



Артиллерия — самый важный род войск.  
Артиллерия — бог современной войны.  
*Из выступления И.В. Сталина 5 мая 1941 г.  
перед выпускниками военных академий РККА в Кремле*

## ОТ АВТОРА

Артиллерия уже пять столетий называется богом войны. Она была решающей силой в Первой мировой и оставалась таковой во Второй мировой войне. Несмотря на резкое увеличение боевых возможностей танков и авиации, без массивной артиллерийской поддержки ни танковые войска, ни авиация не могли решить ни одной достаточно серьезной задачи.

Увы, послевоенные лавры были неравномерно распределены между родами войск. Эмоции возобладали над опытом войны, и ее главными героями стали летчики и танкисты. Подавляющее большинство военных мемуаров и научных исследований посвящены именно танковым войскам и авиации, а артиллерия скромно осталась в тени. К сожалению, после войны все военные архивы в СССР, включая трофейные документы, были засекречены. Кстати, и до сих пор большая часть военных архивов, связанных с артиллерией, так и не открыта.

В советский период участники боев не могли говорить правду в своих мемуарах. Я уж не говорю о том, что большинство военных мемуаров в 1950—1980-х гг. писали не участники войны, а литоработчики, имевшие об артиллерии весьма смутные представления.

Все вышесказанное крайне затруднило автору написание этой книги. Добавим еще жесткий лимит по объему издания и необходимость популярного изложения. Мне пришлось выкинуть несколько глав о боевом применении советской и германской самоходной артиллерии, главы «Оборона Одессы», «Горная артиллерия» и другие. В случае благосклонного отношения читателей к этой монографии надеюсь их опубликовать позднее.

Рассказ о двух грандиозных артиллерийских сражениях Великой Отечественной войны — битве за Ленинград и Севастополь — читатель найдет в моей отдельной монографии «Время больших пушек. Битва за Ленинград и Севастополь».

## Раздел I

# БЛЕСК И НИЩЕТА СОВЕТСКОГО БОГА ВОЙНЫ

### Глава 1

#### ПРОТИВОТАНКОВАЯ АРТИЛЛЕРИЯ

В последние два десятилетия у нас выпущено несколько десятков более или менее достоверных изданий, где приведены сравнения отечественных танков и самолетов с германскими, накануне 22 июня 1941 г. увы, по артиллерии такие справочники отсутствуют. Есть, правда, несколько изданий Министерства обороны еще советского периода, где приведены сравнительные таблицы тактико-технических характеристик (ТТХ) наших и германских орудий, из которых авторы делают вывод о полном превосходстве к началу войны советской артиллерии над германской.

Увы, это не совсем так, и, чтобы понять причины поражения 1941 г., нам придется разобраться с состоянием артиллерии обеих сторон к 22 июня 1941 г.

Проще всего делать сравнение с противотанковой артиллерией. По своим ТТХ состоявшие на вооружении германские и советские противотанковые пушки были примерно одинаковы.

Согласно Версальскому договору, Германии было запрещено создавать противотанковые пушки. Тем не менее уже в 1926 г. фирма «Рейнметалл» создала первый опытный образец 3,7-см противотанковой пушки обр. 26. От 37-мм противотанковой пушки обр. 18 новая пушка отличалась лучшей баллистикой. У пушки обр. 18 снаряд весил 0,46 кг и имел начальную скорость 506 м/с, а у пушки обр. 26 эти цифры составляли 0,68 кг и 762 м/с. На дистанции до 800 м новая пушка могла пробить броню любого танка с противоположной броней.

Дистанция 800 м являлась предельной табличной дальностью стрельбы для бронебойного снаряда. Баллистическая дальность стрельбы им была в 8—9 раз больше, но стрелять на дистанцию более 800 м по танкам было безнадежно из-за большого рассеивания снарядов.

Говоря о бронепробиваемости снарядов противотанковых пушек, нужно сделать небольшое лирическое отступление, дабы не подвергнуться критике педантичных читателей, которые могут найти иные данные. И дело тут не только в том, что автор выбирал наиболее достоверные источники. Бронепробиваемость в отличие от баллистических данных орудия — понятие довольно относительное. В некоторых официальных источниках, как, например, в «Таблицах стрельбы», бронепробиваемость рассчитывалась теоретически по формуле Жакоб де Марра и другим. Причем в нашей армии данные по бронепробиваемости постоянно завышались по указанию начальства, автор нашел это в архивах в данных для различных противотанковых пушек от 45-мм обр. 1932 г. до 85-мм Д-48. Но даже если таблицы честно составлены по результатам стрельб, то и здесь бронепробиваемость существенно зависит от качества конкретной партии бронебойных снарядов и испытываемой брони. Не менее важен критерий бронепробиваемости. Так, можно считать, что снарядом данная броня пробивается, если она пробита 60% снарядов, а 40% снарядов застряли в броне или рикошетировали, а можно этот критерий поднять до 90%. Тогда получится совершенно иная таблица бронепробиваемости.

3,7-см пушка обр. 26 имела вид классической противотанковой пушки. В отличие от пушек обр. 18 с однобрусным лафетом она имела раздвижные трубчатые станины, обеспечивавшие больший угол горизонтального обстрела. Однако новая пушка была рассчитана в основном на конную тягу — ее ход был с деревянными колесами и не имел подрессоривания.

Естественно, что испытания и производство запрещенных Версальским договором 3,7-см пушек проводились фирмой «Рейнметалл» в глубокой тайне. Между тем в конце 1920-х гг. по Германии всюду рыскали контрольные комиссии западных союзников, проверявшие выполнение немцами кабальных условий Версальского договора. Надо ли говорить, что лучшим местом проведения полномасштабных испытаний и массовой эксплуатации пушки была территория, неподконтрольная союзным комиссиям. Лучшим местом испытаний первых германских танков и самолетов с конца 1920-х гг. стала территория СССР. Там же решила испытывать свои орудия и фирма «Рейнметалл».

Руководство фирмы «Рейнметалл» с ведома и содействия германского правительства и командования рейхсвера созда-

ло в начале 1930-х гг. подставную фирму — общество с ограниченной ответственностью «Бюро для технических работ и исследований»<sup>1</sup>, а сокращенно «Бютаст», то есть берлинский филиал черноморской конторы «Рога и копыта».

6 августа 1930 г. начальник Государственного Орудийно-оружейно-пулеметного объединения товарищ Будняк и руководитель фирмы «Бютаст» господин Гуго Фрейзенштейн заключили в Берлине договор о технической помощи.

Фирма «Бютаст» обязалась оказать техническую помощь в организации производства в СССР шести артсистем:

- 1) 7,62-см зенитной пушки;
- 2) 15,2-см миномета;
- 3) 3,7-см противотанковой пушки;
- 4) 2-см автомата;
- 5) 15,2-см гаубицы;
- 6) 3,7-см автоматической зенитной пушки.

Все эти орудия были созданы фирмой «Рейнметалл».

По условиям договора СССР выплачивал фирме 1 125 000 американских долларов, заметим, огромную сумму. В договоре были специальные статьи, согласно которым СССР не должен был оглашать ни условий сделки, ни данных германских орудий, а Германия соответственно не должна разглашать сведения о советских артиллерийских заводах. Замечу, что обе стороны молчат до сих пор. Автору же удалось случайно обнаружить это соглашение в Архиве экономики имени Плеханова<sup>2</sup>.

Фирма «Бютаст» поставила в СССР двенадцать 3,7-см противотанковых пушек общей стоимостью 25 тысяч долларов, а также комплекты деталей и полуфабрикатов на несколько артсистем и полную технологическую документацию. Любопытная деталь — 3,7-см пушки поставлялись в СССР с горизонтальным клиновым затвором с четверть-автоматикой. У таких орудий после выстрела затвор заряжающий открывал вручную, а после досылки гильзы затвор закрывался автоматически. У орудий с полуавтоматикой отпирание и запираение затвора производится автоматически, но подача снаряда — вручную. И наконец, у автоматических орудий подача снаряда производится автоматически и функции расчета сводятся к наведению орудия на цель.

Фирма «Бютаст» обязалась после изготовления в СССР первых 100 серийных 3,7-см пушек заменить затвор с четверть-автоматикой на полуавтоматический. Однако своего обещания не

выполнила, и все 3,7-см противотанковые пушки фирмы «Рейн-металл» до конца своего производства в 1942 г. имели затвор с четверть-автоматикой.

Изготовление 3,7-см противотанковых пушек фирмы «Рейн-металл» было начато в 1931 г. на заводе № 8 в подмосковной деревне Подлипки, где пушка получила заводской индекс 1К. Приказом Реввоенсовета от 13 февраля 1931 г. пушка была принята на вооружение под наименованием «37-мм противотанковая пушка обр. 1930 г.».

Выстрелы советской и германской пушек были полностью взаимозаменяемы.

Однако калибр 37 мм не устроил советское руководство, которое желало увеличить бронепробиваемость пушки, особенно на больших дистанциях, и сделать пушку универсальной — имеющей качества противотанковой и батальонной пушек. 37-мм осколочный снаряд оказался очень слаб, поэтому желательно было иметь тяжелый 45-мм осколочный снаряд. Так появились наши 45-мм противотанковые и танковые пушки. Советские конструкторы после длительных доработок ввели в 1933—1934 гг. полуавтоматический затвор для 45-мм противотанковых и танковых пушек.

В Германии в 1935—1936 гг. 3,7-см пушка фирмы «Рейнметалл» также прошла модернизацию, которая в основном коснулась колесного хода пушки. Так, деревянные колеса заменили металлическими с резиновыми шинами и ввели поддрессоривание. Модернизированная пушка получила название 3,7-см Pak 35/36.

Замечу, что и модернизированная пушка обр. 35/36 в конце мая 1937 г. была доставлена на завод № 8 в Подлипки. Интересно, что в секретной документации на пушки она именовалась «37-мм пушка ОД», то есть «особой доставки». Так наше руководство засекретило свои сделки с Германией даже от средних и высших командиров РККА. На базе 3,7-см пушки Pak 35/36 был модернизирован лафет советской 45-мм противотанковой пушки 53К. 24 апреля 1938 г. 53К была принята на вооружение РККА под названием «45-мм противотанковая пушка обр. 1937 г.», а 6 июня 1938 г. ее передали в валовое производство.

3,7-см пушка Pak 35/36 отлично зарекомендовала себя в боевых действиях в Испании в 1936—1939 гг. На любых реальных дистанциях она легко пробивала броню всех республиканских танков, включая советские БТ и Т-26.

С начала 1930-х гг. в СССР тысячами производились легкие танки с противопульной броней типа БТ, Т-26, Т-37 и т. д. Заместитель наркома обороны по вооружению М.Н. Тухачевский делал ставку на борьбу «с классово-неоднородным противником», то есть с частями, в которых пролетарский элемент, сочувствующий Красной Армии, преобладал над выходцами из буржуазной среды. Армады советских легких танков должны были наводить ужас на «классово-неоднородного противника». Испанская война поколебала, а Советско-финляндская война и 1941 год окончательно похоронили иллюзии советского руководства о «классово-неоднородном противнике».

Проанализировав причины потерь советских танков в Испании, наше руководство приняло решение о создании тяжелых и средних танков с толстой противоснарядной броней. А руководство вермахта, наоборот, почило на лаврах войны в Испании и к 1939 г. считало 3,7-см Pak 35/36 вполне современным оружием, способным бороться с любыми танками вероятного противника.

К 1 сентября 1939 г., то есть к началу Второй мировой войны, вермахт располагал 11 200 пушками 3,7-см Pak 35/36 и 12,98 млн выстрелов к ним (Среди этих пушек было незначительное количество неподдрессоренных систем с деревянными колесами, изготовленных до 1936 г.).

Наиболее боеспособные пехотные дивизии вермахта именовались дивизиями первой волны, к 1 мая 1940 г. насчитывалось 35 таких дивизий. В каждой дивизии первой волны имелось три пехотных полка, в каждом из которых была одна рота противотанковых пушек — двенадцать 3,7-см Pak 35/36. Кроме того, в дивизии был эскадрон тяжелых орудий с тремя 3,7-см Pak 35/36 и противотанковый артиллерийский дивизион (с марта 1940 г. — истребительно-противотанковый артиллерийский дивизион) с тремя ротами по двенадцать 3,7-см Pak 35/36 в каждой. Итого в пехотной дивизии первой волны имелось 75 противотанковых пушек калибра 3,7 см.

В четырех моторизованных дивизиях (они имели двухполковой состав) было по 48 противотанковых пушек 3,7-см Pak 35/36, а в кавалерийской дивизии имелись 24 такие пушки.

До 22 июня 1941 г. 3,7-см противотанковые пушки обр. 35/36 действовали достаточно эффективно на всех театрах военных действий. К 1 апреля 1940 г. в войсках находилось 12 830 таких пушек. Неприятным сюрпризом оказалось то, что снаря-

ды 3,7-см пушек почти не пробивали средние французские танки S-35 «Сомуа», имевшие броню 35—45 мм, причем большая часть брони была наклонной.

Однако танков «Сомуа» у французов было немного, по разным данным, от 430 до 500, применялись они тактически безграмотно и имели ряд конструктивных недостатков, одним из которых было наличие всего одного члена экипажа (командира) в башне. Так что бои с французскими частями, оснащенными танками «Сомуа», не привели к большим потерям для немцев.

Немцы сделали некоторые выводы из встречи с танками «Сомуа» и начали ускоренное проектирование 5-см противотанковых пушек, а также разработку подкалиберных и кумулятивных снарядов, но по-прежнему считали 3,7-см противотанковые пушки эффективным средством для борьбы с танками. 3,7-см пушка обр. 35/36 продолжала оставаться основной противотанковой пушкой как в частях, так и в производстве.

После начала войны в 1939 г. было изготовлено 1229 3,7-см пушек обр. 35/36, в 1940 г. — 2713, в 1941 г. — 1365, в 1942 г. — 32, и на этом их производство закончилось.

К 1 июня 1941 г. вермахт располагал 14 459 3,7-см пушками обр. 35/36.

К началу Великой Отечественной войны на учете Главного артиллерийского управления (ГАУ) РККА состояло 14 791 противотанковых пушек калибра 45-мм, из которых 1038 требовали «мастерского ремонта».

Для развертывания артиллерии по штатам военного времени требовалось 11 460 противотанковых пушек, то есть обеспеченность по исправным орудиям составляла 120%.

Из имевшихся 14 791 45-мм противотанковой пушки 7682 пушки были обр. 1932 г. (заводской индекс 19К), а 7255 — обр. 1937 г. (заводской индекс 53К)<sup>3</sup>. Баллистика обеих пушек была одинакова. Основное различие — это введение поддрессоривания в пушках обр. 1937 г., что позволило увеличить максимальную скорость возки по шоссе с 25 км/ч до 50—60 км/ч.

По штатам военного времени, введенным в апреле 1941 г., в стрелковых и мотострелковых дивизиях было положено иметь 45-мм противотанковых пушек 54, а в моторизованных дивизиях — 30.

Следует заметить, что по другому, тоже засекреченному источнику, к началу Великой Отечественной войны в РККА состояло 45-мм противотанковых пушек обр. 1932 г. и обр. 1934 г. —

15 468 и в ВМФ — 214, итого 15 682 пушки. На мой взгляд, разница в 891 орудие в обоих источниках связана с различиями в методике подсчета, как, например, в какой стадии приемки орудия от промышленности оно засчитывалось. Очень часто справка о состоянии матчасти артиллерии составлялась по отчетам военных округов, зачастую сделанным несколькими неделями ранее.

Большие проблемы для историка создали советские и германские генералы, которые с завидным упрямством старались не помещать в своих отчетах сведения об использовании трофейных орудий. Обычно их или включали в число штатных германских или, соответственно, советских орудий, или же вообще информация о них выкидывалась.

К 22 июня 1941 г. на учете ГАУ малосерийных и трофейных противотанковых пушек состояло сравнительно немного. Это — около пятисот 37-мм противотанковых пушек обр. 1930 г. (1К). В 1939 г. было захвачено свыше 900 орудий бывшей польской армии. Из них по крайней мере треть составляли 37-мм противотанковые пушки обр. 1936 г.

Я не располагаю данными о наличии в частях РККА 37-мм польских противотанковых пушек к 22 июня 1941 г. Но позже они активно использовались. Во всяком случае, ГАУ дважды, в 1941 г. и в 1942 г., издавало «Таблицы стрельбы» для 37-мм противотанковой пушки обр. 1936 г.

Наконец, в армиях Эстонии, Латвии и Литвы, которые после основательной чистки офицерского и унтер-офицерского состава влились в Красную Армию, имелось 1200 орудий, из которых около трети приходилось на противотанковые пушки.

Немцы с 1938 г. до июня 1941 г. захватили около 5 тысяч противотанковых пушек в Чехословакии, Норвегии, Бельгии, Голландии, Франции, Югославии и Греции. Большая часть этих орудий была использована в береговой обороне, укрепленных районах (УРах), а также передана союзникам Германии.

Наиболее мощными среди этих орудий были 47-мм противотанковые пушки. Так, в 1940 г. во Франции было захвачено большое число 47-мм противотанковых пушек обр. 1937 г. системы Шнейдера. Немцы присвоили им название 4,7-см Pak 181(f). Всего немцы использовали 823 французские 47-мм противотанковые пушки.

Ствол пушки — моноблок. Затвор полуавтоматический вертикальный клиновой. Пушка имела подрессоренный ход и

металлические колеса с резиновыми шинами. В боекомплект пушек, отправленных на Восточный фронт, немцы ввели германские бронебойные подкалиберные снаряды обр. 40, что значительно увеличило эффективность борьбы с танками Т-34. Несколько десятков 4,7-см пушек Pak 181(f) немцы установили на шасси французских танков «Рено» R-35.

Наиболее эффективной из трофейных легких противотанковых пушек оказалась 47-мм чехословацкая пушка обр. 1936 г., получившая у немцев название 4,7-см Pak 36(t), а ее модификацию именовали просто 4,7-см Pak(t). Характерным отличием пушки был дульный тормоз. Затвор пушки клиновое полуавтоматический, тормоз отката гидравлический, накатник пружинный. Орудие имело несколько необычную для своего времени конструкцию — для транспортировки ствол разворачивался на 180° и крепился к станинам. Для более компактной укладки можно было сложить и обе станины. Колесный ход пушки подрессорен, колеса металлические с резиновыми шинами. В 1941 г. немцы ввели в боекомплект пушки бронебойный подкалиберный снаряд обр. 40.

С мая 1941 г. 4,7-см чехословацкие пушки стали устанавливаться на французские танки R-35.

В 1939 г. в Чехословакии было изготовлено 200 4,7-см Pak 36(t), а в 1940 г. — еще 73, на чем производство их прекратилось. Но в том же 1940 г. было начато производство модификации пушки обр. 1936 г. — 4,7-см Pak (t). В 1940 г. изготовили 95 этих пушек, в 1941 г. — 51 и в 1942 г. — 68. Пушки для колесного шасси назывались 4,7-см Pak (t)(Kzg.), а для самоходных установок — 4,7-см Pak (t)(Sf.).

Было также налажено массовое производство боеприпасов к 4,7-см чехословацким орудиям. Так, в 1939 г. выпущено 214,8 тысячи выстрелов, в 1940 г. — 358,2 тысячи, в 1941 г. — 387,5 тысячи, в 1942 г. — 441,5 тысячи и в 1943 г. — 229,9 тысячи выстрелов.

К моменту вхождения Австрии в состав Рейха австрийская армия располагала 357 47-мм противотанковыми пушками М. 35/36, созданными фирмой «Бёлер» («Böhler»). (В ряде документов эта пушка именовалась пехотной). В вермахте использовалось 330 таких орудий, получивших обозначение 4,7-см Pak 35/36(ц). Длина ствола орудия составляла 1680 мм, то есть 35,7 калибра. Угол вертикального наведения пушки от —10° до +55°, угол горизонтального наведения 45°. Вес орудия 277 кг. В бое-

комплект пушки входили осколочный и бронебойный снаряды. При весе снаряда 1,45 кг начальная скорость составляла 630 м/с. Вес патрона 3,8 кг.

В сентябре 1940 г. производство пушек 4,7-см Pak 35/36(ц) было возобновлено, и до конца года изготовили 150 орудий. В феврале 1941 г. почти всю партию продали Италии. Позже часть этих орудий немцы отобрали у итальянцев в Северной Африке и использовали против союзников. Любопытно, что орудиям, отобранным у «макаронников», немцы присвоили название 4,7-см Pak 177(i).

Как видим, в противотанковой артиллерии у обеих сторон к 22 июня 1941 г. наблюдалось количественное и качественное равенство. Штатных противотанковых пушек — 14 459 у немцев и 14 791 у русских. Советские 45-мм противотанковые пушки могли успешно действовать против всех танков германского производства, а 3,7-см германские противотанковые пушки — против всех советских танков, кроме KV и Т-34.

Знали ли немцы о создании в СССР толстобронных танков? Можно однозначно ответить, что не только офицеры и генералитет вермахта были поражены, встретив наши KV и Т-34, стрельба по которым из 3,7-см противотанковых пушек была абсолютно бесполезна.

Существует версия, что германская разведка предоставила Гитлеру данные о масштабах производства и тактико-технических характеристиках советских толстобронных танков. Однако фюрер категорически запретил передавать эту информацию даже руководству вермахта.

На мой взгляд, эта версия достаточно убедительна. Скрыть от германской разведки наличие сотен KV и Т-34 в приграничных округах (на 22 июня 1941 г. там имелось 463 танка KV и 824 танка Т-34) было физически невозможно.

А что у немцев было в резерве?

Проектирование 5-см противотанковых пушек Pak 38 фирма «Рейнметалл» начала в 1935 г. Однако из-за ряда технических и организационных трудностей первые две пушки поступили в войска только в начале 1940 г. В боевых действиях во Франции принять участие они не успели. К 1 июля 1940 г. в частях было 17 противотанковых пушек калибра 5 см. Крупносерийное производство их наладили лишь в конце 1940 г., и к 1 июня 1941 г. в частях было уже 1047 5-см противотанковых пушек.

Пушки 5-см Pak 38 при удачном попадании могли подбить танк Т-34, но против танков KV они были малоэффективны. Пушки несли большие потери. Так, только за три месяца (с 1 декабря 1941 г. по 28 февраля 1942 г.) на Восточном фронте было потеряно 269 5-см пушек.

В 1936 г. фирма «Рейнметалл» начала проектирование 7,5-см противотанковой пушки, получившей название 7,5-см Pak 40. Однако первые 15 орудий вермахт получил только в феврале 1942 г. В боекомплекте пушки имелись как калиберные бронебойные, так и подкалиберные и кумулятивные снаряды. До 1942 г. это было довольно эффективное противотанковое орудие, способное бороться как с танками Т-34, так и с KV.

Еще в 1930-х гг. немцы вели разработку противотанковых пушек с коническим каналом ствола, которые, безусловно, являлись шедевром инженерной мысли. Их стволы состояли из нескольких чередующихся конических и цилиндрических участков. Снаряды имели специальную конструкцию ведущей части, допускающую уменьшение ее диаметра по мере продвижения снаряда по каналу. Таким образом обеспечивалось наиболее полное использование давления пороховых газов на дно снаряда за счет уменьшения площади поперечного сечения снаряда. Впервые патент на ружье с коническим каналом ствола в 1903 г. получил немец Карл Руфф.

Летом 1940 г. была запущена в производство первая в мире серийная пушка с коническим каналом ствола. Немцы именовали ее тяжелым противотанковым ружьем s.Pz.B.41. Ствол имел в начале канала калибр 28 мм, а у дула — 20 мм. Ружьем система называлась по соображениям бюрократического характера, на самом деле это была классическая противотанковая пушка с противооткатными устройствами и с колесным ходом, и я буду называть ее противотанковой пушкой. Вес пушки в боевом положении составлял всего 229 кг.

В боекомплект входили подкалиберный снаряд с вольфрамовым сердечником и осколочный снаряд. Вместо медных поясков, применяемых в классических снарядах, оба снаряда имели по два центрирующих кольцевых выступа из мягкого железа. При выстреле выступы сминались и врезались в нарезы канала ствола. За время прохождения всего пути снаряда по каналу диаметр кольцевых выступов уменьшался от 28 до 20 мм. Осколочный снаряд имел очень слабое поражающее действие.

Подкалиберный снаряд под углом 30° к нормали на дистанции 100 м пробивал 52-мм броню, на дистанции 300 м — 46-мм, на дистанции 500 м — 40-мм.

В 1941 г. на вооружение была принята 4,2-см противотанковая пушка обр. 41 (4,2-см Pak 41) фирмы «Рейнметалл» с коническим каналом ствола. Начальный диаметр его был 40,3 мм, конечный — 29 мм. Пушка устанавливалась на лафет от 3,7-см противотанковой пушки Pak 35/36. В боекомплект пушки вошли подкалиберный и осколочный снаряды. В 1941 г. изготовлено 27 4,2-см пушек обр. 41, а в 1942 г. — еще 286.

На дистанции 457 м ее подкалиберный снаряд пробивал 87-мм броню по нормали и 72-мм броню — под углом 30°.

Самой мощной серийной противотанковой пушкой с коническим каналом стала 7,5-см Pak 41. Проектирование ее было начато фирмой Круппа еще в 1939 г. В апреле — мае 1942 г. фирма Круппа выпустила партию из 150 изделий, на чем производство их и прекратилось.

Пушка 7,5-см Pak 41 неплохо показала себя в боевых условиях. На дистанции до 500 м она успешно поражала все типы тяжелых танков. Однако из-за технологических трудностей, связанных с производством пушки и снарядов, массовое производство пушки налажено не было.

Если германская разведка утаила от своих генералов сведения о наших толстобронных танках, то советская разведка до смерти напугала генералов и вождей вражьиими «суперпанцерами». Советская разведка в 1940 г. получила «достоверные сведения» о том, что-де в Германии не только созданы, но и запущены в серийное производство супертанки со сверхтолстой броней и сверхмощной пушкой. При этом назывались астрономические величины.

Обобщив все эти данные, Разведуправление Генштаба РККА 11 марта 1941 г. представило «наверх» спецсообщение № 316. О тяжелых танках вермахта там говорилось следующее: «По сведениям, требующим дополнительной проверки, немцы начинают строить три образца тяжелых танков.

Кроме того, на заводах Рено производится ремонт 72-тонных французских танков, участвовавших в войне на западе.

По сведениям, поступившим в марте мес. с.г. и требующим проверки, на заводах Шкода и Круппа ставится производство 60 и 80 т танков»<sup>4</sup>.

Как видим, в Генштабе сидели умные ребята — анализировать и перепроверять германскую «дезу» не стали, а лишь подстраховались: «По сведениям требуется проверка».

Что же было на самом деле? Да, в Германии велись опытно-конструкторские работы по созданию тяжелых танков и даже изготовили несколько прототипов тяжелых танков VK-6501 и VK-3001 (оба фирмы «Хеншель и сын»). Но это были фактически макетные образцы шасси. Не было сделано даже опытных образцов пушек для тяжелых танков. Самыми мощными танковыми орудиями были 7,5-см пушки KwK 37L24 (чуть лучше нашей 76-мм пушки обр. 1927/32 г. и куда хуже Ф-32 и Ф-34).

Ну, кроме того, на полигоне в Куммерсдорфе проводились испытания французских танков с противоснарядной броней. Вот и всё! А дальше шла великолепная дезинформация абвера. Когда и как на нее клюнули наши разведчики, мы, видимо, никогда не узнаем — в Ясенево независимым историкам вход закрыт.

Напуганное руководство потребовало срочно создать мощные танковые и противотанковые орудия. В 1940 г. В.Г. Грабин представил проект 107-мм танковой пушки Ф-42, а затем еще более мощной 107-мм танковой пушки ЗИС-6.

Одновременно Грабин создает и мощную противотанковую пушку. В мае 1940 г. он приступил к проектированию 57-мм противотанковой пушки Ф-31.

Для нее был принят бронебойный снаряд весом 3,14 кг, начальная скорость предполагалась 1000 м/с. Гильзу решили использовать от 76-мм дивизионной пушки с переобжатием дульца гильзы с калибра 76 мм на 57 мм. Гильза, таким образом, почти полностью унифицировалась.

В октябре 1940 г. на заводе № 92 был закончен опытный образец Ф-31, и Грабин приступил к его заводским испытаниям.

Где-то в начале 1941 г. у новой 57-мм ПТП заводской индекс Ф-31 был заменен на ЗИС-2. Это было связано с присвоением заводу № 92 имени Сталина.

В начале 1941 г. пушка ЗИС-2 была принята на вооружение под наименованием «57-мм противотанковая пушка обр. 1941 г.».

Интересно, что параллельно с ЗИС-2 Грабин создавал еще более мощную 57-мм ПТП ЗИС-1КВ. Ее проектирование было закончено в декабре 1940 г. Пушка ЗИС-1КВ была спроектирована под начальную скорость 1150 м/с для калиберного снаряда весом 3,14 кг. Длина ствола была увеличена до 86 калибра, то есть