



П. А. Тюрин

## ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ 100-ММ ПОЛЕВОЙ ПУШКИ БС-3<sup>1</sup>

В разгар Великой Отечественной Войны 1941-1945 годов, придавая большое значение артиллерии, Правительство своим постановлением в конце 1942 г. организовало Центральное Артиллерийское Конструкторское Бюро (ЦАКБ) и назначило его Начальником и Главным Конструктором Василия Гавриловича Грабина.

До этого Главный Конструктор Грабин был уже известен, пушки его конструкции сражались на фронтах войны. Это танковые пушки Ф-34, ЗИС-5, дивизионные пушки Ф-22, Ф-22УСВ, ЗИС-3 и противотанковая ЗИС-2, созданные в КБ завода № 92 (г. Горький).

ЦАКБ расположилось под Москвой на территории опытного производства Завода имени М. И. Калинина (завод № 8), эвакуированного в Свердловск. Здания, цеха были целыми, но не было производственного оборудования, не было тепла в помещениях, так как котельная была демонтирована и не функционировала.

Конструкторский коллектив вновь образованного КБ был создан в основном из конструкторов КБ завода № 92 (коллектив главного конструктора В.Г. Грабина). Потом в ЦАКБ влились конструкторы заводов № 221, 232, Металлического, находившиеся в эвакуации на Юргинском машиностроительном заводе № 75 НКВ.

В начале 1943 года ЦАКБ смогло начать проектные работы. К этому времени конструкторы сумели своими силами отремонтировать инженерный корпус и дать тепло печами-временками, расставить оборудование, привезенное из Горького.

Уже весной 1943 года конструкторы ЦАКБ разработали танковую пушку 85-мм калибра для модернизированного танка Т-34-85. Эта пушка под индексом ЗИС-С-53 была принята на вооружение. В это же время ЦАКБ

приступило к разработке новой противотанковой пушки 100-мм калибра с большой начальной скоростью тяжелого бронебойного снаряда, способного пробивать любую броню немецких танков прямым выстрелом с большого расстояния.

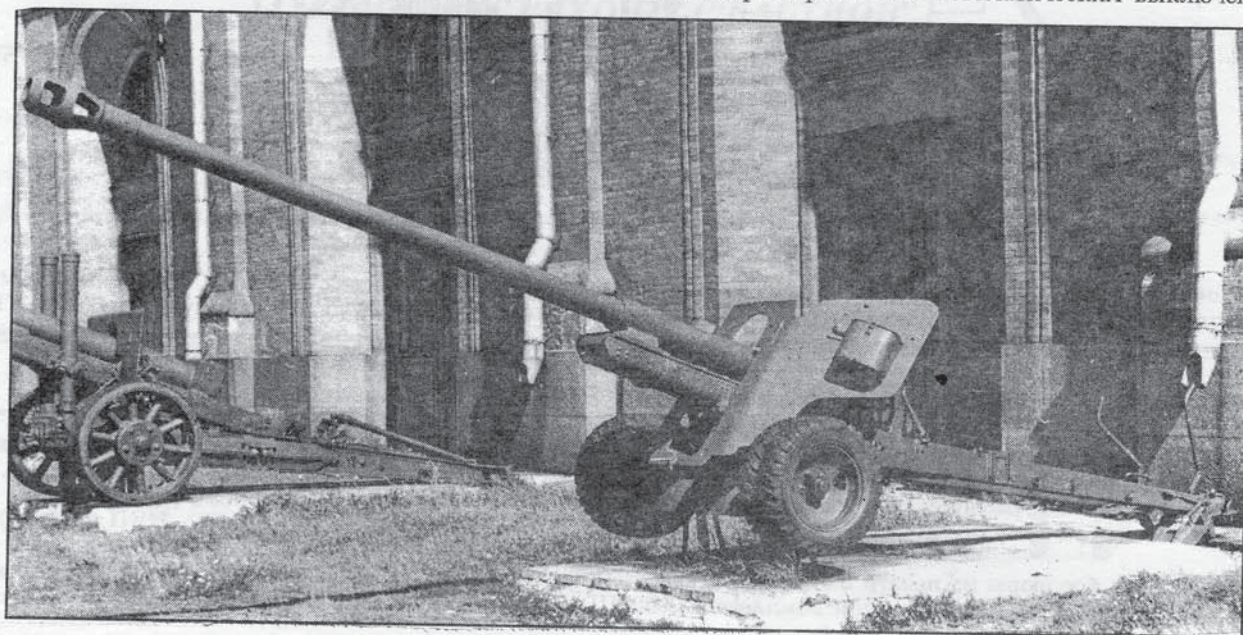
Разработка велась на основании постановления ГКО от 15 апреля 1943 года № 3187 об усилении противотанковой обороны. Наркомату вооружения предписывалось к 25 апреля представить в ГАУ соображения по созданию новой корпусной пушки на базе баллистики 107-мм корпусной пушки М-60 100-мм универсальной морской пушки Б-34, с приданием качества противотанковой.

Выбор калибра 100-мм определился не сразу. В полевой артиллерии уже был калибр 107-мм, но для мощной противотанковой пушки была нужна большая начальная скорость и производство стволов под такую баллистику требовало создания новой оснастки и оборудования. Поэтому за основу была взята баллистика 100-мм морской универсальной пушки Б-34, которая находилась в изготовлении на заводе "Большевик" в Ленинграде, а вариант с баллистикой М-60 был отвергнут. Вся оснастка оставалась на заводе и не была эвакуирована, к тому же к пушке имелся готовый боезапас, и обрабатывать новый не было необходимости.

Компоновку новой пушки главный конструктор В.Г. Грабин поручил А.Е. Хворостину, проявившему себя в проектировании дивизионной пушки ЗИС-3.

За основу помимо баллистики принимались проверенные решения по унифицированному затвору и полуавтоматике, а также пневматическое уравновешивание качающейся части; раздвижные станины коробчатого типа, сваренные из легированной стали; торсионное поддрессирование с автоматическим выключением

<sup>1</sup> В опытной отработке - тяжелая полевая пушка С-3



100-мм полевая пушка БС-3 в Артиллерийском музее

при боевом положении; оптический прицел для стрельбы прямой наводкой и многие новые конструктивные и технологические приемы с широким применением сварки, литья из легированной стали, штамповки деталей для обеспечения производства пушек большой серией.

Одновременно с разработкой чертежей 100-мм пушки был разработан вариант использования лафета для наложения 122-мм ствола с баллистикой корпусной пушки А-19, находившейся в серийном производстве на Мотовилихинском заводе № 172 им. Молотова в Перми. Ввиду явно недостаточной прочности лафета, сразу было принято решение упрочнить станины, лобовую коробку и подрессоривание.

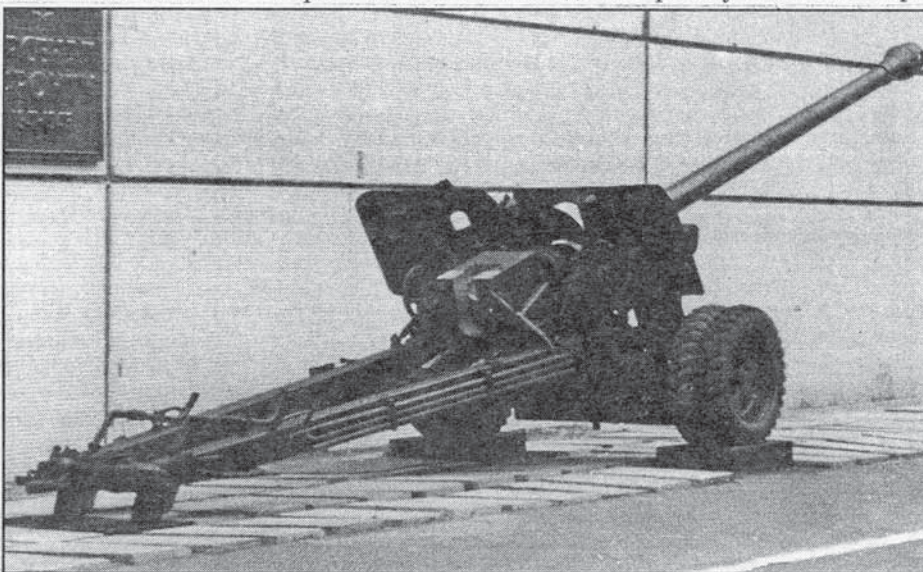
Несмотря на эти добавления, общий вид пушки по компоновке остался прежним.

Это решение не было обосновано и вызывало большие сомнения в необходимости иметь такой запасной вариант. К тому же надо было иметь в виду, что применение калибра 122-мм требовало отдельного заряжания. Создать универсальный патрон при весе снаряда 25 кг с металлической гильзой, допустимый по весу для ручного заряжания не представлялось возможным.

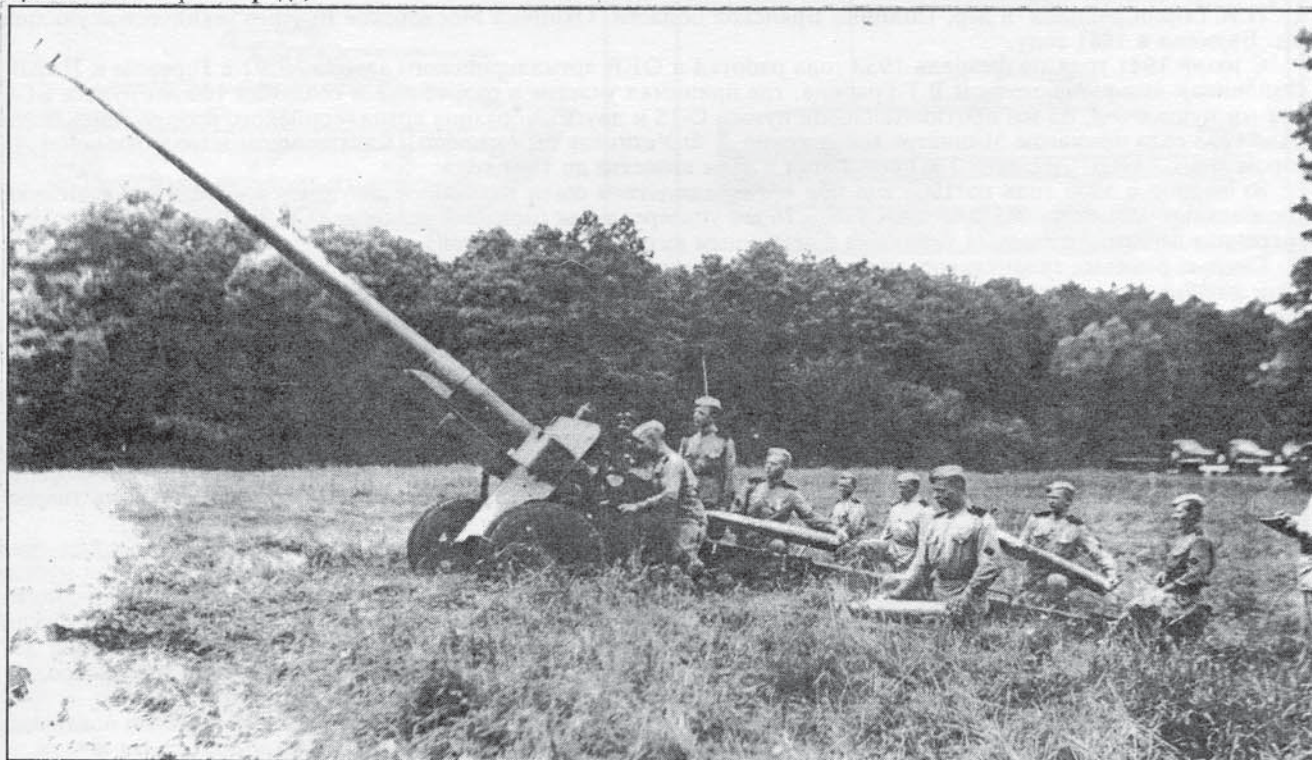
В апреле 1943 года рабочие чертежи опытных образцов 100-мм пушки С-3 и 122-мм пушки С-4 были подготовлены и направлены в Пермь на Мотовилихинский завод. Изготовление опытных образцов на серийном заводе было делом сложным, станки непрерывно были заняты изготовлением основных деталей орудий А-19 и МЛ-20, однако опытные образцы С-3 и С-4 к сентябрю 1943 года были изготовлены и отправлены в Подлипки, в ЦАКБ (конструкторский надзор вел П.А.Тюрин - ред.).

Дальнейшая отработка и испытания 100-мм пушки С-3 проходили в напряженном темпе на Софринском полигоне. Еще до окончания испытаний и доработки чертежей на серию руководством страны было принято решение о начале серийного производства пушек С-3 в Ленинграде на заводе "Большевик" т.к. связь города со страной, нарушенная блокадой, к этому времени была восстановлена и завод был обеспечен электроэнергией. Завод "Большевик" работал не с полной нагрузкой, часть оборудования была вывезена вглубь страны, но для изготовления труб стволов вся оснастка была. Новое задание означало возможность возрождения завода после блокады и было встречено руководством и работниками завода с огромным интересом и энтузиазмом.

В марте 1944 года первая батарея из четырех орудий С-3 была отстреляна на Ржевском полигоне, а с 15 апреля по 2 мая 1944 года по приказу Главного Мар-



100-мм пушка БС-3 на территории ПО "Арсенал"



100-мм пушка БС-3 в боевом положении

## Артиллерийское вооружение

шала артиллерии Н.Н. Воронова в Гороховецком учебном артиллерийском лагере состоялись войсковые испытания батареи пушек опытной серии. Они предусматривали натурные стрельбы по трофейной технике: тяжелому танку "Тигр" и самоходному орудию "Фердинанд". На них были получены следующие результаты: броневой снаряд с дистанции 2000 м пробивал лобовую броню, а с дистанции 1300 м он же под углом встречи 60 градусов - бортовую броню "Тигра". Серийный выпуск пушек начат на заводе "Большевик" в мае 1944 года (до конца года изготовлено 275 пушек), позже к нему был подключен завод "Арсенал" (Ленинград). При подготовке к серийному производству пушка С-3 была доработана специалистами завода "Большевик" и ЦАКБ, в результате она получила обозначение БС-3.

"Боевое крещение" новые пушки получили в боях у озера Балатон, применялись они и при взятии Берлина.

Иначе сложилась судьба 122-мм пушки С-4. Опытный образец С-4 дорабатывался в ЦАКБ, был готов к стрельбам только в 1944 году и проходил заводские испытания на полигоне в Гороховце (в них принимал участие автор статьи - ред.), подвергался доработкам из-за поломок и в целях дополнительного усиления конструкций верхнего и нижнего лафетов, дульного тормоза. Доработанные чертежи были переданы на завод "Большевик" для изготовления опытной батареи из четырех орудий, которые проходили войсковые испытания, но по их результатам рекомендаций на изготовление и принятие на вооружение не поступило. Отработка велась достаточно долго, Великая Отечественная Война окончилась, и явной потребности в таких пушках не было. Дальнейшую судьбу батареи вел инженер ЦАКБ В.М. Филиппов, доведя все испытания до положительных результатов. Он не знал, что продолжал работы по

пушке, никому не нужной уже в самом начале ее рождения. О причинах разработки 122-мм пушки С-4 можно узнать из опубликованного в 1993 году в журнале "Техника - Молодежи" интервью В.Г. Грабина, состоявшемся в 1970 году. В нем он вспоминал: "Во время войны много было споров, какую пушку надо проектировать - 100-мм или 122-мм? Мы настаивали на 100-мм потому, что 122-мм была, конечно, неверным решением. На нем настаивал Воронов (командующий артиллерией Красной Армии - ред.) И вот на совещании товарищ Сталин спрашивает: "Товарищ Грабин, почему вы считаете, что надо делать 100-мм пушку?" Я поднимаюсь и говорю: "Потому что и потому-то". Товарищ Сталин спрашивает у всех: "Есть к Грабину вопросы и замечания?" Все молчат. Тогда он опять спрашивает: "Товарищ Грабин, почему вы считаете, что надо делать 100-мм пушку? Я опять отвечаю: "Потому что и потому-то". И так он спрашивал до пяти раз. Потом, обратившись ко всем, сказал: "Вы слышали, что товарищ Грабин говорил? Вот так и надо делать." Потом повернулся ко мне: "Ну, а 122-мм пушку вы смогли бы сделать?" Я говорю: "Товарищ Сталин, считаю, что это неверное решение, не нужна она..." - "А сделать могли бы?" - "Могли бы, конечно." - "Ну, вот вы ее и сделайте для товарища Воронова". Сделали мы и 122-мм пушку для сравнения, но она, конечно, в производство не пошла..."

Пушка БС-3 была принята на вооружение постановлением ГКО № 5822 в мае 1944 года под необычным наименованием "100-мм полевая пушка образца 1944 года", т. к. по калибру она занимала промежуточное положение между противотанковым и дивизионными пушками, состоявшими на вооружении (45 - 76-мм) с одной стороны, и корпусными пушками, с другой (калибр пушек М-60 и образца 1910-1930 гг. составлял 107-мм, пушки А-19 - 122-мм).

### К 80-летию со дня рождения

#### **ТЮРИН ПЕТР АЛЕКСАНДРОВИЧ**

25 июня 1997 года исполнилось 80 лет Петру Александровичу Тюрину, бывшему главному конструктору КБ "Арсенал" им. М.В. Фрунзе.

П.А.Тюрин родился в дер. Полпино Брянской области. Окончил Московское Высшее техническое училище им. Баумана в 1941 году.

С июля 1941 года по февраль 1953 года работал в ОКБ артиллерийского завода № 92 в Горьком и ЦАКБ в Подлипках под руководством В.Г.Грабина, где принимал участие в разработке и создании 100-мм пушки БС-3, 122-мм пушки С-4, 85-мм противотанковой пушки С-15 и других образцов артиллерийского вооружения. В феврале 1953 года приказом Министра вооружения Д.Ф.Устинова был назначен начальником и главным конструктором ЦКБ-7 (КБ "Арсенал") и проработал в этом качестве до 1981 года.

За период с 1953 года по 1966 год под его руководством были созданы и запущены в серию автоматические корабельные установки ЗИФ-67 (АК-726 - 76 мм универсальная башенная установка) и ЗИФ-72 (АК-725 - 57 мм спаренная зенитная башенная установка с ленточным питанием из бункеров).

Смелые решения талантливого конструктора и организатора нашли воплощение в разработках палубных морских зенитных автоматических артиллерийских установок, корабельных пусковых установок для зенитных ракет и комплексов помех ЗИФ-101, ЗИФ-102, ЗИФ-121 и ЗИФ-122, поставленных на серию и принятых на вооружение. С конца 50-х годов при участии Петра Александровича продолжались работы по первым отечественным твердотопливным стратегическим ракетам, в частности, в ЦКБ-7 разрабатывался комплекс для ВМФ - Д-6.

В 60-е годы под его руководством были созданы подвижный ракетный комплекс с твердотопливными баллистическими ракетами 8К96 (1964 г. - РТ-15) и ракета для стационарного шахтного ракетного комплекса 8К98 (1-ый пуск в феврале 1966 г. - РТ-2) и ее модификации - 8К98П.

Дальнейшая деятельность П.А.Тюрина, как руководителя крупного коллектива, была направлена на создание первого в России комплекса ракетного оружия для подводных лодок с баллистическими ракетами на твердом топливе ЗМ17 (РСМ-45).

Петр Александрович является автором ряда ценных идей по определению и разработке основных конструкторских направлений и технологических решений в оборонной промышленности и является соавтором многих внедренных изобретений. За разработку и внедрение в серийное производство новых образцов техники вооружения в 1968 году П.А.Тюрину было присвоено звание лауреата Государственной премии СССР, он награжден Орденом Трудового Красного Знамени. После выхода на пенсию Петр Александрович продолжил свою деятельность в качестве бережного хранителя традиций и реликвий российских оружейников, работая в народном музее производственного объединения "Арсенал", публикуя свои воспоминания в газетах и журналах.

Коллективы сборника "Невский бастион", КБ "Арсенал", ЦНИИ им. акад. А.Н.Крылова сердечно поздравляют Петра Александровича Тюрина с юбилеем и желают ему крепкого здоровья, счастья и долгих лет жизни.