратором К-105БП

2. Истребитель ЛАГГ-3 с дв. М-105П и карбюратором К-105БП

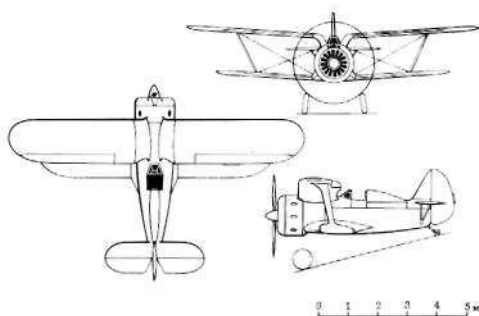
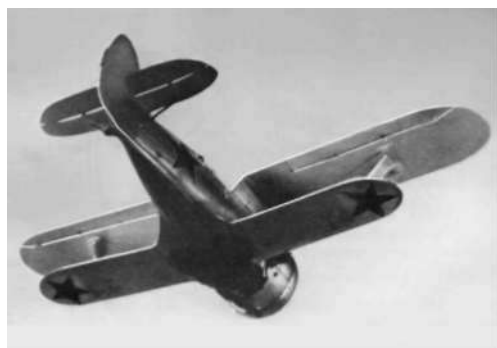
мембранным узлом с герметичной камерой, а затем и другие карбюраторы. Для обеспечения повышенной мощности моторов были созданы очень сложные по конструкции беспоплавковые впрыскивающие карбюраторы с различными автоматическими устройствами, разрабатывались насосы непосредственного впрыска.

Появились карбюраторы К-107БП, К-39БП, К-42БП и другие. Увеличение числа конст-

возрастающим эксплуатационным требованиям управления современным самолетом того времени.

Опытно-конструкторское бюро работало успешно, однако серийная часть производства завода из-за большого количества новых разработок карбюраторов, передаваемых в серийное производство, а также из-за карбюраторов, уже идущих в серийном производстве, переживала период громад-

ного напряжения и больших трудностей. Не хватало производственных мощностей, своевременного проведения организационных мероприятий с большей эффективностью, да и опытно-конструкторское бюро со своими колоссальными разработками и неотложными требованиями по опытному производству отвлекало силы у серийного



*Истребитель И-153 с дв. М-62
и карбюратором К-25-4Д*

производства. Огромные потребности в большом количестве новых конструктивных разработок требовали ввиду их специфики полной самостоятельности и одновременно с этим срочного налаживания серийного выпуска этой техники. При этом серийное изготовление карбюраторов требовало оперативного решения своих специфических вопросов. Поэтому в конце 30-х годов XX столетия в наркомате авиационной промыш-

шленности пришли к единственно правильному в то напряженное время решению – разделить заводы авиационного комплекса на самостоятельные подразделения – самолетные и моторные опытно-конструкторские бюро – и самостоятельные серийные заводы соответствующего профиля. Опытные конструкторские бюро разрабатывали, изготовляли в своих цехах, проводили доводку и испытания новых изделий вплоть до государственных испытаний и только потом передавали доведенные изделия на тот или иной серийный завод для массового их изготовления. Серийные заводы, в свою очередь, решали не менее сложные задачи обеспечения массового выпуска высококачественной продукции, разработанной и доведенной опытными предприятиями. Жизнь подтвердила правильность этого решения.

Более наглядно основные специфические отличия опытного производства от серийного представлены на приведенной ниже табл. 1.

Кроме этого, опытное предприятие варианты своих разработок для проверок, доводки и испытаний изготавливает в количестве 3–5 изделий, серийное же производство занимается массовым изготовлением больших партий изделий. Опытное производство обязано на нескольких образцах полностью довести агрегат и передать в серию вполне доведенный продукт. Серия обязана в принципе обеспечить только его качественное изготовление в полном соответствии с переданной технологией.

Однако до 1940 г. такое организационное мероприятие, о котором говорилось выше, еще не было реализовано на карбюраторном предприятии. Во второй половине 1938 г., и особенно в 1939 г., коллектив предприятия перестал из месяца в месяц выполнять государственный план поставок и работа моторных заводов оказалась под угрозой. Непрерывные срывы серийных поставок, отсутствие необходимых мер для обеспечения нормальной работы цехов и твердого

оперативно-технического руководства производством, приостановка опытного производственного участка грозили техническим отставанием и невозможностью внедрения новой техники. Моторные заводы оставались «на голодном пайке». Положение к середине 1940 г. стало критическим. Разрешением сложившейся ситуации занялся лично пер-

№33. Руководителем ОКБ был назначен Главный конструктор Ф.А. Коротков, директором серийного завода – А.Г. Солдатов.

Разделение на два предприятия, нацеленных на решение различных задач, положительно сказалось на работе обоих коллективов. Опытно-конструкторское бюро и серийный завод плодотворно сотрудничали и были тесно

Таблица 1

Отличия опытного производства от серийного

Производство	Опытное	Серийное
Алюминиевое литье	В землю	Кокильное
Стальное литье	Не применяется	По выплавляемым моделям
Горячая штамповка	Не применяется Фрезеруется из куска	Широко применяется
Холодная штамповка	Ручная резка и гибка	Широко применяется
Гальваника	Индивидуальная обработка	Конвейерная
Производство РТИ	Одноместные прессформы	Многместные прессформы
Оснастка	Универсальная, простейшая, при необходимости – УПС	Специализированная
Средства измерения	Универсальные, переналаживаемые (типа микрометр)	Специализированные, переналаживаемые (типа шаблон)
Станочное оборудование	Преимущественно универсальное, быстро переналаживаемое	Станки и обрабатывающие центры с ЧПУ для больших партий
Испытательные стенды	Универсальные переналаживаемые на многие типы агрегатов	Узкоспециализированные на один тип агрегата

вый секретарь МГК ВКП(б) А.С. Щербаков. Посетив предприятие и вникнув в суть проблемы, А.С. Щербаков на специальном совещании в МГК ВКП(б) самым решительным образом поставил вопрос о коренном изменении работы в карбюраторостроении. Радикальные пути выхода из критического положения и проблемы в целом были изложены в постановлении, в котором было предложено разделить завод на два самостоятельных предприятия, каждое со своей производственной базой и своими конкретными задачами: ОКБ № 33 (в настоящее время НПП «ТЕМП» им. Ф. Короткова) и серийный завод

связаны совместной работой по совершенствованию одной из основных областей авиационной техники. Сложившиеся деловые отношения в течение более пятидесяти лет являлись важным фактором, способствовавшим успешной деятельности серийного завода, так как большая часть сложнейших разработок ОКБ реализовывалась в серийном изготовлении ММО им. И. Румянцева.

Серийный завод № 33, освобожденный от огромной опытно-конструкторской нагрузки изготовления и доводки новых опытных образцов, с новым директором выправил тяжелое положение, и государственный

план 1940 г. был выполнен на 101,7%, превысив план 1939 г. на 50,4%.

Приближались суровые годы Великой Отечественной войны. Требовалось ускоренное совершенствование авиационных двигателей, дальнейшее повышение их мощности, экономичности. Ведь впереди, в недалеком будущем, предстояли смертельные схватки

и многие другие проблемы. ОКБ под руководством Ф.А. Короткова успешно решало возникавшие задачи. Для двигателей М-71, М-82, М-90 были созданы конструктивно очень сложные, с рядом автоматических устройств, беспоплавковые впрыскивающие карбюраторы, подающие топливо под давлением в распылитель. Усиленно проводились



1. Ф. А. Коротков
2. А. Г. Солдатов



наших самолетов с армадами фашиствующих агрессоров. Все это требовало новых конструктивных решений. Необходимо было устранять недостатки смесеобразования в существующих карбюраторах и неравномерное наполнение цилиндров рабочей смесью, улучшать качество распыла бензина, устранять повышенное гидравлическое сопротив-

ления и по доводке этой системы в целом. Перед самым началом Великой Отечественной войны система непосредственного впрыска была внедрена в серию на моторе АШ-82ФН, а затем не только на многоцилиндровых моторах АШ-73 и М-250, но и на уже эксплуатируемых серийных моторах АМ-34, АШ-82.



Глава 6

Великая Отечественная война. Все для фронта, все для Победы! 1941–1945 гг.

22 июня 1941 г. в 12 часов дня по радио было передано сообщение советского правительства о нападении фашистской Германии на Советский Союз. 3 июля к народу обратился по радио Председатель Государственного комитета обороны И.В. Сталин с призывом направить все силы народа на уничтожение агрессора. 27 июля 1941 г. правительство СССР приняло постановление о задачах авиационных предприятий и опытно-конструкторских бюро, строительстве новых авиационных заводов, быстром увеличении выпуска боевых самолетов и о необходимости непрерывного улучшения их тактико-технических характеристик и параметров.

Коллектив нашего Опытно-конструкторского бюро № 33 энергично взялся за выполнение поставленных задач. Ф.А. Коротков провел экстренное совещание руководителей подразделений и общественных организаций, обсуждался один вопрос: работа предприятия в новых условиях военного времени и обеспечение выполнения поставленных правительством задач. Необходимо было немедленно подчинить конструкторскую мысль и работу всех подразделений ОКБ нуждам фронта. Так как территория ОКБ и серийного завода была общей, то многие мобилизационные вопросы – охрана территории от налетов фашистской авиации, формирование народного ополче-

ния и замена кадров, освоение новых конструкций карбюраторов и многие другие – решались с серийным заводом сообща. Слаженно и напряженно работали в эти тревожные дни коллективы обоих предприятий, а также их руководители – Главный конструктор ОКБ Ф.А. Коротков и новый директор серийного завода А.Г. Солдатов.

Как уже говорилось, Правительство СССР 27.07.1941 г. приняло постановление об увеличении выпуска боевых самолетов при непрерывном улучшении их тактико-технических характеристик. Для ОКБ это означало увеличение до предела работ по поставке в массовом порядке карбюраторов высокого качества, а также разработку новых видов топливной аппаратуры. Срочно приступили к освоению в серийном производстве новых карбюраторов АК-82БП для мотора АШ-82, идущего на современный по тем временам истребитель ЛаГГ-3. Благодаря самоотверженному труду конструкторов и рабочих новый карбюратор на моторе АШ-82 прошел испытания, и заказчику были отправлены 55 только что изготовленных карбюраторов. Срочное задание правительства было выполнено. Конструкторы и рабочие трудились днем и ночью, невзирая на воздушные тревоги и бомбежки, кроме того, было значительно сокращено число сотрудников, так как в соот-

ветствии с приказом Наркомата авиационной промышленности от 18 июля 1941 г. 307 конструкторов, рабочих и 94 станка были эвакуированы в Пермь на только что рождающийся завод-дублер.

Осенью 1941 г. положение было тяжелое, так как враг рвался к Москве. Учитывая ситуацию, Наркомавиапром 9 октября 1941 г. от-

дал приказ о немедленной эвакуации ОКБ и серийного завода в город Пермь на предприятие-дублер. Эвакуацией руководили Ф.А. Коротков и А.Г. Солдатов. Выполнить огромный объем работ по эвакуации предприятий можно было только при полном напряжении всех сил. В это тревожное время Ф.А. Короткова и А.Г. Солдатова можно было



1



2

1. Молодежная фронтовая бригада
2. Сборка карбюраторов в 1943 г.

встретить не только на территории предприятий, но и на Савеловском вокзале, где круглосуточно шла погрузка людей и оборудования. Оба коллектива принимали активное участие в выполнении приказа. Люди не уходили с территории предприятия до тех пор, пока все оборудование не было погружено в вагоны железнодорожных составов. Территория

ные цеха для перехода на серийное изготовление давно проверенного карбюратора К-38. Директором серийного московского карбюраторного завода, занимавшегося его восстановлением, стал А.С. Субботин.

В Перми коллектив предприятия с полной отдачей сил участвовал в бесперебойном выпуске карбюраторов на новом пермском се-



Группа сотрудников с ведущим конструктором Б. А. Процоровым

предприятий опустела, осталась только охрана и эксплуатационная служба для ремонта карбюраторов, обслуживавшая прифронтовую часть ВВС. Ответственным за ее работу был назначен Н.В. Козлов. Пока эвакуированные коллективы ОКБ и серийного завода налаживали в Перми массовый выпуск необходимых карбюраторов, на их московской территории к декабрю 1941 г. было организовано массовое изготовление мин, а в начале 1942 г. была создана производственная база по ремонту карбюраторов. Работа на территории предприятий постепенно возобновлялась. После восстановления производственной базы по ремонту карбюраторов постепенно вступали в строй производствен-

рийном заводе, помогал в устранении возникающих проблем и недостатков, а также развернул деятельность по улучшению конструкций существующих и разработке новых видов топливорегулирующей аппаратуры.

После победоносного завершения битвы под Москвой для налаживания работ по карбюраторам с пермского завода в течение 1942 г. было возвращено в Москву 278 станков. Весной 1943 г. в соответствии с приказом Наркомата авиационной промышленности из Перми в Москву реэвакуировалось ОКБ во главе с Ф.А. Коротковым. Предприятию было присвоено наименование ОКБ № 4022. Серийный московский карбюраторный завод получил наименование – завод № 315, а Пермскому се-

рийному карбюраторному заводу, в больших количествах поставлявшему фронту карбюраторы, было присвоено имя М.И. Калинина и за ним был оставлен № 33, ранее принадлежавший московскому серийному заводу. Директором остался А.Г. Солдатов. Довольно длительное время пермский завод числился филиалом московского карбюраторного предприятия.

испытательная станция, зал конструкторского бюро и другие подразделения. Велась активная опытно-конструкторская работа и развернулись широкие исследования. Выпуск целой серии поплавковых карбюраторов был полностью передан заводу им. М.И. Калинина.

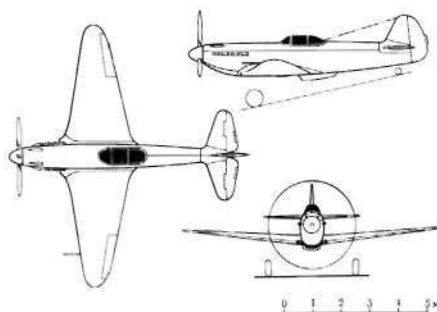
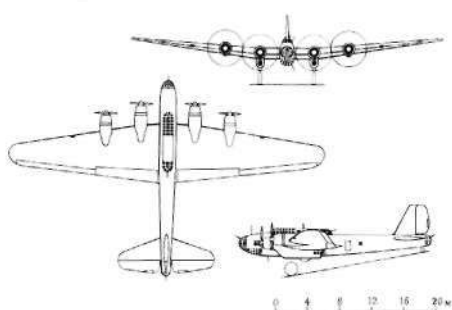
Основной задачей нашего ОКБ стала дальнейшая разработка и усовершенствование



1



2



1. Дальний бомбардировщик Пе-8 с двигателями АИШ-82 и карбюраторами АК-82БП
2. Истребитель Як-3 с двигателем ВК-105ПФ и карбюратором К-105БП

ОКБ вернулось из Перми со своим опытным производством. Однако для успешного решения новых задач по усовершенствованию топливпитания авиамоторов необходимо было иметь дополнительное оборудование, стенды, а также площади. К октябрю 1943 г. были организованы и оборудованы механический и сборочный цеха, лаборатория материалов, лаборатория безмоторных испытаний, моторная

бесплоплавковых карбюраторов К-11БП, К-12БП, К-25-БП, К-100БП, К-105БП, а также оказание эффективной помощи в освоении на Московском серийном заводе № 315 выпуска новых карбюраторов К-107БП и АК-82 БП ведущего конструктора Б.А. Процорова.

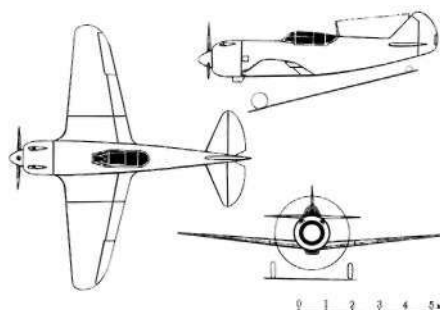
Широкие темпы наступательных операций Красной Армии и огромный размах военных действий повышали требования к технике,

выпускаемой авиапромышленностью. Модернизировались старые и рождались новые истребители, штурмовики и бомбардировщики, увеличивалась дальность полета, что требовало снижения расхода топлива и разработки более экономичных моторов. Одним из них был дизельный мотор АЧ-30Б А.Д. Чаромского. Решением Наркомата авиапромышленности все техническое руководство по доводке и затем серийному изготовлению дизельного насоса ДН-1 (ТН-12Б) для двигателя АЧ-30Б было передано нашему ОКБ с переводом группы специалистов из коллектива А.Д. Чаромского в наше конструкторское бюро. В штат были зачислены инженеры В.В. Левшин, Н.А. Введенский, С.А. Левкин, М.И. Токарь, Н.А. Макаров, П.Ф. Ларкин. Разработка новых конструкций карбюраторов, совершенствование существующих конструкций с обязательным учетом требований фронта, а также полное техническое руководство серийными карбюраторными заводами за весь период Великой Отечественной войны были основными задачами нашего коллектива. Он работал напряженно, на пределе своих сил и, как показала практика, с поставленной задачей справился.

Удивительный исторический факт: весь парк самолетов Военно-воздушных сил страны – бомбардировщики А.Н. Туполева, штурмовики С.В. Ильюшина, пикировщики В.М. Петлякова, истребители С.А. Лавочкина, А.С. Яковлева, А.И. Микояна, П.О. Сухого с моторами А.Д. Швецова, А.А. Микулина, В.Я. Климова, А.Д. Чаромского, участвовавших в многочисленных боевых действиях против фашистской Германии, были оснащены карбюраторами, разработанными нашим коллективом под руководством Ф.А. Короткова.

Как известно из научных исследований истории Второй мировой войны, в первый день советские Военно-воздушные силы (ВВС) понесли огромные потери. ВВС Вермахта напали на 66 аэродромов наших по-

граничных округов. К полудню 22 июня 1941 г. наши потери составляли 1200 самолетов, из них 300 самолетов погибло в воздушных боях и 900 было уничтожено на аэродромах. О диверсиях, саботаже, об ошибках командующих военными округами и объективных причинах этого поражения сказано много. Но тем не менее надо по-



Истребитель Ла-5 с двигателем АШ-82ФН и карбюратором АК-82БП

мнить, что в развернувшихся боях советские летчики, летая даже после больших потерь и на самолетах устаревших конструкций, наносили гитлеровцам серьезный ущерб. Только в период с 22 июня по 19 июля 1941 г., то есть менее чем за месяц, Вермахт потерял в боях около 1300 самолетов. Немецкий генштабист Греффрат в своих воспоминаниях свидетельствует: «За период с 22 июня по 5 июля 1941 г. немецкие ВВС

потеряли 807 самолетов всех типов, а с 6 по 19 июля – 477 самолетов. Эти потери говорят о том, что, несмотря на достигнутую нами внезапность нападения, русские сумели найти время и силы для оказания решительного противодействия». Тот же штабист и военный историк Греффрат, говоря о Сталинградской битве, свидетельствует: «Не-

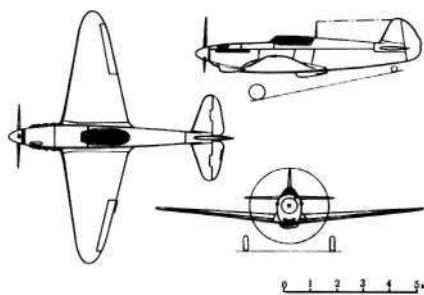
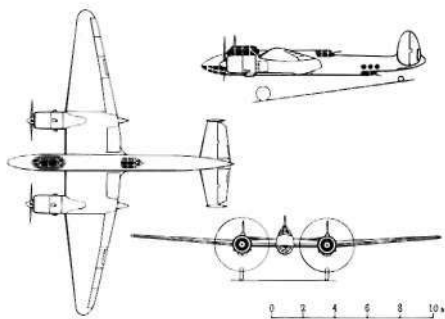
тив, руководимый Ф.А. Коротковым, вместе со своими серийными заводами увеличил выпуск карбюраторов, без которых, как известно, и мотор работать не может, и самолет не взлетит. Производство истребителей в 1942 г. неуклонно росло, и уже весной 1943 г. в небе Кубани советские летчики в жестоких схватках с гитлеровскими пилота-



1



2



1. Бомбардировщик Ту-2 с моторами АШ-82ФН и системой непосредственного впрыска

2. Истребитель Як-9 с дв. ВК-105ПФ и карбюратором К-105БП

мецкие ВВС понесли во время действий под Сталинградом большие потери. За период с 19 ноября по 31 декабря 1942 г. немцы лишились около 3000 самолетов», а генерал Дерр признает: «Не только сухопутные силы, но и немецкая авиация потеряла под Сталинградом целую армию». Все это было не случайно, так как советская авиационная промышленность с каждым днем наращивала выпуск самолетов и моторов. Коллек-

ми одержали победу и положили начало завоеванию господства в воздухе.

Говоря о напряженной работе коллективов авиационных серийных и опытно-конструкторских предприятий, можно отметить такие факты, что уже в 1942 г. объем выпуска нашей авиационной промышленности намного превосходил объем выпуска германской промышленности. В 1942 г. заводы Германии дали фронту 14,7 тыс. самолетов, советские

заводы – 25,4 тыс. В 1943 г. немцы выпустили 25,3 тыс. самолетов, а мы – 35 тыс. Командующий 16-й воздушной армией генерал С.И. Руденко так охарактеризовал работу нашей авиации за один только день Орловско-Курской битвы летом 1943 г.: «В течение часа – с 12.00 до 13.00 был нанесен массивный удар группой в 4 11 самолетов, а с

манией, как еще недавно громили «Мессершмитты-109Е» над советской землей. В заключение можно добавить, что в течение января, февраля, марта 1945 г. советские летчики уничтожили более 4000 самолетов германских люфтваффе.

В районе Берлина Гитлер собрал все силы, надеясь избежать безоговорочной капитуля-



В. В. Кураев в штабе полка в 1942 г. перед получением боевого задания

15.30 до 16.30 действовали 444 самолета, и наконец, третий удар между 19.00 и 20.00 нанесли 460 самолетов». А в августе 1944 г. большая группа советских летчиков на истребителях Як-9ДД перелетела без посадки из СССР в Италию через Румынию, Болгарию и Югославию, занятые вермахтом. Перелет проходил среди белого дня на глазах у противника, который ничего не мог сделать с советскими быстроходными истребителями.

Великая Отечественная война заканчивалась. Военные действия велись на территории врага, дело приближалось к развязке. В Силезии наши истребители встретились с модернизированными «Фокке – Вульфами 190А» и били их также крепко над Гер-

мании. Воздушная армада немцев базировалась на сорока аэродромах вокруг Берлина. Нередко в воздушном бою с обеих сторон принимали участие по тысяче самолетов. В первый же день берлинской операции советские летчики совершили 17 500 боевых вылетов. Превосходство нашей авиации оказалось неоспоримым, остатки люфтваффе были превращены в прах. Под Берлином советские летчики впервые встретились с немецкими реактивными самолетами. Однако, как оказалось, немцам уже не могли помочь эти единичные истребители с реактивными двигателями. Более наглядно растущую мощь советской авиации продемонстрирует предлагаемая читателю табл. 2 данных о бо-

евых самолетах СССР в Великой Отечественной войне.

Как видно из табл. 2, авиационная промышленность СССР изготовила и поставила фронту боевых самолетов разработки 1939–1943 гг. 124 982, авиадвигателей – 188 191, карбюраторов – 188 191. В приведенных данных не отражено производство

вплоть до победоносного мая 1945 г. Одновременно с этим следует отметить и непосредственное участие сотрудников нашего предприятия в Великой Отечественной войне. Они сражались в рядах Красной армии и партизанских отрядах. В главе 15 «Историю делают люди», приведен полный список сотрудников, активно участвовавших в крово-

Таблица 2

Боевые самолеты Великой Отечественной войны

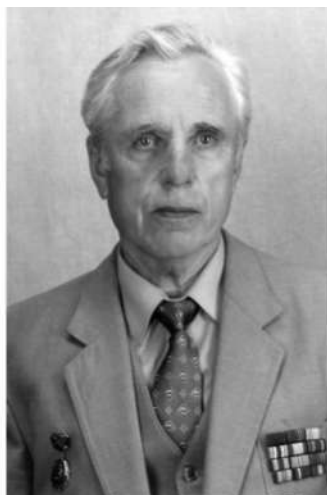
Тип самолета	Год разработки	Тип		Максимальная скорость км/час	Дальность полета, км	Всего изготовлено самолетов	Всего изготовлено карбюраторов
		двигателя	карбюратора				
1	2	3	4	5	6	7	8
ДБ-3 Ил-4	1938	М-88Б × 2	АК-88	445	3800	1528 ДБ-3 5256 Ил-4	3556 10 512
Пе-8	1939	АМ-35 × 4 АШ-82 × 4	К-35 АК-82БП	440	4700 6000	79	316
Ил-2 Ил-40	1939	АМ-38Ф АМ-42	К38 К-42БП	420	765	4966 Ил-10 36 163 Ил-2	72 326 9932
Як-4	1939	М-105 × 2	К-105	574	960	600	1200
Пе-2	1940	М-105Р × 2	К-105	540	1200	11 427	22 854
Як-1	1940	М-105П	К-105БП	580	850	8721	8721
ЛаГГ-3	1940	М-105П	К-105БП	549	790	6529	6529
МиГ-1 МиГ-3	1940	АМ-35А	К-35 К-105БП	640	1250	100 МиГ-1 3322 МиГ-3	100 3322
Як-9, Як-7	1942	ВК-105ПФ	К-105БП	605	1000	6399 Як-7 16 769 Як-9	6399 16 769
Ла-5 Ла-7	1942	АШ-82ФН	АК-82БП	648	765	10 000 Ла-5 5753 Ла-7	10 000 5753
Як-3	1943	ВК-105ПФ ВК-107А	К-105БП К-107БП	660 720	900 1060	4848	4848
Ту-2	1943	АШ-82ФН × 2	АК-82БП	548	2100	2527	5054

большого количества запасных агрегатов, запчастей и не отражен огромный объем выполненных ремонтных работ. Но, глядя на таблицу, посвященные люди поймут, что именно сплав самоотверженного труда рабочих и конструкторов, помноженный на героизм летчиков, обеспечили полное господство нашей авиации на фронтах во второй половине Великой Отечественной войны

пролитных боях против фашистских агрессоров. К 60-летию нашей великой Победы на предприятии оформили Доску почета ветеранов Великой Отечественной войны, работающих сейчас в коллективе (стр. 53). Ниже приводятся краткие перечни боевых заслуг только некоторых участников Великой Отечественной войны и помещаются их фотографии.



ВАЛЬДЕНБЕРГ
Борис Александрович



ЗАМАЗКИН
Лев Федорович



КОНОПЛЕВ
Дмитрий Петрович



МИЛИЧЕВИЧ
Предраг Чедомирович



ПЕЙСАХОВИЧ
Абрам Иосифович



ПЕТРУХИН
Алексей Николаевич

Ветераны Великой Отечественной войны нашего предприятия

**Георгий Иванович Ильюшкин,
1921–1973 гг.**



Ильюшкин Г. И.

Окончив морское авиационное училище, Г.И. Ильюшкин стал летать на торпедоносцах. С первых дней Великой Отечественной войны принимал активное участие в боях с фашистскими флотскими подразделениями, в том числе в торпедных атаках на вражеские корабли. О его боевых подвигах рассказывается в краеведческом музее города-порта Феодосии, там представлена его фотография и приводится описание героической штур-

мовки его торпедоносцами кораблей противника в феодосийском порту. В 1944 г. Г.И. Ильюшкина, командира звена, уже в качестве комэска перевели на Северный флот, где он осуществлял штурмовку кораблей так называемым топмачтовым способом. В этом случае торпедоносец атаковал врага на бреющем полете, сбрасывая торпеду в непосредственной близости от вражеского корабля, она на скорости рикошетирует от поверхности воды и на уровне борта врезалась в атакуемый корабль. Корабль противника из-за отсутствия маневра был обречен. Но и самолету торпедоносцу доставалась вся огневая мощь ПВО корабля и порта, он шел в сплошном огне. В 1945 г. Георгий Иванович участвует в освобождении Китая и Кореи от японских захватчиков, как командир полка торпедоносцев участвует в освободительной войне народа Северной Кореи против американских агрессоров. Родина высоко оценила боевые подвиги Г.И. Ильюшкина. Он был награжден пятью орденами Боевого Красного Знамени и трижды орденом Красной Звезды, что является редчайшим случаем даже для выдающихся советских офицеров. До 1963 г. полковник Г.И. Ильюшкин являлся командиром бомбардировочной дивизии Тихоокеанского флота. После демобилизации поступил в ОКБ, где работал контролером ОТК испытательной станции до своей кончины в 1973 г.

**Владимир Александрович Орлов,
1921–1979 гг.**

С первых дней Великой Отечественной войны В.А. Орлов в рядах Красной армии участвовал в боях с фашистскими захватчиками. Он являлся стрелком-радистом пикирующего бомбардировщика Пе-2. Летал на



*Орлов В. А. среди товарищей
после боевого вылета, 1942 г.*

самолете командира авиационной дивизии генерала дважды Героя СССР И.С. Полбина. Участвовал в многочисленных бомбежках врага. Был награжден двумя орденами Боевого Красного Знамени и многочисленными медалями. В одном из воздушных боев его тяжело ранили, и он попал в плен. Освободили В.А. Орлова из плена подразделения Красной армии. Он получил инвалидность и после излечения в 1946 г. поступил в Московский авиационный институт. После его окончания был направлен на работу в ОКБ Ф.А. Короткова, где и проявились его конструкторские способности. Успешно работал ведущим конструктором. В 1972 г. решением МАП В.А. Орлов был назначен Главным конструктором и руководителем ОКБ «Кристалл», где так же успешно работал до своей смерти в 1979 г.

**Александр Николаевич Добрынин,
1921 г. рожд.**

А.Н. Добрынин был призван в Красную армию в 1941 г. С самого начала Великой Отечественной войны активно участвовал в борьбе с захватчиками. В Сталинградской битве зимой 1942–1943 гг., будучи сер-



Добрынин А. Н.

жантом отделения связи, при выполнении боевого задания был тяжело ранен. После длительного лечения в госпиталях был демобилизован как инвалид. Награжден орденом Отечественной войны 2-й степени, медалью «За оборону Сталинграда» и другими медалями. В 1943 г. поступил в Московский авиационный институт и после его окончания в 1949 г. был направлен на работу в ОКБ Ф.А. Короткова. Вскоре он стал начальником расчетно-перспективного отдела предприятия и работал до своего ухода на пенсию. А.Н. Добрынин успешно совмещал практическую и научную работу, защитил кандидатскую, а затем и докторскую диссертацию. А.Н. Добрынин – заслуженный изобретатель СССР.

**Илья Григорьевич Никитин,
1921–1989 гг.**

И.Г. Никитин поступил на предприятие в 1939 г., работал токарем по металлу. Был призван в ряды Красной армии в 1940 г. Сражался в Великой Отечественной войне против фашистских захватчиков с 22 июня 1941 г. до Дня



Никитин И. Г.

Победы в 1945 г. Являлся участником многих боевых действий, в том числе участвовал в кровопролитных боях на Можайском оборонительном рубеже, в битвах за Москву, в битвах на Орловско-Курской дуге; был командиром взвода полковой разведки 211-й стрелковой дивизии 1-го, 4-го Украинского, Брянского и Центрального фронтов. Прошел с боями по России, Украине, Чехословакии, освобождал Прагу. Был дважды ранен. Закончил войну в звании старшины разведроты. Награжден орденом Славы, двумя орденами Отечественной войны 2-й степени, орденом Отечественной войны 1-й степени, двумя орденами Красной Звезды, знаком «Отличный разведчик», медалью «За боевые заслуги», чешской медалью «За освобождение Чехословакии» и другими медалями. После демобилизации в 1946 г. поступил работать на наше предприятие, где стал старшим мастером цеха № 103. В течение ряда лет был директором пионерского лагеря предприятия, любимцем детворы.

**Константин Петрович Волков,
1919–1981 гг.**

К.П. Волков призван в ряды Красной армии в 1938 г., был старшиной, командиром танка, демобилизован в 1946 г. Участвовал в боях с японскими захватчиками на Халхин-Голе и в тяжелейших боях с Квантунской ар-



Волков К. П.

мией Японии на просторах Маньчжурии. Удостоен орденов Славы и Отечественной войны 2-й степени. После войны поступил работать в ОКБ слесарем-испытателем. Был активным профсоюзным деятелем и воспитателем молодого поколения рабочих на предприятии.

**Василий Васильевич Кураев,
1921–2005 гг.**

В.В. Кураев был призван в ряды Красной армии в 1939 г., демобилизован в 1946 г. Будучи стрелком-радистом на тяжелом бомбардировщике, участвовал в успешных бомбардировках наступающих фашистских войск с



Кураев В. В.

самого начала Великой Отечественной войны. Участвовал в Сталинградской и Курской битвах, в разгроме Курляндской фашистской группировки войск, Кенигсбергской операции, бомбил нефтяные поля в Плоешти (Румыния), участвовал в боях за Берлин, а также в разгроме Квантунской армии Японии в Маньчжурии в 1945 г. Дважды ранен. Совершил 175 боевых вылетов. Награжден орденами Отечественной войны 1-й и 2-й степени, орденом Красной Звезды, медалью «За отвагу». Полковник запаса. Ведущий инженер бригады внешних испытаний до ухода на заслуженный отдых.

**Николай Николаевич Шпрыгин,
1923–1991 гг.**

Н.Н. Шпрыгин был призван в ряды Красной армии в 1941 г., демобилизован в 1946 г. Старший лейтенант. Воевал на Ленинградском фронте. По заданию командования был брошен в захваченную фашистами Ленин-



Шпрыгин Н. Н.

градскую область в помощь партизанскому отряду. Стал начальником штаба партизанского отряда. Участник прорыва блокады Ленинграда и освобождения ряда городов и сел. Освобождал прибалтийские республики от фашистских оккупантов. В боях получил пять ранений. Награжден орденом Красной Звезды, орденом Отечественной войны 2-й степени и многими медалями. После демобилизации поступил в ОКБ, где до ухода на пенсию работал начальником отдела охраны труда.

**Борис Александрович
Вальденберг,
р. 1921 г.**

Б.А. Вальденберг после окончания средней школы поступил в 1939 г. в МАИ и сразу был призван в ряды Красной армии. Демобилизован в 1946 г. Закончил школу младших авиа-



Вальденберг Б. А.

ционных специалистов (ШМАС) в 1940 г. Участвовал в Финской кампании, готовил самолеты к боевым вылетам. В звании старшего сержанта зачислен мотористом в 123-й истребительный авиаполк, в составе которого прошел всю Великую Отечественную войну. Участник обороны Москвы, Ленинграда и прорыва блокады Ленинграда. За обеспечение 300 боевых вылетов награжден медалями «За боевые заслуги», «За оборону Москвы», «За оборону Ленинграда», «За Победу над Германией», орденом Отечественной войны 2-й степени. В 1946 г. повторно поступил в МАИ и после его окончания был направлен на работу в ОКБ, стал ведущим конструктором, в качестве которого работает до сих пор. Является разработчиком ряда серийных агрегатов и воспитателем многочисленных конструкторов ОКБ. Награжден орденом «Знак Почета» и знаками «Заслуженный авиамоторостроитель» и «Отличник качества МАП».

**Предраг Чедомирович
Миличевич,
1926 г.—2007 гг.**

П.Ч. Миличевич готовил и был участником вооруженного восстания сербского народа против немецко-фашистских оккупантов, которое вспыхнуло 7 июля 1941 г. Участвовал



Миличевич П. Ч.

в тяжелой народно-освободительной партизанской и подпольной борьбе против захватчиков в течение 1941–1945 гг. Был бойцом первого Южно-Банатского партизанского отряда в Сербии, командиром разведывательно-диверсионной партизанской тройки, выполнял различные задания партизанского командования, связным подпольного районного и областного штабов партизанских отрядов, участником боев за освобождение г. Вршац 30 сентября–2 октября 1944 г. совместно с подразделениями 10-го механизированного корпуса 3-го Украинского фронта Красной армии. Лейтенант. Награжден орденом Отечественной войны 2-й степени и медалями. В 1946 г. поступил в Московский авиационный институт на факультет авиадвигателей и после его окончания был направлен в ОКБ, где работал ведущим конструктором, начальником базового отдела.

**Клавдия Никифоровна
Чехранова,
1921–2007 гг.**

К.Н. Чехранова вступила добровольцем в Красную армию в марте 1942 г. Еще будучи ученицей 10-го класса средней школы, она окончила аэроклуб, поэтому ее приняли



Чехранова К. Н.

на краткосрочные курсы военных летчиков в Ульяновскую авиашколу и уже в декабре 1942 г. направили на фронт. Была тяжело ранена и контужена. После лечения в госпитале ее направили по состоянию здоровья не в авиаполк, а в войска прифронтовой ПВО. Пройдя краткосрочное переобучение, Клавдия Никифоровна стала командиром орудия. Защищала переправы и мосты через реки Припять, Мозырь. Освобождала города Барановичи, Мозырь, Речицу, Брест, польские и литовские территории, была снова ранена. Войну закончила в Восточной Пруссии. Демобилизовалась в декабре 1946 г. в звании старшего лейтенанта. Награждена орденом Отечественной войны 2-й степени, орденом Красной Звезды, двумя медалями «За боевые заслуги» и другими медалями. После войны поступила в ОКБ, где работала в отделе архива до выхода на пенсию.

**Алексей Николаевич
Петрухин,
р. 1926 г.**

А.Н. Петрухин был призван в ряды Красной армии в 1943 г., демобилизован в 1950 г. Служил в рядах Краснознаменной дивизии им. Ф.Э. Дзержинского. Старший сержант.



Петрухин А. Н.

Участвовал в освобождении от фашистских захватчиков Закарпатья, Чехословакии, Польши. Был ранен. Награжден орденом Отечественной войны 2-й степени и медалями. Был в охранном отделении Потсдамской конференции и участвовал в параде союзнических войск в Берлине в 1945 г. После демобилизации поступил работать в ОКБ, где прошел путь от простого сотрудника до ведущего специалиста технологического отдела.

**Абрам Иосифович Пейсахович,
р. 1923 г.**

После окончания средней школы в 1940 г. в городе Симферополе А.И. Пейсахович учился в местном аэроклубе, который в первые дни войны был переименован в 18-ю военную авиашколу пилотов (18-я ВАШП).



Пейсахович А. И.

Как пишет в своих воспоминаниях А.И. Пейсахович, он вступил в 18 лет добровольцем в Красную Армию. Вместе с авиашколой был эвакуирован через Керченский пролив на Урал, в город Магнитогорск, где поступил на Ленинградские авиационные технические курсы усовершенствования (ЛАТКУ) и окон-

чил их в мае 1942 г. В соответствии с приказом командования в июне 1942 г. А.И. Пейсахович направляется на переквалификацию в танкисты в 26-й учебный танковый полк (26-й ОУТП) в городе Челябинск, затем в 30-й УТП в город Копейск, а с января по март 1943 г. в Челябинске в танковом батальоне прорыва проходил свою переквалификацию. С марта по октябрь 1943 г. в звании старшины Отдельного гвардейского танкового полка прорыва участвовал в составе 2-го Прибалтийского фронта в освобождении города Гомеля и в подготовке переправы через реку Сож. В октябре 1943 г. А.И. Пейсаховича командование армии в период тяжелейших боев по форсированию реки Сож, где он был контужен, отозвало с передовой и направило на офицерские курсы в 1-е Горьковское танковое училище, которое он закончил с отличием в декабре 1945 г. В звании младшего лейтенанта его направляют в танковое училище в г. Ефремов командиром курсантского взвода и преподавателем. Летом 1946 г., демобилизовавшись, А.И. Пейсахович поступил в МАИ и после его окончания был направлен в ОКБ, где стал ведущим конструктором. В настоящее время А.И. Пейсахович работает начальником отдела рекламы. Награжден орденом Отечественной войны 2-й степени и медалями.

***Петр Васильевич Пронин,
р. 1924 г.***

П.В. Пронин был призван в ряды Красной армии в июле 1942 г. В составе 1-го Белорусского фронта освобождал Польшу, города Варшаву, Познань. Закончил войну в Франкфурте-на-Майне. Имеет два ране-



Пронин П. В.

ния. Награжден орденом Отечественной войны 2-й степени и медалями. Старший лейтенант. Демобилизован в октябре 1945 г. На работу в ОКБ поступил в 1949 г. и прошел путь от токаря до заместителя начальника цеха, вышел на пенсию в 1998 г.

***Михаил Григорьевич Павликов,
р. 1921 г.***

М.Г. Павликов осенью 1941 г. вступил добровольцем в 21-ю дивизию Народного ополчения Киевского района г. Москвы. Заболел, был госпитализирован и отправлен за Урал. В 1944 г. в составе 2-го Прибалтийско-



Павликов М. Г.

го фронта участвовал в освобождении Пскова, Риги, ликвидации Курляндской группировки фашистов. Комвзвода, младший лейтенант, награжден орденом Отечественной войны 2-й степени и медалями. Демобилизован в 1956 г. Поступил в ОКБ, где до ухода на пенсию работал начальником фотолаборатории.

**Михаил Иванович
Масленников,
р. 1923 г.**

М.И. Масленников был призван в ряды Красной армии летом 1941 г., пехотинец. С войсками 1-го и 3-го Белорусских фронтов освобождал Смоленщину, Белоруссию,



*М. И. Масленников среди участников
Великой Отечественной войны у мемориала
«Дубосеково»*

Польшу, Восточную Пруссию. В апреле–мае 1945 г. участвовал в штурме и взятии Берлина. Контужен. Старшина. Награжден двумя орденами Отечественной войны, медалями за взятие Кенигсберга, Берлина, освобождение Польши и рядом других медалей. Демобилизовался в 1947 г. Поступил в ОКБ в 1950 г., где проработал старшим мастером в корпусном цехе до ухода на пенсию в 1983 г.

**Сигизмунд Михайлович
Плевинский,
1922–1994 гг.**

С.М. Плевинский, получив среднее техническое образование в Москве, в 1941 г. был призван в ряды Красной армии. В 1941–1942 гг., участвуя в обороне столицы и исто-



Плевинский С. М.

рической битве под Москвой, был номерным 230-го отдельного гвардейского минометного дивизиона Центрального фронта. С 1942 по 1944 гг. старший сержант 308-го артиллерийского полка, радиотелеграфист, заместитель командира взвода. Был тяжело ранен. В 1945 г. окончил Муромское училище связи. В октябре 1945 г. был демобилизован. С конца 1945 по 1950 г. лечился в военных госпиталях. После лечения в 1951 г. окончил курсы полярных работников и до 1961 г. работал старшим техником-гидрометеорологом на полярных станциях: острова Жохова, на Рау-Чуа, в Чокурдах. По возвращении в Москву поступил в ОКБ экспериментатором, а затем контролером ОТК. Награжден орденом Отечественной войны 2-й степени, медалями «За отвагу», «За победу над Германией», «Ветеран труда» и другими.

**Дмитрий Петрович Коноплев,
р. 1922 г.**

Д.П. Коноплев, закончив начальное образование в родной деревне Медведевка Хвастовичевского района Орловской области, стал работать в колхозе трактористом. В начале Великой Отечественной войны в июне 1941 г.

техником на авиабазе. Награжден орденом Отечественной войны 2-й степени и медалями. Инвалид. Был демобилизован в 1945 г. После войны Д.П. Коноплев решил вернуться в родное село, однако и дом, и саму деревню Медведевку немецкие оккупанты сравняли с землей, даже великолепную дубовую рощу с дубами в два обхвата гитлеровцы не пожале-



1



2



3



4

1. Коноплев Д. П.
2. Участники Великой Отечественной войны в день Победы у мемориала «Дубосеково»
3. Наши сотрудники на фронте
4. Группа сотрудников – участников ВОВ на демонстрации 9 мая

вступил добровольцем в ряды Красной армии. Пехотинец. Сержант. Участвовал в тяжелых боях Западного и Донского фронтов, был под городом Калачом тяжело ранен и контужен. Потерял глаз. После длительного лечения в госпиталях был переведен в запасной полк в г. Буденновск, затем работал слесарем-

ли, вырубил с корнями. Отца Петра Васильевича Коноплева оккупанты расстреляли за связь с партизанами, а старший брат Василий Петрович, майор Красной армии, погиб в кровопролитных боях под Ельней, недалеко от родной деревни Медведевки. Поступил Д.П. Коноплев на завод «Знамя Революции», где ввиду инвалидности работал по хозяйственной части. В 2001 г. переведен в ОКБ, где работает по настоящее время.