**Неповторимая «Катюша»**

Традиционно в канун всенародного Дня Победы наша газета публикует материалы о наиболее значимых отечественных образцах оружия и боевой техники, внесших весомый вклад в разгром врага. Сегодняшний наш рассказ не совсем обычный. О легендарной «катюше» - боевой машине реактивной артиллерии – кажется, известно все. О создании и применении БМ-13 написаны книги, сняты фильмы. Тем не менее в тени остался такой небезынтересный вопрос: Почему немецким оружейным конструкторам так и не удалось воспроизвести подобное по мощи и эффективности супероружие?

**Оружие Победы**

Если бы гитлеровские оракулы повнимательнее всматривались в знаки судьбы, то наверняка 14 июля 1941 года стало бы для них знаковым днем. Именно тогда в районе железнодорожного узла Орша и переправы через реку Оршица советскими войсками впервые были применены боевые машины БМ-13, получившие в армейской среде ласковое название «катюша». Результат двух залпов по скоплению сил противника стал ошеломляющим для врага. Потери немцев попали под графу «недопустимые».

Вот выдержки из директивы войскам гитлеровского высшего военного командования: «Русские имеют автоматическую многоствольную огнеметную пушку... Выстрел производится электричеством... Во время выстрела образуется дым...» Очевидная беспомощность формулировок свидетельствовала о полной неосведомленности немецкого генералитета относительно устройства и технических характеристик нового советского оружия - реактивного миномета.

Ярким примером эффективности гвардейских минометных частей, а их основу составляли «катюши», могут служить строки из воспоминаний маршала Жукова: «Реактивные снаряды своими действиями производили сплошное опустошение. Я смотрел районы, по которым велся обстрел, и увидел полное уничтожение оборонительных сооружений...»

Немцы разработали специальный план захвата нового советского оружия и боеприпасов к нему. Поздней осенью 1941 года им удалось это сделать. «Плененный» миномет был действительно «многоствольным» и выстреливал 16 реактивных мин. Его огневая мощь в несколько раз превосходила по эффективности миномет, стоявший на вооружении фашистской армии. Гитлеровским командованием было принято решение о создании равноценного оружия.

Немцы не сразу поняли, что захваченный ими советский миномет - это поистине уникальное явление, открывающее новую страницу в развитии артиллерии, эру реактивных систем залпового огня (РСЗО).

Надо отдать должное его создателям - ученым, инженерам, техникам и рабочим московского Реактивного научно-исследовательского института (РНИИ) и смежных предприятий: В. Аборенкову, В. Артемьеву, В. Бессонову, В. Галковскому, И. Гвай, И. Клейменову, А. Костикову, Г. Лангемаку, В. Лужину, А. Тихомирову, Л. Шварцу, Д. Шитову.

Главным отличием БМ-13 от аналогичного немецкого вооружения была необычайно смелая и неожиданная концепция: минометчики могли относительно неточными реактивными минами надежно поражать все цели заданного квадрата. Это достигалось именно благодаря залповому характеру огня, так как каждая точка обстреливаемой местности обязательно попадала в зону поражения какого-нибудь из снарядов. Немецкие конструкторы, осознав блистательное «ноу-хау» советских инженеров, решили воспроизвести если и не в виде копии, то с использованием главных технических идей.

Скопировать «катюшу» как боевую машину было в принципе возможно. Непреодолимые трудности начались при попытке сконструировать, отработать и наладить массовое производство аналогичных реактивных снарядов. Оказалось, что немецкие пороха не могут сгорать в камере двигателя реактивного снаряда столь же стабильно и устойчиво, как советские. Спроектированные немцами аналоги советских боеприпасов вели себя непредсказуемо: либо вяло сходили с направляющих, чтобы тут же упасть на землю, либо с бешеной скоростью начинали полет и взрывались в воздухе от чрезмерного повышения давления внутри камеры. Исправно долетали до цели считанные единицы.

Дело оказалось в том, что для эффективных нитроглицериновых порохов, которые применялись в снарядах «катюши», наши химики добились разброса значений так называемой теплоты взрывчатого превращения не выше 40 условных единиц, а чем меньше величина разброса, тем стабильнее горит порох. Аналогичные же немецкие пороха имели разброс этого параметра даже в одной партии выше 100 единиц. Это и приводило к нестабильной работе двигателей реактивных снарядов.

Немцы не знали, что боеприпасы для «катюши» были плодом более чем десятилетней деятельности РНИИ и нескольких крупных советских исследовательских коллективов, куда вошли лучшие советские пороховых заводов выдающиеся советские химики А. Бакаев, Д. Гальперин, В. Карькина, Г. Коновалова, Б. Пашков, А. Спориус, Б. Фомин, Ф. Хритинин и многие другие. Они не только разработали сложнейшие рецептуры ракетных порохов, но и отыскали простые и эффективные способы их массового, непрерывного и дешевого производства.

В то время, когда на советских заводах по готовым чертежам небывалыми темпами развертывалось и буквально ежедневно наращивалось производство гвардейских реактивных минометов и снарядов к ним, немцам только еще предстояло вести исследовательские и проектные работы по РСЗО. Но на это история им времени уже не отпустила.