



МОЛНИИ НАД ПОЛИГОНОМ



*80-летию со дня рождения
Главного конструктора
Юрия Николаевича Калачникова
посвящается*

Владимир КАДОЧНИКОВ

МОЛНИИ НАД ПОЛИГОНОМ

**Пермь
Издатель ИП А. В. Горев
2008**

УДК 623
ББК 65.305.4
К 13

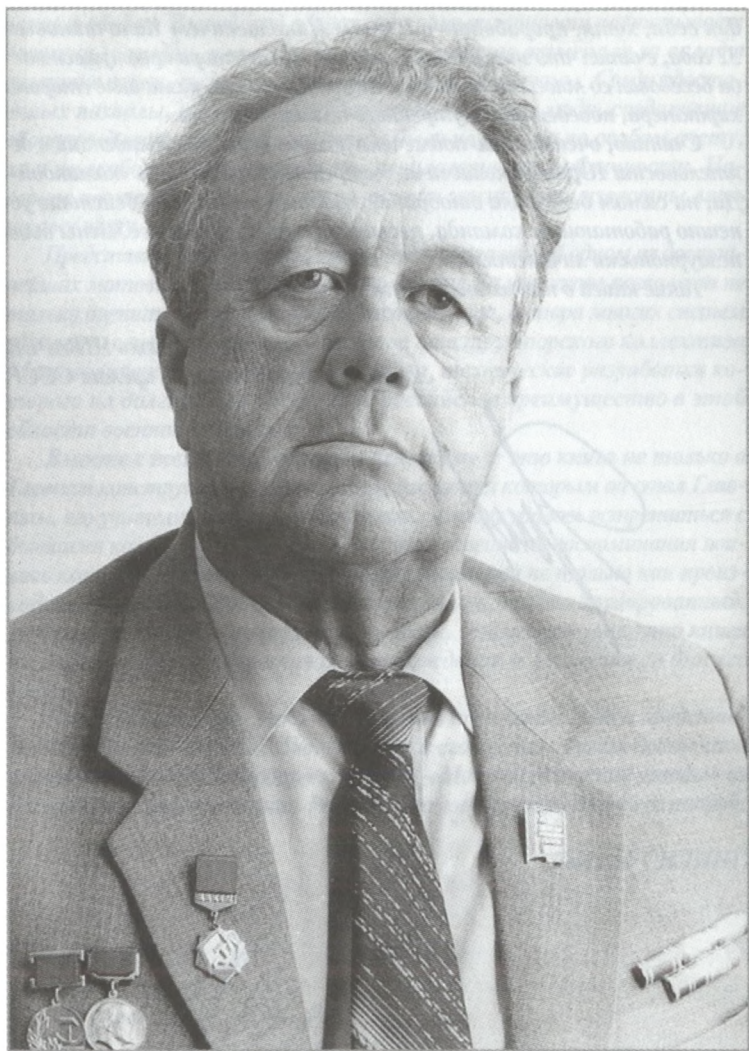
В. Н. Кадочников

Молнии над полигоном

© В. Н. Кадочников, 2008

© ИП А. В. Горев, 2008

© ОАО «Мотовилихинские заводы», 2008



**Юрий Николаевич
КАЛАЧНИКОВ**

Прочитал с удовольствием. С удивлением узнал довольно много нового для себя, хотя, проработав с Юрием Николаевичем Калачниковым 32 года, считал что знал его очень хорошо. Но у автора преимущество — он беседовал со многими людьми, и ему открывались различные стороны характера, поведения и внутреннего облика человека.

Считаю, очень точно подмечена одна из основных тенденций в деятельности Юрия Николаевича — стремление работать «командой». Да, на самом деле была отобрана, создана и запущена в действие успешно работающая команда, несмотря на то, что все её члены были незаурядными личностями.

Такие книги о таких людях нужно писать.

Рафаэль ШВАРЁВ,
лауреат Государственной премии СССР.

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of a large, sweeping loop followed by several sharp, downward strokes.

История Мотовилихинских заводов за более 270 лет их существования в обойме Российской оборонной промышленности насчитывает десятки граждан, которых Россия заслуженно отмечала за вклад в развитие науки, техники, обороноспособности страны. Среди удостоенных похвалы, государственных чинов и наград, люди, создававшие оборонный щит государства, всегда были не только на особом счету, но и на особом учёте, отнюдь не располагавшем к публичности. Наверное поэтому имена многих из них при жизни были известны лишь узкому кругу, как и их дела.

Представленная Автором книга, повествующая об одном из достойнейших мотовилихинцев Юрии Николаевиче Калачникове позволяет не только оценить его как главного конструктора, автора многих систем залпового огня, но и как организатора конструкторского коллектива Мотовилихинских заводов. Коллектива, технические разработки которого на долгие годы обеспечили российское преимущество в этой области военной техники.

Вместе с тем, «Молнии над полигоном» — это книга не только о Главном конструкторе, но и о людях, благодаря которым он стал Главным, его учителях и единомышленниках. Автору удалось встретиться с бывшими коллегами Юрия Николаевича и именно их воспоминания явились канвой, на основе которой он раскрывается не только как производственник, но и как прекрасный семьянин, широко эрудированный, любящий искусство, литературу человек. Знаменательно, что книга выходит в год его 80-летия со дня рождения и 10-летия со дня его смерти.

Хочется надеяться, что «Молнии над полигоном», как и представленная ранее книга «Лебедев. Человек и его время», будет достойной памятью о людях, благодаря которым «Мотовилихинские заводы» во все времена существования Российского государства были его опорой.

Леонард СИЛИНГ.

A large, stylized handwritten signature in black ink, likely belonging to Leonid Siling. The signature is fluid and expressive, with a prominent loop at the beginning and a long, sweeping tail that extends to the right.

ОТ АВТОРА

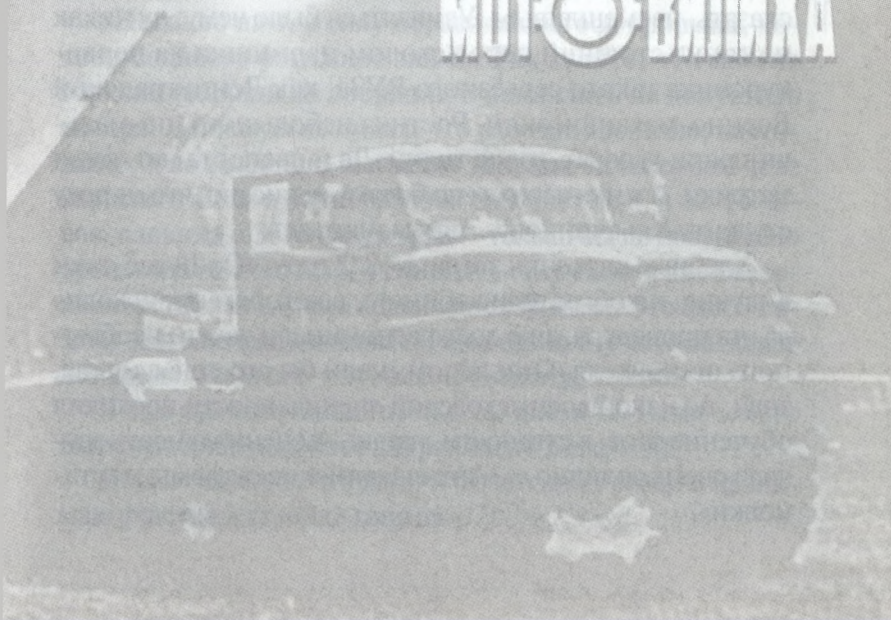
Наш рассказ о человеке, имя которого очень долго оставалось неизвестным. Причиной тому — особая секретность его работы, её важность для обороноспособности страны, носившей имя Советский Союз.

Тридцать лет возглавлял Юрий Николаевич Калачников СКБ Пермского завода имени В. И. Ленина, был Главным конструктором предприятия. Лауреат Ленинской и Государственной премий СССР, доктор технических наук, профессор, академик Российской академии ракетных и артиллерийских наук — этих званий он был удостоен за разработку новых видов вооружений, многие из которых до сих пор не имеют себе равных в мире.

Закрытость тематики, которой занимался конструктор Калачников, наверное, оправдана: понятие государственной тайны пока никто не отменял. Однако закрытость дела становилась и закрытостью личности. Именно по этой причине попытки отобразить в публицистике фигуру, подобную Ю. Н. Калачникову, как правило, сопряжены с немалыми трудностями. Что же касается самого Юрия Николаевича, то он и по характеру был человеком весьма сдержанным. Так что сведения, которые читатель найдёт в этой книге, почерпнуты из самых разных источников, в основном из воспоминаний тех, кого судьба сводила с Главным конструктором, кто работал под его началом, кто участвовал в создании систем и изделий, принёсших славу заводу и его людям.

ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

МОТОВИЛИХА



ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Нет, это уму непостижимо!...Который уже раз перечитываются воспоминания людей, знавших героя этой книги, работавших с ним. Вновь и вновь изучаются документы, рассматриваются многочисленные фотографии, прослушиваются многочасовые записи бесед с современниками Калачникова, а образ его всё равно не складывается. Кажется, где-то близко понимание этого человека, его мыслей и чувств, той движущей силы, что вела его по жизни. Но стоит взяться за перо, и всё, что только что было таким ясным и определённым, рассыпается, как неосторожно задетая мозаичная картина. Впрочем, так обычно происходит с любой судьбой, которую пытаешься восстановить, явить читателю. В особенности, если эта судьба в значительной степени складывается парадоксально.

...— Это что же, у нас теперь детсадовскую группу открыли?

Тон вопроса был откровенно удивлённым, если не сказать, насмешливым. Удивляться было чему: ну никак не тянул стоящий перед столом парнишка на первокурсника такого серьёзного ВУЗа, как Ленинградский Военно-механический. Ростика небольшого, по-мальчишески угловат, голос тихий. Да и паспорта нет, одни метрики. А в них чёрным по белому написано, что от роду студенту Калачникову... пятнадцать лет.

Хлебные карточки тогда, в 1943 году, Юрий всё-таки получил, но обитатели кабинета, в котором происходила эта процедура, ещё долго вспоминали своего необычного посетителя. Они вспоминали бы его ещё дольше, знай, по какой военмеховской специальности проходил обучение этот, в сущности, пацан. А специальность звучала очень солидно — «Артиллерийские системы и установки».

Вот говорят, что яблоко от яблони недалеко падает. В отношении Юрия Калачникова такая поговорка явно не работает. Представьте себе маленький провинциальный городок, зимой до верхушек заборов заметаемый снегом, а в мае заливаемый вешней водой. Жизнь здесь обычно размеренная, неспешная. Однако и в это неспешное существование время вносило свои коррективы.

Вспомним, что это были за годы, 30-е годы прошлого века. Сегодня этот период советской истории описывается в основном в негативном ключе. Это действительно было противоречивое, трагическое для многих судеб время. В него вместились и людские страдания, и жестокость, и разбитые, уничтоженные жизни. Вместе с тем именно в это время страна давала миру примеры невиданного энтузиазма и небывалых достижений. Она создавала собственное будущее и делала это потрясающе быстрыми темпами. Впрочем, стоит обратиться к свидетельствам человека, молодость которого пришлась на это удивительное время. Вот строки из его письма родным:

«Недавно нам, в силу образовавшегося прорыва, хотели поднести рогожное знамя. Так знайте, что многие горняки плакали на собрании и поклялись не допустить позора! Я никогда не думал, что рабочий (конечно, настоящий, а не сезонник) выглядит так, как он на самом деле выглядит. Если нужно, рабочий работает не 8, а 12-16 часов, а иногда и 36 часов подряд — только бы не пострадало производство! По всему строительству ежедневно совершаются тысячи случаев подлинного героизма. Это факт. Газеты этого не выдумывают. Я сам такие случаи наблюдаю всё время. Рабочий — это всё. Это центр, хозяин.

Я вам пришло наши газеты, вы поймёте. Разве может быть что-либо подобное за границей? Боже мой!

Нет, я счастлив, что живу в Советской России и принимаю участие в стройке гиганта».

Этим словам можно полностью доверять. Они написаны со строительства Магнитогорского металлургического комбината Алексеем Михайловичем Исаевым, будущим космическим конструктором, Героем Социалистического Труда, лауреатом Ленинской и Государственных премий. И ещё — очень открытым и правдивым человеком.

Юра Калачников, парнишка из далёкого уральского Кунгура, пока ещё не знает имён Алексея Исаева, Сергея Королёва, Михаила Янгеля и других выдающихся конструкторов. Не ведаёт он и своего будущего. Но эпоха великого созидания уже формирует его характер, незаметно для него самого определяет увлечения, пристрастия. Характер, безусловно, формирует и домашняя атмосфера.

Семью врачей Калачниковых в Кунгуре знали многие. Отец Николай Николаевич, врач-окулист, и мать Роза Исааковна, детский доктор, были людьми отзывчивыми на чужую беду, хорошими специалистами. Понятно, что в таком небольшом городке с ними здоровался чуть не каждый встречный. Мальчик видел, как уважают родителей, и старался не огорчать их. Учился прилежно, особо не хулиганил, словом, больших хлопот не доставлял. По вечерам, когда они приходили с работы и семья собиралась за ужином, Юра вслушивался в рассказы взрослых о том, как прошёл их день, о сложных больных, об отношениях с персоналом. У них так было заведено — делиться друг с другом всем самым важным. Семья была особым миром, полным тепла и взаимной заботы. Такое отношение к домашнему очагу Юрий Калачников пронесёт через всю последующую жизнь.

В 1937 году Калачниковы прощаются с Кунгуром и переезжают в Пермь. Юрию — девять лет. Он учится в школе, и родители, наблюдая, как взрослеет сын, начинают задумываться о его будущем. Вполне возможно, что втайне они видели его продолжателем семейной, меди-



Кунгур, 1933 г.

цинской, профессии. Но известно, что и Николай Николаевич, и Роза Исааковна в этом вопросе были очень деликатны и собственных взглядов не навязывали.

Здесь, пожалуй, уместно вернуться к пословице про яблоню и яблоко. В самом деле, разве не естественно было бы для Юрия Калачникова продолжить родительское дело? Такой вопрос, кстати, возникал практически у всех журналистов, бравших у него впоследствии интервью. Калачников отвечал на него так:

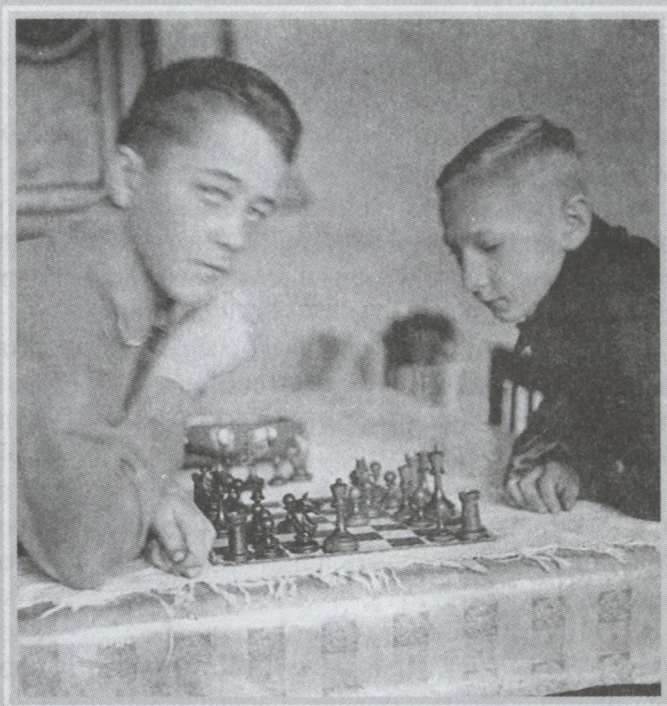
«На выбор профессии очень сильно повлияла война. Отец ушёл на фронт в октябре 1941 года. Там он, окулист, стал хирургом. Так было нужнее.

Я в эти годы экстерном закончил школу и поступил в Ленинградский Военмех. Этот институт тогда был эвакуирован в наш город и размещался в здании нынешнего техникума имени Славянова. А под горой дымил трубами завод. Пушки с заводского полигона били через Каму так мощно, что от их залпов оконные стёкла нашей «альма-матер» дребезжали, а чернильницы на столах подпрыгивали.

Возможно, что выбор специальности был для меня неосознанным, но не случайным. Передовая наука, технологии, значительные ресурсы стояли тогда на службе обороны. Это не могло не привлекать. Кроме того, я всегда считал, что обязан делать дело, жизненно важное для моей страны».

Слова эти сказаны человеком зрелым, способным анализировать свои поступки, их связь с событиями, происходившими в то или иное время. Вместе с тем Юрий Николаевич, понимая задачу газетчика, даже не пытался дать более глубокий анализ причин, побудивших его к выбору жизненной стези. А они, конечно же, были. И здесь мы вновь должны окунуться в атмосферу 30-х годов прошлого века.

У арабов бытует пословица, что дети больше похожи на своё время, чем на родителей. Приоткроем же завесу



Школьные годы.

лет. В 1930 году выдающийся авиаконструктор А. Н. Туполев создаёт самолёт АНТ-20 «Максим Горький», положивший начало целому семейству крылатых машин, способных покрывать огромные расстояния. И в 1936 году экипаж Валерия Чкалова уже на АНТ-25 совершает перелёт из Москвы до Петропавловска-Камчатского. Через 56 часов с момента старта, преодолев 9 тысяч 374 километра, машина Чкалова садится на острове Удд. Через год Чкалов, Байдуков и Беляков побивают собственный рекорд, перелетев в Америку. На этот раз длительность беспосадочного полёта составила 63 часа 16 минут, а пройденное расстояние — 11 тысяч 340 километров.

В этом же году на Северном полюсе открывается первая полярная станция, и мир узнаёт имена И. Д. Папанина и трёх его сотрудников, которые в течение почти 250 дней дрейфовали на льдине.

Несколько раньше начинается история другого эпохального события: в 1932 году ледокольный пароход «А. Сибиряков» впервые за одну навигацию проходит Северный морской путь.

1933 год ознаменован героической эпопеей спасения экспедиции О. Ю. Шмидта с затёртого арктическими льдами парохода «Челюскин». Тогда страна узнала имена великих полярных лётчиков Ляпидевского, Каманина, Слепнёва, Водопьянова и других. Вот что сказал по этому поводу начальник оперативного штаба морской авиации США Монтгомери: **«Спасение челюскинцев — это небывалое достижение».**

Начальник авиакорпуса генерал Фунуа заявил: **«Эта операция вписала блестящую страницу в историю авиации».**

Известный военный авиатор Чемберг в интервью «Нью-Йорк таймс» выразился ещё ярче: **«Советские лётчики действительно заслуживают величайших почестей. Они блестяще выполнили задание, совершая полёты в небывало опасных условиях».**



С матерью и отцом, август 1941 г.

Так что понятно, кто был героем для советской ребятни. Именами знаменитых пилотов, полярников, конструкторов буквально бредили сотни тысяч мальчишек и девочек. В их юную жизнь каждый день приносил известия о человеческом мужестве, примерах дерзновенности мысли, вершинах человеческого таланта. И разве могли они не мечтать о подобной судьбе для самих себя? Следует, наверное, сказать ещё и о том, что молодое поколение Страны Советов гордилось своей Родиной. И оно действительно было похоже на своё время — время великих свершений. Оно бесстрашно смотрело в будущее.

Молодости свойствен оптимизм. Грядущее видится безоблачным и счастливым. Да разве может быть по-другому, если ты живёшь в великой, могучей державе? Ведь броня крепка, и танки наши быстры! Между тем история уже совершила трагический поворот. Пришедшие к власти в Германии нацисты нарушили условия Версальского договора: за два года (1934/35 гг.) они в десять раз увеличили 100-тысячную немецкую армию и в массовых масштабах начали её техническое перевооружение. Европа замерла в тревожном ожидании. В Советском Союзе видели надвигающуюся опасность и всерьёз занимались укреплением вооружённых сил, их оснащением. Надо сказать, что народ любил свою армию и ничего не жалел для неё. Да и мастера культуры в немалой степени способствовали этой любви: «Артиллеристы, точней прицел! Наводчик зорек, разведчик смел», «И летели наземь самураи под напором стали и огня» — это ведь слова из песен тех самых лет.

Пожалуй, приведённых примеров достаточно, чтобы понять, в какой атмосфере формировалась личность Юрия Калачникова. Он был советским человеком до мозга костей и не мыслил другой судьбы, кроме служения Отечеству. Тем более, что страшная война, которую наш народ вёл против фашистских орд, заставила вче-

рашнего школьника очень быстро повзрослеть. Впрочем, в лихую годину детство кончается мгновенно. Юрий, как и многие его сверстники, мучался оттого, что не может помочь фронту. К этому прибавлялась тревога за отца, желание поддержать мать. Он, конечно, понимал, что главное — успешно закончить учёбу и заняться, наконец, делом, которое для себя уже определил.

Диплом он получил в 1949 году. Распределили молодого инженера в город Горький на машиностроительный завод имени Сталина. И вот здесь мы встречаемся с первой парадоксальной ситуацией в его судьбе. Четвёртого октября 1950 года на имя директора горьковского завода № 92 А. С. Еяна приходит правительственная телеграмма. В ней заместитель министра вооружения СССР Лобанов предписывает:

«... откомандировать инженера-механика т. Калачникова Юрия Николаевича на завод № 172 для постоянной работы в порядке перевода».

Копия этой телеграммы была отправлена директору мотовилихинского завода А. И. Быховскому.

Случай, прямо скажем, не из рядовых. И вряд ли тут сыграли роль какие-то связи. А вот острая нужда в специалистах такого профиля именно на «Мотовилихе» могла довольно сильно повлиять. Повлиять также мог и ещё один аргумент. Известно, что в отраслях, связанных с производством вооружений, внимательно отслеживали собственные кадры и умели достаточно быстро определять творческий потенциал того или иного работника. Выпускники военно-механического института, элита «оборонки», были на особом счету. Поэтому появление в 1943 году в аудиториях Военмеха пятнадцатилетнего первокурсника не могло пройти незамеченным. Последующие годы показали, что этот юноша по своей серьёзности превосходит многих студентов гораздо более зрелого возраста. А краткое пребывание в качестве ин-

женера-технолога на Горьковском машзаводе выявило его способность быстро адаптироваться в новых условиях, моментально схватывать суть проблемы и предлагать самый оптимальный способ её решения.

Короче говоря, вскоре Юрий Калачников возвращается домой. С этого самого момента вся его последующая жизнь накрепко связана со старейшим уральским предприятием. Если же подсчитать, то ровно 48 лет отдал он заводу. И это были славные годы. Правда, за такой большой по человеческим меркам срок Юрию Николаевичу неоднократно приходилось переквалифицироваться, то есть круто менять направления инженерной деятельности. Но, как правило, делал он это без напряжения. По крайней мере, внешне. Сказывались основательная подготовка, полученная в институте, постоянное накопление новых знаний и одно из самых замечательных свойств этого человека — сосредоточенная сдержанность. Она присуща, к примеру, спортсмену перед решающей схваткой. Но спортсмен, собравшись с силами, стартовал и или выигрывал, или проигрывал поединок. У конструктора Калачникова права на проигрыш никогда не было. Оттого напряжение физических и интеллектуальных сил стало для него обыденным состоянием.

Мы часто говорим о предопределённости судьбы, власти провидения. Нам кажется, что вся наша жизнь есть повесть, написанная какими-то вышними силами. То есть всё решено заранее. И действительно, встречается немало примеров в пользу такого утверждения. Но значит ли это, что мы — всего лишь игрушки в чьих-то могущественных руках? И если это так, то как тогда быть со словами Библии о том, что Бог создал человека по своему образу и подобию? Ведь это значит, что Творец сам вложил в нас способность к творчеству. Другое дело, что талант не всем достаётся поровну. Да и разглядеть его подчас трудновато.



Студенческие годы. Ленинград, 1947 г.

Такие мысли возникают, когда начинаешь более внимательно анализировать биографию нашего героя. Первые её этапы вполне обычны и совсем не доказывают, что перед нами одарённая личность. Школа, институт, производство — что здесь нестандартного? Ну да, школа — экстерном, ВУЗ — в раннем возрасте. Однако это ещё не повод для восхищения. Мало ли людей, которые начинали похожим образом, но в последующем практически не проявили себя. Вот и «Личное дело», собственноручно заполненное Юрием Николаевичем, фиксирует лишь вехи его продвижения по служебной лестнице. С ноября 1950 года он работает инженером-конструктором ОКБ. С июля 1953 — старшим инженером-конструктором. В мае 1956 назначается начальником отдела ОКБ.

Не сказать, что очень уж стремительный рост за шесть-то лет. Однако не такой и медленный. Особенно если учесть, что ОКБ — это опытное конструкторское бюро. Сюда бездарей не брали. Причина проста — здесь рождались идеи, которые впоследствии становились основополагающими при производстве изделий специального назначения. Именно здесь создавалась боевая техника, которая потом ставилась на вооружение. И естественно, что коллектив ОКБ состоял из людей знающих, обладавших значительным творческим потенциалом, увлечённых делом. Наверняка среди этой блестящей когорты инженеров нашлось бы немало достойных кандидатов на должность начальника отдела. Причём кандидатов поопытней Калачникова да и постарше, кстати. Ведь Юрию-то Николаевичу на ту пору едва исполнилось 28 лет. И всё же выбран был именно он. Почему? И каким он был в те, ранние свои мотовилихинские годы?

Сохранился номер газеты «Мотовилихинский рабочий», приуроченный к 70-летию юбилею Ю. Н. Калачникова. На его первой странице — воспоминания людей, долгие годы проработавших с юбиляром. Вот что, к при-

меру, рассказывал В. Г. Логинов, который немало лет был заместителем Главного конструктора:

«Впервые я познакомился с ним ещё в начале 50-х годов, когда его на непродолжительное время направили к нам в серийный отдел для разработки нового варианта подрессоривания к 160-мм миномёту. Что я помню о Ю. Н. Калачникове в те годы? Симпатичный молодой инженер с высочайшей эрудицией.

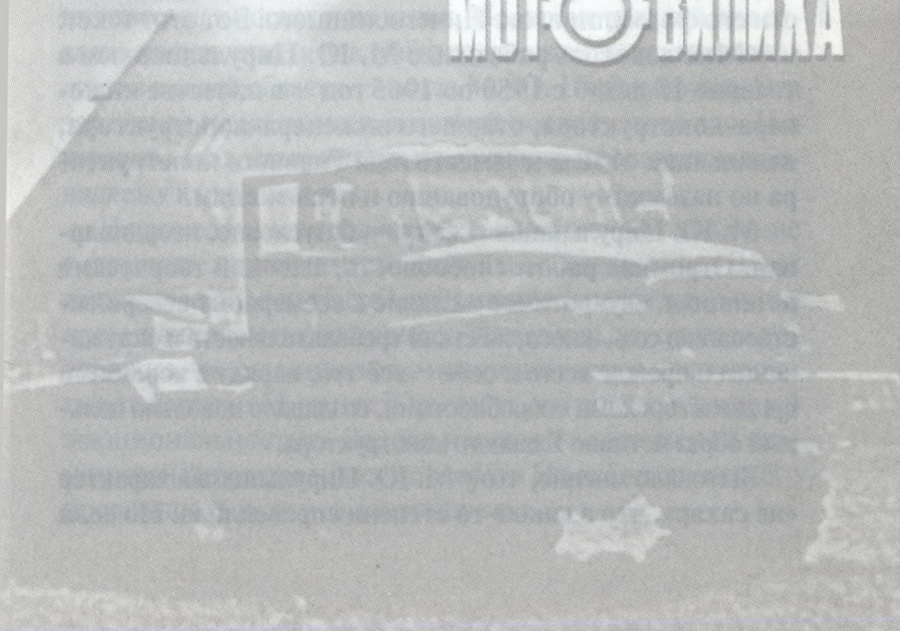
Главным конструктором в то время был М. Ю. Цирульников, возглавлявший единое СКБ, которое подразделялось на два отдела — опытный и серийный. Работа Юрия Николаевича была связана с опытным отделом, он специализировался по механизмам и автоматике специзделий. Вместе с Б. Н. Кублановским, отвечавшим за электрооборудование, он занимался отладкой опытных образцов зенитной полуавтоматической пушки 130-мм КС-30, позже — 152-мм зенитной пушки КМ-52».

Слова «симпатичный молодой инженер с высочайшей эрудицией» — это, безусловно, штрих к портрету. Но гораздо больше пищи для размышлений в упоминаемых В. Г. Логиновым изделиях, которыми занимался в то время завод. Не вдаваясь в подробности, скажем только, что в этих машинах страна тогда нуждалась очень остро. Они были сложны, в их конструкциях содержалось немало инженерных решений, не имеющих аналогов в мировой практике. То, что Ю. Н. Калачникову доверили их отладку, свидетельствует не только о его надёжности как исполнителя — гораздо важнее для такой работы была его способность быстро предложить свой вариант изменения конструкции. И этим не только исключить «слабое звено», но и сделать машину проще, дешевле. Но и это ещё не всё. То, что он предлагал, в обязательном порядке должно было соответствовать возможностям производства. Следовательно, «высочайшая эрудиция» Юрия Николаевича даже в его молодые годы отнюдь не

исчерпывалась только лишь багажом Военмеха. Именно тогда, в начале пути, в нём выработалась привычка досконально разбираться во всех тонкостях процесса изготовления изделия. А здесь без знаний в области, скажем, металлургии или металлообработки не обойтись. Инженерная школа «Мотовилихи» тем и отличалась, что выковывала специалистов широкого спектра. По своей натуре Юрий Николаевич очень подходил, чтобы и в этой школе учиться успешно. Тем паче, что на учителей ему повезло.

ЛЁД И ПЛАМЕНЬ

МОТОВИЛИКА



ЛЁД И ПЛАМЁНЬ

Кажется невероятным, как два столь разных человека, как Ю. Н. Калачников и М. Ю. Цирульников, могли не то что долгое время работать вместе, но даже просто вместе сосуществовать в одном КБ! Спокойный, прагматичный, деликатный Юрий Николаевич был такой разительной противоположностью взрывному, бурлящему идеями, грубоватому Михаилу Юрьевичу, что коллеги частенько терялись в догадках, пытаясь найти объяснение стойкости этого творческого тандема. Однако факт остаётся фактом: полтора десятилетия Калачников служил под началом Главного конструктора Цирульникова.

Уместно, пожалуй, привести воспоминания Юрия Николаевича о своём учителе. В этом небольшом тексте есть одна характерная особенность — краткость, выверенность фраз. Менее чем на полтора страничках уместилась такая объёмная характеристика человека и его дел, что поневоле позавидуешь ясности мысли автора, чёткости его формулировок. Ничего лишнего! Вот этот текст:

«Мне довелось работать с М. Ю. Цирульниковым в течение 15 лет — с 1950 по 1965 год — в качестве инженера-конструктора, старшего инженера-конструктора, начальника отдела и заместителя Главного конструктора по наземному оборудованию и испытаниям.

М. Ю. Цирульников — фигура, безусловно, неординарная. Огромная работоспособность, высокий творческий потенциал, неукротимое желание к всемерному совершенствованию созданного, жёсткая требовательность к окружающим и прежде всего к себе — всё это, наряду с хорошими организаторскими способностями, создавало довольно цельный образ истинно Главного конструктора.

Бытовало мнение, что у М. Ю. Цирульникова характер «не сахар», что в какой-то степени справедливо. Но если

вспомнить, что десять лучших лет жизни (1937–47 гг.) ему пришлось провести в заключении и при этом не потерять оптимизма, творческой энергии — это может извинить и определённые недостатки характера. Да и после выхода из заключения его жизнь не была гладкой, накатанной дорожкой. Десять лет работы в области ствольной артиллерии и... резкий переход в совершенно новую область создания ракетной техники.

Параллельное создание кафедры твёрдотопливных двигателей в ППИ, а затем и нового ОКБ этого же направления. Затем опять резкий поворот в сторону конверсионного использования артиллерии, создание на базе артиллерийских образцов народнохозяйственной техники и использования артиллерийских принципов в народнохозяйственных целях. И все эти изменения направлений творческой и научной деятельности М. Ю. Цирульникова диктовались государственными интересами своего времени. Михаил Юрьевич чутко улавливал наиболее насущные задачи каждого периода и смело брался за их решение.

Нет необходимости перечислять здесь все изделия, созданные под руководством М. Ю. Цирульникова, список их известен и достаточно велик. Но, кроме изделий, им создана школа инженеров, учёных, высококлассных специалистов в своей области — школа М. Ю. Цирульникова. Эта заслуга не менее велика, и низкий поклон ему за это. И я горжусь, что в числе многих его учеников и соратников принадлежу к этой школе».

В приведённых строках явственно сквозит уважение к учителю, признание его заслуг и благодарность. В них также чувствуется тёплое отношение к человеку, много испытавшему и пережившему. Наверное, этих чувств достаточно, чтобы мириться с некоторой непредсказуемостью поведения Михаила Юрьевича, его подчас излишней эмоциональностью. Да, эти качества в характере Главного конструктора присутствовали. Но всё заслоняла его преданность делу и талантливость.

Мы не можем сказать, что Калачников стремился во всём подражать своему патрону, хотя молодости это и свойственно. Он брал от него основное: стремление к всестороннему изучению проблемы, настойчивость в достижении цели, постоянное желание быть в курсе всего процесса изготовления машины. Вместе с тем, он не мог не видеть, что некоторые черты Михаила Юрьевича мало способствуют скорейшему завершению той или иной работы. Даже наоборот, они способны тормозить её.

«Меня всегда занимал вопрос о разнице между конструктором и изобретателем, — А. С. Малафеев, хорошо знавший и Калачникова, и Цирульникова, пытается сопоставить этих двух людей и приходит к выводам очень интересным. — Ведь что такое конструктор-оборонщик? Это прежде всего человек, который весь свой творческий потенциал должен направить на решение задачи, параметры которой строго определены. Кроме того, он обязан выдать решение точно в срок. Иначе и быть не могло: завод выполнял задания Правительства, и они контролировались жёстко. Ю. Н. Калачников был именно таким конструктором. А вот М. Ю. Цирульников по своей натуре всё-таки больше изобретатель. Нет, он, конечно, понимал важность своевременного исполнения работы, как Главный конструктор нёс персональную ответственность за её результат. Бывало, придёт в цех и давай мне разгон устраивать — почему, дескать, днище делаешь два дня? Давай вот на этой операции время сократим. Если ему удавалось сэкономить пару часов из производственного цикла, он чувствовал себя победителем. В то же время не мог он преодолеть в себе тягу к постоянному улучшению конструкции. К примеру, всё КБ, все опытные цехи буквально на ушах стоят, стараясь вовремя выполнить задание. Конструкторы, рабочие из сил выбиваются. Наконец — вот он, последний этап! И тут, как в анекдотах про путешественника, приходит Цирульников



Михаил Юрьевич Цирульников

и говорит: «Нет, так делать не будем. Есть лучший вариант». Все, естественно, в шоке».

А. Ц. Рапопорт, пришедший в ОКБ в начале 70-х годов, дал ещё более яркий портрет М. Ю. Цирульникова:

«Он был нетипичным Главным конструктором — не столько анализатором, сколько мощным генератором различных идей. Особенно нам было сложно работать в начале недели. Пока мы в выходные отдыхали, он успевал родить несколько ёмких идей, и с понедельника все наши прошлые планы кардинально менялись.

Его мозг работал без перерыва и днём, и ночью, и, как мне кажется, даже во сне. Помню, мы были с ним в командировке в Бийске и остановились в одной комнате ведомственной гостиницы. В шесть утра просыпаюсь и вижу: рядом сидит Михаил Юрьевич и смотрит на меня. Увидев, что я открыл глаза, он воодушевлённо начал излагать новые мысли, которые ему то ли приснились, то ли пришли на ум во время ночного бодрствования.

Он был жёсткий и колючий человек, абсолютно не дипломат. С министерскими чиновниками и партийными бонзами общался без всякого пиетета, за что жизнь его жестоко била. Таким же был ещё один выдающийся конструктор — А. Н. Ганичев, Главный конструктор «Градов» и «Ураганов». Ганичев и Цирульников ужасно враждовали друг с другом, хотя были очень близки по натуре. Но если Ганичева его тульские соратники и отпускали одного в Москву и он признавал свою слабость в дипломатии, то Михаил Юрьевич этого не чувствовал. В итоге Ганичев был обласкаан властью, имел две Золотые звезды и всевозможные премии, а Цирульников при жизни так и не был оценён по достоинству».

Читаешь эти воспоминания, и на память приходит имя ещё одного гениального конструктора — В. Ф. Болховитинова. Самолёты, созданные им, хорошо летали, но так и не получили серии. Виктор Фёдорович очень



С дочерью Леной. 1955 г.

многое применял в авиации впервые. Он вообще был «странным» конструктором. Ему часто не везло. Иной раз — по чистой случайности, иногда он сам шёл навстречу случаю. Машина «ДБ-А» погибла в результате катастрофы. И хотя проверенный был самолёт, его сняли после этого с серийного производства. Машина «С» тоже не строилась, потому что не пошёл в серию спаренный мотор. Порой Болховитинов до бесконечности улучшал проект и упускал все сроки («Кто торопится, тот пусть обгоняет», — говорил он); тем временем самолёты других конструкторов выпускались в серию. А может, и потому не шли его машины, что слишком уж были странны, опережали своё время...

Идеи М. Ю. Цирульникова тоже блистали новизной. Как вспоминал А. Ц. Рапопорт, Михаил Юрьевич был автором воистину необычных, оригинальных решений, основанных на какой-то «животной» (М. Ю. иногда говорил: «Я животом чую») интуиции. Такой, к примеру, была идея реактивного торможения отката артиллерийского орудия (на конец ствола ставится ракетный двигатель), или так называемый тандемный заряд эрозионного горения. Так что, как и Болховитинов, в некоторой степени «странным» конструктором был М. Ю. Цирульников. Работать с ним, надо полагать, было непросто, зато чрезвычайно интересно. В особенности потому, что, как и Болховитинов, Михаил Юрьевич любил молодёжь. Но не всеохватно и взлёт, а как строгий, требовательный отец. Добавим: отец, способный разглядеть достоинства и недостатки воспитанника. Не здесь ли лежит разгадка его отношения к Ю. Н. Калачникову?

«Я думаю, Михаил Юрьевич ценил в Калачникове качества, которых ему самому не доставало, — сдержанность, если хотите, расчётливость. Ведь уже с первых шагов на конструкторском поприще Юрий Николаевич зарекомендовал себя работником, который всё взвешивал, продумывал,

неоднократно проверял. В нём чувствовалась упорная сила, направленная на решение поставленной задачи. И он шёл к этому решению, никуда не сворачивая, не отвлекаясь. Это, конечно, не гениальность. Но это основательность и надёжность. Такому человеку не страшно было поручить любое дело, и можно было не сомневаться — сделает. Ведь не случайно же Цирульников сделал его, сравнительно молодого человека, своим заместителем. И уж совсем не случайно, что именно Михаил Юрьевич поддержал его кандидатуру на пост Главного конструктора завода имени В. И. Ленина. А ведь в цирульниковском КБ на ту пору работали такие «зубры», как В. А. Дергачёв, В. А. Ильин, А. И. Прагер...», — подытожил свой рассказ о той поре А. С. Малафеев.

Эта глава будет неполной, если мы не упомянем о некоторых этапах пятнадцатилетней совместной деятельности двух инженеров. Как уже говорилось, оба они начинали с разработки артиллерийских систем. На момент прихода Ю. Н. Калачникова в КБ «Мотовилихи» (1950 год) в активе этого конструкторского бюро уже было несколько впечатляющих разработок. Назовём лишь некоторые из них, те, что сыграли огромную роль в разгроме вооружённых сил фашистской Германии. 76-мм полковая пушка образца 1943 года была предназначена для поддержки стрелковых и кавалерийских полков и для борьбы с мотомеханизированными боевыми средствами противника; легендарная пушка-гаубица МЛ-20 образца 1937 года; дивизионная гаубица М-30 образца 1938 года; 45-мм морская пушка М-13...

Особое значение для судьбы М. Ю. Цирульникова имело участие в разработке противотанковой пушки М-45, знаменитой «сорокапятки», которую в войсках ласково называли «Аннушкой». За создание этого орудия Михаил Юрьевич был досрочно освобождён. А в 1946 году он назначается начальником конструкторского бюро — Главным конструктором.

...Позади была война. Остались в прошлом бессонные ночи, невероятное напряжение физических и душевных сил, сложнейшие задания, которые требовалось выполнить «вчера». Казалось, что теперь, в мирные-то годы, конструкторский коллектив завода мог вздохнуть с облегчением. Но это только казалось. Для тех, кто работал на предприятиях ВПК, отдыха не предвиделось: гонка вооружений на долгие годы определила их жизнь. В этой послевоенной жизни тоже не было выходных и отпусков. Трудно поверить, но за считанные годы М. Ю. Цирульников и его соратники создали свыше 20 опытных образцов установок различных классов артиллерии: полевой, танковой, самоходной, горной, зенитной. Пять из них было принято на вооружение армии. Это немало, если учитывать, что параллельно с мотовилихинским КБ аналогичными проблемами занимались и другие, не менее сильные конструкторские коллективы страны.

Наверное, артиллерийские системы, вышедшие из «Мотовилихи», по-прежнему успешно конкурировали бы с другими образцами такой техники, в том числе и на мировом уровне. Но с приходом к власти Н. С. Хрущёва военная доктрина государства претерпела существенные изменения. Никита Сергеевич почему-то считал артиллерию «пещерной техникой». Вот ракеты — это то, что надо! Даёшь ракеты!

Для завода, который всю свою историю занимался исключительно артиллерией, такой резкий поворот был сродни катастрофе. Мало того что под новое производство требовалось создать специализированную базу, так ведь и людей, «знающих предмет», просто не было. Надо отдать должное тогдашнему директору предприятия В. Н. Лебедеву, Главному конструктору М. Ю. Цирульникову, другим специалистам и руководителям — они духом не пали. Пожалуй, наоборот, — увидели в поставленной

государством задаче знак высочайшего доверия к возможностям заводского коллектива. Да и сколько уж раз бывало, когда именно «Мотовилиха» выручала страну в трудную минуту. И всё же речь шла не только о становлении абсолютно незнакомого дела. Для многих из тех, кто долгие годы работал в области артиллерии, переход к ракетной тематике дался, надо полагать, не без труда. Для многих, но не для всех. М. Ю. Цирульников уже увлёкся проблемой, загорелся. Он уже воочию представлял, каким должно быть новое производство, мысленно про-рисовывал его перспективы. И, как всегда, был уверен в правильности своего видения. Он только не предполагал, что его позиция может стоить ему карьеры. Что ж поделаешь, «не дипломат».

На события, характеризующие обстановку, в которой происходил очередной поворот в судьбах М. Ю. Цирульникова и Ю. Н. Калачникова, проливают свет заметки К. М. Тиунова, который в начале пермской ракетной эры работал старшим инженером-технологом опытного производства.

«Однажды осенью 1962-го года меня вызвал М. Ю. Цирульников и предупредил, что на завод приезжает секретарь ЦК КПСС Дмитрий Фёдорович Устинов. Цель приезда — проверка строительства производственной базы и хода работ по проектированию космической техники. В связи с этим мне в 12 часов надо быть на крыльце главного корпуса для встречи Дмитрия Фёдоровича. А в 15 часов — в кабинете Цирульникова, где Устинов будет проводить совещание. Помолчав, Михаил Юрьевич добавил: «Буду ставить вопрос об отделении нашего КБ от завода имени Ленина».

Надо сказать, что Главный конструктор считал, что только отделение в самостоятельную структуру позволит успешно решить задачу, поставленную перед коллективом.

К 12 часам на парадном крыльце главного корпуса собрались М. Ю. Цирульников, В. А. Дергачёв, В. А. Ильин, Б. Н. Кублановский и я. Погода была холодной, и мы договорились, что на улице будем дежурить по очереди. Вдруг мимо проезжает «Волга», за ней другая, третья и, не останавливаясь, едут на территорию предприятия. Михаил Юрьевич, как спринтер, рванул за ними, крикнув нам, чтобы бежали следом. На проходной нам сказали, что машины проехали в цех 150. Прибежали мы туда и видим, что у большого шахтного агрегата сгрудилась толпа человек в 15, и В. Н. Лебедев что-то объясняет Устинову. Михаил Юрьевич не успел даже представиться, как получил вопрос: «Если армия запросит технику диаметром более 3000 мм, где будете проводить термическую обработку? Печь-то не рассчитана на такие размеры». Цирульников ответил, что такая печь установлена в соответствии с техническим заданием. Кто-то из свиты ехидно бросил: «А он придёт в ЦК просить средства на строительство нового корпуса и нового шахтного агрегата». Устинов недовольно поморщился, но ничего не сказал. Тем временем Цирульников взял на себя роль гида и повёл гостей в цех 046, где были разложены корпуса, обечайки, днища, раструбы.

В 15 часов все собрались в кабинете Михаила Юрьевича. Я сел рядом с В. А. Ильиным, как раз позади Устинова. На совещании были первый секретарь Пермского обкома партии К. И. Галаншин, Главный конструктор Миасского КБ В. П. Макеев, Главный конструктор одного из наших НИИ. От мотовилихинского КБ выступил В. А. Дергачёв. Показывая чертежи, он дал полную характеристику изделия, описал трудности, которые появляются во время огневых испытаний. В заключение доложил, что, достигнув заданной точки, головной заряд летит как свободное тело. Устинов тут же буркнул, что такому заряду немудрено и в Кремль залететь. Реплика вызвала оживление, и я подумал было, что совещание закончится благополучно, но в этот самый

момент мне передали записку от Цирульников. Он просил меня поднять вопрос о выделении средств на строительство ещё одного жилого дома, детского комбината и общежития для молодых специалистов. Когда все желающие высказались, я попросил слова и обратился к Дмитрию Фёдоровичу с нашими нуждами. Реакция была поначалу такой «Ты, Тиунов, просишь и то, и другое, и третье. А что ваше КБ дало государству, кроме миллионных убытков?». И всё же в конце выступления он сказал В. Н. Лебедеву: «Надо помочь, Виктор Николаевич. Заложите строительство дома и детских яслей в план будущего года».

На этом же совещании Д. Ф. Устинов потребовал вплотную заняться разработкой изделий на твёрдом топливе.

Почти неделю пробыл Дмитрий Фёдорович в нашем городе. Каждый день его был расписан до предела, и М. Ю. Цирульников никак не мог поймать момент, чтобы высказать просьбу о выделении КБ в самостоятельную структуру. Наконец, нам назначили встречу. Мы собрались в приёмной В. Н. Лебедева и какое-то время наблюдали, как входили и выходили из кабинета люди. Кто-то улыбался, кого-то отпаивали водой. Был, к примеру, снят с работы главный инженер проекта производственной базы за неправильную планировку трансформаторных пунктов. Вскоре нас пригласили в кабинет. Войдя, мы расселись поближе к дверям. В. Н. Лебедев сидел за своим рабочим столом, Устинов — за приставным, сбоку. М. Ю. Цирульников устроился за этим же столиком, как раз напротив директора завода.

— Ну, что скажешь, Михаил Юрьевич? — начал разговор Устинов.

— Да вот пришли послушать, как мы будем работать с Виктором Николаевичем по решению поставленных перед нами задач, — ответил тот. И тут грянул такой гром, что Цирульников встал по стойке «смирно».

— Ты, Главный конструктор, подчинённый директору завода, спрашиваешь, как ты будешь с ним работать? — бушевал

секретарь ЦК. — Я думал, ты пришёл просить дополнительное оборудование, средства для строительства дополнительных производственных площадей, испытательных стендов. Да тебя, Цирульников, надо с работы снимать. Запомни, не будет тебе никаких автономий, «автарок». Вместе с директором завода вы должны решить задачу, поставленную партией и правительством.

Надо отметить, что «гроза» сопровождалась такими крепкими русскими словечками, что я, Дергачёв, Ильин и Кублановский соскочили со стульев и, толкаясь, заспешили к дверям.

На следующее утро, зайдя в кабинет Михаила Юрьевича, я нашёл Главного конструктора уставшим, с осунувшимся лицом. Он сказал, что не спал, всю ночь писал докладную на имя секретаря ЦК Д. Ф. Устинова. Михаил Юрьевич подал мне ученическую тетрадку, полностью исписанную, и попросил ознакомиться с текстом. Я стал читать. Докладная была составлена в повелительной форме. В ней приводились доводы в пользу отделения КБ и опытного производства от завода имени В. И. Ленина, говорилось, что это ускорит изготовление опытных образцов, проведение лётных испытаний, сдачу изделия Государственной комиссии.

Вернув рукопись, я сказал, что после её прочтения Устинов непременно снимет Михаила Юрьевича с работы. «Пускай снимает, мне всё равно, — устало махнул рукой Главный конструктор. — Сегодня же подам ему эту бумагу, а там будь, что будет». Я пожелал Михаилу Юрьевичу удачи, и мы распрощались.

Когда на другой день я вошёл в его кабинет, то очень удивился — от вчерашнего Цирульникова не осталось и следа: он шутил, улыбался, вообще был в приподнятом настроении. В таком же настроении были В. Д. Дергачёв, В. А. Ильин, А. И. Прагер, Ю. Н. Калачников. Михаил Юрьевич принялся рассказывать о вчерашнем совещании. Оно, как всегда проходило бурно, с требованиями ускорить работу, напо-

минаниями о тяжких последствиях для тех, по чьей вине сроки будут сорваны. Совещание проводилось на базе одного из научно-исследовательских институтов, и когда оно кончилось, руководители этого НИИ — хитрые мужики! — пригласили Устинова на «товарищеский ужин».

Дальше Михаил Юрьевич рассказывал так:

«Институтские расстарались: помещение кафе было красочно оформлено, столы ломились от выпивки и закусок. Я сел неподалёку от Устинова. После первых двух тостов начались танцы. Смотрю, Дмитрий Фёдорович приглашает то одну, то другую официантку, а они все девахи молодые, видные. Танцевал он с ними так лихо, что некоторым молодым не утнаться. Но, вижу, подустал всё-таки. Тут-то я к нему и подсел с фужером вина. Он глянул на меня и спрашивает: «Что, опять на «автарке» будешь настаивать?» Я кивнул и добавил, что вот, мол, и докладную подготовил. Он рукой отвёл мою бумагу и сказал, что принял решение о нашем отделении и даже дал указание подготовить постановление ЦК по этому поводу. Выпили мы с ним за успех предприятия и на этом расстались. Так что, друзья, начинается для нас новая жизнь».

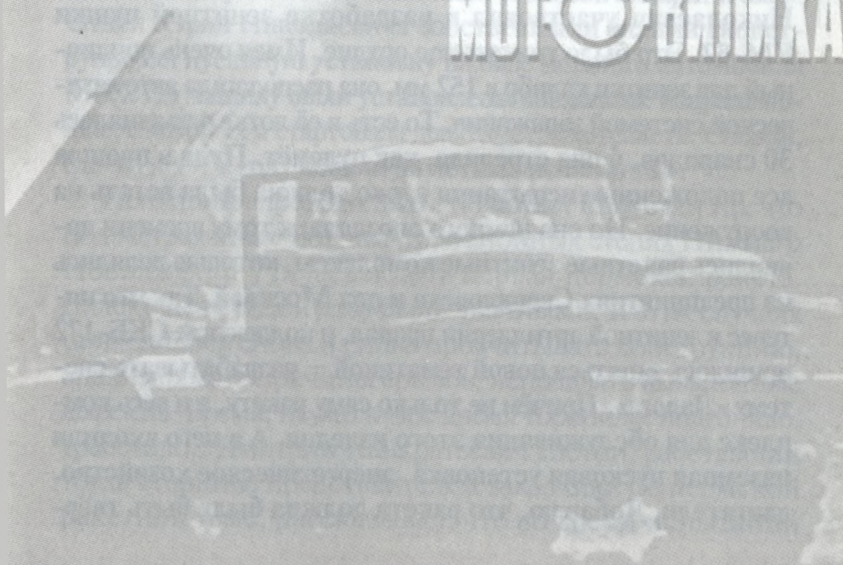
Думается, этот эпизод довольно точно передает атмосферу тех лет. Виден в нём и стиль отношений между людьми, и способность этих людей находить компромиссы. Ценны воспоминания К. М. Тиунова ещё и тем, что они добавляют немаловажные детали к портрету Главного конструктора М. Ю. Цирульниковца.

Для Ю. Н. Калачникова, свидетеля и участника тех событий, эта история тоже не прошла бесследно. Он вдруг увидел своего начальника в новом свете. Даже не умом, а сердцем почувствовал тяжесть его переживаний, меру его ответственности. Не карьерист по натуре, он ощутил в Михаиле Юрьевиче родственную душу. Дело и только дело руководило существом Главного конструктора. И ради интересов этого дела он не раз рисковал

своим положением. Такой судьбе не позавидуешь. Но яркость такой жизни освещает путь тем, кто идёт следом. Не сказать, что их дорога легче. Ведь время, в котором они живут, ставит перед ними другие, более сложные задачи. Но они, уже прошедшие бесценную инженерную школу, познавшие роль кропотливой, «скучной» работы, понимают, что без такой работы грош цена самым блистательным озарениям. И потому из них и выковываются продолжатели, преемники традиций и, вместе с тем, творцы.

ВЫШЕ ТОЛЬКО ЗВЁЗДЫ

МОТ-ВИЛИКА



ВЫШЕ ТОЛЬКО ЗВЁЗДЫ

Давно уже пора написать книгу о пермском ракетостроении. Это нужно не только для того, чтобы оставить в памяти потомков то звонкое время. Следует также отдать дань уважения людям, создававшим ракетно-ядерный щит державы. В огромном списке этих людей достойное место заняло бы имя Юрия Николаевича Калачникова. Спору нет, главным мозгом пермской ракетной программы был М. Ю. Цирульников. Поэтому совсем не случайно, что в нашем повествовании ему отведено такое большое место. Через рассказ об этом человеке читатель может оценить огромность дела, которое предстояло выполнить, то, как это дело влияло на людские судьбы, почувствовать дыхание времени. И сделать это лучше через воспоминания тех, кто тогда участвовал в этой работе.

Б. И. Будник довольно долго работал вместе с Ю. Н. Калачниковым. Он хорошо помнит те годы.

«Когда решался вопрос о начале ракетостроения, Юрий Николаевич участвовал в разработке зенитной пушки КМ-52. Это было уникальное орудие. Имея очень приличный для зенитки калибр в 152 мм, она располагала автоматической системой заряжания. То есть в её лотке размещалось 30 снарядов, и она стреляла, как пулемёт. Пушка прошла все положенные испытания и уже должна была встать на вооружение. Но она немного опоздала: к тому времени появились ракетные зенитные комплексы, которые делались на предприятиях Свердловска и под Москвой. Так что интерес к зенитной артиллерии пропал, и коллективу СКБ-172 пришлось заняться новой тематикой — разрабатывать систему «Ладога». Причём не только саму ракету, а и весь комплекс для обслуживания этого изделия. А в него входили наземная пусковая установка, энергетическое хозяйство, двигатели. Добавлю, что ракета должна была быть твёр-

дотопливной. В оперативном плане это давало очень серьёзные преимущества: ракета не нуждалась в таких сложных и длительных этапах, как заправка, заливка. Стоит готовое изделие, нажимаешь кнопку, проходят предпусковые контрольные операции, и через пять минут можно стрелять.

Задание на это изделие было получено в 1955 году. А в 1956 на завод приехало более сотни специалистов, выпускников Ленинградского Военмеха, «Бауманки», Свердловского политехнического. Значительную часть распределили в СКБ, в котором пришлось создавать новые отделы: проектный, конструкторский, отдел по разработке наземного оборудования. Вот его-то и возглавил Юрий Николаевич Калачников.

Нам сразу же пришлось контактировать с королёвским ОКБ-1, с НИИ-88, который разрабатывал теорию и методологию создания ракетной техники в стране в целом. И раскрутился мощный процесс. Через два с половиной года мы изготовили первые твёрдотопливные двигатели из раскатанных высокопрочных сталей с внутренним изоляционным покрытием. Готовы были сопловой аппарат и блок. Отдел Юрия Николаевича собственными силами сконструировал пусковую установку на базе мощного автомобиля МАЗ. На машину были установлены наклонные направляющие, с которых и стартовала девятиметровая ракета. Словом, где-то к 1959 году вышли на лётные испытания».

Испытания проводились с полигона Капустин Яр, что под Астраханью. Вот там-то, в знойных степях Нижнего Поволжья, и училась летать первая пермская ракета. Далеко не всегда пуски были удачными. В этих случаях приходилось снова и снова просчитывать конструкцию, анализировать причины срывов, исправлять выявленные дефекты. Время, неумолимое время торопило, подгоняло, требовало... Дмитрий Панкратьевич Глотин, работавший тогда старшим представителем заказчика по пермской ракетной теме, рассказывал, что во время испытаний

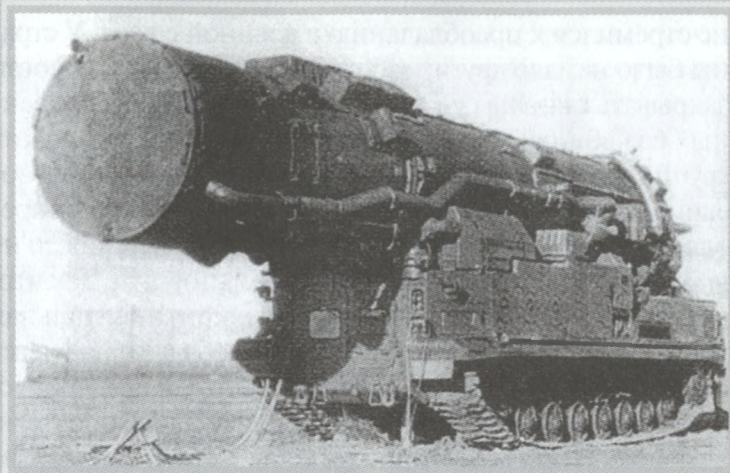
люди буквально забывали самих себя. Никто уже не обращал внимания на просолившуюся от пота одежду, на песок, которым степные ветра густо насыщали воздух, на вечно тёплую, не утоляющую жажду воду. Всеми владела одна мысль: «Ракета должна летать!».

У авиационных конструкторов в ходу такое выражение: «Как только эскиз новой машины появился на ватмане, она уже устарела». Слова эти справедливы не только для авиационников. Но если те всё-таки иногда имеют возможность модифицировать своё детище, то у конструктора-артиллериста или ракетчика зачастую таковой нет. Случается так, что изделие, которому отданы годы изнурительного труда, попросту теряет свою актуальность. Так произошло и с комплексом 3М2, «Ладогой». К 1962 году, когда ракета уже надёжно летала, и на заводе был изготовлен задел для проведения госиспытаний, надобность в подобном тактическом оружии отпала. Проект закрыли.

«Это было невероятное потрясение, — вспоминает Б. И. Будник. — Очень мы переживали отказ от «Ладogi». Уверен, у Калачникова на душе тоже кошки скребли. Правда, по нему это было мало заметно. Скуповат был на эмоции Юрий Николаевич.

Без работы мы, конечно, не остались. Параллельно с созданием 3М2 правительство подключило завод к изготовлению жидкостной ракеты 8К63, средней дальности в 3—5 тысяч километров. Буквально через полгода мы начали клепать баки, собирать в цехе № 10 это изделие. А через год вышли на его испытания. Никто тогда не предполагал, что наш опыт с твёрдотопливным двигателем ещё пригодится. Но произошло именно так. Случилось это в 1962 году».

Когда знакомишься с историей «холодной войны», то приходишь к выводу, что Советскому Союзу, по большому счёту, гонка вооружений была навязана. Сам СССР



Комплекс 3М2 «Ладога».

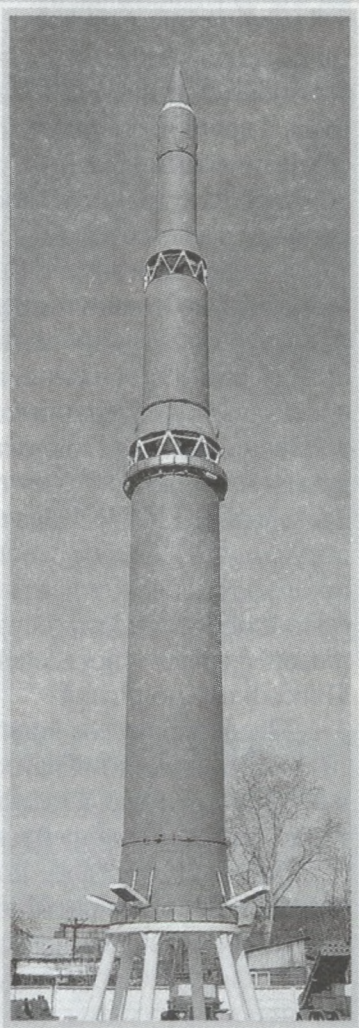
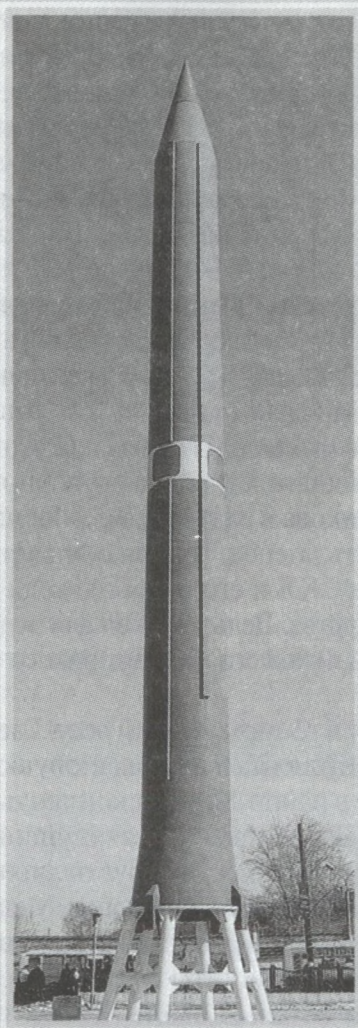


*120-мм самоходное артиллерийское орудие 2С9 «Нона-С»
конструкции Ю. Н. Калачникова
в экспозиции музея истории завода.*

не стремился к преобладанию в военной сфере. У страны было немало других забот. Вместе с тем мы не могли закрывать глаза на существующие угрозы. Обилие военных баз вблизи границ СССР, насыщение армейских группировок НАТО новейшим оружием, разработка Соединёнными Штатами ракетных систем, способных преодолевать огромные расстояния, — всё это не могло не вызывать ответных действий с нашей стороны. Так что, когда в США появилась первая межконтинентальная твёрдотопливная ракета «Минитмен», обладающая невероятными по тем временам мобильностью и дальностью, возникла потребность в разработке подобного носителя. Это и стало причиной приезда С. П. Королёва в Пермь. Сергей Павлович знал о пермском двигателе на твёрдом топливе для ЗМ2. Теперь же необходимо было создать изделие, значительно большее по габаритам и мощности, какого в Советском Союзе ещё никто не делал. Но интересы государства требовали решения этой задачи, и, как всегда, спешно.

Новое изделие получило индекс 8К98. Саму ракету проектировало королёвское ОКБ-1. Двигатель на вторую ступень отдали в КБ П. А. Тюрин, на Ленинградский завод «Арсенал». Задание по двигателям на первую и третью ступени получил КБМаш. А серийный выпуск должен был осуществляться заводом имени В. И. Ленина. Вот тогда-то и началось строительство корпусов на Верхней площади «Мотовилихи». Впоследствии это производство стало называться Пермским заводом химического оборудования (ПЗХО).

Мы не будем подробно освещать ракетно-космическую эпопею, в которой самое непосредственное участие принимали коллективы десятков пермских предприятий. У нас другая задача — рассказ о Главном конструкторе Калачникове. Другое дело, что без упоминания об этом периоде невозможно полностью уяснить логику его



*Ракеты 8К63(слева) и 8К98(справа)
в экспозиции музея истории завода.*

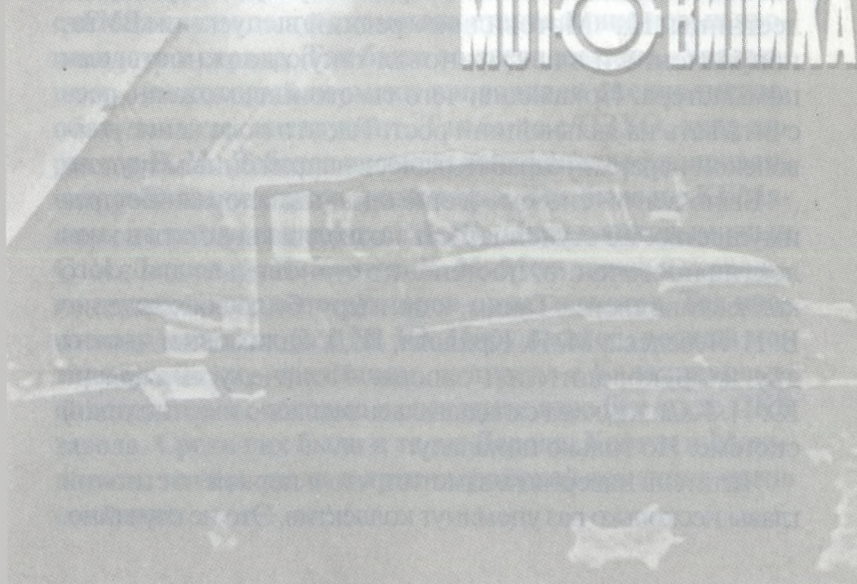
назначения на самый высокий конструкторский пост «Мотовилихи». Понятно, что сыграли здесь свою роль личные и деловые качества Юрия Николаевича. О них мы уже говорили. Но главная причина, на наш взгляд, была в другом: он являлся, если можно так выразиться, синтетическим конструктором. Наряду с немалым опытом в области ракетостроения обладал ещё и весомым багажом в деле создания артиллерийских систем. Как раз такой человек и нужен был для того, чтобы не только возродить, но и двинуть вперёд исконно мотовилихинскую работу — конструирование и производство ствольной артиллерии. Естественно, не забывая при этом ракетную составляющую тогдашнего заводского бытия.

Назначение состоялось в феврале 1965 года. С этой даты и начинается отсчёт тридцатилетней плодотворной деятельности Ю. Н. Калачникова в ранге Главного конструктора. Не будем забежать вперёд, говоря о впечатляющем вкладе коллектива СКБ и его руководителя в обороноспособность государства. Ведь 1965 год для этих людей — время старта, очень похожего на старт ракеты с Плесецкого полигона.

...Представьте себе поляну в тёмном ночном лесу. Где-то там, в шахте, стоит межконтинентальная баллистическая ракета, готовая к полёту в район Курильской гряды. Проходит команда на пуск. Заработала первая ступень, и, кажется, задрожало, затрепетало всё вокруг от этого оглушительного рёва, от этой невероятной мощи. Медленно, грозно поднимается из земных глубин огромное тело носителя, озаряя округу, как гигантская лампа. Всё дальше вверх уходит ослепительный огонь. Какое-то время на ночном чёрном небе ещё видна яркая точка, но вскоре и она исчезает. Выше только звёзды...

ФОРМУЛА КАЛАЧНИКОВА

МОТОВИЛИХА



ФОРМУЛА КАЛАЧНИКОВА

С чего начинается руководитель? Кто-то перечислит такие условия, как соответствующее образование, знание дела, которым предстоит заниматься, опыт работы по специальности. Кто-то добавит, что руководителю в обязательном порядке должны быть присущи выдержка, целеустремлённость, способность нацеливать коллектив на выполнение поставленных задач. Всё это правильно. Однако без умения ладить с подчинёнными грош цена самому образованному и целеустремлённому начальнику. Уточним, что «ладить» — вовсе не значит подстраиваться, заигрывать с сотрудниками. В нашем понимании это значит уважать человеческое достоинство работника и ценить его труд.

В те времена, о которых мы рассказываем, подготовке руководящих кадров уделялось очень большое внимание. Как правило, на каждом предприятии существовал резерв на повышение. Те, кто в нём числился, начинали своё восхождение с самых первых ступеней служебной лестницы. На «Мотовилихе» редкий выпускник ВУЗа, направленный в цех, миновал такую должность, как поммастера. Покажешь, чего ты стоишь, можешь рассчитывать на дальнейший рост. Так что положение в заводской иерархии зарабатывалось напряжённым трудом.

Было в этой системе и ещё одно немаловажное преимущество. Её ступенчатость позволяла вращаться в коллектив постепенно, постепенно становиться для этого коллектива своим. Таким, к примеру, было восхождение В. Н. Лебедева, М. П. Кривова, И. Д. Галимова и многих других руководителей завода. Поначалу и карьера Ю. Н. Калачникова складывалась согласно именно такой системе. Но только поначалу.

Читатель наверняка заметил, что в первой части этой главы несколько раз упомянут коллектив. Это не случайно.

Ведь если нет команды единомышленников, вряд ли тебе удастся чего-либо добиться. У Юрия Николаевича такой команды ещё не было.

«Я был свидетелем прощального разговора Юрия Николаевича с Цирульниковым, — рассказывал А. С. Малафеев. — Чувствовалась тогда в нём какая-то неуверенность. Другой бы, может, летал, как на крыльях, от радости, а этот всё чего-то сомневался. Не думаю, что он сомневался в своей способности работать по части артиллерии. Он с неё и начинал. Тут было другое: как человек здравомыслящий, Юрий Николаевич очень точно представлял себе сложности, с которыми ему придётся столкнуться. И главное здесь было — создание коллектива. Надо понимать, что хотя Калачников и возвращался на завод, лет со времени его ухода на КБМаш прошло немало. Чисто психологически для заводского КБ он был уже отрезанный ломоть. Как-то будет воспринято его назначение? Но тут ему на выручку пришло одно из золотых правил «Мотовилихи».

Суть этого правила в том, что «Мотовилиха» всегда считала своим долгом помогать становлению новых производств в стране. Так было со свердловским «Уралмашем», на который пермяки направляли специалистов, оборудование, инструмент. Так было с ПЗХО, куда директор В. Н. Лебедев посылал высококвалифицированных рабочих, техников и инженеров. Так было и с КБМашем, на который вместе с М. Ю. Цирульниковым ушли С. Н. Дернов, А. И. Коптев, Е. М. Меньшиков и несколько других ярких конструкторов-артиллеристов. Так произошло и на этот раз: М. Ю. Цирульников, верный мотовилихинским традициям, отпустил с Калачниковым конструкторов, которые и составили ядро будущего СКБ завода. Среди них были и те же Дернов, Коптев и Меньшиков, то есть люди в артиллерийской тематике очень сведущие.

О тех, самых первых шагах калачниковского КБ рассказывает Р. Я. Шварёв, один из долголетних сотрудников Юрия Николаевича:

«Я пришёл в бюро 5 января 1966 года. В СКО тогда числилось 150 человек. А нас, «призванных на артиллерию», — всего восемь. Ещё пять конструкторов Калачников привёл с собой. Через малое время стало нас два десятка. Вот с таким «мощным» коллективом и начинали. Каким мне тогда показался Юрий Николаевич? Очень серьёзным с виду, даже суровым, немногословным. При всём при этом Главный конструктор оказался человеком доброжелательным, всегда готовым помочь в трудную минуту. Эта доброжелательность распространялась не только на отношения в стенах КБ. В сложных житейских ситуациях она тоже проявлялась. Вот говорят: «Каков поп, таков и приход». Я проработал в СКБ сорок лет и всегда с удовольствием вспоминаю это время. Уверен, что та атмосфера взаимопонимания, взаимовыручки, истинного товарищества царила у нас во многом благодаря личности Главного конструктора».

Так незаметно мы и подошли к вопросу, который задавался всем без исключения в процессе сбора материалов для этой книги. Что же это всё-таки такое, Главный конструктор? Вот мнение бывшего Генерального директора «Мотовилихинских заводов» Ю. А. Булаева:

«Это человек, который может организовать коллектив. Он не обязан быть гением. Чтобы сделать, допустим, пушку, он должен найти людей. От главного человека, который предложит, как сработать ствол, до того, кто скажет, как болт выточить. Другими словами, сила Главного конструктора — в талантливом коллективе.

Юрий Николаевич отнюдь не был генератором идей. У него работало несколько человек — тот же А. И. Коптев, тот же А. З. Левин — которые эти идеи подкидывали. А задача Калачникова состояла в том, чтобы их рассмотреть, а затем принять или не принять. Вот, например, не работает

обтюратор (*затвор* — В. К.) Ну, никак не могли мы его сделать! И всё почему? Потеряли связь времён: артиллерией-то в стране годами не занимались. Казалось бы, в этой ситуации Главный конструктор просто обязан предложить какое-то решение. А Юрий Николаевич поступил проще: он нашёл одного старичка, который нам этот обтюратор довёл до кондиции. И если мы раньше изготавливали его четыре месяца, то потом укладывались в один. Поэтому Главный конструктор должен быть не только главным организатором дела, но и политиком, если хотите, дипломатом.

Я иногда сравниваю Юрия Николаевича с А. З. Левиным. Тот действительно мог рождать идеи. Но так плодотворно работать с Главком, как это делал Калачников, Арон Залманович вряд ли бы смог.

Должен признать, в первую нашу встречу Юрий Николаевич мне не понравился. Пришёл я как-то к его заместителю Ожогину оформлять некоторые документы. А Ожогин, надо сказать, был большой педант, трудно с ним было решать производственные вопросы. И начал он меня тогда мурлыкать. Пойду-ка я, думаю, к Главному, уж он-то войдёт в положение. Вхожу. Сидит такой скромный человек, говорит тихим голосом: «Что у вас?». Изложил я ему причину прихода, показал документы. Он тут же спустил их в отдел, просчитать. А меня успокаивает: вы, дескать, не волнуйтесь. Словом, нерешительным показался мне этот человек, не таким я представлял себе Главного конструктора. Только по прошествии времени я понял, какой величины ответственность лежала на Юрии Николаевиче. Понял и причину такого его поведения: он не имел права ошибаться. Поэтому никогда не шёл на скороспелые решения».

Так в чём же она состоит, «Формула Калачникова»? Совершенно ясно, что первое её слагаемое — талантливый коллектив, коллектив новаторов. Вот он трудится в светлом здании при заводе — большой конструктор, товарищ КБ. Полторы сотни инженеров, техников, чер-

тёжников, полторы сотни бесконечно разных людей, делающих одно общее дело. Полторы сотни характеров, воли, способностей, умений. Мечта спорит здесь с благоразумием, осторожность даёт советы смелости, патриотизм сталкивается с честолюбивым желанием славы. А в результате рождается машина, такая продуманная и гармоничная в своих деталях, что кажется, будто она сделана одним человеком. Это всегда напоминает чудо.

Выдающийся авиационный конструктор Н. Д. Кузнецов, на опытном заводе которого автору довелось поработать почти полтора десятилетия, говорил, что если дать волю всем бригадам самолётостроительного КБ, то самолёт они построят отличный, но летать он не будет. Эксплуатационники всюду понатыкают люков: форсажный регулятор проверить — люк, генератор осмотреть — люк, регулятор сопла компрессора — тоже люк. А каждый люк — это дополнительный вес. Вооруженцы искренне убеждены, что машина не самоцель, она строится лишь затем, чтобы возить оружие. Дай им волю — они весь самолёт ошестинят пушками. А отдел брони так и смотрит, куда бы ещё эту броню сунуть: кабину надо защитить, и двигатель тоже надо, да и топливные баки хотелось бы... И ведь все правы. Но только каждый по-своему. А решение нужно найти для всей машины в целом. Кто это сделает? Верно: глава коллектива.

Тут есть одна всем известная аналогия — дирижёр и оркестр. Дирижёр в одиночку ничего не создаст. Но и оркестр без дирижёра — всего лишь сборище творческих индивидуальностей. Какими бы талантливыми ни были музыканты его состава, музыки у такого оркестра не получится. Именно дирижёру дано собрать воедино воли, темпераменты и умения исполнителей. А из «персимфанса», все знают, ничего путного не получилось.

Главный конструктор знает всё, что знают его инженеры, потому что каждый из них идёт со своими замыслами

к нему. Он знает больше, чем они, потому что к нему стекаются требования заказчика, правительственные задания, рекомендации учёных, проблемы производителей. И он видит дальше своих инженеров. Вдобавок он воспитывает людей и в зависимости от своих взглядов подбирает коллектив. Годами идёт в КБ своего рода «естественный отбор»: здесь оседают и идут в гору люди, знающие, чего требует Главный конструктор, родственные ему по духу.

Юрий Николаевич Калачников всегда хотел коллективной работы. Любое задание никогда не было для него личным делом. Напротив, он хотел сделать его общим и потому искал и находил единомышленников. Поэтому мы вправе называть его руководителем нового типа. Такие руководители приносили в процесс создания передовой техники понимание значимости каждого отдельного работника, им был уже чужд авторитарный стиль, они чётко осознавали силу коллективного мышления и никогда не выпячивали своей собственной значительности. Хотя собственную значимость понимали.

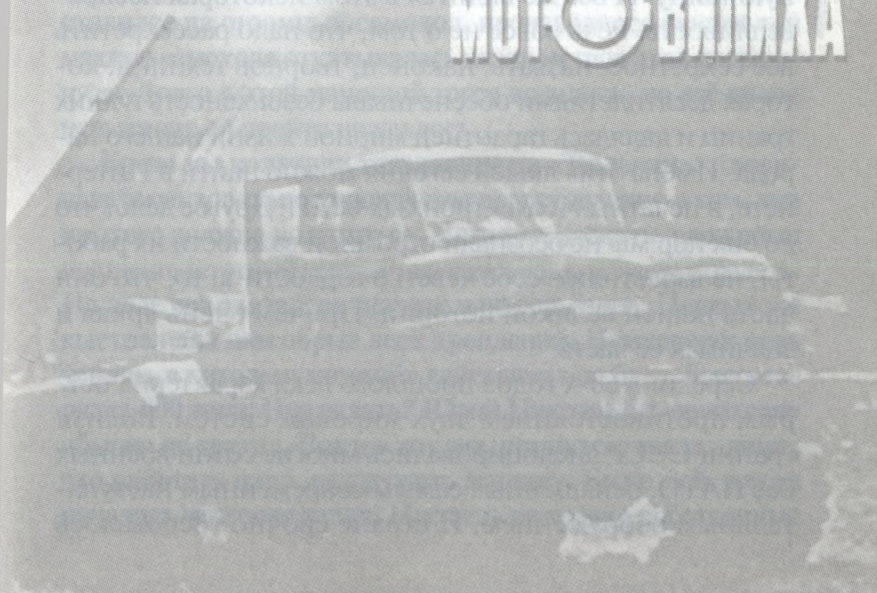
Мы не склонны делать из Ю. Н. Калачникова икону. Наверное, он что-то делал неправильно. Как рассказывал Р. Я. Шварёв, не расписывал, к примеру, от «а» до «я» кто что должен делать, не «ходил по доскам». Считал: отвечать должны все. Ответственность возлагал на подчинённых перед самими собой, а перед начальством всегда брал на себя. Есть руководители с коэффициентом усиления больше единицы. Нагорит такому сверху, так он у себя вдвое больше шумит. А Юрий Николаевич демпфировал: все бури (а они случались) доходили до КБ в сильно смягчённом виде. И люди были за ним, как за каменной горой. Так что вторым слагаемым формулы мы с полным правом можем считать свойства натуры этого человека. Сумма такова: СКБ завода разработало и передало вооружённым силам страны около десятка

систем, которые, по словам Ю. А. Булаева, по своему совершенству и мощи не будут превзойдены ещё лет двадцать.

ТОЧКА ОТСЧЁТА

Вот уже несколько лет в нашей стране идёт борьба за право собственности на землю. И в этом смысле мы уже победили. Но теперь настала пора бороться за право собственности на воздух. И в этом смысле мы уже проигрываем. Дело в том, что в нашей стране нет закона об охране атмосферного воздуха. А это значит, что никто не отвечает за то, что происходит с воздухом в нашей стране. И это очень плохо. Ведь воздух — это то, чем мы дышим. И если воздух будет загрязнён, то мы будем дышать грязным воздухом. А это очень плохо. Поэтому нам нужно срочно принять закон об охране атмосферного воздуха. И тогда мы сможем бороться за право собственности на воздух. И тогда мы сможем дышать чистым воздухом.

МОТОВИЛИКА



ТОЧКА ОТСЧЁТА

Зададимся очень простым вопросом: почему практически все знают имена Микояна, Туполева, Королёва, Антонова, Янгеля и многих других авиационных и ракетных конструкторов и мало кто может назвать создателей танковой, артиллерийской или стрелковой техники? Ответить здесь можно по-разному. Сказать, к примеру, что Королёва, Исаева, Янгеля, Макеева и других выдающихся инженеров-ракетчиков страна узнала лишь после их кончины. Что же, мол, касается известных авиаконструкторов, то известны-то они были при жизни лишь в силу того, что их машины имели, кроме военного, ещё и гражданское назначение. А вот танк, гаубица или миномёт — это в чистом виде оружие. О них и об их «родителях» распространяться как-то не принято.

Понятно, что секретность разработок новых видов вооружений должна соблюдаться. Совершенно ясно, что оборонные предприятия обязаны блюсти государственную тайну. И всё же видится в этом некоторая несправедливость. Речь вовсе не о том, что надо рассекретить всё секретное, назвать, наконец, творцов техники, которая десятилетиями обеспечивала безопасность наших границ и являлась гарантией мирной жизни нашего народа. Имена этих людей сегодня можно найти в Интернете, в печатных и электронных СМИ. Другое дело, что до сих пор мы не осознали огромной важности их работы, не взрастили в себе чувство гордости за то, что они часть нашей великой истории. Причём очень яркая и значимая её часть.

Середина 60-х годов прошлого века характерна острым противостоянием двух мировых систем. Вблизи границ СССР дислоцировались многие сотни военных баз НАТО, оснащённых самым современным наступательным вооружением. И стране срочно требовалось

компенсировать отставание в артиллерии. «Мотовилиха», конечно, не могла остаться в стороне от этого большого дела. И первым заданием, которое она тогда получила, стала разработка 240-мм самоходного миномёта с красивым именем «Тюльпан». Работы по этой машине начались в 1966 году, а через пять лет «Тюльпан» пошёл в серию.

«После ухода Хрущёва обнаружилось, что советская артиллерия в глубоком провале. В мире уже вовсю шли работы по атомным артиллерийским системам. Мы хотя и имели атомную бомбу, но применять заряд малой мощности, чтобы выбрасывать его из артиллерийского ствола, ещё не научились. А американцы уже по всем фронтам давили нас в этом отношении. — В. П. Обухов, конструктор с более чем сорокалетним стажем прошёл в команде Ю. Н. Калачникова весь путь создания артсистем с мотовилихинской маркой. — Короче говоря, «Тюльпан» и должен был стать нашим ответом на натовские вызовы.

Вообще-то первый атомный миномёт родом из России. Создавался он сразу после войны и назывался «Ока». Ствол ставился на огромный самоход, производился выстрел, и машина самохода откатывалась назад метров этак на двадцать. Долго с этой машиной тогда возились, но всё равно испытания ей пройти не удалось.

Когда мы получили техзадание на «Тюльпан», у военных было довольно упрощённое представление о том, что из этого должно получиться. Чего тут, дескать, сложного: поставьте штатный миномёт на самоходку, и будем стрелять. На деле всё оказалось значительно серьёзней. Первый же выстрел дал нам обрыв всех креплений. Немудрено: ведь усилие, с которым миномёт действовал на базу, было порядка 400 тонн! Что делать? Юрий Николаевич много слов обычно не тратил. Вот и в тот раз, помнится, сказал лишь, что работать надо, разгружать машину. Боже мой, какая началась мозговая атака! Нас ведь не только собственные

сроки подгоняли, не только понимание чрезвычайной важности нашей работы для страны. Нас подгоняла и конкуренция. Параллельно с нашим СКБ над подобным миномётом трудился и коллектив Ф. Ф. Петрова. И Фёдор Фёдорович очень хотел нас опередить. Так что для нас это был также и вопрос престижа.

Шасси делал свердловский завод «Трансмаш». Свердловчане стали у нас постоянными гостями. Дни напролёт просиживали они с нашими инженерами, решая задачу разгрузки изделия. Разгрузить удалось очень интересно. Но сначала хочу вернуться к обычному представлению о том, что такое миномёт. На первый взгляд это простая штука: плита, на ней труба стоит. Ну, поворотник ещё. Бросай мину и жди, когда вылетит. В нашем случае «бросай» не получалось: при калибре 240-мм вес снаряда просто неподъёмный. Значит, надо механизировать подачу боеприпаса. Идея была такой: в шасси ставим барабан, и из него уже происходит подача. Ствол перед этим устанавливается в положение заряжания, переламывается, как у ружья. Заряд дослан, ствол закрывается, наводится на цель, и стреляй. Но опять «стреляй» сразу не получалось, разгружать-то всё равно надо. Пришлось нам плиту усложнить: «уши», которые крепились к самоходу, разделили, в середине поставили гидробуфер. И так удачно всё сделали, что этот гидробуфер вообще не видно, он внутри этих «ушей». Практически получилось противооткатное устройство, которое снаружи и не разглядеть.

А Ф. Ф. Петров шёл по другому пути. Он из пушки хотел миномёт сделать. Ничего у него толкового не вышло.

Два долгих, напряжённых года работало КБ Ю. Н. Калачникова над «Тюльпаном». В его конструкцию были внесены решения, которые обычному человеку могут показаться парадоксальными.

Мы думаем, что прочное изделие — это изделие массивное: уж оно-то не подкачает, выдержит все удары!

Если следовать такой логике, то подвески легковых автомобилей надо делать такими же, как у самосвалов, а у самосвалов — как у танков. Рвётся крепление миномёта, значит нужно усилить его, изготовить нечто более солидное. Такое крепление точно не сломается, но машина от избыточного веса потеряет скорость и манёвренность. А этого никак нельзя допустить. В таких ситуациях обычно и проявляются творческий потенциал конструктора, его умение анализировать, способность чувствовать то, что чувствует машина.

В. П. Обухов привёл немало примеров таких конструкторских озарений. Вот, скажем, тот же поворотный механизм. Поначалу этот сложный узел был спроектирован в обычном, традиционном варианте. На пушке такой поворотник работал безотказно, на «Тюльпане» — постоянно «летел». Продолжалось это до тех пор, пока однажды конструктор Ю. Н. Головкин не сел за стол и не нарисовал его по массе... в три раза меньшей. Узел сделали, и он прекрасно показал себя.

«Машины должны быть тощими» — это выражение Обухов повторял при нашей с ним беседе неоднократно.

«Трудно поверить, но иногда то, что кажется вам прочным, на самом деле таковым не является, — приводил доказательства Валерий Павлович. — В «Тюльпане» мы не раз сталкивались с подобными примерами. Есть там валик такой простой. Его сначала изготавливали из стали. Он в узле вращался с такой большой скоростью, что его сгибало. Сделали из алюминия, мягкого пластичного металла — отлично заработал».

Сколько было таких эпизодов, пожалуй, не сосчитать. Над «Тюльпаном» бились не только конструкторы и технологи. В цехах, где шло изготовление комплектующих, где собирались узлы системы, тоже забот и всяких заморочек хватало. В 1998 году к 70-летию Главного конструктора областная газета «Звезда» опубликовала материал о

Юрии Николаевиче. Автор публикации, ныне покойный пермский поэт Михаил Смородинов, так вспоминал о времени, когда он работал в сборочном цехе завода:

«...Два часа ночи. Душевный матерок слесарей-сборщиков: бьёмся над «располовиниванием» трубы 240-мм миномёта «Тюльпан». Её надо закрепить на толстой латунной оси так, чтобы обеспечить необходимый зазор. Каждый раз, снимая шайбы, на токарном станке снимаем с них определённый слой металла (осторожничаем, как бы лишку не содрать — выбросишь деталь в брак!); затем шайба отправляется на гальванику. А потом — снова «располовинивание», опять — станок, опять — гальваника. Ругается и крановщик: ему осточертело держать трубу на весу, над люлькой, да и другие цеховые работы надо делать.

Как-то незаметно, словно вынырнув из нашего ночного чертыхания, на участке появляется Главный конструктор. Молча наблюдает за манипуляциями слесарей. Достает блокнот, ручку. Бригада собирается вокруг. Жалуемся на ненужную сложность и затянутость простой операции.

— А что предлагаете вы? — интересуется Юрий Николаевич.

Сыплются разные предложения. В конце концов прорисовывается приемлемая идея: изготовить набор сменяемых шайб разной толщины. Тогда не придётся десятки раз снимать и ставить трубу, операция займёт минуты.

— Пишите раппредложение! — говорит Главный. — С этими шайбами больше не возитесь, завтра будут новые, наборные.

Действительно, уже на другой день поступил первый комплект. И пока собирался опытный образец миномёта, Главный конструктор «патронировал» нашу бригаду, помогая упрощать операции по сборке. Зато потом, на испытаниях, машина очень понравилась министру обороны: манёвренностью, живучестью на поле боя».



240-мм самоходный миномёт 2С4 «Тюльпан».

Здесь мы рискнём высказать спорную мысль: творцу бывают нужны препятствия. Ещё Грибоедов утешал Кюхельбекера «законом упругости»: «...пружина, на время сжатая, коль скоро исчезнет препятствие, с большим порывом отпрянет и на свободе сильнее будет действовать». Другими словами, трудность задачи способна сильнее стимулировать творческую энергию инженера, нежели очевидность её решения.

Очевидности... Они окружают нас со всех сторон. Мы опутаны ими. Чтобы вырваться из их привычных сетей, нужна большая смелость. Не все это умеют. Если точнее, то это умеют очень и очень немногие. Есть любопытное определение сущности конструкторского труда: все здравомыслящие люди знают, что сделать «нечто» совершенно невозможно. И все спокойны. А один чудак не знает. Он пробует, и у него получается. Его находка уже никого не удивляет, это ведь так просто. И так очевидно.

Очевидности освящены традицией, упрочнены всеобщим признанием. Они убивают нас постоянной готовностью прийти к нам на помощь. Очень трудно устоять перед их натиском. Вот и первый вариант поворотного механизма для «Тюльпана» появился только потому, что он был очевиден. Для многих, но не для «чудака» Головкина. В коллективе, созданном Ю. Н. Калачниковым, таких «чудаков» было немало.

Первые опытные образцы на гусеничном шасси пусковой установки РНР «Круг» были собраны в 1969 году. Испытания и доводка длились два года, и, как уже говорилось, в 1971 «Тюльпан» был принят на вооружение, а вскоре пошёл и на экспорт. Так что же за «цветок» вырастила «Мотовилиха»?

В книге «Всемирная история артиллерии», изданной московским издательством «Вече» в 2002 году, 240-мм самоходному миномёту 2С4 «Тюльпан» отведено три стра-

ницы. Вот что пишут составители сборника об этой машине:

«Артиллерийская часть разработана на основе буксируемого миномёта М240 и имеет такие же баллистические характеристики. Ей было присвоено обозначение 2Б8. В боевом положении ствол миномёта опирается на плиту, установленную на грунт, в походном — крепится к крыше корпуса.

Самоходная установка оснащена гидросистемой, которая используется для выполнения самых различных операций: поворота ствола в положение заряжания, открывания затвора, подачи мины из механизированной боеукладки на направляющую досылателя. Кроме того гидросистема применяется и для перевода машины из походного положения в боевое. В вертикальной плоскости угол обстрела варьируется от +50 до +80 градусов.

Максимальная дальность стрельбы миной весом 130,7 кг равняется 9650 м.

Для поражения целей, находящихся на расстоянии до 19 000 м, используется активно-реактивная фугасная мина. В боекомплект входит комплекс управляемого артиллерийского вооружения 1К113 «Смельчак», предназначенный для поражения защищённых малоразмерных наблюдаемых целей. Вероятность попадания в неподвижную цель с первого выстрела равняется 0,5.

Для миномёта 2С4 «Тюльпан» был разработан спецбоеприпас с ядерным зарядом.

Боекомплект располагается в двух барабанных механизированных боеукладках. Они вмещают 40 обычных фугасных или 20 активно-реактивных снарядов.

Максимальная скорость по шоссе — 62,8 км\час, по пересечённой местности — 30 км\час. Машина способна преодолевать холмы крутизной до 30 градусов, рвы шириной до 3 метров, стенки высотой до 0,7 метра, а также броды глубиной до 1 метра (без предварительной подготовки)».

Иван Ефремов в романе «Лезвие бритвы» говорил о красоте как о высшей степени целесообразности. «Тюльпан» красив. Эта огромная, тяжёлая машина совершенно не выглядит неуклюжей или неповоротливой. В сравнении с британским «Троудженом» или немецким миномётом, сконструированным на базе американского плавающего транспортёра M113A1, наш — верх машиностроительного дизайна. Его компоновка настолько удачна, что, как говорится, ни убавить, ни прибавить. И здесь мы вправе говорить об особом стиле КБ Ю. Н. Калачникова. Он — в изяществе инженерных решений, их лаконичности и функциональности. Добиться такого стиля далеко не просто. Каким бы талантливым ни был конструктор, он должен считаться с возможностями производства. А оно не всегда в состоянии повторить в металле пусть даже самую блестящую идею.

«Изделия Ю. Н. Калачникова всегда были высокотехнологичны. Он знал цену содружеству технолога и конструктора. Ведь развитие конструкторской мысли и технологии всегда идёт вровень. — А. А. Меркушев, бывший во времена Калачникова главным технологом завода, с видимым удовольствием вспоминал сотрудничество с Юрием Николаевичем. — Скажу больше: опытно-конструкторские и научно-исследовательские работы наших служб очень часто переплетались в сфере создания прогрессивных методов производства. А в результате появлялись изделия с новыми качествами. Это только на первый взгляд рождение машины выглядит просто: дали тебе техзадание, в котором определены характеристики будущей системы, и действуй — расписывай технологический процесс, определяй оборудование, которое будет в нём задействовано. На самом деле всё значительно сложнее. К изготовлению машины причастен целый комплекс заводских производств: металлургические переделы —ковка, литьё, прокатка, заготовительное производство, механосборочное, включающее

в себя мехобработку, сварку, химико-термическую обработку, сборку. Как учесть возможности всего этого многообразия? Как совместить желаемое с действительным? На мой взгляд, одной из граней таланта Юрия Николаевича была способность аналитически подходить к решению любой технической задачи. Думаю, без знания тех же металлургии или машиностроения тут не обошлось. Не обошлось и без разумного, объективного подхода к самому процессу конструирования. Приведу несколько примеров. У нас всегда хорошо обстояло дело с технологией сталефасонного производства. Кроме «Мотовилихи», никто так много и успешно не применял литые заготовки. Прекрасно выглядели мы и по изготовлению штампо-сварных металлоконструкций — наши были дешевле. На хорошем уровне работало листоштамповочное производство: при всей его кажущейся примитивности там было немало красивых решений. И всё это во многом определяло ход разработок СКБ. Сама жизнь заставляла конструкторов работать, считаясь с реальными условиями. Поэтому Калачников всегда ориентировал своих сотрудников на тесное взаимодействие с нами. И именно поэтому так высоки были потенциал и техническая подготовка конструкторского сообщества нашего завода. Едва проведя на ватмане первую линию будущей детали, разработчик уже видел и знал, как она будет изготавливаться.

Рассказываю и ловлю себя на мысли, что очень уж благодетен мой рассказ, и в наших отношениях с Юрием Николаевичем всё было гладко, такое, знаете ли, беспредельное взаимопонимание. А ведь это не совсем так. Больше того, наши контакты нередко переходили в конфликты. Как бы трезво ни мыслил конструктор, ему всегда хочется больше того, что может предложить производство. И в умнице, прекрасном специалисте Калачникове эта чёрточка тоже иногда заявляла о себе. Так что бывало и ругались, и спорили. Но Юрий Николаевич, человек по натуре добрый и отходчивый, никогда не давал конфликту перерасти в неприязнь.

Он обладал удивительной способностью поставить интересы дела выше собственных амбиций».

Кажется мозаика черт Ю. Н. Калачникова, качеств его личности, которые особо прочно легли в память его соратников, коллег и единомышленников, постепенно начинает складываться в цельное полотно. И всё же образ Главного конструктора пока не имеет того стержня, который и определяет его сущность, основу его характера, линию жизни, если хотите. А без этого любая картина — всего лишь беглый набросок. Мы уже знаем, что был Юрий Николаевич добрым и отходчивым. Известна нам его осторожность при принятии тех или иных решений. О высокой степени ответственности его современники тоже упоминали. Но ведь такие качества в разной степени присущи миллионам людей. Как известно, главными конструкторами становятся лишь единицы из этих миллионов. Следовательно, было в этом человеке ещё что-то такое, что позволило ему войти в плеяду Главных и Генеральных. Пожалуй, не ошибёмся, если назовём это «что-то» преданностью делу, тем, что, выражаясь высоким стилем, именуют любовью к нему. Р. Я. Шварёв привёл интересный факт, подтверждающий такой вывод. Как-то в архиве первого (*режимного* — В. К.) отдела завода обнаружил Рафаэль Яковлевич упоминание о диссертации под названием «Оптимальный вес клина артиллерийского орудия». Автор — Ю. Н. Калачников. Авторству Шварёв не удивился. А вот тем, что эта работа датирована 1956-м годом, был поражён. Вспомним, что диссертанту на тот момент было всего лишь 28 лет. Очень важно, что с молодых пор Юрий Николаевич совершенно чётко представлял собственное будущее и не мыслил для себя другой судьбы.

Поговорим о стереотипах. Они так же, как и очевидности, окружают нас со всех сторон. Один из таких стереотипов в том, что люди дела непременно черствы и все

на одно лицо. И ничего, кроме дела, их в этой жизни не занимает. Мысль эту, кочевавшую в годы оны в самых разных газетных дискуссиях, уловил и высмеял ещё Фёдор Михайлович Достоевский. «Недостаток оригинальности, — писал он, — везде, во всём мире спокон веку считался всегда первым качеством и лучшей рекомендацией человека дельного, делового, практического». Как будто о нашем герое сказано! Ю. Н. Калачников не остался в памяти личностью, наделённой яркой оригинальностью черт или поведения. Он, похоже, весьма мало был занят собой, впечатлением, какое производит на окружающих, мыслями типа «какой я талантливый» или «какой я скромный». А ведь ему было чем похвастать, работы его эффектны, и, когда он испытывал свои машины, всегда собиралось много народу. Причём не только заказчики, но и коллеги-конкуренты, учёные. В этих случаях он не то что держался в стороне, но «самость» свою не показывал.

«Скромнен до крайности, — сказал о нём Л. И. Силинг, достаточно хорошо знавший Юрия Николаевича. — Мы с ним чуть не соседями были. Когда у него начались проблемы со здоровьем, ходить пешком стало уже тяжело, я его спрашивал, почему он не вызывает машину с завода: всё-таки Главный конструктор, по статусу положено. Он отмахивался: я, дескать, и на трамвае доберусь. Для себя просить никогда не умел».

Зато он умел другое. Оно, это «другое», начиналось, когда он приходил в своё СКБ; там, по выражению Л. Н. Толстого, уже был «обмят хомут», в котором он работал; он сразу попадал в него. «С утра запрягся — и до ночи». Такая жизнь была ему по душе, потому что он действительно многое умел. Умел войти в дело. Умел поставить себя с людьми. Умел слушать. Умел похвалить дельного работника — не часто, весомо, желательно при всех. Человек сильный, он не боялся, что подчинённые

окажутся способнее, опытнее его самого. Умел выдвигать людей, знал, кого выдвигать. Умел, может быть, самое трудное — не вмешиваться в их распоряжения, если нет в том крайней нужды...

Вернёмся, однако, к «цветам» Мотовилихи». Первые испытания любого артиллерийского орудия носят ранг отладочных. Вот и «Тюльпан» своё огневое крещение проходил в заводском карьере. Понятно, волновались все. Но машина сработала без крупных замечаний. Слушались, правда, и казусы.

«Всякое бывало, — В. П. Обухов был свидетелем одного такого казуса, — Что тут скажешь, мы же учились, многое делали впервые. В общем, выехали мы как-то на ночные стрельбы. Установили миномёт, и наши «наводчики» провели привязку по местности. Стрелять мы должны в сторону полигона. Только вот ошибочка вышла при наводке-то... примерно на 40 градусов, «немножко» совсем. И полетели наши мины в сторону дачи директора завода В. Н. Лебедева. Если бы угол возвышения был не 85 градусов, а поменьше, запросто доплюнули бы. Ну, ладно, отстрелялись, значит, уехали обратно. А на следующий день пошли свои мины искать. Весь полигон обшарили — нету! Все в растерянности, что делать, не знаем. А недели через две лесник пришёл: «Слушайте, — говорит, — ребята, там, в моём хозяйстве недавно какие-то тяжёлые штуки падали. Не ваши, случаем?» Кинулись мы туда, и верно, лежат наши мины на бережку озера, да так хорошо, кучно. Веселиться по этому поводу тогда, конечно, не приходилось. Не до веселья было. Бед по неопытности можно было немало натворить. Мы ведь, когда стреляли, слышали, как над нами самолёты пролетают. Запросто могли какой-нибудь сбить: у нас высота траектории — километры... ».

Испытания, доводка. Снова испытания, новая доводка... Длительный и мучительный это процесс. Не всегда он заканчивается заслуженным финалом — сдачей изде-

лия, его постановкой на серию. Представьте себе настроение людей, годами бившихся над решением проблемы, а когда она всё же решена, неожиданно узнающих, что принят другой вариант. Подобных случаев в биографии калачниковского КБ было немного, но они были. Остаётся только поражаться мужеству коллектива, умевшему с достоинством преодолевать такие неприятности. Гораздо легче переносился кипуче-нервный период, когда машина учится жить и работать. В это время все неполадки воспринимаются с пониманием и готовностью к действию. Так проходят месяцы. Наконец наступает день, когда изделие выкатывается на государственный полигон. Об одном из таких дней рассказал нам В. П. Обухов.

«Я так ясно тот случай помню, будто он произошёл вчера. Под Свердловском есть полигон Красное. На него мы и выехали с нашим миномётом. Народу собралось немало. Один только наш конкурент человек тридцать прислал. А ведь были ещё и военные, да и с «Мотовилихи» целая делегация во главе с Главным конструктором. Все стоят, ждут, что будет. Огневые испытания — всегда риск, а уж если у вас калибр, как у «Тюльпана», то, понятное дело, о безопасности беспокоиться нужно.

На стрельбах никому не положено находиться на позиции. Есть убежище, укрытие с такими прочными стенами, чтобы наблюдатели не были поражены. Но в действительности не всегда этим бункером пользуются. Во всяком случае, разработчики стараются видеть свою машину, что называется, крупным планом. Наша группа расположилась позади миномёта. Юрий Николаевич тоже сначала был среди нас. А надо сказать, что из-за шасси самого орудия нам не видеть. И вдруг я замечаю, что Главный конструктор идёт к нему. На нас тогда какой-то ступор напал: понимаем ведь, что рискует человек здорово, а задержать, за рукав схватить не пытаемся. А он остановился примерно в трёх десятках

метров от машины параллельно линии огня, да так и простоял всё время, пока она работала по цели.

Я даже мысли не допускаю, что здесь была какая-то рисовка, бравада — не таким человеком был Главный, чтобы играть на публику. Он, кстати, однажды произнёс фразу, объяснявшую подобные его поступки: «Я не могу передать оружие солдату, если сам в нём не уверен». Он, Главный конструктор, человек очень ценный для страны, не о своём здоровье пёкся, а думал о других. Здесь проявилось не только мужество Юрия Николаевича. В этой и других подобных ситуациях в нём говорила его обострённая ответственность».

Прочитав об этом случае, кто-то, возможно, подумает: «А стоило ли так рисковать?» Ведь не встают же изобретатели брони позади броневоего листа, когда тот проверяется на прочность пушечными снарядами. Да и авиаконструкторы не лезут в кабину своего нового, ещё не летавшего самолёта, чтобы доказать его безопасность. Верно, не встают и не лезут. Но и мы не говорим о поступке Ю. Н. Калачникова как об акте самопожертвования. Он и сам, кстати, никогда не оценил бы его именно так. Просто для него такое поведение было естественным: он должен был своими глазами видеть, что у них получилось, как поведёт себя машина, насколько она будет устойчива при работе. Он хотел знать результат.

«Если вы сделали скоро, но плохо, — говорил академик Королёв, — все забудут, что сделали скоро, но долго будут помнить, что сделали плохо. Если вы сделали медленно, но хорошо, то все забудут, что вы сделали медленно, но будут помнить, что сделали хорошо». Правильные слова. Проблема в том, что нам-то надо, чтобы не только хорошо, но и много. И заводу это удавалось.

Параллельно с созданием принципиально новых артистических систем предприятие занималось модернизацией изделий, уже стоящих на вооружении. При этом любая модерни-

зированной машина подвергалась, как и новая, полной программе испытаний. Люди, участвовавшие в этой работе, во многом вели себя так же, как Главный конструктор. Высокая планка ответственности, которую установил Юрий Николаевич для себя и коллектива СКБ, стала обязательной для всех остальных участников процесса. Даже придирчивые по долгу службы представители заказчика незаметно для себя превращались в патриотов «Мотовилихи». Их логика такова: завод сделал, мы приняли, значит, машина надёжна. Принимали, надо признать, строго.

Г. А. Воронцов, руководивший конструкторским бюро испытаний, хорошо запомнил студёную зиму 1976 года. Да и как не запомнить, если случилась тогда история малоприятная и для самого Геннадия Алексеевича, и для его подчинённых.

«Испытывали мы той зимой модернизированную пушку М-46. В программе есть такая проверка, как возка орудия. Вот мы и гоняли его по дорогам области. И занесло нас в Коми округ. Стужа стояла страшная. После ночной стоянки сняли пушку с ручного тормоза и двинулись по высокой дамбе. Едем и понять не можем, почему наш тягач так тяжело идёт. Остановились, осмотрели изделие, вроде всё в порядке. Едем дальше — та же история. И вдруг наша пушка идёт боком и, как в замедленной киносъёмке, валится на лёд пруда. Впоследствии выяснили, что прихватило тормозные колодки, потому и пошла пушка юзом. Представляете: более чем восьмитонное орудие падает вниз чуть не кувырком! Шок, конечно. Когда выгнали М-46 на дорогу, увидели, что погнуты щит и кронштейн прицела. Тут уж не до продолжения испытаний, надо на завод возвращаться. Едва прибыли, я доложил Главному конструктору о происшествии. Юрий Николаевич отнёсся к моему рассказу на удивление спокойно, только бросил ведущему конструктору короткое «Разберитесь». Пока «разбирались», я встретился

с заместителем начальника нашей военной приёмки Л. Я. Гербером и доложил ему о том, что произошло. Тот выслушал и говорит: «Если наши пушки будут трещать по швам, то на кой ляд нам такие пушки». Вот это «наши пушки» меня, помню, порадовало. Возникло ощущение общности дела и взаимной ответственности. Думаю, такое чувство овладевало всеми, кто работал с Калачниковым. А пушка эта, кстати, без всякого ремонта отлично отстрелялась».

Мы часто говорим о роли личности в истории. А разве в искусстве, науке или в той же технике личность имеет меньшее значение? Появился Мариус Петипа, и сценография балета совершенно преобразилась. До Архипа Михайловича Люльки идея турбореактивного авиадвигателя казалась фантастичной. А он превратил её в реальность, на которой сегодня базируется вся военная и гражданская авиация.

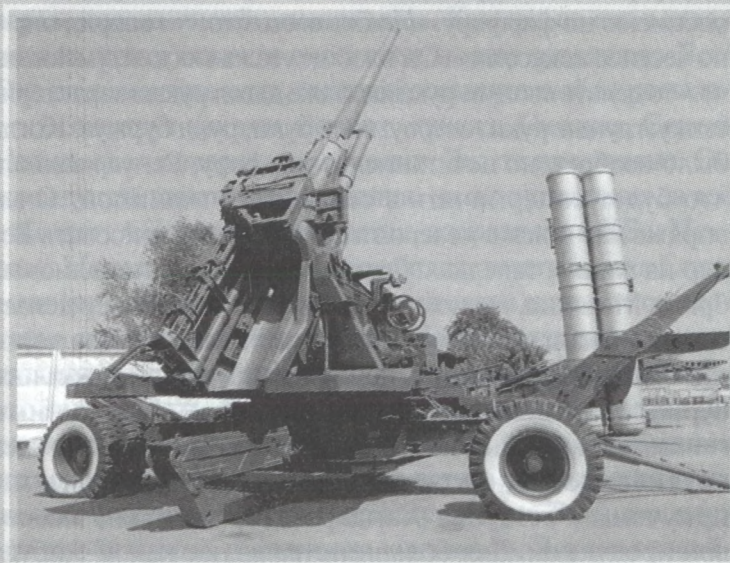
Можно было бы привести множество примеров подобных открытий, творческих озарений, благодаря которым человечество совершало очередной крупный шаг в будущее. И оно, человечество, хранит в своей благодарной памяти имена великих. Они — символы могущества разума и воли.

Коллективных озарений, как известно, не бывает. Мысль рождается в голове одного человека. Хорошо об этом сказал Гейне в памфлете «Людвиг Берне»: «Вы заблуждаетесь, мой друг: нельзя доподлинно утверждать, что немецкий народ изобрёл порох. Немецкий народ состоит из тридцати миллионов человек. Только один из них изобрёл порох. Остальные 29 999 999 немцев пороха не изобрели».

Фраза точна по смыслу, но не по содержанию. Изобрёл действительно один, но в создании, овеществлении идеи участвовали и другие: кто-то толоч уголь, кто-то изготавливал селитру, кто-то смешивал компоненты. А ведь был ещё и тот, кто собрал всех этих мастеров в одну ком-



Пушка М46.



130-мм зенитное орудие КС30.

панию и организовал их совместную работу. То есть мы снова выходим на тему человека, сумевшего привлечь к решению задачи нужных и способных инженеров.

Юрий Николаевич не раз говорил: «Сделано много. Но в этом «многом» огромные заслуги моих помощников, моих заместителей. Они тянут тяжёлый воз работы. Они плодотворно трудятся над созданием таких образцов техники, которые по параметрам не только не уступают мировым, но и превосходят их».

Мы не случайно называли соратников Ю. Н. Калачникова мастерами. Представителей этого сословия всегда отличало убеждение, что они заняты важным делом. Может быть, даже самым важным на свете. Их отличала смелость — ещё одна черта мастеров. Как и индивидуальность тоже. Поразительная история рассказана в книге «Ренуар». Смолоду этот великий живописец увлекался росписью по фарфору. «Не бог весть что, — говорил он, — но честное искусство». Он вообще уважал людей, умеющих что-то делать своими руками, даже давал рукам характеристику: глупые руки, остроумные руки, руки буржуа. Когда было изобретено печатание по фарфору, Ренуар заявил, что будет соперничать в скорости с машиной. Он и впрямь научился с невероятной быстротой рисовать Венер на вазах и тарелках. Однако торговцы отказались их брать. Машина, мол, хороша тем, что всех Венер делает одинаковыми, а у Ренуара они все разные. Самое дорогое — индивидуальность исполнения — не понравилось буржуа. Сегодня тарелкам Ренуара цены нет, за ними гоняются коллекционеры всего мира. Но ведь для всех вручную посуду не распишешь. Если честно, то мы приучены к эстетике стандарта, взращены на массовой продукции. Для большинства из нас какой-нибудь инкрустированный чемодан был бы не только неудобен, но и некрасив. Именно потому, что не такой, как у всех. Так вот, в помощниках у Ю. Н. Калачникова ходили

люди, обладавшие всеми качествами истинных мастеров. И прежде всего индивидуальностью творчества, собственным конструкторским почерком, изяществом инженерных решений. То есть тем набором качеств, который и делает конструктора творцом.

«Надо было суметь привести в КБ людей, которые работали не за страх, а за совесть, полностью себя отдавали делу, — В. П. Обухов вновь вспоминает историю создания «Тюльпана», называет имена тех, кто корпел у кульманов, ездил на полигоны. — Мы учились у них. Это были такие специалисты, что выше уже некуда.

Ведущим по миномёту был Сергей Николаевич Дернов, человек, без всякого преувеличения, уникальный. Конструкторская хватка просто поразительная. Когда мы вывели машину на стрельбы, эта черта Сергея Николаевича проявилась в полной мере. Начали мы первую досылку. Раз — переломился миномёт, пошла мина. Как только она в ствол попала, центр тяжести сместился, и мину заклинило. Всё! Она не хочет туда идти, никакой досылатель её не досылает. Все машут руками, бегают, кричат. Смотрю, Сергей Николаевич повернулся и уходит. Вот те раз, думаю. Он же ведущий конструктор изделия, он же тут сегодня за всё отвечает. А Дернов, оказывается, направился в КБ к Петрову. И пока народ на полигоне бился, телеграммы в Главк сочинял — опять, дескать, из-за пермяков стоим, — он спокойно сидел за доской и рисовал. Потом с чертежом и техуказаниями сходил в цех, нашёл его начальника, растолковал, что надо сделать. Буквально на второй день на самоход установили кронштейн с пазом, в который при открывании затвора заходил кулачок. И эта штука, похожая на гуся, жёстко фиксировала ствол при зарядании. В общем, пока мы там базарили, ругались да психовали, Дернов спокойно решил проблему.

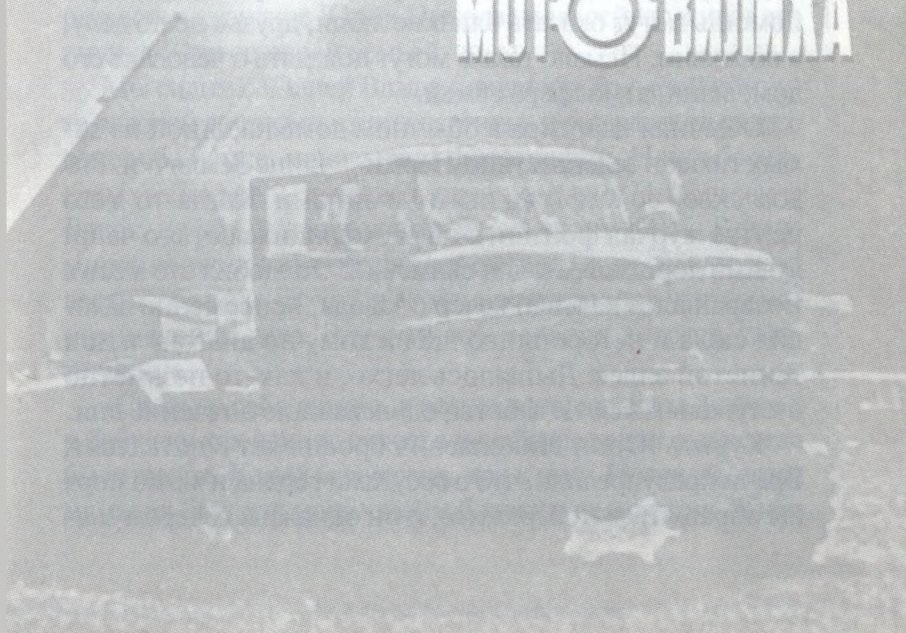
Поразительные были люди! Работа являлась для них главным. Вместе с тем они были очень человечными. А ведь

это всё было заложено Юрием Николаевичем Калачниковым. С него началось то, что сегодня называется микроклиматом коллектива. Он так прочно и высоко установил планку взаимоотношений и преданности делу, что она до сих пор держится на этом уровне».

Один цветок весны не делает. «Тюльпан», вне всякого сомнения, «цветок» яркий, но он ещё не букет. А мы-то ведь говорим о целом семействе «цветов «Мотовилихи». Описывать каждое изделие, наверное, нет необходимости, это, скорее, забота военных историков-энциклопедистов. Но нам никак не обойтись без дальнейшего повествования о делах завода, без рассказа о важнейших правительственных заданиях, знаменовавших собой новый этап в развитии производственного и интеллектуального потенциала предприятия. Не обойтись и без попыток глубже войти в мир Ю. Н. Калачникова и его сослуживцев. Пока же для нас ясно одно: Юрий Николаевич для тех, кто с ним работал, был нравственным эталоном. Таких, как он, помнят долго. И память эта благодарная...

ОДНОЛЮБ

МОТ-ВИЛИКА



Кто-то сказал, что человек — это Вселенная. Познать чью-либо натуру «до доньшка» — задача неразрешимая. Кажется, нет для тебя секретов в чём-то характере, а он вдруг открывается в совершенно новом качестве.

Вообще-то судить о ком бы то ни было — дело и рискованное, и бесперспективное. С той или иной степенью достоверности можно говорить о деловых качествах работника, здесь он весь на виду. Или о том, как он относится к людям, состоящим в его подчинении. А с посторонними как? А в семье? Мало ли мы знаем примеров, когда прекрасный производственник, душа коллектива, едва переступив порог собственной квартиры, превращается в домашнего тирана. Или наоборот: замечательный семьянин оказывается абсолютно бесполезным для должности, которую он занимает. Так что многогранен человек, и объять одним взглядом все грани его натуры невозможно. А вот попытаться увидеть их в как можно большем количестве всё-таки реально. Тут неоценимую помощь могут оказать близкие люди, друзья не по делу, а по жизни. Немало также могут поведать о человеке его дом, вещи, атмосфера семьи.

Обычная квартира в обычном доме на одной из самых тихих и зелёных улиц Перми — улице Землячки. Рядом сквер со старыми ивами и липами. Когда-то в его центре журчал фонтан, а на расходящихся от его чаши лучами дорожках стояли скамейки. Он любил это место. Возвращаясь каждый вечер с завода, непременно заходил сюда и неторопливо шёл к дому по диагональной тенистой аллее. Дышалось легко, и как-то незаметно отступали мысли и заботы, одолевавшие в течение дня.

Курить Юрий Николаевич бросил лет в пятьдесят. Врачи предупредили, что с сосудами сердца и мозга пора бы обращаться бережнее, и он однажды вечером зая-

вил домашним: «Все, с завтрашнего дня с табаком покончено». С того вечера прошло около года. Он с удовольствием замечал, что ему легче стало ходить, что голова, которая к концу дня обычно наливалась тяжёлой усталостью, теперь так не беспокоила.

Дома он ужинал, просматривал свежие газеты, недолго смотрел телевизор, в основном новостные программы, и ложился спать. Такой режим уже давно стал для него привычным. Выходные приносили в это размеренное существование некоторое разнообразие. И Юрий Николаевич, и его жена Ирина Григорьевна были завзятыми театрами. Симфонические концерты, оперные и драматические спектакли никогда не могли оставить их равнодушными. А уж приезд с гастролями столичных театров — тем более.

Хороший, тёплый это был дом. Тёплой и любящей была и семья Калачниковых. Она была настолько крепкой, настолько тесно спаянной, что люди, её составляющие, и ушли из жизни буквально друг за другом. Как будто не смогли продолжать жить один без другого. А дом остался: в квартире Юрия Николаевича сейчас живёт его внучка Юля со своей семьёй.

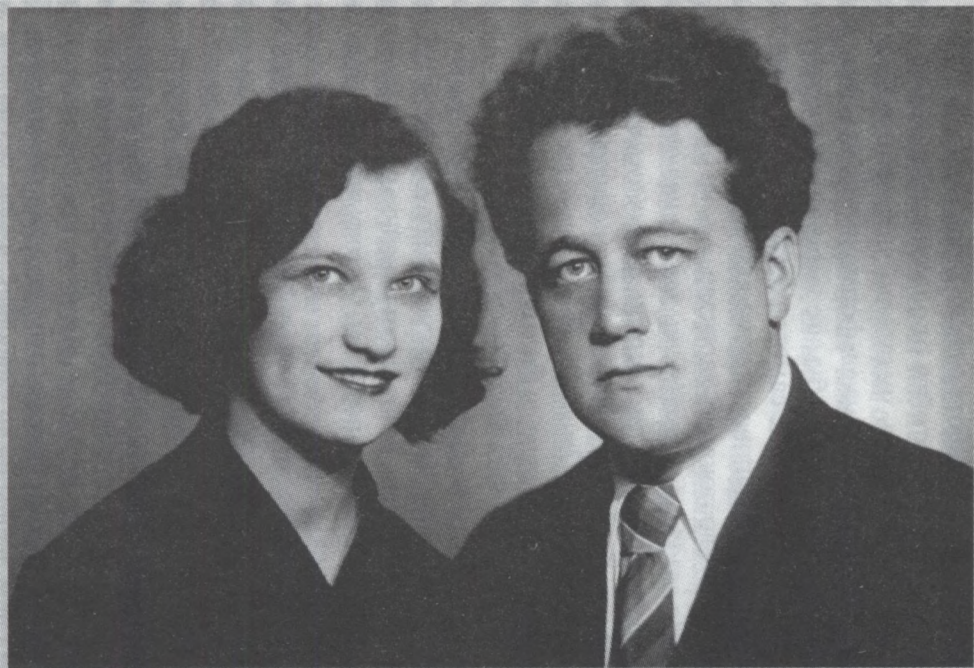
Мы сидим с Юлией Владимировной в большой комнате рядовой двухкомнатной квартиры, и она рассказывает о деде и бабушке, показывает фотографии. Нашу беседу время от времени прерывает правнук Юрия Николаевича Витёк, шустрый непоседливый мальчуган. Юлия Владимировна терпеливо объясняет сынишке, почему нужно вести себя тихо, и есть в её манере разговора что-то напоминающее деда. Это «что-то» — некрикливость, такт, терпение.

«Сколько себя помню, я всегда воспринимала дедушку и бабушку как единое целое: в нерабочее время они всегда были вместе. К деду относилась, как к отцу. Пожалуй, после мамы он был для меня самым близким человеком. Жили

мы с мамой в трёх кварталах от них, но в каждую субботу или воскресенье ходили к ним обедать. Это был обязательный ритуал. Бабушка не очень любила готовить. Поэтому в выходные этим занималась мама. Она возилась на кухне, а я, как Красная Шапочка, ходила с разными баночками туда, сюда — «помогала». Потом все садились за стол, обедали, рассказывали друг другу, что, у кого за неделю произошло. Дедушка тоже участвовал в этих разговорах, всегда мог дать хороший совет. О своих делах, правда, никогда не говорил. Я тогда, конечно, не понимала, почему тема его деятельности в семье не обсуждалась. Честно говоря, довольно долго не знала о его истинном положении.

Летом все мы выбирались на дачу в Ляды. Дед не был страстным садоводом-огородником. Ну, надо вскопать грядку, вскопает. Мы вообще были в этом плане, как все: соседи сажают картошку, и мы посадим, сеют огурцы, и мы посеём. Тут он помогал на первых порах, когда идёт тяжёлая работа. А потом уже бабушка занималась своими цветочками, а мама — помидорами да огурцами. Дедушка ходил на речку купаться. Никогда не видела его с удочкой. Видимо, это его не сильно привлекало. Надо сказать, что и на даче-то он бывал не часто. А вот машину водить любил. Мама рассказывала, что когда ей было 13-14 лет, в семье был «Москвич». И вот на этом «Москвиче» они объездили весь юг, всю Прибалтику. Интересная деталь: водить любил, а ремонтировать машину, что-то в ней делать, нет. Если что-то случалось, он обращался за помощью к Сайману Нуреевичу Мухаметшину — у того был какой-то знакомый автослесарь.

Они были очень разные — дедушка с бабушкой. Она эмоциональная, могла, скажем, сыграть на публику: у нас всё замечательно, всё просто отлично. А он был чужд демонстративности. При этом семейные отношения очень ценил, никогда ими не хвастался. Зато в первую очередь заботился не о себе, а о семье. В магазины сам ходил. Позвонит, бывает, с работы: «Что купить? Сметаны, молока, хлеба?».



С женой Ириной, 1957 г.

И хотя у бабушки свободного времени было несравнимо больше, она такими заботами себя не обременяла. Думаю, она даже не знала, сколько стоит килограмм колбасы. Он всё брал на себя — заботу о своих близких».

Здесь мы хотим отойти от сложившейся стилистики книги и предложить читателю дальнейший рассказ Юлии Владимировны уже в форме интервью. Этот жанр позволяет сохранить на бумаге эмоциональную окраску разговора, настроение самого рассказчика. Кроме того, при всей разноплановости вопросов он даёт возможность более выпукло показать характер.

— *На создание спецтехники затрачиваются огромные средства, масса труда, энергии, физических и душевных сил. И вот не идёт изделие: что-то не ладится, где-то что-то не получается. Понятно, что Главный конструктор за всё в ответе. Заметно ли было по Юрию Николаевичу, что на работе не совсем гладко?*

— Нет, этого не было видно. Сомневаюсь, чтобы даже бабушка что-либо знала о его проблемах. Он всегда всё держал в себе. Изредка, если выйдет какой-то газетный материал, принесёт, покажет, почитаем. О своих заботах не говорил, берёг близких.

Он больше переживал за нас. Мне было 6-7 лет, и я под самый Новый год в больницу попала, так он постоянно меня навещал. Бабушка ложилась на операцию, он места себе не находил. Очень переживал свою болезнь. Не хотел, во-первых, быть для нас обузой. А во-вторых, всё время нервничал, что она мешает работе. У него отнималась нога, ходить было трудно, но он ни разу не воспользовался служебной машиной. Считал, что ногу надо тренировать. Говорил нам, чтобы не волновались, а ведь мы видели, что ему тяжело. Но он не хотел, чтобы его жалели, крепился, нас успокаивал.

— *Все, с кем довелось говорить о Юрии Николаевиче, отмечали его порядочность. Вы уже частично подтвердили*

это мнение, рассказав о его скромности, неприхотливости, такте. В нём не было того, что называют тщеславием? Я, мол, доктор, лауреат, профессор?..

— Нет, нет! Он ведь награды имел. Но я никогда не видела, чтобы он их носил. Его ордена так и лежали в коробочках. Что до званий и премий, то он к ним относился спокойно. Вообще, не в его характере было чем-то хвалиться.

— Юлия Владимировна, скажите, вам было интересно с ним? О чём вы говорили?

— А с ним обо всём можно было поговорить. Он ведь был эрудированным человеком. Я иногда удивлялась, откуда в нём такое понимание музыки, литературы. Никто ведь не видел, чтобы он специально читал литературу по искусству. Наши разговоры на эти темы возникали как бы сами собой. Придётся к слову, и потянулась ниточка. Причём суждения его были точны и, я бы сказала, квалифицированы. Он обладал очень хорошим вкусом.

К эстраде у него было довольно избирательное отношение. Многое из современной эстрады он не принимал. Любил творчество Тамары Гвердцители.

Думаю, он хорошо знал литературу, но в последние годы на классику у него просто не всегда хватало времени. Поэтому отдыхал на более популярных жанрах. На английских, французских детективах. К фантастике, любовным романам был абсолютно равнодушен. В детективе его привлекали закрученность сюжета, интрига, рискованные ситуации.

— Вы упомянули любовь к музыке. А сам он не пел?

— В компании, в хорошем настроении пел. У него был красивый баритон, да и музыкальным слухом Бог не обидел. Репертуар обычно опереточный: из Кальмана что-нибудь или Штрауса. Как правило, это случалось где-то в гостях или на банкетах. Он вообще охотно ходил на такие мероприятия. А вот дома не помню, чтобы у нас часто гости бывали. Хотя дом был открытый. К бабушке, правда, часто приходили её коллеги по институту. Гости собира-

лись и на её дни рождения, и по каким-то другим поводам. Дедушка никогда долго с ними не сидел. Побудет немного, поговорит, может рюмку — другую выпить, чтобы поддержать компанию, и уходит к себе, читать, заниматься своими делами.

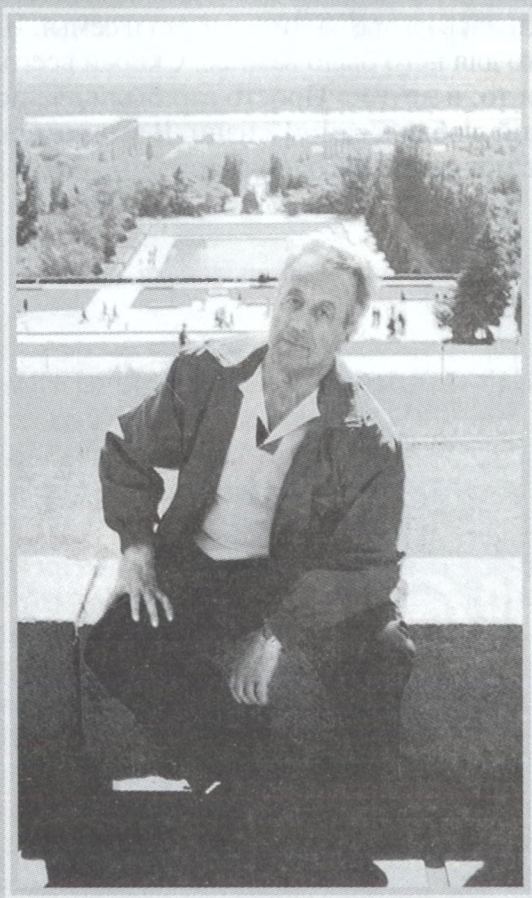
— Мы сами выбираем человека, с которым нам теплее, лучше. И в трудную минуту именно к нему идём за советом, помощью. Если у вас были такие ситуации, к кому вы обращались, к Юрию Николаевичу или к Ирине Григорьевне?

— Конечно, к дедушке. У него жизненного опыта было побольше. Ему приходилось решать проблемы, от которых бабушка была очень далека. И ведь я уже говорила, что он, в сущности, заменил мне отца. Я сильно его любила.

Знаете, с ним было интересно. Есть такие люди, с которыми хочется быть рядом, просто смотреть, как они говорят, слушать, что говорят. И вовсе не обязательно самому принимать участие в разговоре. Дедушка был именно таким человеком. Он не стремился главенствовать в беседе, но всегда мог ввернуть острое словцо, сказать какую-то остроумную фразу. Чувство юмора у него было замечательное.

Как-то в канун юбилея Юрия Николаевича журналисты попросили его жену Ирину Григорьевну рассказать о муже. Она не отказала, но в своих откровениях была достаточно краткой:

«Могу признаться, что 45 лет мы прожили с Юрой, как в сказке, в любви и согласии. Быт нас не давил. В молодости мы были завзятыми театрами, много читали. Юра в основном классику, а «Золотого телёнка» и «Двенадцать стульев» до сих пор чуть не наизусть помнит. Очень любит дочь, а во внучке просто души не чает. Увы, с дочерью нам нянчиться почти не пришлось: воспитывалась то у Юриных родителей, врачей, то у моей мамы. А мы сами — по командировкам: я, как геолог, в тайгу, а муж — на полигоны. Имея квартиру, мы, по сути, вели кочевую жизнь. Тем



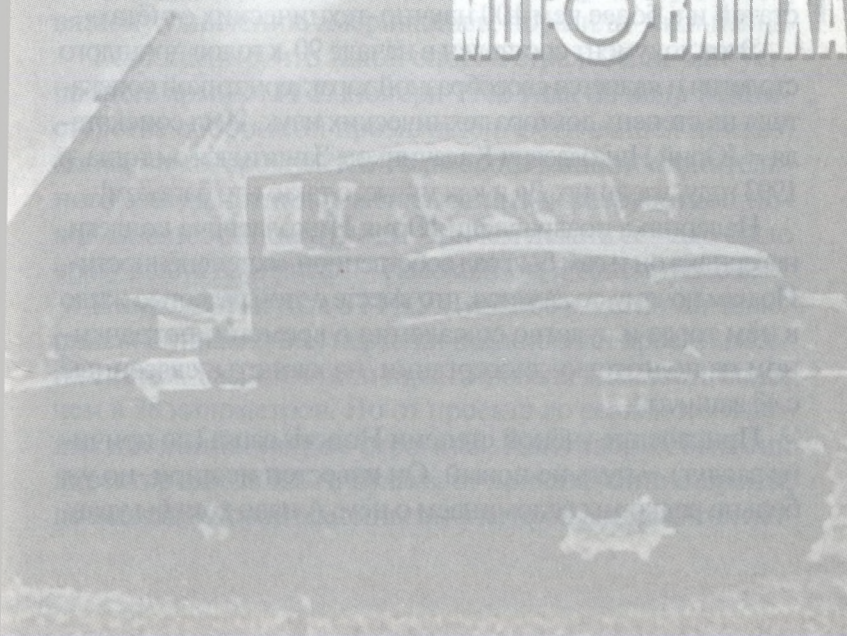
Волгоград, 1998 г.

счастливее, радостнее становились встречи. Я горжусь своим мужем — добрым, надёжным, верным человеком».

Жизнь шла своим чередом. Для Ю. Н. Калачникова она делилась на две части — работа и семья. И ещё вопрос, что для него было важнее. Скорей всего, важным было и то, и другое. Просто это были две половинки большой любви к самой жизни. В этом отношении он вполне мог считаться однолюбом.

КАК РАСЦВЕТАЛ «ГИАЦИНТ»

МОТОВИЛИХА



КАК РАСЦВЕТАЛ «ГИАЦИНТ»

Скупые строки различного рода справок мало что могут дать для понимания времени, к которому они относятся. Но как фактический материал справка бесценна. Её форма предоставляет возможность уместить в малом объёме максимум официальной информации. Приведем и мы такой документ. Он резюмирует вклад Ю. Н. Калачникова и руководимого им коллектива в обороноспособность державы. «С момента создания опытного конструкторского отдела разработан, испытан и внедрён в серийное производство ряд изделий (комплексов): «Тюльпан» (1971 г.), «Ураган» (1975 г.), «Гиацинт-Б» (1978 г.), «Гиацинт-С» (1978 г.), «Нона-С» (1981 г.), «Нона-К» (1986 г.), «Смерч» (1986 г.), «Нона-СВК» (1990 г.), которые удостоены Ленинской (1987 г.) и четырёх Государственных премий СССР (1971, 1975, 1978, 1981 гг.).

Создан большой задел для разработки новых специзделий, который отражён в 150 работах, в том числе в 30 авторских свидетельствах на изобретения, ряде научных статей и в более чем 100 научно-технических отчётах».

Этот документ составлен в начале 90-х годов прошлого столетия и является своеобразной характеристикой соискателя на степень доктора технических наук. Имя соискателя — Юрий Николаевич Калачников. Защитился он тогда, в 1993 году, успешно. Да и как иначе, с таким-то багажом!

Наверняка поздравляли Юрия Николаевича коллеги, наверняка он и сам был рад собственной «остепенённости». Но нам почему-то кажется, что вместе с этой радостью жило в нём тогда и чувство сожаления о времени, потраченном на подготовку диссертации, на хлопоты, связанные с её защитой.

Присвоение учёной степени *Honoris causa* (по причине заслуг) — путь не новый. Он известен исстари, но уж больно редко мы вспоминаем о нём. А надо хотя бы урав-

нять его с обычным путём. И тогда, глядишь, диссертации начнут сами по себе «вымирать», как вымерли мамонты. Зато сколько дополнительных часов, дней, месяцев появилось бы у человека, часы, дни и месяцы которого очень дороги для страны.

...Передышки не было. До сдачи «Тюльпана» в серию оставался ещё год, а мотовилихинских конструкторов уже торопили с завершением работы над новой системой, тоже имевшей «цветочное» название, — «Гиацинт». Предыстория создания этого орудия такова. В конце 50-х — начале 60-х годов наши военные советники в Китае попали в неудобное положение. Гоминдановцы установили батареи американских орудий на островах в Тайваньском проливе и открыли огонь по материковому Китаю. А ответить китайцам было нечем. Самые дальнобойные пушки советского производства, стоявшие на вооружении китайской армии, не доставали до гоминдановских батарей. Нашёлся тогда остроумный человек, который предложил нагревать заряды и стрелять при попутном ветре. Дождались такого ветра, нагрели и, к вящему удивлению американцев, поразили-таки цели.

Естественно, что такой способ стрельбы не мог устраивать армию. И 27 ноября 1968 года из недр Министерства оборонной промышленности вышел приказ, согласно которому СКБ Пермского машиностроительного завода предписывалось заняться разработкой новой дальнобойной пушки. Причём делать её надо было сразу в двух вариантах — самоходном и буксируемом.

В апреле 1972 года в ГРАУ (Главное ракетно-артиллерийское управление) пермяки представили проекты обеих систем. Разработчики гарантировали дальность более чем в 28 километров. Но от проекта до реального изделия дистанция подчас огромная. Как говорил бывший директор завода Ю. А. Булаев, от приказа Министерства, до выхода готовой машины иногда проходит десяток лет.

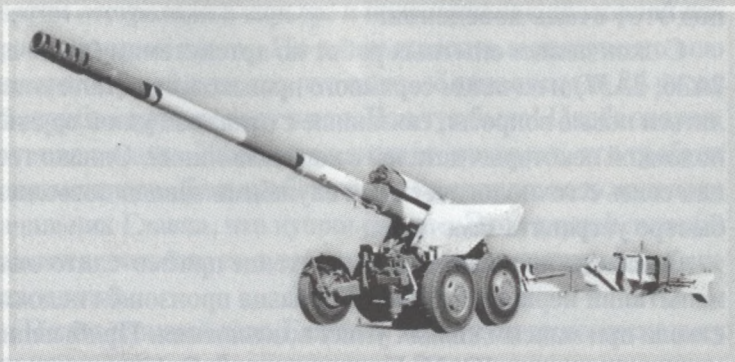
Ведущим конструктором «Гиацинта» назначили С. Н. Дернова. Надо полагать, несладко пришлось Сергею Николаевичу. Ведь он вынужден был совмещать эту работу с не менее серьёзным заданием по «Тюльпану». Дело осложнялось ещё и тем, что новая машина постоянно преподносила сюрпризы.

Костяк конструкторского коллектива составляли ветераны — Е. М. Меньшиков, А. М. Аптукова, А. И. Коптев и только что пришедшие со студенческой скамьи молодые специалисты Р. Я. Шварёв, А. И. Коротков, И. И. Дзыгивский, А. Ю. Пиотровский и другие.

Разработкой ствольной артиллерии в то время занимались Д. З. Левин, который позднее пришёл на место Меньшикова, А. В. Курапов, В. Х. Гайнуллин, А. Д. Кротов, Ю. Н. Головкин, Ф. В. Набоков, А. И. Козлов и другие инженеры, которые работали в опытных, расчётных и серийных подразделениях СКБ.

Феликс Вячеславович Набоков очень хорошо помнит историю создания системы:

«Самоходное артиллерийское орудие (САО) «Гиацинт» получило индекс 2А37. Ю. Н. Калачников держал под постоянным контролем весь ход процесса. Думаю, что работа была для него самой значительной частью жизни. И большое место в этой работе занимало опытное серийное производство. Юрий Николаевич знал возникающие в нём проблемы и старался досконально разобраться в них. В этом ему помогали личные качества. Наверное, не я один отмечал умение Главного конструктора располагать к себе людей, его способность внимательно выслушивать их и давать правильные рекомендации. Бывало, конечно, что он и отчитывал кого-нибудь, но при этом никогда не унижал человека, не был злопамятен. Он, на мой взгляд, обладал большой внутренней культурой, которая не позволяла выходить из рамок приличия. Для него немыслимо было сказать что-то грубое, совершить



155-мм буксируемая пушка 2А36 «Гиацинт-Б».



155-мм самоходная пушка 2С5 «Гиацинт-С».

безнравственный поступок. И мы все невольно подпадали под этот стиль поведения.

С окончанием опытных работ по артсистемам (включая 2А36, 2А37) и началом серийного производства стали появляться новые вопросы, связанные с отказами узлов орудий, поломкой некоторых деталей в ходе испытаний. Однако тесная связь с технологическими службами завода позволяла быстро устранять замечания.

Однажды при проведении на стенде приёмо-сдаточных испытаний первого серийного образца произошёл недокат ствола при максимальных углах возвышения. Прибывший в цех заместитель Ю. Н. Калачникова А. В. Курапов отнёс этот недокат за счёт некачественного изготовления накатника. То есть, производство виновато. Появившийся вскоре Юрий Николаевич, похоже, был другого мнения, но до поры, до времени его не высказывал. Он предложил вместо серийной пушки установить на стенд «опытный» образец. Однако и с ним повторилось то же самое. На А. В. Курапова и на нас это произвело сильное впечатление. Вновь пришлось садиться за расчёты, производить доработку. Замечание, конечно, устранили. Но этот случай лишний раз говорит о высочайшей ответственности конструктора. Он же продемонстрировал и инженерную интуицию Ю. Н. Калачникова. Откуда она, эта интуиция, взялась, сказать точно не берусь. Скорее это было врождённое качество, развитое самим процессом разработки и производства изделий завода. А в том, что Главный конструктор хорошо разбирался в производственных вопросах, сомневаться не приходилось. Он практически ежедневно обходил основные сборочные и механические цехи. Эта его система и нас обязывала поддерживать теснейшую связь с изготовителями изделий, помогала укладываться с выполнением заданий в сжатые сроки.

Как-то в последний день декабря в сборочном цехе № 17 в сопровождении главного инженера Галимова появился начальник нашего Главка Царёв. Был с ними и Юрий Нико-

лаевич. Царёву доложили, что последние пушки годовой партии отстреляли в карьере и подготовили к повторной покраске вторым слоем. Но вот выкрасить и просушить всю партию не успевают, так что сдать её заказчику до 24 часов 31 декабря вряд ли получится. Что тут было! Царёв заорал, затопал ногами. Хотя, мне кажется, понимал, что требует невозможного. Да и требовать-то не стоило: ведь видел же начальник Главка, что пушки готовы. Этот случай лишний раз свидетельствует о той напряжёнке, в которой мы все находились.

Почти каждый день Главный конструктор по несколько раз приглашал к себе начальников бюро, ведущих конструкторов и задавал им вопросы, связанные с производством. Я уже говорил, что мы, в свою очередь, вынуждены были поддерживать связь с технологической службой завода и цехами, учитывать их требования по отработке артсистем. И хотя конструкторы систематически проводили отработку изделий на технологичность, без промахов всё равно не обходилось. Так, при проведении войсковых испытаний «Буран-82» машина 2С5 (самоходный вариант «Гиацинта») должна была пройти всесторонние испытания стрельбой и маршем. В пустыне Кара-Кум на деле вышло, что при часовом режиме огня пушки 2А37 при выводе гильзового лотка на линию досылки корзина лотка отходит и не обеспечивает фиксацию самого лотка и досылку гильзы с зарядом в камору ствола. Этот дефект проявился на трёх пушках после нескольких десятков выстрелов. Чтобы выполнить всё-таки программу режима огня, пришлось срочно выкладывать пирамиды из снарядных ящиков у всех трёх САО 2С5 и с них вручную производить досылку прибойником. Это привело к снижению темпа стрельбы.

При осмотре изделия выяснилось, что уголок на одной из сборок пушки приварен только с одной стороны. Срочно пришлось вызывать с завода сварщика, который и исправил дефект.

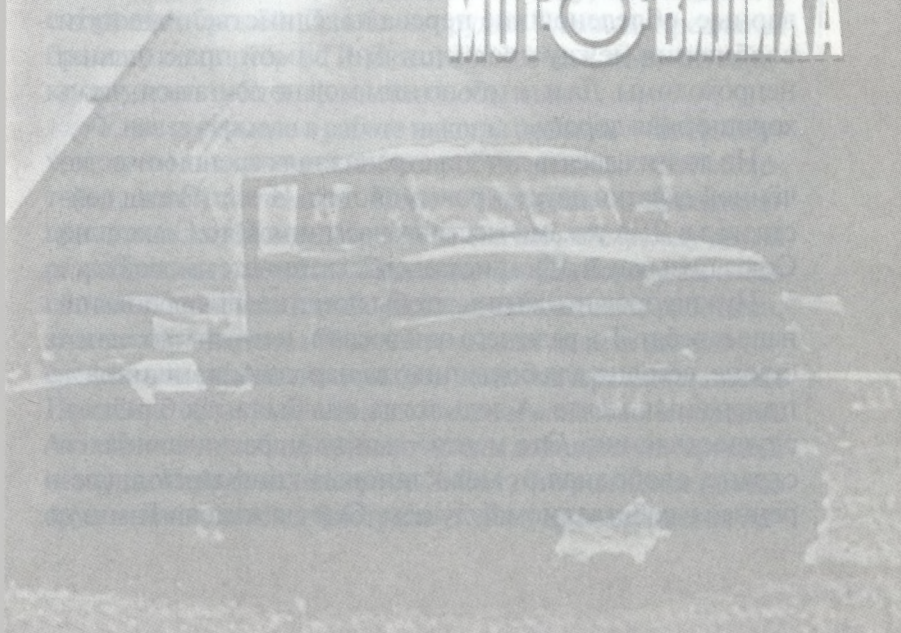
Вообще на долю «Гиацинта-С» выпало немало приключений. Однажды при проведении маршевых испытаний в горной местности в районе озера Иссык-Куль расчёт вышел из машины, а механик-водитель забыл поставить её на горный тормоз. Трудно передать наши чувства, когда мы увидели, как САО, набирая скорость, покатилося с горы. По счастью, «Гиацинт-С» не опрокинулся, но щит был искорёжен, а у пушки произошёл откат ствола. Он был настолько силен, что казённый деформировал раму с досылателем. Щит пришлось править и варить на ближайшем предприятии, а остальные дефектные части срочно везти с завода.

Казалось бы, такой урок должен был пойти впредь, но, к сожалению, не пошёл. Когда маршевые испытания закончились, САО погрузили на железнодорожную платформу и отправили на базу в район Алма-Аты. По прибытии состава на место выгрузки расчёты сняли проволочные растяжки и другой крепёж. При этом снова одна из машин не была поставлена на горный тормоз. При страгивании поезда она сдвинулась с места и покатилась. Только чудом орудие осталось в целости. Но один из членов расчёта тогда всё же пострадал».

Несмотря на злоключения, «Гиацинт» был удачной машиной. Его ценили в войсках за надёжность и неприхотливость. А некоторым из его создателей, — А. В. Куратову, А. З. Левину и В. Х. Гайнуллину, — в 1977 году была присуждена Государственная премия СССР. Добавим, что это была уже вторая Госпремия в коллективе СКБ с того момента, как им стал руководить Ю. Н. Калачников. Первой были удостоены сам Юрий Николаевич и Ю. Н. Головкин ещё в 1971 году, за «Тюльпан».

ОТ «ГИАЦИНТА» ДО «НОНЫ»

МОТОВИЛИХА



ОТ «ГИАЦИНТА» ДО «НОНЫ»

В этой главе не будет упомянуто имя Главного конструктора. В ней лишь краткая история одной из его машин. И всё же внимательный читатель увидит здесь стиль нашего героя. Ведь давно замечено, что произведение художника всегда отражает черты его создателя. «...Фигуры часто похожи на своих мастеров» — это слова Леонардо да Винчи. А он создавал, как известно, не одни картины, он мечтал построить летательный аппарат. Если бы можно было его словами сказать, что САО 2С9 «Нона», это совершенное творение техники, также похоже на своего творца, то оно — коллективный портрет мотовилихинского СКБ и его руководителя.

...Афганистан. С борта самолета эта суровая страна выглядит уныло и однообразно. Горы, горы, горы... Лишь изредка под крылом проплывёт зелёное пятнышко долины, а потом снова горы. Климат здесь сухой, континентальный. Днём солнце буквально выжигает глаза, ночь приносит пронизывающий до костей холод. Коварные, обледеневшие перевалы, единственные пути сообщения между провинциями, зимой практически непроходимы. Да и летом по ним можно двигаться, лишь хорошо зная дорогу.

На долгих десять лет эта страна стала ареной ожесточённой схватки двух мировых систем. И если Запад действовал в ДРА руками местных наёмников, то Советский Союз посылал в Афганистан собственных сыновей.

Нужно прожить жизнь, чтобы понять величие подвига наших ребят. То, ради чего они воевали и гибли в соседней стране, сегодня для большинства народа Афганистана — призрачная мечта. А ведь тогда она была так близка к осуществлению. Эта мечта — мирная, развивающаяся страна, свободная от межклановых конфликтов, уверенная в собственном будущем. Сейчас жители Газни и

Кандагара, Герата и Мазари-Шарифа, Фараха и Таликана нет-нет, да и вспомнят добрым словом «шурави» — советских, от которых видели лишь поддержку и помощь.

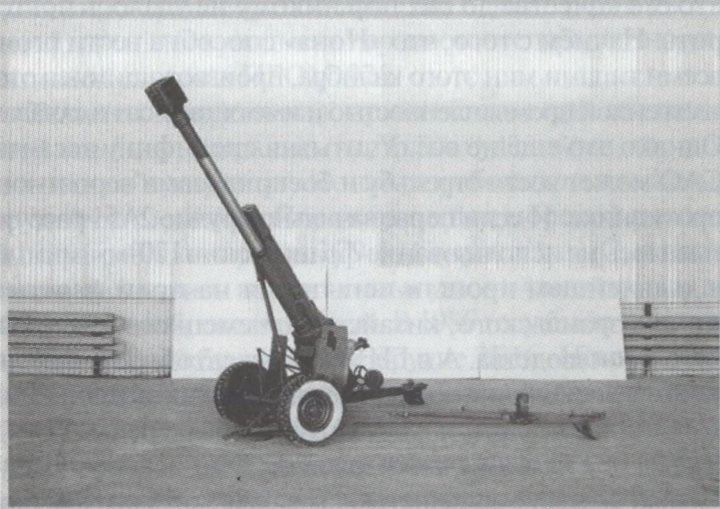
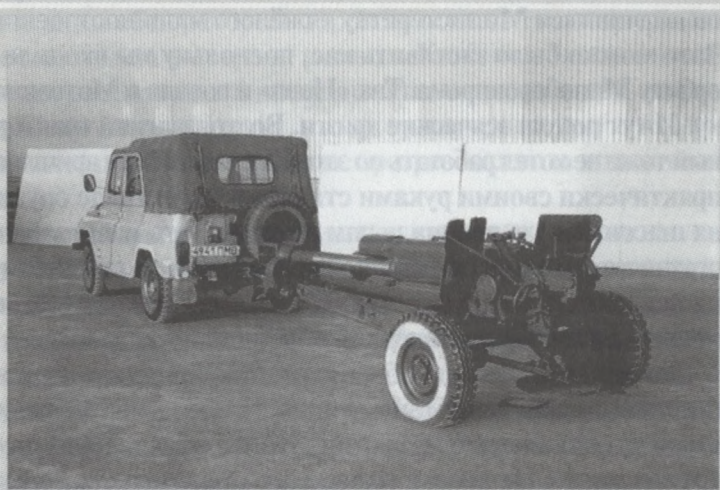
Нет необходимости анализировать политическую обстановку тех лет. Достаточно сказать, что советско-афганская граница тогда была одной из самых протяжённых азиатских границ СССР. А это значит, что Афганистан являлся зоной стратегических интересов нашей державы. Именно поэтому правительство Советского Союза откликнулось на просьбу ДРА о военной помощи. Но послать войска — это ещё полдела. Необходимо было оснастить их соответствующим вооружением. Тем более, что воевать предстояло в тяжелейших, малопривычных условиях высокогорья. Душманы были здесь у себя дома. Нам предстояло осваивать этот сложный плацдарм практически с белого листа. Всё это и заставило Главкома ВДВ В. Ф. Маргелова обратиться к руководству государства с просьбой о создании нового мощного артиллерийского орудия. По мнению Маргелова, оно должно было быть авиадесантируемым, на гусеничном ходу, плавающим и с хорошей бронёй. Для базы орудия Главком предлагал бронетранспортёр БТР-Д, который очень хорошо зарекомендовал себя в афганских событиях.

«У нас перерывов в работе никогда не было, — В. П. Обухов, насколько возможно, подробно рассказывает об истории новой системы. — После «Тюльпана» и «Гиацинта» принялись за «Нону». Но это не значит, что между двумя разработками коллектив бездельничал. Наоборот, мы очень плотно занимались научно-исследовательскими работами, заделом на будущее. Обычно темы нам давали научно-исследовательские институты. Эти темы мы и разрабатывали. Причём, с обязательным изготовлением опытного образца. А с «Ноной» вообще приключилась довольно интересная история. Немногие, наверное, знают, что рождение нового орудия начинается с выстрела — так у артиллеристов на-

зывается снаряд. Уже потом под него конструируется всё остальное. Так вот, в этот раз сначала появилась нарезная мина. А уж потом был изготовлен не гладкоствольный «самовар», а миномёт с нарезным стволом. Тут соль в том, что при такой конструкции миномёт становится почти пушкой: дальность, кучность, точность стрельбы повышаются в разы.

Информацию о том, что на Западе сделан такой снаряд, мы получили из специальных источников. Военные мигом раскусили заманчивость соединения в одной системе свойств пушки, миномёта и гаубицы. Главным разработчиком был назначен Центральный научно-исследовательский институт точного машиностроения (ЦНИИТочмаш), из подмосковного Климовска. Нам досталась разработка артиллерийского орудия 2А51. Над боеприпасами работало ГНПО «Базальт», а над шасси — Волгоградский тракторный завод.

Десять лет ЦНИИТочмаш что-то там делал, делал... А потом, в один прекрасный момент, раздал эту работу разным фирмам. И она попала к Ф. Ф. Петрову. А у Петрова была такая ситуация: он на шасси боевой машины десанта поставил свою пушку 122 мм. Она очень мощная, шасси для неё оказалось слабовато. И пушка постоянно при стрельбе всё рвала. Мы это, кстати, сами видели: когда показывали свой «Тюльпан», то эта самая петровская «Фиалка» рядышком стояла. Стрельнет раза четыре — обязательно что-нибудь да порвёт. Но Фёдор Фёдорович всё равно грудью стоял за своё детище. И вдруг ему дают делать 120-мм орудие для новой системы. Он и решил, что для него это задание — раз плюнуть. Одним махом-де сварганим! И ведь сделали! Отправили образец в ЦНИИТочмаш, и там он тоже всё выдержал. Казалось бы, перед Петровым открывалась зелёная улица, а он неожиданно отказался от этой темы. Он влюблён был в свою 122-мм гаубицу и пытался везде её протолкнуть. А тут — опытная работа. За-



*120-мм буксируемое орудие «Нона-К»
в транспортном и боевом положении.*

чем!?! И ведь заставить Фёдора Фёдоровича нельзя было: он подчинялся Министерству тяжёлого машиностроения. Зато можно было заставить нас, поскольку мы входили в орбиту Минобороны. Так «Нона» и попала в Мотовилиху. И тут пошли всяческие дразги. Волгоградский тракторный тоже не хотел работать по этому заданию. Нам пришлось практически своими руками ставить в Волгограде орудие на шасси. А ведь поначалу нам обещали, что наша задача ограничится только разработкой орудия. Вышло по-другому: на нас навесили всю машину. Ценой тяжелейших усилий мы всё-таки собрали головной образец».

По одной из легенд, обычно возникающих при создании нового оружия, «Нона» — не женское имя, а аббревиатурное сокращение названия «Новое орудие наземной артиллерии». Не знаем, насколько правдива эта легенда, но орудие действительно оказалось настолько новым, что его качества до сих пор никому не удалось повторить. Начнём с того, что «Нона» способна вести огонь всеми типами мин этого калибра, производящимися отечественной промышленностью и имеющимися на складах. Однако это ещё не всё. Учитывая специфику десанта, САО может вести стрельбу и боеприпасами вероятного противника. И если первоначально орудие 2А51 рассчитывалось на использование французских 120-мм мин, то в дальнейшем прошли испытания на пригодность и мины израильского, китайского, немецкого и испанского производства. А в ГНПО «Базальт» были созданы мощные осколочно-фугасные, активно-реактивные осколочно-фугасные и кумулятивные выстрелы. Есть и снаряд под названием «Китолов-2». Этот осколочно-фугасный снаряд с дальностью стрельбы до 14 километров с лазерной системой самонаведения.

Орудие 2А51 является нарезным, казнозарядным и имеет необычную конструкцию, обусловленную применением боеприпасов безгильзового заряжания. Комби-

нированный полуавтоматический затвор снабжён пластическим обтюратором пороховых газов — он же служит досылателем выстрела в ствол. Казённая часть ствола имеет специальный профиль для заряжания как снарядов, так и мин. Кстати, это «ноу-хау», поэтому в технических описаниях орудия нет разрезов ствола и казённой части.

Досылка выстрела производится не механическим досылателем, как в обычных пушках и гаубицах, а сжатым воздухом. Кроме того, этим же воздухом продувается ствол для удаления остатков пороховых газов при открывании затвора после выстрела. Для этого на передней стенке башни установлены два баллона. Их автоматическая зарядка идёт от штатного воздушного компрессора системы запуска двигателя.

САО 2С9 может доставляться основными самолётами военно-транспортной авиации и десантироваться с помощью многокупольных парашютов и парашютно-реактивной системы ПРСМ-925.

Технические решения, применённые при создании этой машины, оказались настолько удачными, что позволили по программе «Нона» разработать целую гамму орудий-миномётов. Специально для морской пехоты было разработано орудие 2С9-1 «Свиристелка». Оно отличалось отсутствием швартовочных узлов и увеличенным до 40 выстрелов боекомплектом. В 1986 году было принято на вооружение буксируемое орудие 2Б16 «Нона-К», а в 1990 — специально для сухопутных войск — колёсное САО 2С23 «Нона-СВК» на базе бронетранспортёра БТР-80.

По всем показателям, определяющим боевую эффективность системы: минимальная и максимальная дальность стрельбы, стабильная и высокая кучность боя, прицельная скорострельность и режим ведения огня, мощное осколочное и фугасное действие боеприпасов, возможность широкого манёвра траекториями, — орудие «Нона» не

имеет себе равных в мире. Опыт боевого применения этой установки, в том числе в Афганистане и Чечне, показал её высочайшую надёжность. Своим огнём «Нона-С» не раз выручала наших десантников. Поднимающийся почти в зенит ствол позволял решать в горах такие задачи, с которыми не могли справиться гаубицы и пушки. При авиадесантировании с самолётов Ан-12, Ил-76, Ан-22 «Нона» сбрасывалась в диапазоне высот от 300 до 1100 метров. При этом площадки приземления подчас располагались на высоте до 2500 м над уровнем моря. Через 30 секунд после посадки САО вступало в бой.

Словом, по всем меркам инженерам и рабочим Мотовилихи в очередной раз удалось создать уникальную машину. И в очередной раз в списке лауреатов Государственной премии страна прочитала имена пермяков — конструкторов Р. Я. Шварёва и А. Ю. Пиотровского.

Ограниченные параметры книги не позволяют полностью показать все этапы рождения «Ноны». Но один из эпизодов её испытаний нам всё же хотелось бы поместить. О нём рассказывал Г. А. Воронцов.

«Нам сообщили, что САО будет отпущена в одно из артиллерийских подразделений ВДВ в Закавказском военном округе, штаб которого дислоцировался в Кировабаде. А сами испытания должны были проводиться в Шамхоре. Мы, конечно, с понятным нетерпением ждали начала стрельб. Вот тут-то нас и подстерегала неприятность: буквально за три дня до намеченной даты мы узнали, что сломался один из узлов крепления топливного бака машины. Это был настоящий удар! Ведь бак устанавливается в боевом отделении самохода и, чтобы его заменить, требовалось демонтировать артиллерийскую часть вместе с башней. Тут без автокрана и слесарей-сборщиков с нашего завода никак было не обойтись. Ситуация, что называется, пиковая: пока вызову слесарей, пока они прибудут, согласованные сроки стрельб давно пройдут. Да и сроки выполнения всей программы ис-



120-мм самоходное орудие 2С9 «Нона-С».



120-мм самоходное орудие 2С23 «Нона-СВК».

пытаний будут сорваны. Надо было крутиться самому. И пришлось решиться на самостоятельную переборку «Ноны». Автокрана мне найти не удалось. Вместо него нашёлся грузовик с кранбалкой, установленной в кузове. По высоте подъёма и грузоподъёмности это сооружение вроде бы подходило. Да, честно говоря, выбирать не приходилось. В общем, залез я в самоход, открутил болты крепления башни, отсоединил все патрубки и кабельные разъёмы.

Шамхор — не Пермь. В душном, раскалённом солнцем чреве самохода работать было тяжело, но я старался не думать о неудобствах. И вот башня, наконец, взмыла вверх. Быстренько поменяв бак, я вылез на броню и крикнул крановщику, чтобы опускал артчасть. То, что произошло потом, до сих пор вспоминается как кошмар: башня резко двинулась, и всей её тяжестью меня прижало к корпусу «Ноны». Ощущение было такое, будто затрещала грудная клетка. На моё счастье, крановщик среагировал быстро, и я, облегчённо вздохнув, продолжил работу. Когда она была закончена и я спрыгнул с брони, представитель штаба ВДВ подполковник А. Б. Смирнов сказал: «Ты, Геннадий Алексеевич, видно в рубашке родился — из такой передряги целым вышел».

Наконец, несмотря ни на что, наступил день, к которому мы все стремились, — день огневых испытаний «Ноны». Орудие заняло позицию. Расчёт подготовил его к выстрелу, и я с нетерпением ждал, когда грянет пушка. Но тут произошла какая-то заминка. Я даже напрягся: неужели опять что-то произошло? Подошедший А. Б. Смирнов успокоил меня и сказал, что право первого выстрела решили предоставить мне. Вот это была настоящая награда!

Самые тёплые воспоминания остались у меня об этом душевном человеке. Он был, пожалуй, единственным в нашей комиссии, кому испытания «Ноны» доставили немало горьких переживаний. Из-за недисциплинированности экипажей во время пробеговых тестов одно из орудий было

выведено из строя, а его механик-водитель серьёзно травмирован. Поскольку подполковник Смирнов отвечал за программу, вся эта история стоила ему дорого.

В 1987 году Андрей Борисович был откомандирован в Афганистан на должность командира артиллерийского полка. И надо было так случиться, что одно из орудий «Нона», с которыми мы работали в Шамхоре, продолжило испытания уже у него, но в боевой обстановке. Показало оно себя прекрасно, что и подтвердил побывавший в полку у Смирнова начальник ОКО-1 КБ нашего завода А. Ю. Пиотровский».

Г. А. Воронцову довелось участвовать в испытаниях почти всех машин семейства «Ноны». И каждый раз он, человек, вроде бы, уже попривыкший к такой работе, волновался. По его глубокому убеждению, каждое новое изделие имеет собственный характер, и только испытания могут выявить его особенности. Примерно с такими мыслями и ехал Воронцов в Учебный центр Туркестанского военного округа, который находился буквально на границе с Ираном, с южной стороны горного хребта Копет-Даг. Бытовые условия оказались просто замечательными, что, впрочем, не удивило — здесь готовился офицерский состав для прохождения службы в Афганистане. Короче говоря, всё было бы хорошо, если бы не изнуряющая жара. Даже в тени столбик термометра зашкаливал за 40 градусов. В таких условиях, максимально приближённых к боевым, и предстояло испытывать очередное изделие «Мотовилихи» — САО «Нона-СВК». Что же это была за машина? Вот выписка из её технической характеристики: «120 мм самоходное орудие 2С23 «Нона-СВК» предназначено для подавления артиллерийских и миномётных батарей, ракетных установок, уничтожения огневых средств и живой силы противника, задымления, ослепления и освещения местности. Для САО 2С23 применено шасси бронированного плавающего колёсного транспортёра БТР-80.

САО 2С23 способно следовать за танками, с ходу преодолевать окопы, траншеи и водные преграды.

Отличается могуществом осколочно-фугасного снаряда у цели, сопоставимым с действием 152—155 мм осколочно-фугасных снарядов. Вооружено 120-мм нарезным полуавтоматическим орудием с комбинированным затвором, пневматическим досылателем и установленным индикатором нагрева ствола. Способно вести без предварительной подготовки огневой позиции прицельный огонь с закрытых позиций и прямой наводкой. Обеспечивает стрельбу всеми видами 120 мм мин отечественного и зарубежного производства. Дополнительное вооружение САО включает в себя: 7,62-мм пулемёт ПКТ, расположенный на крыше башни, и систему постановки дымовых завес ИПЗРК «Игла».

Как видим, пермский завод снова показал, на что он способен. И, как всегда, главную оценку его труда должны были поставить испытания. Они же могли выявить недостатки, которые потом следовало устранять.

«Председатель комиссии заместитель начальника службы ракетно-артиллерийского вооружения Северо-Кавказского ВО полковник И. М. Кирилук ознакомил нас с программой работ, — Г. А. Воронцов вспоминает об ещё одной страничке своей заводской биографии. — Она включала в себя несколько важных пунктов. Во-первых, нам нужно было подготовить боевые расчёты к выполнению испытаний. Во-вторых, следовало подготовить и сами машины к 250-километровому маршу в условиях песчаной и горной местности, к преодолению водных преград. На нас возлагались также подготовка боевых позиций для огневых испытаний, выполнение программы стрельбы в установленных режимах и, наконец, техобслуживание машин.

С первым пунктом нам очень повезло: многие из военнослужащих уже принимали участие в боевых действиях на территории ДРА и именно на САО 2С9 «Нона-С». Так

что А. Ю. Пиотровский и представитель заводской военной приёмки майор А. Е. Берёзкин довольно быстро приняли зачёты по эксплуатации артиллерийской части. «Экзамен» по самоходам принимал военпред из Горького подполковник В. Б. Панкратов. Он же участвовал в 250-километровом марше боевой колонны.

Хотя первые пункты программы и были важны, ждали мы, конечно, огневых испытаний. Момент этот вскоре наступил.

Стоял невероятно жаркий день, броня самоходов нагрелась до 68 градусов. Кругом пески. Условия для работы тяжелейшие. Мы-то были уверены, что техника, которую сделал наш завод, выдержит. А вот выдержат ли люди? Чтобы читатель понял, насколько серьёзным было отношение к подобным испытаниям, скажу, что на живучесть проверялись не только машины. Контролировалось также физическое и психологическое состояние боевых расчётов. На испытаниях, о которых я рассказываю, такой контроль осуществляли специалисты Ленинградской Военно-медицинской академии. Они же регулярно брали пробы воздуха из боевого отделения «Ноны». Короче говоря, всё, что можно было выяснить на полигоне, выяснялось. В бою любой просчёт чреват гибелью людей. В связи с этим нам, представителям «Мотовилихи», необходимо было проверить свои расчёты критической точки нагрева ствола, после которой было возможно самопроизвольное воспламенение заряда. По нашим прикидкам, такая температура могла возникнуть где-то в районе 110-го выстрела. И мы с тревогой ждали этого момента. До 103-го выстрела всё шло гладко, а потом орудие неожиданно замолчало. Люк открылся, и боевой расчёт буквально вылетел из нутра самохода. Ещё через мгновение над полигоном загремела команда полковника Кириллока: «Пермяки, к орудию!». Я и слесарь цеха № 6 Пётр Тулаев бросились к машине. Заглянув в боковой люк, мы увидели, что грибовидный стержень досылки выс-

трела не до конца вошёл в зарядную камору, а клин не закрылся. Я ещё и сообразить ничего не успел, как Тулаев с криком: «Кувалду!» заскочил в боевое отделение. Я подал ему инструмент. Пётр Николаевич легонько стукнул по клину, и всё встало на свои места. Ни секунды не медля, Пётр тут же произвёл выстрел.

А произошло вот что. Остатки несгоревших частиц картузов заряда налипли на поверхность грибовидного стержня и помешали ему до конца войти в зарядную камору. Хорошо, что Тулаеву уже приходилось встречаться с подобной ситуацией, и он знал, что нужно делать.

Комиссия приняла решение продолжать стрельбу, и над полигоном снова загремел раскатистый голос «Ноны». Через несколько выстрелов чётко сработал датчик предельного нагрева, и испытания завершились. По их результатам решено было рекомендовать САО 2С23 «Нона-СВК» на вооружение сухопутных войск Советской Армии.

В 1990 году наш завод приступил к серийному производству этой системы. К великому сожалению, выпуск этих замечательных машин длился недолго. Великая держава рухнула, а вместе с ней рухнули и многие планы предприятия. Но большое дело, которое с честью осуществил коллектив «Мотовилихи», всё же осталось».

Когда приходится писать о мастерах своего дела, постоянно всплывают в памяти слова одного выдающегося краснодеревщика. Он говорил своим ученикам: «Старайся делать хорошо. Плохо — само выйдет». Мотовилихинские пушкарки исстари славились своим мастерством. То, что уже рассказано в этой книге, свидетельствует о том, что мастерство это осталось. О нём можно говорить много красивых слов, но самые простые и значительные слова нам удалось услышать от тех, для кого «Нона» — не только имя орудия.

В Интернете существует форум «Десантура». На нём бывшие десантники частенько заводят разговор о дос-



*«Шайтан-арба» — так называли «Тону» моджахеды.
На снимке в первом ряду представители «Мотовилихи»
С. Н. Мухометшин (первый справа), А. Ю. Пиотровский
(второй слева) и А. А. Мартыненко (третий слева).*

тоинствах и недостатках оружия, с которым приходилось иметь дело. Есть среди множества таких сообщений и отзывы о машинах семейства «Нона». Мы приведём всего лишь два из них.

«Всем, кто принимал участие в этом форуме: я срочную отслужил командиром САО 2С9 «Нона». Машина изумительная! При выполнении задач, свойственных ей, показывает обалденные результаты».

«Я давно заметил, что наше вооружение не имеет аналогов в мире. А ещё я заметил, что в Российской армии давно не менялся парк боевой техники. Насколько же гениальным конструктором надо быть, чтобы создать оружие, которое будет работать сорок лет постоянного использования?!»

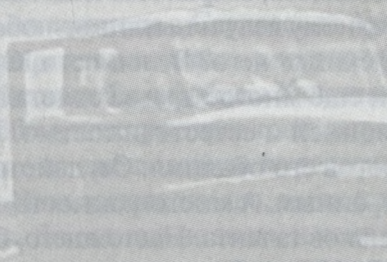
Мы заканчиваем эту главу эпизодом, свидетелем которого был В. П. Обухов во время одной из своих московских командировок.

«Так случилось, что я попал в столицу как раз в День десантника. И одна сценка врезалась мне в память, думаю, на всю жизнь. Я видел, как люди в голубых беретах шли к нашей «Ноне» и целовали её броню. Честное слово, не надо никаких нам наград — это высшая. Дороже её не бывает».

Мы не случайно упомянули Афганистан и Чечню. В страшных боях, которые вели с озверелыми бандами наши ребята, многие из них выжили благодаря таланту конструкторов и золотым рукам рабочих старого завода на Каме. Время было другое, но это тоже был наш Сталинград.

ЧЕЛОВЕК СРЕДИ ЛЮДЕЙ

МОТОВИЛИХА



ЧЕЛОВЕК СРЕДИ ЛЮДЕЙ

Зильма Маянц назвала свою повесть об Эрнесте Хемингуэе «Человек один не может». Название точное и полностью соответствующее характеру персонажа. Интересно другое: никто из биографов Хемингуэя так и не смог раскрыть его глубинную сущность, метания его души, полёт мысли и движения сердца. Похоже, это вообще задача из ряда непосильных. Как бы мы ни старались показать человека во всей его полноте, всё равно что-то останется непознанным, непонятым. С этим приходится мириться. Путь, который в такой ситуации избирается автором, традиционен: он пытается увидеть своего героя в самой разной обстановке, изучить его поведение при разных обстоятельствах. Такой метод тоже не даёт полной картины, но, по крайней мере, добавляет в неё существенные детали. Попробуем и мы использовать его.

В описаниях людей, которым довелось встречаться с Ю. Н. Калачниковым, он предстаёт очень разным. Иногда оценки эти настолько полярны, что поневоле начинаешь сомневаться: об одном ли человеке идёт речь? В самом деле, можно ли совместить такие качества, как суровость и доброжелательность, закрытость и любовь к общению, преданность одному делу и пытливая любознательность в областях далёких от него? В личности Юрия Николаевича всё это и ещё многое другое сочеталось с поразительной гармонией и естественностью. И в этом был один из секретов его обаяния. Он действительно был очень многогранным. А многогранность, как известно, один из признаков таланта. Настоящего, без подделки.

Академик РАН В. А. Черешнев — один из тех, с кем у Ю. Н. Калачникова на протяжении нескольких лет были довольно тесные отношения. Не сказать, что являлись они закадычными друзьями, но то, что испытывали друг

к другу симпатию — это точно. Взаимный интерес проявился не сразу. Поначалу это было не более чем знакомство.

— А познакомились мы через Ирину Григорьевну, жену Юрия Николаевича. Она работала в нашем институте старшим научным сотрудником лаборатории геомикробиологии.

Институтский мирок всегда имеет свои обычаи. Это ведь своего рода семья, в которой все друг о дружке всё знают. А вот о муже Ирины Григорьевны у нас какой-то подробной информации не было, — Валерий Александрович рассказывает не торопясь, довольно образно. — Знали только, что он инженер, на заводе работает.

Сама Ирина Григорьевна — женщина яркая, эмоциональная, этакий мотор. Когда у нас проходили какие-то совместные мероприятия, она могла любого расшевелить: и споёт, и спляшет, и других петь и плясать заставит. Бывал на наших «посиделках» и Юрий Николаевич. Рядом с супругой он выглядел очень скромно. Не оттораживался от компании, нет. Но внимания к себе не привлекал, ничем особенным не выделялся.

Года два я понятия не имел о роде его занятий. Но как-то мне сказали, что это человек, создавший больше десятка изделий, принятых на вооружение. Понятно, что тогда расспрашивать его об этом я не стал. Но в начале 90-х, когда многое из закрытого стало известным, поинтересовался, правда ли, что на полигоне в Саудовской Аравии, где проходила международная выставка вооружений, его системы и оружие Михаила Тимофеевича Калашникова были вне конкуренции. Обоих конструкторов тогда наградили какой-то суммой в валюте да ещё подарили по телевизору японской сборки. Юрий Николаевич, помню, тогда отшутился: «Работает иногда». До сих пор не знаю, к чему относился его ответ, то ли к телевизору, то ли к его машинам.

Я часто бывал у них дома. Как-то сидели за чаем, и приехал из Москвы академик Эрих Михайлович Галинов, геолог. Они были хорошо знакомы. Разговор зашёл о на-

градах. Эрих Михайлович спрашивает: «Юрий Николаевич, вы, по-моему, тоже лауреат Ленинской премии?». Тот ответил утвердительно. Для меня это была новость.

Вообще у него было интересное отношение к званиям и регалиям. Никогда я не видел, чтобы он их носил, не слышал, чтобы он рассказывал о них. Помню, на какое-то торжественное мероприятие все пришли в орденах, Звёздах, а он — нет. Ему однажды слово предоставили, как Герою Социалистического Труда. Я у Ирины Григорьевны спрашивал: «Он, что, Герой?». Она говорит: «По-моему, да». Даже жена толком не знала об этом! А ведь у него такого звания не было.

Он все свои ордена в Москве получал. Привезёт домой, положит в коробочку, там они и лежат. Мне кажется, он их не надевал, чтобы избежать лишних вопросов. Да и не любил Юрий Николаевич публичности. Если просили на какой-нибудь вечеринке тост сказать, отнекивался: «Пусть Ира скажет». Очень заметно было, что не нравится ему, когда что-то навязывают: спеть ли, произнести поздравление. В то же время особняком себя не держал, снобом не был. Апломба в нём никакого не чувствовалось: я, мол, лауреат, академик, доктор наук. У нас в институте частенько капустники устраивались. Так он наравне со всеми веселился, как мальчишка. Я хочу подчеркнуть, что был Юрий Николаевич очень естественным человеком, без фальши, без «второго дна». Но нельзя сказать, что душа нараспашку. Думаю, в его натуру глубоко въелась старая закваска: ведь он и такие, как он, все были «закрытые, секретные». И они так прожили по 30—40 лет.

Собеседник он был замечательный, пытливым. Его интерес к теме не был наигранным или из вежливости. Для него была характерна привычка во всём докапываться до сути. У нас ведь очень разные сферы, но он задавал по моей тематике такие вопросы, что я чувствовал — человек хочет понять, разобраться не только в главном, но и в деталях

биотехнологии. Это его желание было настолько искренним, что я поневоле старался дать наиболее полную информацию. Схватывал он, что называется, на лету. Ум великолепный, с мощным аналитическим потенциалом. Думаю, если бы судьба привела его в нашу отрасль, он бы и в ней не затерялся.

Хорошо помню его юбилей. Народу собралось человек двести. Как водится, речи, поздравления, тосты. Юрий Николаевич тогда уже серьёзно болел и собственное своё состояние прекрасно понимал. И всё же, как мне сразу показалось, чувствовал себя как будто на чужом празднике. Когда нам удалось поговорить, он заметил: «Странно. Кажется, что я буквально вчера приехал в Пермь. А оказывается, вот сколько много лет прошло, 70 стукнуло. Даже не верится, что это мне — и 70! Никак не могу в это поверить».

«То, что Ю. Н. Калачников был личностью значительной и талантливой — это бесспорно. То, что в деловой обстановке он был человеком сдержанным и прагматичным — это тоже не подлежит сомнению. Однако, если вам скажут, что он этакий человек в футляре, не верьте, — А. Ю. Пиотровский скуповат на слова, но эта скуповатость идёт от убеждённости, от знания. Всё-таки не год и не два, десятилетия проработал Александр Юрьевич под началом Главного конструктора Калачникова. — Мне доводилось встречаться с ним не только в стенах КБ или в цехах. И раньше, да и сейчас коллектив СКБ отличался высокой общественной активностью. Идут на заводе спортивные соревнования, мы — в числе первых; проводится смотр художественной самодеятельности — нас тоже нельзя не заметить. И Главный во всех этих мероприятиях участвовал на равных. Другой бы пыжился от сознания собственной важности, а наш — нет. В футбол играем — он потный, азартный, глаза горят. Гол забьёт — скачет, как пацан, от радости. В игре упорный, спасу нет, прёт напролом. А тут ведь всякое бывает, тут не

до субординации. Бывает, собьют нашего Юрия Николаевича с ног, он встанет, отряхнётся, поглядит на «обидчика», — чего, дескать, толкаешься, — и снова бежит за мячом, снова весь в игре».

«При всей внешней серьёзности, некоторые говорят, что даже суровости, Юрий Николаевич был душевным, заботливым человеком. Эти его качества распространялись не только на его родных, но и на тех, кто с ним работал, — вспоминает В. П. Обухов. — Он берёт людей. Ведь занят важнейшими делами, ответственность колоссальная, положение высокое. И при всём при этом переживает за каждого из нас. Захожу как-то к нему телеграммы подписать, а он мне: «Валерий, у тебя ведь полипы? Ты смотри осторожней, с этим шутить нельзя. Ты знаешь, вчера Королёв умер. Так у него что-то подобное было». Откуда он узнал про мою болезнь, ума не приложу. Но сам факт красноречивый».

«Весёлый, компанейский? Возможно, что и так. А мне почему-то врезалось в память странное чувство, которое я испытал однажды, — А. С. Малафеев до сих пор с волнением вспоминает об этом эпизоде. — Сейчас уж не упомяну, по какому поводу было торжество. Только после всех положенных здравиц начались песни. Я уже говорил, что Юрий Николаевич обладал хорошим голосом, любил оперетту. Как обычно, не солировал, но подпевал охотно. И в тот раз зазвучала ария из «Принцессы цирка». В ней ещё слова такие: «Снова туда, где море огней. Снова туда с тоскою моей... ». И вдруг я поймал себя на мысли, что так проникновенно, с такой щемящей грустью петь эту арию может только тот, кому хорошо знакомо чувство одиночества. Скажу честно, я был сам поражён этой мыслью. Юрий Николаевич приоткрылся для меня с совершенно другой стороны: сквозь внешнюю невозмутимость неожиданно пробила мягкая, ранимая душа».

Чем больше автору встречалось людей, знавших Ю. Н. Калачникова, чем больше эпизодов из жизни этого человека озвучивали они, тем ярче и выразительней становился его образ. Рассказчики, сами, быть может, не замечая, иногда приводили такие факты, которые никак не ложились в уже привычную характеристику Главного конструктора. Скажем, все в один голос отмечают его деликатность, даже мягкость. «Никогда не кричал, говорил негромко» — это ведь из их рассказов. И тут же они вспоминают ситуации, в которых Юрий Николаевич выглядит отнюдь не ангелом.

«Случилось это на полигоне в посёлке Красное под Свердловском. Мы тогда проводили большие контрольные испытания «Тюльпана». И надо же было такому случиться — отказала система боеукладки, — Г. А. Воронцов как будто снова переживает то время. — У себя в карьере мы в таких случаях обходились: заряжали вручную. Решили и здесь поступить так же. Планы БКИ никак нельзя было срывать.

Стрелять надо было 130-килограммовыми осколочно-фугасными минами в инертном снаряжении. Снарядив их зарядами, мы подняли три мины на крышу самохода. Одну положили на линию заряжания, а две другие — по бокам. После первой досылки одна из боковых мин должна была занять место досланной, а на её место надо было немедленно поднять с грунта очередную. Получался такой своеобразный конвейер, с помощью которого мы и надеялись сделать десять выстрелов за девять минут. Напомнив всем членам бригады очерёдность их действий, я дал команду на заряжание. И вот первая мина пошла в канал ствола. Прозвучала команда «Огонь!», и мы замерли в ожидании. Секунда шла за секундой, а орудие молчало. На стрельбах всякое бывает. В том числе и так называемый затяжной выстрел. Но и его не происходило. Тогда я велел вывести ствол в положение заряжания. Мы подошли к миномёту, и

конструктор И. В. Ячейкин принялся рассматривать капсульную втулку заряда. Следа от бойка на ней не было!

Такое могло произойти при неполном закрывании затвора, и мы решили повторить выстрел, уже учитывая это обстоятельство. То, что произошло затем, до сих пор стоит у меня перед глазами. Так как на линии заряжания уже лежала следующая мина, предназначенная для досылки, то механик и пустил её в дело. Оцепенев от ужаса, я смотрел на происходящее, не в силах что-либо предпринять. Ведь произошло двойное заряжание, и через несколько мгновений сокрушительный взрыв двойного порохового заряда уничтожит орудие. Да и людям не поздоровится. На наше счастье, механик успел-таки отключить систему досылки.

Всё хорошо, что хорошо кончается. Но для нас эта история по приезду на завод не завершилась. Выслушав доклад о наших «успехах», Юрий Николаевич Калачников так «тепло поблагодарил» нас за такую работу, что из его кабинета мы вышли мокрые от стыда. Когда требовалось, Главный умел найти «добрые» слова».

— Это точно, умел, — подтверждает В. П. Обухов. — Если здесь, на заводе, он, что называется, буферил, всё брал на себя, то на полигонах его поведение радикально менялось. Он был как сгусток напряжения. Не дай Бог, ты что-то сделал не так или не выполнил, что обязан был выполнить, вздрычку получишь такую, что мало не покажется. Жёстко он себя вёл в таких случаях. Требовал беспрекословного исполнения приказов. Если что-то нештатное происходило и начинался «мозговой штурм», он мгновенно отметал предложения, которые, по его мнению, не могли исправить ситуацию. На полигоне это был совершенно другой человек — властный, резкий, бескомпромиссный, — полная противоположность тому милейшему Юрию Николаевичу, каким его знали в стенах КБ.

Эта глава была уже почти закончена, когда раздался звонок из тульского ФГУП «ГНПП «Сплав».

«Меня зовут Анатолий Александрович Конюхов, — представился звонивший. — Работаю начальником отдела «Сплава». Слышал, что готовится книга о Юрии Николаевиче Калачникове, и решил поделиться собственными воспоминаниями о встречах с этим человеком.

В 1971 году после окончания Ленинградского военно-механического института (ЛВМИ) я был направлен в Тулу на предприятие Тулгосниигочмаш (ныне ФГУП «ГНПП «Сплав»), которое являлось головным по разработке реактивных систем залпового огня (РСЗО). Начало моей работы в качестве инженера-конструктора совпало с разработкой РСЗО «Ураган». Боевая и транспортно-заряжающая машины (БМ и ТЗМ) к этой системе разрабатывались тогда на Пермском машиностроительном заводе (ПМЗ) им. В. И. Ленина, (ныне ОАО «Мотовилихинские заводы») под руководством Главного конструктора Ю.Н. Калачникова.

Примерно через три месяца после приезда в Тулу я был направлен в первую командировку в Пермь для решения вопросов, связанных с изготовлением первых опытных образцов БМ и ТЗМ системы «Ураган». Прибыв на завод, я зашёл в приемную Главного конструктора, и попросил связать меня с сотрудниками конструкторского бюро для выполнения задания по служебной командировке. Каково же было моё удивление, когда секретарь доложила о моём прибытии Главному конструктору и попросила зайти к нему. Я впервые встречался с руководителем такого ранга, поэтому зашёл в кабинет с некоторой робостью.

Однако Юрий Николаевич встретил меня просто, поздоровался за руку, познакомился, поинтересовался, решил ли я проблему с проживанием (в те далёкие времена это была серьёзная проблема), а потом — целью моей командировки. Разговаривал он со мной так, что я не чувствовал разницы в должностном уровне (Главный конструктор и

простой инженер — молодой специалист). Внимательно выслушав вопросы, которые мне необходимо было решить, он пригласил к себе Юрия Андреевича Булаева (тогда заместителя главного конструктора по производству) и Алексея Ивановича Коптева (нач. КБ по разработке БМ). Мы вместе обсудили моё задание, и Юрий Николаевич попросил своих коллег помочь мне с решением всех вопросов. Когда наше совещание закончилось, Главный конструктор вызвал секретаря и поручил ему решить вопрос о моём проживании на время командировки. Кстати, с лёгкой руки Юрия Николаевича, я смог достаточно подробно познакомиться с конструкцией БМ и ТЗМ системы «Ураган», особенностями технологии, производственными мощностями и спецификой предприятия. Одновременно получил хороший урок по общению с руководителями различного ранга как конструкторского, так и производственного уровня. Удалось также реально познакомиться с большим и многогранным производственным хозяйством пермского завода, что очень помогло мне в дальнейшей работе на ФГУП «ГНПП «Сплав».

В дальнейшем в период до 1987 года при разработке РСЗО «Ураган», потом РСЗО «Смерч», я часто посещал ПМЗ и регулярно встречался с Юрием Николаевичем. Схема встреч оставалась прежней, как и в первый приезд, только встречались уже, как старые знакомые. И не только в служебной, но и в непроизводственной обстановке. В то время наши предприятия относились к разным Министерствам: наше — к Министерству машиностроения (ММ), а ПМЗ — к Министерству оборонной промышленности (МОП), поэтому иногда при решении текущих вопросов Юрию Николаевичу приходилось учитывать взаимоотношения этих ведомств. Иногда такие решения были вольно или невольно связаны с нанесением моральных травм представителям смежных предприятий. Юрий Николаевич это хорошо понимал и запоминал такие мо-

менты и спустя годы в неприветливой атмосфере вдруг вспоминал данный эпизод и говорил: «...А помнишь..., я был не прав, извини, но время было такое».

Из личных встреч хочу отметить два эпизода, которые, на мой взгляд, без комментариев характеризуют Юрия Николаевича, как человека.

Года через три после первого знакомства (в это время я жил в общежитии предприятия) я с группой молодых соратников по работе смотрел телевизор в красном уголке общежития, как неожиданно в комнату зашел Юрий Николаевич, поздоровался со всеми и заметил меня. Он сел рядом и заговорил со мной как с хорошим старым знакомым, чем очень удивил моих коллег. Потом он пригласил меня к себе в комнату, и мы долго разговаривали на производственные и общежитийские темы. Оказывается он приехал в командировку к нам на предприятие и поселился в комнате для гостей, которая находилась в общежитии.

В другой раз, находясь в очередной командировке на ПМЗ, я получил телефонное указание своего руководства срочно вылететь в Ленинград. Об этом доложили Юрию Николаевичу, и он поручил своим сотрудникам приобрести мне билет на самолёт (тогда это было сложно), выделил необходимую сумму денег на поездку и автомашину для доставки меня в аэропорт.

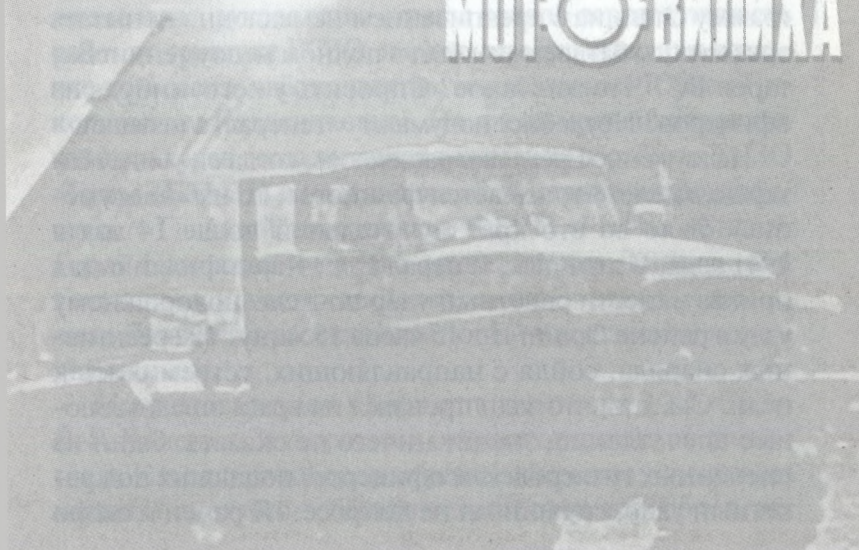
Последняя моя встреча с Юрием Николаевичем состоялась в апреле 1998 года. Я представлял ФГУП «ГНПП Сплав» на торжествах по поводу 70-летия Главного конструктора. Было много гостей со смежных предприятий, тем не менее, он встретил меня не только, как представителя головного предприятия, но и как доброго старого знакомого. Мы долго беседовали, вспоминали прошлое, он рассказал о своих планах на будущее. Его оптимизм, жизнерадостность вселяла уверенность в окружающих. Ну, а в октябре того же года я в числе его соратников по работе провожал Юрия Николаевича в последний путь, который он совер-

шал на лафете пушки, им же разработанной. Очень жалко, когда уходят из жизни такие люди, но таков окружающий наш мир. Память о хороших людях остается в памяти и сердцах живых. Вспоминая о Юрии Николаевиче Калачникове, я не могу не сказать слова благодарности всему коллективу, которым он руководил, за то, что они работали «не за страх, а за совесть», чтобы жила и крепла наша Россия».

Есть хорошая поговорка — «Человек — это поступок». И мы обычно судим о человеке по тому, как он поступает в тех или иных обстоятельствах. Во многом, правда, не во всём, такое суждение бывает справедливо. Тем не менее, тогда на свет появляются похожие друг на друга произведения, в которых герой — неприменный победитель, личность целеустремлённая и даже гениальная. Такому герою неведомы сомнения, он начисто лишён недостатков. Он смело преодолевает препятствия, щедро дарит свой талант потомкам и современникам. Он идеал, которому следует подражать. А ведь в жизни и в человеческом естестве тоже всё гораздо сложнее. Настолько сложнее, что народ придумал и другую поговорку — «Чужая душа — потёмки». И кто может сказать, что она меньше подходит к описанию личности Ю. Н. Калачникова, чем первая? Ведь наверняка и его жизнь была не без тревог. Наверняка и у него были минуты мучительной неуверенности. И ему, как каждому талантливому человеку, были присущи сомнения. Другое дело, что он находил в себе силы подниматься над переживаниями, выпрямляться в период неудач и вновь отдавать всю свою энергию, опыт и знания на службу стране. Это — главное. Что же касается противоречивости в оценках характера Ю. Н. Калачникова, то нет в них ничего необычного. Ведь живой человек перед нами. Просто человек среди людей.

МОЛНИИ НАД ПОЛИГОНОМ

МОТОВИЛИХА



МОЛНИИ НАД ПОЛИГОНОМ

История создания реактивных систем залпового огня берет своё начало задолго до Великой Отечественной войны. В 20-х годах прошлого века два энтузиаста ракетной техники, В. А. Артемьев и Н. И. Тихомиров, в маленькой мастерской на Тихвинской улице Москвы разработали и изготовили первую партию небольших ракет, приводимых в движение бездымным пироксилиновым порохом. С этого момента и началась биография русского чудо-оружия. В 1939 году полигонные испытания новой системы посетил К. Е. Ворошилов. И хотя оружие было ещё далеко от совершенства, нарком дал ему высокую оценку. Эта поддержка много значила для конструкторов. Они упорно работали над доводкой изделий, чтобы подготовить их к государственным испытаниям. Однако испытывать пришлось уже в боевой обстановке — началась война.

Когда в июле 1941 года заместитель командующего Западным фронтом генерал А. И. Ерёменко получил телеграмму Сталина с предписанием немедленно испытать эрэсовскую батарею, он был в полном недоумении. Батарея РС? Что это такое? Спросить у кого-нибудь из офицеров? Неудобно: подумают — генерал, а не знает.

Недоумение Ерёменко рассеялось, когда он увидел батарею в деле. Что касается фашистов, то их «недоумение» было во сто крат мучительней после 14 июля 1941 года. В этот день генерал Г. С. Кариофилли отдал приказ нанести ракетный удар по железнодорожному узлу в районе Орши. И в 15 часов 15 минут 122 реактивных снаряда, сойдя с направляющих, устремились к цели. Сказать, что залп произвёл на врага ошеломляющее впечатление, значит ничего не сказать. Один из пленённых гитлеровских офицеров, попавших под ракетный удар, спрашивал на допросе: «Я ранен и скоро

умру. Я уже никому не смогу передать ваших секретов. Но скажите мне — что это? Что это страшное, наваливающееся на нас с неба, как гнев Божий?..» «Я слышал о русских «Катюшах», — вторил ему второй гитлеровец, — но, только испытав весь этот ужас, понял, что нам с вами не совладать».

«Катюша», легендарный гвардейский миномёт БМ-13, стал родоначальником всех последующих поколений реактивных систем залпового огня, разработанных в нашей стране. Её снаряд, имея калибр 132 мм, летел более чем на восемь километров. За считанные секунды с направляющих сходили 16 ревуших ракет. Через несколько минут, нужных для перезарядки, снова залп. К концу войны Красная Армия имела достаточное количество этих установок. Силой своего огня они размягчали оборону противника. Но ещё сильнее был психологический эффект. Враг просто не знал, куда бежать из огненного котла, и часто бежал в расположение наших войск, лишь бы спастись.

— Да, это было страшное оружие. Именно тогда, в военные годы, руководство страны поняло перспективность работ по тематике РСЗО, и очень серьёзный вклад в создание этих систем внёс коллектив, возглавляемый Юрием Николаевичем Калачниковым. На плечи мотовилихинских конструкторов легла основная тяжесть по доработке РСЗО «Град» (БМ-21) и постановке её на серийное производство, — Главный конструктор ФГУП «ГНПП «Сплав» Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственных премий, академик Геннадий Алексеевич Денежкин рассказывает о той уже далёкой поре с увлечением.

Мы разговариваем в кабинете директора ЗАО «СКБ» В. Р. Хоменка. За широкими окнами открывается тёмная гладь Камы, правобережье реки, покрытое, насколько хватает глаз, густо-зелёным ковром сосновых боров, зо-

лотые маковки Верхне-Курьинской церкви. Мирная, спокойная картина.

Не оставляет ощущение, что сейчас откроется дверь, и появится ладно скроенный человек с копной вьющихся седоватых волос над высоким сократовским лбом. Он займёт место за столом и, обедая присутствующих внимательным взглядом, негромко спросит: «Ну что, продолжим?»...

— Делали «Град» довольно быстро, — говорит Г. А. Де-нежкин. — В конце мая 1960 года Совет Министров СССР принял Постановление № 578-236. Головником был назначен наш «Сплав», тогда — НИИ-147. Одним из основных разработчиков являлось СКБ-203 под руководством А. И. Яскина.

В конце 1961 года два опытных образца успешно прошли заводские испытания. В марте 1962-го — госиспытания. Ещё через год «Град» был принят на вооружение. А 7 ноября 1964 года он уже участвовал в параде на Красной площади. Серийное производство этой системы решено было поручить «Мотовилихе». Чтобы понять, насколько далеко ушёл «Град» от своей прародительницы «Катюши», скажу только, что стрелял он уже на двадцать с лишним километров, полный вес снаряда был 66 килограммов, а число направляющих достигло сорока.

Отвлечёмся ненадолго от разговора с Геннадием Алексеевичем и поговорим о том, как начиналось серийное производство БМ-21. Конструктор СКБ «Мотовилихи» Ф. В. Набоков отчётливо помнит те времена.

— Освоение БМ-21 шло трудно. Сказывалось несовершенство документации, предоставленной разработчиками. Одно дело — изготовить, так сказать, штучные экземпляры, когда мало считаются с трудозатратами, технологичностью изделия. Совершенно другое — внедрить машину в серию. Здесь приходится принимать во внимание буквально всё: возможности оборудования, методы производства,



На диораме. Слева направо: главный инженер завода М. П. Кривов, заместитель министра В. П. Финогенов. Ю. Н. Калачников — второй справа.



*Боевая машина БМ21
реактивной системы залпового огня «Град»*

даже квалификацию рабочих. При этом постоянно надо биться за снижение трудоёмкости. В общем, проблем заводу хватало, а уж конструкторам и технологам — тем более. За два года мы выдали около 25 000 извещений на изменения. Даже только этот факт свидетельствует, насколько сложной была задача. Подчас конструктору-серийщику хлопот достаётся больше, чем тому, кто, собственно говоря, считается создателем машины.

— Это действительно была очень непростая работа, — подтверждает Г. А. Денежкин. — Технологические и конструкторские службы завода предъявили огромное количество замечаний, которые были связаны с конструктивными недоработками машины. Но самое главное, как я считаю, — с теми технологическими решениями, которые надо было внедрять на «Мотовилихе». Надо учитывать, что здесь работали люди очень грамотные, но, вместе с тем, вынужденные считаться с возможностями предприятия. Их замечания были очень логичными. Но они вели к серьёзной переработке документации. А это всегда нервы, споры, взаимные претензии. Как раз в эту пору Ю. Н. Калачников и был назначен Главным конструктором. Ему и пришлось «разруливать» постоянно возникающие критические ситуации, на него и лёг основной груз ответственности перед правительством. Сегодня я должен сказать, что во многом благодаря его инженерному и чисто человеческому таланту, способности чётко координировать действия людей, занимавшихся этой работой, высочайшей квалификацией этих людей, завод успешно справился с задачей. В последующие годы предприятие выпускало достаточное количество боевых машин. Сначала они шли на вооружение Советской Армии, а потом и на экспорт. Почти полсотни стран закупили эту грозную технику.

Это был большой успех. Поэтому вполне понятно, что, когда возникла потребность в более мощной боевой маши-

не — РСЗО «Ураган», — разрабатывать её поручили Ю. Н. Калачникову.

Создание этой системы тоже не шло по гладкой дорожке. Хотя схема «ракета — боевая машина» была та же, что и на БМ-21, пришлось столкнуться с целым рядом технических вопросов, которые прежде никак не рассматривались при создании «Града». Совсем другим стал порядок схода, появилась система гидростопоров на время пуска. Ведь ракета «Урагана» в пять раз тяжелее градовской. При пуске возникали такие перегрузки, что шестерня подъёмного механизма попросту теряла зацепление, расходились с сектором. В результате — серьёзный сбой наводки. Немало было и других сложнейших технических проблем.

...Кабинет потихоньку заполнялся. К столу подсаживались люди, которых тема разговора волновала, трогала за живое. Подошли Р. Я. Шварёв, А. И. Коротков, другие конструкторы. И незаметно наша встреча превратилась в своеобразный вечер воспоминаний. И так же незаметно наступил момент, когда седые, много повидавшие на своём заводском веку мужчины, перебивая друг друга, смеясь и азартно споря, казалось, вновь превратились в молодых инженеров, какими они были 30—40 лет назад.

— А ты помнишь, как мы бодались с танкистами? — спрашивал один.

— Ещё бы! Мы им говорим, что ихний танк без нашей пушки — это нормальный трактор. А они нам отвечают: «На хрена нам ваша пушка? Она нам весь танк портит. Вот не было бы её, мы бы всё лучше сделали».

И снова общий хохот. Многажды лауреат, доктор, академик, Герой Труда Г. А. Денежкин тоже смеётся, как мальчишка, а потом объясняет: «Это у нас потому такая повышенная эмоциональная реакция, что это наша жизнь. Любое воспоминание будит дорогие для нас пе-

реживания». И вновь Геннадий Алексеевич возвращает аудиторию к основной теме. Странно, люди не говорят напрямую о Главном конструкторе Калачникове, они больше рассказывают о деле, которым они вместе с ним занимались. Но это дело выглядит настолько впечатляющим, что личность Юрия Николаевича обретает ещё большую значимость.

— «Ураган» — это целиком и полностью его заслуга. Вслушайтесь в имя этой системы. Оно очень точно отражает её мощь. Но чтобы эта мощь состоялась, от конструктора требовалось максимальное напряжение ума, весь его творческий потенциал, — Геннадий Алексеевич буквально на секунду останавливается, как бы подыскивая точную формулировку, а потом продолжает. — По понятным причинам я не могу подробно говорить, как и за счёт чего достигался тот или иной результат. Скажу только, что все сложнейшие задачи были решены блестяще, и «Ураган» лет на 10–12 опередил все подобные разработки, которые велись в мире. Только после того, как у нас появилась эта система, Запад спохватился. Но то, что там делалось, было лишь повторением того, что уже сделал Юрий Николаевич. И не всегда это повторение было удачным. Из этого следует, что Ю. Н. Калачников на долгие годы обеспечил приоритет Советского Союза в области обороны.

Отдавая должное вкладу Ю. Н. Калачникова, Г. А. Денежкин вовсе не льстил, не старался сказать приятные слова конструкторам «Мотовилихи». Да и сами они прекрасно понимали масштабность выполненной работы, её великую сложность. Вместе с тем в их словах звучало признание заслуг всех тех людей и организаций, которые были привлечены к созданию «Града», «Урагана», а впоследствии и «Смерча».

Кстати, во время той памятной встречи мы не раз возвращались к вопросу о том, что главнее — снаряд или орудие. Как уже упоминалось в этой книге, создание



Ю. Н. Калачников с коллегами.



*Боевая машина БМ 9П140
220-мм системы залпового огня «Ураган».*

любой пушки или РСЗО начинается с появления нового боеприпаса. Однако это вовсе не значит, что конструктор этого боеприпаса главнее того, кто делает пушку. Оба они скорее соавторы. И вовсе не факт, что создать оружие или боевую, транспортно-заряжающую машины проще. Кроме того, какими бы совершенными ни были снаряд и ракета, без орудия, без пусковой установки они не более чем болванки, пусть и напичканные самой уникальной электроникой и телеметрией. Да, мощность снаряда, характеристики его поражающих возможностей важны. Но разве менее важны живучесть орудия, его мобильность, способность чётко работать даже в экстремальных условиях? А экипаж надо защитить?

Всё это говорится для того, чтобы читатель ещё раз убедился, что современный научно-технический прогресс — результат коллективного труда, а совсем не озарений гениальных одиночек.

На склоне лет человеку свойственно мысленно перелистывать книгу собственной жизни, оценивать пройденный путь, определять основные его вехи. Наверное, и у Ю. Н. Калачникова бывали такие моменты. Сейчас уже не узнать, какие именно из своих достижений он считал самыми значимыми. Но теперь, немного познакомившись с этим человеком, мы вправе предположить, что те, которые тяжелее всего давались. А тяжелее всего была работа над системой, которая до сих пор не имеет равных себе в мире. Имеется в виду РСЗО «Смерч».

— А ведь, вроде, опыт был получен немалый, и для производственной базы «Мотовилихи» такая работа не была новинку, — А. И. Коротков до сих пор тесно связан с тематикой РСЗО и потому его рассказ убедителен и объективен. — На «Урагане» мы сумели добиться, чтобы в момент схода с направляющей ракета не меняла ни угла, ни ускорения. То есть не меняла курса. Столько, помню, маялись с этой проблемой, но всё-таки решили её.

Думали, что на «Смерче» она не возникнет. Не тут-то было! Орешек оказался ещё крепче. Машина давала дополнительное возмущение, и во время схода ракета получала как бы пинок под хвост. Какая тут может быть точность стрельбы!

Дадим несколько сравнительных характеристик. Если масса ракет «Урагана» составляла от 271 до 280,4 килограмма, а длина от 4,83 до 5,17 метра, то у «Смерча» они весили уже 800 килограммов при длине 7,6 метра. Нелишне упомянуть и такие данные: «Ураган» стрелял на 35 километров, а «Смерч» — на 70. Причём площадь, которую накрывал залп последнего, равнялась 60 гектарам. Одного этого достаточно, чтобы уяснить, что перед конструкторами стояла далеко не рядовая задача. Опирались на приобретённый опыт, конечно же, приходилось, но и он не всегда давал ответы на множество вопросов, возникавших в процессе работы.

— «Смерч» — это непревзойдённая разработка, — подключается к разговору Г. А. Денежкин. — Но трудностей, действительно, оказалось немало. Ведь все прежние РСЗО работали с вполне определёнными системами управления огнём. И эти системы всех устраивали. Но когда ты стреляешь на 70 километров, то они уже не годятся: снаряды падают на расстоянии два-три километра друг от друга, рассеивание колоссальное. А это уже не РСЗО, а так, средство для шумового эффекта. Поэтому было принято решение сделать так называемую упрощённую систему коррекции. То есть, добиться лучшей кучности и точности. Но выполнить такую работу тоже оказалось нелегко. Она потребовала новых решений не только для ракеты, но и для самой боевой машины. Например, мы долго мучались над тем, чтобы подать, очень узко, во вполне определённые границы напояжения. Столько времени убили, но всё-таки нашли вариант. Заслуга тут, несомненно, принадлежит всем Главным конструкторам, причастным к созданию «Смерча» —

А. Н. Ганичеву, Ю. Н. Калачникову, Л. С. Симоняну. К слову, название «упрощённая система коррекции» вовсе не свидетельствует о её простоте. Помните, наверное, что в то время наши организации были раскиданы по разным министерствам? Ю. Н. Калачников — в Минобороны у В. П. Финогенова, а мы с товарищем Симоняном — в Министерстве машиностроения у В. В. Бахирева. Когда встал вопрос о размещении серийного производства ракеты для «Смерча», Вячеслав Васильевич Бахирев попросил Ганичева показать, что это за упрощённая система. Мне довелось быть на коллегии, когда Бахирев об этом рассказывал. Представляете, говорит, пришёл ко мне Александр Никитич с двумя чемоданами и вывалил на стол кучу каких-то деталей. Глянул я на это добро и спрашиваю: «И это называется «упрощённая»? Где я это делать-то должен?».

Точно так же, думаю, отнеслись к запросам «Мотовилихи» и у Владимира Петровича Финогенова. А запросы, надо полагать, были немалыми. Потому что «Смерч» от других РСЗО отличался классически. В нём масса технических решений, которых нет нигде...

Чинность разговора как ветром сдуло. Похоже, Г. А. Денежкин опять разбудил эмоции собравшихся.

— Взять хотя бы механизм стыковки на направляющей...

— Вот-вот, только что хотел об этом сказать! Ну и накувыркались мы тогда, мужики, все вместе!

— 32 шттырька по 0,8 миллиметра...

— И каждый при движении ракеты должен войти в своё гнездо!

— И самое главное, чтобы загородить от следующего снаряда, чтобы не дул...

— А труба? С ней сколько было проблем? . .

— Да что там говорить! Весь Советский Союз работал.

— Погодите, коллеги, — берёт инициативу в свои руки Геннадий Алексеевич. — Мы с вами забыли сказать об одной важной вещи, о трудоёмкости. Ведь те разработки, которые

рождало ваше КБ во главе с Юрием Николаевичем, в обязательном порядке должны были быть подчинены технологии изготовления боевой машины «Смерча» да и всех других изделий. Нас ведь учили, что трудоёмкость — это святая святых, и мы обязаны конструкцию делать так, чтобы она была минимальной по трудоёмкости. А это значит — находить новые технологические решения. Ох, и драли нас за это дело раньше! И Юрию Николаевичу тоже доставалось.

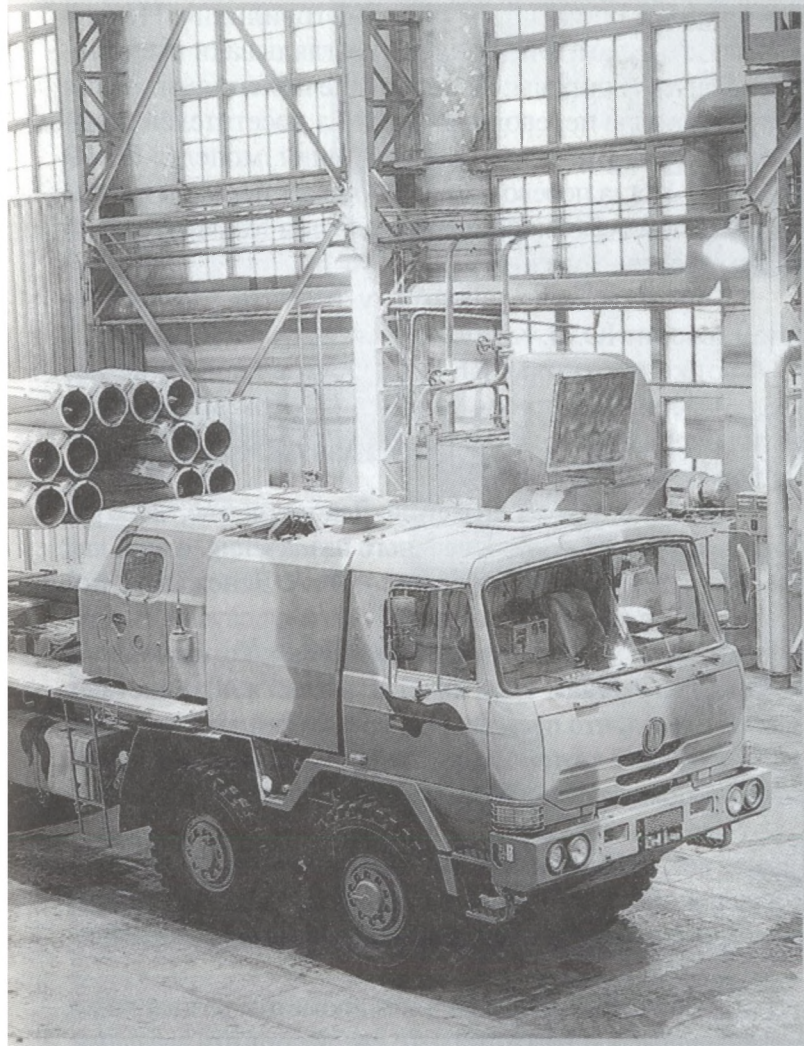
Здесь хотелось бы сделать небольшое отступление. Оно необходимо для понимания темы, которую мы пытаемся раскрыть. А тема широка. В ней соединены не только личность Главного конструктора, его работа, значимость этой работы для страны, но и самоощущение Юрия Николаевича, его собственная оценка дела, которому он посвятил всю жизнь. Нам известно, что он был человеком добрым, любящим сыном, мужем, отцом, дедом. Любил и свою работу, своих коллег, вообще атмосферу созидания, в которой жила страна в целом и «Мотовилиха» в частности. А ведь, если начистоту, то приходится признать, что весь свой талант, всю свою незаурядную натуру, всю энергию он затратил на создание машин, предназначенных для уничтожения. Пусть врагов, но всё-таки людей. Не сомневался ли он на склоне лет в правильности выбранного пути? Не жалел ли времени, затраченного на эту работу? Вот, скажем, академик Сахаров говорил, что после испытания бомбы на 50 мегатонн он стал другим человеком. Андрей Дмитриевич устрасился силы, которую он разбудил, и на предложение сделать бомбу вдвое большей мощности ответил отказом.

Роберт Оппенгеймер, которого считают отцом атомной бомбы, после успешного завершения «Манхеттенского проекта» тоже отошёл от дел.

Юлия Карпович, внучка Ю. Н. Калачникова, рассказывала о таком случае. Как-то на завод приехала немецкая



*Транспортно-заряжающая машина 9Т324
300-мм реактивной системы залпового огня «Смерч».*



*Боевая машина БМ 9А52
300-мм реактивной системы залпового огня «Смерч».*

делегация. После завершения деловых переговоров гостям решили показать музей «Мотовилихи». Немцы ходили по залам, внимательно разглядывали экспонаты, задавали вопросы, делились впечатлениями. Юлия Владимировна переводила. Один из посетителей дольше всех задержался у действующей модели РСЗО «Смерч». Когда переводчица подошла к нему, он произнёс: «Не понимаю, как можно гордиться тем, что создано такое страшное оружие».

— Я тогда не нашлась, что ему ответить, — с сожалением говорит Ю. В. Карпович.

А вот конструктор СКБ В. П. Обухов такие слова нашёл. Валерий Павлович, услышав об этом эпизоде, ответил очень просто: «Мы работали для того, чтобы нас не поработили».

— Сложную тему вы затронули. Действительно, наша работа связана с изделиями военного назначения, а они, как известно, не для прополки грядок, — Г. А. Денежкина, похоже, тоже не оставил равнодушным этот случай. — Как-то мне пришлось встретиться с человеком, который попал под залп «Урагана». Наш офицер, воевал в Афганистане. Так он сказал, что проклял нас, создателей этой машины. Немудрено: всё кругом гремит, всё взрывается, ты пока что жив, но каждую секунду можешь погибнуть. Страшно. Но я вот что вам скажу: пока живёт твоя страна, ты должен делать всё, чтобы она жила спокойно. Юрий Николаевич Калачников — один из тех, кто на протяжении многих лет обеспечивал этот покой. А теперь ответьте мне — правильным ли был его путь?

...Степь напоена прохладным ароматом разнотравья. Черное небо усыпано чистыми сверкающими звёздами. Ничто не нарушает тишины, ничто не предвещает грозы. И вдруг всё вокруг озаряется яркими всполохами, а тишину разрывает гром. Кажется, что туда, в непроглядную бездну Вселенной, вонзаются слепящие молнии. Их

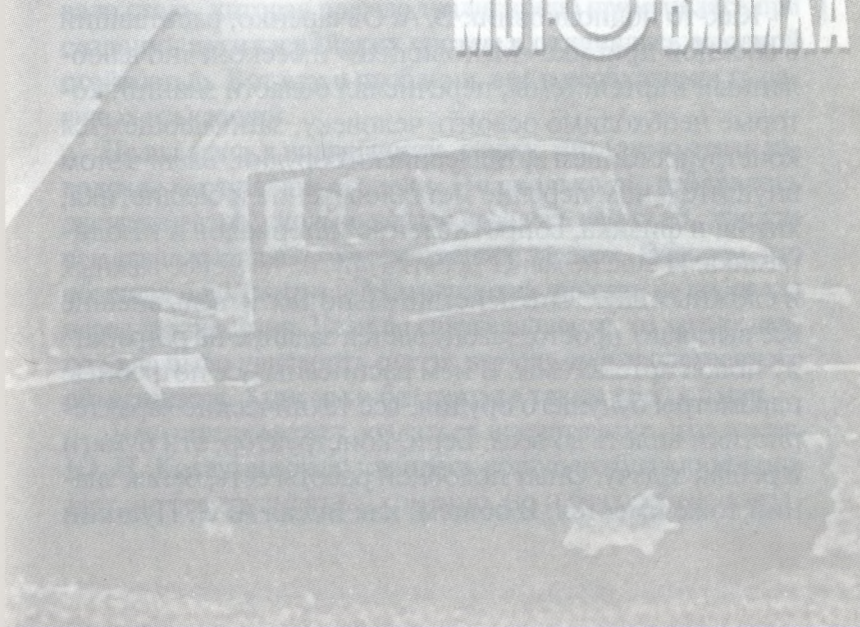


Молнии над полигоном.

полёт стремителен, их мощь ужасающа. Когда они проносятся над тобой, хочется вжаться в землю. Это работает «Смерч». Но проходит время, и мир опять погружается в тишину и покой. Ради того, чтобы на нашей земле росли цветы, смеялись женщины и дети, чтобы никому не пришлось в голову поднять на нас меч войны, и жил Юрий Николаевич Калачников. И работал тоже для этого.

НАСЛЕДСТВО

МОТОВИЛИХА



НАСЛЕДСТВО

Есть классическая формула Энгельса: «Если у общества появляется техническая потребность, она продвигает науку вперёд больше, чем десяток университетов».

Другой великий учёный — Пьер Кюри — говорил: «Я принадлежу к числу тех, которые считают, что все новые открытия в конечном счёте приносят человечеству больше пользы, чем вреда».

Обе эти фразы вполне применимы к нашему герою. Вряд ли кто будет отрицать, что работа академика РАРАН Ю. Н. Калачникова отвечала потребностям страны и её народа. Не подлежит сомнению и то, что работу свою он делал лучше, чем многие его коллеги в мире. Об этом свидетельствует тот факт, что значительное число его разработок до сих пор остаются непревзойденными.

Что же касается новых открытий, то и артиллерия, и ракетостроение дают такой простор для научных изысканий, каким другая сфера умственной деятельности редко может похвалиться.

Как-то подполковник В. А. Овчаренко, работавший в военной приёмке «Мотовилихи» и бесконечно влюбленный в артсистемы, перечислял области знаний, которые необходимо освоить человеку, занимающемуся конструированием артиллерийских орудий. Были в этом внушительном перечне металловедение и баллистика, химия и физика, сопротивление материалов и газодинамика. И ещё не менее десятка других не менее важных и сложных наук. Это действительно так. А ведь внешне всё выглядит просто: заводу даётся задание на разработку новой артсистемы. В нём расписаны все потребные параметры будущего орудия, все технические характеристики вплоть до веса. Бери, конструктор, эти бумаги и решай задачу. Опыт подобной работы есть, багаж знаний тоже имеется. В общем, как писал А. С. Пушкин

(фамилия-то какая!): «С надеждой, верою весёлой иди на всё, не унывай; вперёд!..»

— Ага, дело нехитрое — «бери и решай». Но обычно, как только начинается процесс этого решения, сразу же выплывает множество проблем, — Р. Я. Шварёв, вся инженерная биография которого связана со ствольной артиллерией, никак не согласен с таким упрощённым представлением. — В середине 70-х годов получили мы задание на модернизацию 125-мм орудия 2А46М1 для танка Т-84. Мощная пушка. Её снаряд должен был пробивать полуметровую броню под углом в 30 градусов. Достичь такого эффекта можно было за счёт увеличения силы порохового заряда, что, в свою очередь, давало увеличение давления в стволе, а значит и скорости снаряда на его срезе. Расчётчики выдали такие цифры: давление должно быть не менее шести тысяч атмосфер, а пороха требовалось около тринадцати литров. Всё бы хорошо, но сгорание такого количества пороха давало температуру порядка трёх тысяч градусов. Металл ствола не выдерживал такого адского огня, местами его поверхность буквально выжигалась. А ведь мы использовали сталь, которая прежде традиционно применялась при создании артиллерийских систем и отличалась высокой стойкостью. Вот вам и проблема, вот и необходимость научных изысканий.

Не вдаваясь в подробности, скажу, что такую сталь заводские металлурги создали. Но сколько потребовалось экспериментов, сколько неудач довелось испытать, прежде чем завод выполнил государственное задание. Впрочем, это обычная наша жизнь. «Мотовилиха» никогда не пасовала перед трудностями. Если по справедливости, то заводу давно надо было присвоить статус научно-производственного объединения. Хотя мы и без статуса таким всегда были.

У читателя может создаться впечатление, что жизнь Ю. Н. Калачникова сложилась довольно благополучно. Нет, не без трудностей, конечно, но и без особых потря-

сений. И читатель будет отчасти прав. Но только лишь отчасти. Самая тяжёлая пора в судьбе Юрия Николаевича пришлась на начало 90-х годов. Ему, посвятившему себя служению Родине, горько было видеть, как рушится то, ради чего он трудился.

Чтобы показать это время, обратимся к историческому очерку «Заводу — быть!», опубликованному в апрельском номере журнала «Родина» за 2005 год. Вот строки из этого очерка:

«...Реформы начала 1990-х прошли по ОАО «Мотовилихинские заводы» тяжёлым катком. Потеряв 90 процентов своих объёмов — государство отказалось финансировать оборонный заказ, — завод практически упал на колени. Все 17 километров автомобильных дорог предприятия были забиты военной техникой, которая в одночасье оказалась никому не нужна. Среди этих изделий были и машины, предназначенные для экспорта. Их песочно-камуфляжная окраска под цвет пустыни ярко выделялась среди защитных цветов орудий для собственной армии. Казалось, всё! Флагман индустрии Западного Урала, гордость и слава державы Российской закончил свою героическую биографию».

Трудно представить, какие муки терзали сердце Главного конструктора, когда он проходил к своему КБ мимо этого огромного ряда грозных машин. С болью осознавал Юрий Николаевич собственную беспомощность перед беспощадной действительностью. Даже в прежние годы, когда по воле одного человека мигом были свёрнуты работы по артсистемам, в душе Калачникова жила надежда на благоразумие власти, на то, что осознает она собственные ошибки. Тогда ему было всё-таки легче: ракетостроение оказалось делом захватывающим, и он всецело отдал ему талант и энергию. Теперь же обстоятельства повернулись таким образом, что государству не стало нужно НИЧЕГО!



Гладкоствольные танковые пушки 2А46М1.



«Вена», наследница «Ноны».

Он не хотел мириться с этими мыслями. Не хотел и не умел жить по принципу «Всё на продажу!». Человек мудрый, он, конечно, не мог не понимать, что реформы давно назрели. Но вместе с тем никак не соглашался с тем, как они проводились. Ведь на его глазах теряла могущество великая страна.

«Я глубоко сожалею, что новейшие из наших изделий, например, установки залпового огня «Смерч», мы были вынуждены продавать богатеньким странам Ближнего Востока, хотя в российских Вооружённых Силах подобных — единицы, — говорил Юрий Николаевич в одном из своих интервью накануне семидесятилетия. — Такова была цена сохранения производства. А его необходимо сохранить. Тем более что имеются перспективные конструкторские разработки. Значит, появятся более современные боевые машины, высокоточное мощное оружие. В принципе, любое оружие бесчеловечно, но крепить оборону России — наш гражданский долг».

Корреспондент не преминул спросить Главного конструктора о том, что он думает по поводу своего юбилея.

«Не часто доводилось мне встречать дни рождения дома, в кругу семьи, друзей, — ответил Юрий Николаевич. — Чаще это было в командировках. Особенно запомнился день рождения в 1961 году. Тогда, 11 апреля, на государственном полигоне Капустин Яр проходил испытания ракетный комплекс «Ладога» типа «земля-земля» — надёжный, точный. (Потом эта новинка вошла в комплекс разработок Сергея Павловича Королёва). Мы очень радовались удачному запуску. Но ещё большую радость ощутили на следующий день: с соседнего Байконура стартовал в космос Юрий Гагарин. Вот это был подарок всем землянам! Гагарин первым увидел и понял, сколь мал наш голубой и, вроде бы, огромный земной шар. Подарить бы его в целости и сохранности будущему без войн — вот, вероятно, моё са-

мое сокровенное желание. За него я и впрямь готов осушить бокал».

Ю. Н. Калачников ушёл со своего поста в 1995 году. Несколько лет после этого он был советником генерального директора ОАО «Мотовилихинские заводы». Но и на этой своей должности продолжал живо интересоваться работами СКБ. Да и как иначе? Он уже настолько сросся с заводом, настолько родным ощущал его, что не мыслил себя вне его стен. И, хотя одолевала болезнь, хотя каждый шаг давался с трудом и болью, он каждое утро шёл к проходным предприятия.

Подводя итог жизни большого человека, принято перечислять самые значимые его деяния. Список изделий, которые были разработаны под руководством Главного конструктора Ю. Н. Калачникова и приняты на вооружение, мы поместим в конце книги. А сейчас приведём отрывок из одного документа:

«С момента создания опытного конструкторского отдела СКБ разработан и внедрен в серийное производство ряд изделий (комплексов): «Тюльпан» (1971 г.), «Ураган» (1975 г.), «Гиацинт-Б» (1978 г.), «Гиацинт-С» (1978 г.), «Нона-С» (1981 г.) и других. Изделия, созданные под руководством Ю. Н. Калачникова, удостоены Ленинской и четырёх Государственных премий СССР.

Создан большой задел для разработки новых специзделий, который отражён в 150 работах, в том числе, в 30 авторских свидетельствах на изобретения, ряде научных статей и более чем в 100 научно-технических отчётах».

Этот документ — характеристика, выданная Ю. Н. Калачникову в 1993 году для предоставления в ВАК. Мы уже говорили, что тогда ему присвоена учёная степень доктора технических наук.

Жизнь этого выдающегося конструктора и замечательного человека оборвалась 4 октября 1998 года. Ненадолго пережил Юрий Николаевич свой семидесятилетний

юбилей. Не довелось ему увидеть продолжение дела, которому он честно служил и в возрождение которого верил, несмотря ни на что.

Он скончался в тяжёлую для России годину. Вот что писал о том периоде новейшей российской истории соратник Главного конструктора И. И. Дзыгивский:

«Даже беглый анализ перспектив развития отечественной артиллерии не вызывает оптимизма. Последние три-четыре года, несмотря на бодрые заявления нашего правительства о поддержке науки, стали периодом развала научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро, оборонных заводов.

Нами уже потеряны целые направления перспективных разработок. Ещё несколько лет таких «реформ», и, даже при возобновлении достаточного финансирования, потребуется немало времени для восстановления порушенного.

В этих условиях коллектив СКБ продолжает плодотворно трудиться, прилагая все усилия для сохранения творческого потенциала. Так, в плане конверсии нами разработан и внедрён в производство ряд изделий для нефтедобывающей промышленности. В качестве примера можно привести принципиально новую конструкцию гидрофицированного привода штангового насоса, получившего положительную оценку эксплуатирующих организаций, 25-тонный автомобильный кран и другие изделия. Но что касается «оборонки», то с этим дело обстоит не так радужно.

Ещё есть время и возможности многое поправить. Для этого нужна обоснованная, обеспеченная достаточными средствами государственная программа, предусматривающая оптимальный и стабильный уровень военных заказов».

Кто знает, если бы Юрию Николаевичу было суждено прожить ещё несколько лет, то завод, возможно, быстрее бы выбрался из тупика, в который его загнали «реформаторы». Ведь мысль — это не что-то эфемерное. Она всегда является началом действий. А блестящих



*Дорожные машины, мощные краны
сегодня «наступают» на оборонную продукцию.*

мыслей, творческих идей и перспективных планов. Главному конструктору Калачникову было не занимать. Всё это он оставил нам.

Наследство бывает разным. Для кого-то особо вожделенными являются пухлые банковские счета. У других верхом мечты является удобный коттедж где-нибудь в Швейцарских Альпах. Третьи спят и видят, как на них свалится счастье в виде фамильных бриллиантов. Эти дары судьбы, бесспорно, приятны. Но их стоимость всё-таки меркнет перед ценностью наследства другого рода. К такому наследству нельзя подходить с меркантильными мерками, ибо оно — в людях и в их способностях созидать. Именно такое наследство и оставил Юрий Николаевич Калачников. Коллектив, созданный им, инженерно-конструкторская школа «Мотовилихи», которую он сформировал, продолжают жить и работать на благо России.

Жизнь, и верно, очень похожа на зебру: чёрная, мрачная полоса безысходности всегда сменяется белой, дающей надежду. Из пучин безвременья, из долговых пропастей старейший завод Западного Урала начал выбираться в начале нового XXI века. Тогда, в 2002 году, на завод пришла инвестиционно-финансовая группа «Русь», которая поставила перед собой задачу возродить «Мотовилиху», сделать производство экономически эффективным, сохранив при этом славные традиции прошлого. Тогда же на предприятии появилась новая команда управленцев, остро чувствующих время и способных находить выход из сложнейших кризисных ситуаций. С тех пор прошло всего пять лет. Но какими же непростыми были эти годы!

— Никто не будет вкладывать средства в заведомо проигрышное дело. А ведь тогда, в начале 2000-х годов, «Мотовилиха» именно так и выглядела: огромные долги по зарплате, банковские кредиты, безразличное отношение государства к некогда сильному, надёжному предприятию, —

говорит генеральный конструктор ОАО «МЗ», директор ЗАО «СКБ» В. Р. Хоменок. — По счастью, новые акционеры оказались людьми дальновидными. Они сумели оценить возможности завода, его интеллектуальный потенциал. Но для того, чтобы пробудить всё это к действию, нужен был человек особого склада. Он должен был обладать качествами незаурядного менеджера: решительностью, аналитическими способностями, умением выстраивать экономическую и кадровую политику. Вот тогда и прозвучало имя Ивана Михайловича Костина. Лучшего кандидата на пост генерального директора «Мотовилихи» трудно было сыскать. Ведь это именно он смог дать вторую жизнь автомобильному гиганту в Набережных Челнах — КАМАЗу. Правда, теперь перед ним стояла задача ещё более сложная. Ведь производство на ОАО «МЗ» было диверсифицировано в значительно большей степени, чем на автозаводе.

Для того, чтобы сдвинуть воз тяжелейших проблем, нужен был мощный локомотив. Таким локомотивом стал металлургический комплекс холдинга — завод «Камасталь». И здесь надо отдать должное настойчивости и твёрдости позиции генерального директора, его тактическому чутью. И. М. Костин отстаивал программу первоочередного развития металлургического направления. Он ясно видел, что только так можно получить возможности для реанимирования других предприятий акционерного общества. Сегодня мы наблюдаем результаты этой политики: «Камасталь» — основной наполнитель бюджета холдинга, у неё надёжные перспективы, понятная и реальная стратегия развития. А прибыльная работа металлургического дивизиона позволила вплотную заняться гражданским машиностроением, «нефтянкой». Результат налицо: мы видим, что и здесь идёт рост объёмов производства.

А теперь о наследстве Ю. Н. Калачникова. Мне кажется, что И. М. Костин всегда помнил о нём. Просто в первые годы своего директорства чувствовал, что пока не время





*Групповой снимок коллектива СКБ на праздновании 60-летия
С. Н. Дернова (первый ряд, шестой справа). Ю. Н. Калачников
рядом с юбиляром (сентябрь 1971 г.).*

заниматься военной тематикой. Однако и тогда он поддерживал деятельность СКБ, интересовался его разработками. Скажу больше: когда холдинг занимался оптимизацией кадров, в СКБ не было уволено ни одного конструктора. Даже если человек достигал пенсионного возраста, никто его не «выдавливал» из коллектива. И в этом бережном отношении генерального директора к уникальному интеллектуальному потенциалу «Мотовилихи» явственно прослеживается его гражданская позиция, его характер государственника.

А ведь он мог бы поступить совсем по-другому. Например, закрыть военное направление, сосредоточившись лишь на тех производствах, которые давали наиболее быструю отдачу. Тем более, что у государства все эти годы не было внятной позиции в области вооружений. Иван Михайлович на такой шаг не пошёл. И, благодаря этому, СКБ сегодня имеет очень перспективный кадровый состав. К нам пришло много молодых инженеров, которые в совершенстве владеют компьютерной техникой, прекрасно ориентируются в методах автоматизированного проектирования. Имея такие кадры, мы смогли провести работу, которую с полным основанием можно считать крупным прорывом — создание комплексной системы технической подготовки производства. Даже по меркам России это серьёзное достижение.

На сегодня мы остаёмся сильнейшим и, пожалуй, единственным в стране артиллерийским КБ, способным производить практически с нуля новейшие опытные машины с проведением их государственных испытаний и дальнейшей постановкой этих систем на производство.

Несмотря на то, что прошедшее пятилетие никак лёгким для «Мотовилихи» не назовёшь, проведена глубокая модернизация изделий 2С9 («Нона-С»), 2С9-1 в части оснащения ее ИСО и ОВК, модернизирована машина БМ-21. Наш завод — один из немногих, кто в эти годы участвовал в государственных испытаниях изделия «Вена» — дальнейшего развития «Ноны», детища Ю. Н. Калачникова.

Сейчас выстраивается продуктовая линейка военного направления, которая оптимальна для производства, будет приносить максимальный доход заводу и удовлетворять потребности государства. Не буду скрывать, СКБ ни на один день не прекращало работы по созданию новейших образцов вооружений. Занимаемся мы этим и сегодня.

Юрий Николаевич Калачников оставил богатое наследство, которое лежит в основе наших дальнейших работ. Но ведь не менее важно, в чьи руки это наследство попало: можно было бы и растратить его. В связи с этим, думаю, роль И. М. Костина в сохранении и приумножении его трудно переоценима».

Сегодня можно сказать, что ОАО «Мотовилихинские заводы» — стабильно развивающийся холдинг. Нефтяники Западной Сибири, ближнего и дальнего зарубежья хорошо знают продукцию с маркой ОАО «МЗ». Экскаваторы-планировщики и коммунальные машины трудятся в самых разных уголках нашей огромной страны. На смену 25-тонным автокранам мотовилихинские конструкторы разработали 30-ти и 35-тонные машины. И по-прежнему незыблемым остаётся авторитет завода-ветерана как изготовителя и создателя уникальной военной техники. На крупнейших мировых салонах вооружений продукция «Мотовилихи» непременно привлекает самое пристальное внимание специалистов. Наследство Главного конструктора Юрия Николаевича Калачникова продолжает служить России.

**Образцы артиллерийских орудий и реактивных систем залпового огня,
разработанных под руководством Главного конструктора
завода им. В. И. Ленина и ОАО «Мотовилихинские заводы»
Калачникова Юрия Николаевича в период 1965-1995 гг.**

№ пп	Наименование образцов	Руководитель КБ	Начало работ	Серийное пр-во	Оценка
1	240-мм самоходный миномёт 2С4 «Тюльпан» (арт. часть 2Б8)	С. Н. Дернов	1966 г.	1971 г.	Государственная премия (1971 г.). Лауреаты: Ю. Н. Калачников, Ю. Н. Головкин
2	152-мм буксируемая пушка 2А36 «Гиацинт-Б» 152-мм самоходная пушка 2С5 «Гиацинт-С» (арт. часть 2А37)	С. Н. Дернов	1970 г.	1978 г.	Государственная премия (1977 г.). Лауреаты: А. В. Курапов, А. З. Левин, А. З. Гайнуллин
3	120-мм самоходное артиллерийское орудие 2С9 «Нона-С» (арт. часть 2А51)	Р. Я. Шварёв	1976 г.	1981 г.	Государственная премия (1981 г.). Лауреаты: Р. Я. Шварёв, А. Ю. Пиотровский
4	120-мм самоходное артиллерийское орудие 2С9-1 «Свиристелка» (арт. часть 2А51)	А. Ю. Пиотровский	1981 г.	1988 г.	

5	120-мм буксируемое орудие 2Б16 «Нона-К»	Ю. Н. Головкин	1981 г.	1986 г.	
6	120-мм самоходное орудие 2С23 «Нона-СВК» (арт. часть 2А60)	А. Ю. Пиотровский	1985 г.	1990 г.	
7	а) Боевая машина БМ 9П140 220-мм реактивной системы залпового огня «Ураган» б) Транспортно-заряжающая машина 9Т452 реактивной системы залпового огня «Ураган»	А. И. Коптев Л. Ф. Фалалеев М. М. Шаймарданов	1969 г.	1975 г.	Государственная премия (1975 г.). Лауреаты: В. Г. Логинов, М. П. Кривов
8	а) Боевая машина БМ 9А52 и её модернизация БМ 9А52-2 300-мм реактивной системы залпового огня «Смерч» б) Транспортно-заряжающая машина 9Т234 и её модернизация 9Т234-2 300-мм реактивной системы залпового огня «Смерч»	В. Н. Плаксин А. И. Коротков П. В. Стерлягов И. И. Дзыгивский М. М. Шаймарданов	1978 г.	1986 г.	Ленинская премия (1987 г.). Лауреат Ю. Н. Калачников
9	125-мм гладкоствольная танковая пушка 2А46М1	Н. В. Робозёров	1974 г.	1981 г.	

Любая биографическая книга немыслима без живых воспоминаний. Особенно ценными при сборе материала становятся свидетельства людей, лично знавших героя повествования, работавших с ним бок о бок, наблюдавших его в самых различных ситуациях, в том числе и житейских.

Огромная благодарность тем, кто помогал в подготовке этой работы:

*Б. И. Буднику,
Ю. А. Булаеву,
Г. А. Воронцову,
Г. А. Денежкину,
Ю. В. Карпович,
А. А. Конюхову,
А. И. Короткову,
М. П. Кривову,
А. С. Малафееву,
А. А. Меркушеву,
С. Н. Мухаметшину,
Ф. В. Набокову,
В. П. Обухову,
А. Ю. Пиотровскому,
Л. И. Силингу,
В. Р. Хоменку,
В. А. Черешневу,
Р. Я. Шварёву.*

Особая признательность руководителям ОАО «Мотовилихинские заводы», изыскавшим возможности для финансирования этого издания, —

*И. М. Костину,
А. А. Антипову,
Ю. А. Лядову,
Е. А. Карповой,
П. В. Кравченко.*

Автор.

ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора	6
Предназначение	7
Лёд и пламень	23
Выше только звёзды	38
Формула Калачникова	47
Точка отсчёта	55
Однолюб	77
Как расцветал «гиацинт»	87
От «гиацинта» до «ноны»	95
Человек среди людей	111
Молнии над полигоном	123
Наследство	141

В. Н. Кадочников
Молнии над полигоном

Вёрстка – В. Е. Городов

Фото – из архива музея истории ОАО «Мотовилихинские заводы»,
из личных архивов сотрудников завода, архива семьи Калачниковых.

Издатель – ИП А. В. Горев.

Кадочников В. Н.

Молнии над полигоном.– Пермь: ИП А. В. Горев, 2008.– 160 с., ил.

Отпечатано в ООО «Издательский дом «Типография купца Тарасова»,
618400, Пермский край, г. Березники, ул. Ленина, 47, офис 118,
тел./факс: (34 24) 26-72-88. E-mail: nabor@tarasov.beresniki.ru

Подписано в печать 09.07.2008 г.
Формат 60х84 $\frac{1}{16}$. Бумага ВХИ.
Гарнитура «Newton». Печать офсетная.
Усл. печ. л. 8,4. Тираж 500 экз.
Заказ № 2734.



МОТОВИЛИХА

