**Тактика бронетанковых войск в 1939—1945 гг.**

Термин «блиц» или «блицкриг» употреблялся так много и часто, что каждый понимает его по-своему. Для Польши в 1939 г. и Франции в 1940 г. он означал «молниеносную войну» и разгром. Для британцев он связан с массированными воздушными налетами 1940— 1941 г. Тот же термин пытаются вольно применять к германской танковой тактике Второй мировой войны вообще, но это ошибка — хотя бы потому, что германская армия, принявшая концепцию «блицкрига», пользовалась ею недолго. Уже к 1942 г. концепция устарела. Чтобы понять происхождение тактики танковой войны с 1939-го по 1945 гг., придется вернуться ко временам до появления танков. Кто-то обращается к применению колесниц в античные времена или к массированным атакам монгольских всадников. Более практично было бы взглянуть на тактику штурмовых групп, развитую германской армией между 1916-м и 1918 гг. Штурмовые группы представляли собой отборные части пехоты. Отбирали наиболее опытных, физически годных солдат с высоким уровнем мотивации, обучали их использовать преимущества быстрой атаки, обходить сильно укрепленные пункты. Сравнительно небольшие штурмовые группы могли просачиваться в глубину обороны противника, прерывать связь и пути снабжения, нападать на командные пункты, производя разрушения и внося сумятицу позади передовых линий противника. Ключом к такому способу действий была подвижность. Едва штурмовые группы останавливались перед какой-нибудь отдельной позицией противника, они теряли свое преимущество, и атака срывалась. Первое использование таких особых частей во время сражения за Верден показало их эффективность, и вскоре их колличество в германской армии стало расти, кульминацией стало их массовое и успешноеприменение в ходе германского "наступления во имя мира" весной 1918 г. К этому времени концепция штурмовых групп развилась настолько, что позволяла стремительно окружать целые дивизии противника. Германское наступление 1918 г. настолько быстро истощило германские штурмовые части, что союзники смогли закрыть бреши, проделанные в их фронте. После того как выдохлись последние германские атаки, союзные армии сами перешли в наступление. Танки союзников в 1918 г. сами представляли собой наследие почти четырехлетней "окопной войны" сее постоянной патовой ситуацией. Танковая тактика 1939-1945 гг. имеламало общегос тактикой 1918 г., когда танк рассматривался только как средство поддержки пехоты. Невысокий технический уровень ранних танков просто не позволял им быть чем-то большим. Тактика танков ограничивалась движением впереди цепей пехоты и огнем приповлении целей. Танк редко встречался с танком, поскольку немцы построили свои танки в очень небольшом колличестве.

**Массовые танковые армии**

После Первой мировой войны армии сокращались, но некоторые высшие офицеры, особенно в Германии, тщательно анализировали тактические, военно-технические и другие аспекты, которые могли понадобиться для следующей войны. В Великобритании такие военные мыслители Лиделл Гарт, Мартель и Фуллер, разъясняли преимущества танковых армий, которые массой танков могли бы прокладывать себе путь в глубь терретории противника, создавая хаос. Генерал Гансфон Сект, командовавший германской армией в начале 1920-х годов, принял эти идеи к сведению. Рассмотрев опыт штурмовых групп, он взял за основу их концепцию постоянного стремления к повышению подвижности. Фон Сект осознавал, что штурмовые группы вынуждены были останавливаться, когда их физические силы были на исходе — в конце концов, это была пехота, и на собственных ногах она в своем стремлении вперед могла преодолеть только небольшое расстояние. Соединив их весьма успешную тактику с возможностями бронированных машин, фон Сект смог набросать главные черты общей тактики, которая была принята германскими танковыми дивизиями десятилетие спустя. Французское, британское и американское военное руководство игнорировало тактику штурмовых групп.

**Германо-советское сотрудничество**

Но фон Сект определил только основные контуры. Прежде чем его видение будущего могло стать реальностью, необходимо было уточнить множество деталей. Германские офицеры командировались в разные страны и армии, чтобы увидеть и изучить ведущиеся работы над танками. Вскоре установились контакты с Советским Союзом — русские испытали на себе германскую тактику до своей революции 1917 г., а теперь, после гражданской войны 1919—1921 гг. были озабочены подготовкой вновь созданной Красной Армии к новым войнам. Германские и советские офицеры не только совместно обучались, но и объединяли усилия в изучении вооружения, которое могло понадобиться в будущем. В ходе этого периода опытов и экспериментов главное внимание уделялось подвижности. Танковые соединения должны были поддерживать постоянное движение, но сами танки не могли обеспечить себе необходимый оперативный простор. Поэтому от идеи «чисто танковых» соединений, проповедовавшейся Лиделл Гартом и Фуллером, переходили к более сбалансированным формированиям, которые включали бы также пехоту на грузовиках или легких бронемашинах, а также инженерные подразделения и артиллерию для прокладывания пути танкам. Если же применение артиллерии было невозможно, ее место заняла бы авиация, как это делали пикирующие бомбардировщики Юнкерса Ja-87 «Штука» в 1939—1940 гг. Немцы не были одиноки в своих теоретических изысканиях. Во Франции, Великобритании и Советском Союзе прорабатывались такие же положения, но они не воплотились в практику. В Советском Союзе направление на создание сбалансированных бронетанковых сил было прервано сталинскими чистками, выбившими большинство танковых экспертов. Во Франции в качестве основы обороны государства рассматривалась «Линия Мажино», что подкосило развитие бронетанковых войск. В Великобритании на протяжении 1920-х и В начале 1930-х годов хронически не хватало средств, но к концу 1930-х положение ощутимо изменилось. Британский экспедиционный корпус, направленный во Францию в 1940 г., являл собой единственные на тот момент полностью механизированные вооруженные силы — все другие армии, включая германскую, по-прежнему использовали лошадей для решения различных задач — от подвоза предметов снабжения до кавалерийской разведки и артиллерии на конной тяге. К концу 1930-х годов германская армия получила свои первые пригодные для боевых действий танки. Новым танковым дивизиям придали разведывательные части, первоначально на мотоциклах, а позже включившие легкие танки и бронеавтомобили, для разведки боем слабых мест обороны противника. При обнаружении таковых на них сосредотачивался танковый удар, артиллерия и авиация поражали выбранные цели, после чего танки продвигались глубоко вперед, поддержанные инженерными подразделениями, расчищавшими им путь. Сейчас все это звучит привычно, но в конце 1930-х годов такая тактика была революционной. В 1939 г. в Польше она оказалась просто опустошительной. Явное превосходство танковых формирований позволило им пронзать линии польского фронта. Они проникали далеко в глубь тыловой зоны, обходя узлы сопротивления, оставляя их взятие идущим следом войскам, продвижение танковых клиньев поддерживали люфтваффе, доставлявшие также топливо и другие предметы снабжения в глубь территории противника, дабы танковые колонны продолжали движение. Кампания, которая обычно потребовала бы месяц или более, была завершена в несколько недель. Термин «блицкриг» стал осязаемым.

**Франция и Северная Африка**

Еще в мае 1940 г. французская армия могла только планировать распределение драгоценных танков вдоль линий обороны для «повышения ее жесткости». Скоро стало ясно, что единственный способ остановить германские танковые соединения — это противопоставить им свои танковые соединения, как это смогли сделать британцы под Аррасом. Многие же французские танки не сделали ни одного выстрела по германским, будучи просто обойдены ими, и тысячи были взяты германской армией после капитуляции Франции. Та же танковая тактика использовалась немцами против британских войск в Северной Африке, правда, только до того, как британцы могли собрать достаточное количество танков и артиллерии. Но количество танков, применявшихся в Северной Африке, было невелико по сравнению с последней кампанией в стиле «блицкриг», операцией «Барбаросса» — вторжением в Советский Союз в 1941 г.

**Русский фронт**

Германское вторжение в Россию поначалу принесло впечатляющие успехи. Русские вооруженные силы были захвачены врасплох. Почти все способные офицеры, которые могли бы остановить германское продвижение, были устранены в ходе чисток, а это не способствовало самостоятельным действиям войск. В конце концов, германское продвижение остановилось в глубине российской территории больше из-за проблем снабжения и истощения сил, чем из-за сопротивления Красной Армии. Хотя к тому времени это еще и не было очевидно, но наступление 1941 г. стало последним большим успехом «блицкрига». Хотя немцы еще повторяли ту же тактику, иногда даже в больших масштабах, как, например, во время наступления на Украине в 1942 г., маховик уже раскручивался в обратную сторону. Красная Армия реорганизовывала свои бронетанковые войска и переоснащала их такими новыми и более мощными танками, как грозные Т-34 и КВ-1. Тактика германских бронетанковых сил переходила в новую фазу. Поскольку танкам противостояли противотанковые средства ближнего боя и пехотные команды «истребителей танков», пехота чаще стала поддерживать действия танков, прикрывая их по всем направлениям. Танки стали со всех сторон защищать дополнительным бронированием, а танковые командиры научились действовать в населенных пунктах или в лесу с особой осторожностью.

**Сталинградская битва**

Главным поворотным пунктом войны для германской армии стал в конце 1942 г. Сталинград, но танки мало использовались в затяжных городских боях этой кампании. Танковые соединения были брошены для прорыва кольца окружения, созданного Красной Армией вокруг 6-й армии Паулюса, но они не были способны вызволить своих товарищей из окружения. Это было первое крупное поражение Германии после того, как она едва устояла на ногах во второй битве под Эль-Аламейном в Египте. К следующему лету германская армия вновь была готова к наступлению, на этот раз на Курский выступ. В Курской битве было мало шансов использовать тактику «блицкрига», поскольку она была куда ближе битвам позиционного периода Первой мировой войны, только с более современным вооружением. В битве оказалось задействовано наибольшее количество бронетанковой техники, когда-либо виденное в мире, но она вылилась в основном в ближние бои, в которых чистой искусной тактике уже не было места. Советская броня вышла из битвы победительницей. Германские танковые силы после этого могли участвовать лишь в оборонительных операциях. Что они в основном и делали, отступая вплоть до Берлина. Время от времени, как, например, во время наступления в Арденнах в декабре 1944 г., германским танковым войскам удавалось добиться местных успехов, но возраставшая воздушная мощь союзников и многочисленные слабости германских танковых формирований делали такие успехи все более редкими. К 1944 г. авиация, когда-то способствовавшая глубоким ударам германских танковых войск, превратилась в главное противотанковое средство. Ударные самолеты, вооруженные ракетами или крупнокалиберными пушками, все чаще использовались против германских танков и бронемашин, делая их передвижения опасными всюду, где имело место превосходство союзников в воздухе. Другим мощным средством борьбы с танками стал сосредоточенный огонь артиллерии, которым часто удавалось сорвать танковые атаки еще до их начала. С 1943 г. сами танки стали все чаще использоваться в тесном взаимодействии с пехотой, что было, казалось бы, возвращением к ситуации конца Первой мировой войны и к чему возвращается современная тактика бронетанковых войск. Разумеется, в дело вводили больше крупных танковых формирований. Захват пляжей Нормандии танковыми дивизиями генерала Паттона был единственным случаем такого успеха, а потом война продолжалась почти по канонам позиционной, когда артиллерия подготавливает атаку, а пехота атакует при поддержке танков и штурмовых орудий. К 1945 г. облик поля боя изменился. Дни стремительных успехов прошли, но танк все еще господствовал на поле боя, даже будучи объединен со множеством других бронированных машин. Пехота, саперы, связисты и артиллерия появлялись на поле боя под прикрытием брони, поскольку иначе выжить на поле боя под плотным огнем современной артиллерии, пехотного оружия и ударной авиации было невозможно. Задолго до окончания войны союзники стали практиковать действия боевых групп, сведенных из различных родов оружия, — форма, сохранившаяся в большинстве армий до наших дней. Танк по-прежнему служит стержневым элементом такой тактики боевых групп, но он не может действовать изолированно. Бронетранспортеры стали основным фактором развития тактики и значительно продвинулись — в плане как конструкций, так и концепций — от маленьких «Юниверсал Кэрриер» и «Шенильетт Лоррэйн» 1940 г.

**Развитие бронетанковой техники в 1939-1945 гг.**

Между 1939 и 1945 годами танки развивались гораздо быстрее, чем до войны и после нее. В 1939 г. танк был оружием со сравнительно ограниченными возможностями. К 1945 г. он превратился в грозную боевую машину, способную господствовать на поле боя. До 1939 г. танки в значительных количествах применялись в боях только на территории Франции в 1917- 1918 гг. Здесь танки доказали, что являются жизнеспособным средством войны, хотя оставались оружием поддержки пехоты, тихоходным и малонадежным, но при определенных условиях применимым. Танк, наряду с боевой авиацией и химическим оружием, стал одним из главных нововведений Первой мировой войны, которое уже не могло просто сойти со сцены.

**Забытые уроки**

После 1918 г. в военном деле произошло не так много изменений - в действительности многие армии предпочли забыть о технических новинках великой войны. Военное руководство стран-победительниц с удовольствием принимало такую ситуацию, почивая на лаврах 1918 года. Более того, почти не было шансов на финансирование чего-либо нового. В такой атмосфере танкостроение не могло процветать, но в планах военного руководства Германии уже предусматривалась возможность в какой-то момент открыто отбросить ограничения, накладываемые Версальским Договором. В созданном после революции Советском Союзе Красная Армия постепенно перевооружалась. В других странах коммерческие фирмы - такие как «Виккерс-Армстронг» в Великобритании - разрабатывали и ограниченно производили танки в соответствии с текущими потребностями отдельных стран, желавших иметь у себя танковые силы.

**Танкетки**

В течение 1920-х годов основная часть нововведений проходила в буквальном смысле по нижней части шкалы - 20-е стали десятилетием танкеток и малых танков. Они были дешевы, имели ряд удобных решений при конструировании, а идея о танкетках, маневрирующих на поле боя, казалась весьма привлекательной и перспективной. Пионерами в разработке танкеток стали компания «Виккерс-Армстронг» и капитаны Карден и Лойд. Начав с экспериментальных одноместных гусеничных прототипов, танкетки превратились в двухместные машины и, наконец, в бронемашины, именуемые ныне легкими носителями вооружения; одним из результатов эпопеи танкеток «Карден-Лойд» стал БТР «Юниверсал-Кэрриер». Несколько последних конструкций Кардена и Лойда получили небольшие вращающиеся башни, начав новую линию «легких танков Виккерс»; похожие разработки использовались в начале Второй мировой войны. Многие находки в конструкции танкеток нашли себе применение в коммерческих легких танках «Виккерс», выпускаемых в начале 1930-х годов. Некоторые из них, например «Виккерс 6-тонный», превратились в серийные русские и польские танки, нашедшие боевое применение во Второй мировой. Конструктивные решения подвески «Виккерс» были «позаимствованы» для ряда японских и американских конструкций, созданных в 30-е годы. Концепцию танкеток, сулившую сотни небольших машин за сравнительно низкую цену, с живостью подхватили Польша и Италия. Для пехотинцев поддержка танкеток была все же лучше, чем ничего. К тому же танкетки позволяли обучить личный состав основам эксплуатации машин, практически изучить управление подразделениями бронированных машин и вопросы взаимодействия с другими родами войск и оружия, отработать ряд других вопросов, решение которых явилось неотложно необходимым через несколько лет.

**Огневая мощь, подвижность и защищенность**

Урок, полученный несчастными экипажами танкеток и малых танков в 1939 и 1940 гг., заключался в том, что всякая бронированная машина, особенно танк, должна представлять собой равновесие между тремя основными параметрами - огневой мощью, подвижностью и защищенностью. Если один из них гипертрофируется за счет других, конструкция обречена на неудачу. Танкетки хорошо смотрелись на параде, но на поле боя, для которого они предназначались, им отчаянно не хватало огневой мощи и защищенности. В конце 1920-х гг. только несколько военных специалистов, таких как Фуллер и Лиделл Гарт, с достаточной ясностью предвидели развитие механизированной войны, но только в Германии их теоретические разработки легли в подготовленную почву. Немецкие и русские офицеры активно экспериментировали с новыми танками и новой тактикой (в течение 20-х годов Германия и Советский Союз вели совместные секретные разработки новых вооружений). Во Франции Де Голль поддержал свою репутацию «идейного диссидента» военной науки, переложив на свой манер идеи Фуллера и Лиделл Гарта. В Великобритании работники Королевского Танкового Корпуса понимали эти идеи лучше других, равно как и то, сколь мало они могут сделать для воплощения идей в «железо». Отдельно от танкеток рассматривались перспективы трехместных боевых машин.

**Легкие танки**

При своем появлении эти танки несли явные следы происхождения от танкеток, только с увеличением размеров и расширением возможностей. К 1935 г. многие из них состояли на вооружении, включая германский Pz-I и легкие танки «Виккерс». В это время такие конструкции рассматривались прежде всего как учебные машины для сколачивания и подготовки танковых частей, пока не появится возможность оснастить их машинами, более подходящими для боевых условий. По необходимости многие эти машины использовались в качестве разведывательных - роль, для которой незаметность и скрытность имеют куда большее значение, чем огневая мощь и защищенность.

**Средние танки**

Следующими на весовой шкале стояли средние танки. В этой области различные военные доктрины, принятые государствами, породили и различные определения, что же такое средний танк. В Великобритании и Советском Союзе придерживались мнения, что часть средних танков должна представлять собой крейсерские (быстроходные), предназначенные для действий в составе самостоятельных кавалерийских или бронетанковых соединений, в то время как другие средние танки должны оснащаться усиленным бронированием для решения задач непосредственной поддержки пехоты. В противоположность этому в Германии просто пришли к единому многоцелевому среднему танку, каким стал Pz-III. Когда потребовалась более мощная огневая поддержка, был разработан лучше вооруженный и бронированный танк Pz-IV. В конце концов Pz-IV был превзойден серией танков Т-34 и танком «Пантера». В таком ,состоянии средние танки достигли своей зрелости.

**Тяжелые танки**

Хотя до 1939 г. было разработано множество проектов, лишь немногие двинулись дальше чертежной доски. Только в Советском Союзе находились на вооружении такие гиганты, как Т-35. В свою очередь Т-35 был создан под значительным влиянием танка «Индепендент», разработанного «Виккерс-Армстронг» в коммерческих целях, но построенного в единственном прототипе и не удостоившегося заказов. Тяжелым танкам отводилась роль танков прорыва, прокладывающих путь сквозь оборонительные позиции за счет превосходства огневой мощи и защищенности - подвижность имела меньший приоритет среди других параметров. Германский «Тигр» и советский КВ были тяжелыми танками, типичными для времен Второй мировой войны.

**Состояние на 1940 г.**

К 1939 г. ряд вновь разработанных танков казался готовым к боевому применению. Танкетки еще воевали против танкеток в Южной Америке, а немногочисленные советские и германские танки сталкивались в ходе гражданской войны в Испании. Пожалуй, главным уроком Испании стали проблемы оперативного снабжения и технического обслуживания танков. Развитие танков шло при весьма туманном представлении о том, как обслуживать их в полевых условиях и как их многочисленные агрегаты будут выдерживать жесткие условия эксплуатации. Первые демонстрации «бронетанковой мощи» - такие как введение германской армии в Рейнскую демилитаризованную зону в 1936 г. и вступление в Чехословакию в 1938 г. - были отмечены рядами брошенных Pz-I и Pz-II по обочинам дорог; интервенция в Испании дала похожие результаты. К 1939 г. было определено большинство факторов, влияющих на износ деталей и узлов, приняты соответствующие меры, но тем не менее большинство танковых операций начала войны сопровождалось потерями, вызванными скорее техническими причинами, чем действиями противника. В частности, это можно увидеть на примере Великобритании. Британские конструкции танков в целом отличались низкой надежностью, но наихудшим вариантом оказался крейсерский танк «Ковенантор», на который возлагали немало надежд. Созданный в конце 1930-х, «Ковенантор» стал примером того, как позднее осознание необходимости в большом количестве танков отзывается спешной разработкой, непродуманной конструкцией и нехваткой основных агрегатов. Несмотря на колоссальные усилия, приложенные к устранению многочисленных недостатков конструкции, решить эту задачу не удалось: из 1800 построенных танков ни один не годился для боя. В проекте многие британские крейсерские танки смотрелись хорошо. Устанавливавшаяся на них (включая злополучный «Ковенантор») подвеска типа Кристи обеспечивала хорошую проходимость и высокую скорость на местности - качество, часто позволявшее танкам избегать поражения, - но только до момента выхода из строя. А большинство британских танков, к сожалению, были весьма ненадежны.

**Недостатки вооружения**

Следующим фактором, ставившим их в невыгодное положение, была ограниченная огневая мощь. Когда в конце 1930-х началось спешное строительство танков, в распоряжении имелся только один тип противотанковой пушки, и то благодаря усилиям той же «Виккерс-Армстронг». Это была 2-фунтовая пушка (калибр ствола 40 мм). Она была одной из лучших противотанковых пушек, но через несколько месяцев войны рост защищенности танков сделал ее устаревшей. Единственным ответом могла стать разработка новой пушки большего калибра, но только в 1942 г. появилось достаточное количество 6-фунтовых (57-мм) пушек. Однако и тогда их невозможно было установить в большинство состоявших на вооружении танков, поскольку диаметр погона башни был слишком мал, чтобы допустить увеличение длины отката. Необходимо было создание новых танков. Это не значит, что германские танки всегда обладали преимуществом. В 1940 г. Pz-I и Pz-II имели столь же слабое вооружение и бронирование, как и их оппоненты - даже Pz-III поначалу вооружался 37-мм (1,46-дм) пушкой. Однако конструкция Pz-III позволяла установить и более мощное вооружение. Еще более перспективным оказался Pz-IV. Он был не только защищен броней, труднопробиваемой для 2-фунтовой пушки, но и вооружен короткоствольным 75-мм (2,95-дм) орудием, способным поразить большинство танков противника.

**Западный фронт, май 1940 г.**

В 1940 г. британская и французская армии уже имели танки, технически столь же совершенные, как Pz-IV. Британский «Матильда» и французский S-35 «Сомуа» вполне могли сравниться с ним, но оба имели свои недостатки. Танк «Матильда» страдал обычным недостатком огневой мощи (2-фунтовая пушка) и низкой скоростью хода, связанной с ее ролью танка непосредственной поддержки пехоты, но ее броня защищала от большинства противотанковых средств 1940 г. S-35 «Сомуа» имел одноместную башню, в которой располагался командир машины. Кроме управления действиями экипажа, связи, отдачи распоряжений механику-водителю, кругового наблюдения, на нем лежали обязанности заряжающего и наводчика. Это уменьшало шансы при встрече с танком противника, командир которого был освобожден от посторонних задач для исполнения своих прямых обязанностей. Такой недостаток был свойственен всем французским танкам, созданным в 1930-е годы. Эти технические недостатки затмили способы применения танков союзниками в 1940 г. Они не массировались в единый кулак, а распределялись небольшими порциями вдоль союзнической линии фронта. Когда германские танковые части наносили удар, не оказывалось сил остановить их, и французская армия потерпела сокрушительное поражение. Британский экспедиционный корпус эвакуировался из Дюнкерка, бросив все свои танки.

**Советский бронетанковый потенциал**

По началу Красная Армия зависела от импортных конструкций вроде танка «Виккерс 6-тонный». Советские конструкторы охотно заимствовали различные элементы конструкции и приняли схему подвески колесно-гусеничного танка американца Кристи, разработав собственную серию танков БТ («быстроходный танк»), вершиной которой стал БТ-7. Аналогичная подвеска была использована и в таких революционных танках, как танки серии Т-34. Когда германская армия столкнулась с Т-34-76 при вторжении в Советский Союз в 1941г., она осознала, что Pz-IV проигрывает состязание. Т-34-76 был вооружен 76,2-мм (3-дм) пушкой, хорошо защищен, механически надежен и быстроходен. Широкие гусеницы позволяли проходить по слабым грунтам, недоступным для других танков. Т-34-76 имел и другое преимущество перед германскими танками - он выпускался тысячами, так что к 1945 г. танков Т-34 было выпущено больше, чем любого другого типа, включая американский М4. Он был настолько надежен, насколько это было нужно, ведь при интенсивных боевых действиях новый танк выживал на фронте не более 7 дней. Отделка сварных швов и многих агрегатов была грубой, по западным стандартам, но для советских войск это не имело особого значения. Значение имело то, что Т-34-76 можно было получать в большом количестве. Хотя глубокое проникновение германской армии в 1941 г. вынудило эвакуировать советское танковое производство за Урал, выпуск танков продолжался. В ужасающих условиях новые предприятия возводилась вокруг оборудования и станков, сгружавшихся на востоке прямо в открытом поле. Но даже когда движение на восток» еще продолжалось, разрабатывались новые модификации Т-34. Так появился Т-34-85 с 85-мм (3,35-дм) пушкой в башне, первоначально разработанной для тяжелого танка КВ-85. Танки серии КВ изначально имели одинаковое вооружение и двигатель с Т-34, но постепенно превратились в новое семейство мощных тяжелых танков, увенчавшееся в последние годы войны танками ИС-2 и ИС-3 ; высоким потенциалом 122-мм (4,8-дм) пушки. Танки серии КВ были действительно тяжелыми танками, предназначенными для прорыва оборонительных линий и борьбы с танками противника. Это были грозные машины, но они проиграли в сравнении с германским «Тигром».

**«Тигр» и «Пантера»**

Единственным способом противопоставить что-либо Т-34 было создание нового танка. Для получения наилучшего эффекта германские конструкторы использовали наилучшие черты конструкции Т-34 и добавили собственные решения. Результатом стал танк «Пантера», лучшая конструкция танка Второй мировой войны. В «Пантере» отлично сочетались огневая мощь, защищенность и подвижность. Основное вооружение в виде длинноствольной 75-мм (2,95-дм) пушки с высокоскоростным снарядом способно было на больших дальностях поразить почти любой танк противника, наклонная броня защищала от большинства образцов противотанкового вооружения союзников, а двигатель развивал наибольшую мощность, какой смогли добиться; траки также выполнили широкими. Однако в стремлении сделать отличный танк германские конструкторы создали машину сложную, дорогую и хлопотную для производства. Союзники весьма опасались «Пантеры», но она была уязвимой. Другую роль играл «Тигр». Эта конструкция появилась раньше «Пантеры», танк разрабатывался с конца 1930-х как танк прорыва и получил действительно толстую броню и 88-мм (3,47-дм) пушку в качестве основного вооружения. Первые «Тигры» вышли в бой в конце 1942 г. и поначалу показали себя грозными, как и ожидали разработчики. Однако «Тигр» весил около 60 тонн, его подвижность на местности была ограниченной, а большая ширина не позволяла грузить его на стандартные железнодорожные платформы, не сняв предварительно гусеницы и внешние опорные катки. Производство «Тигра» было сложным. Но ущерб, нанесенный «Тиграми» союзникам, весьма велик с учетом их ограниченного количества. Послевоенные исследования показали, что на один потерянный германский «Тигр» приходится четыре танка, потерянных союзниками. Правда, это соотношение компенсировалось усилиями, которые необходимы были, чтобы вывести «Тигр» в бой (производство, доставка, обеспечение); к тому же четыре танка союзников могли быть быстро заменены, «Тигр» - нет. «Тигр-II» появился в 1944 г. Похожий на увеличенную «Пантеру», «Тигр-II» был вооружен 88-мм (3,47-дм) пушкой и очень хорошо бронирован. Его подвижность была лучше, чем у предшественника. Но этого танка никогда не было в достаточном количестве. Германская промышленность уже надорвалась из-за нехватки материалов и квалифицированной рабочей силы и в результате бомбардировок. Столь же разрушительной оказалась утеря централизованного руководства танкостроением. В то время, когда необходима была концентрация усилий на нескольких программах, продолжали разрабатываться проекты вроде сверхтяжелого танка «Маус».

**Разработка танков в США**

Машиной, привлекшей в 1940 г. во Франции наибольшее внимание нейтральных наблюдателей, стал германский Pz-IV с 75-мм орудием. Сообщения американских наблюдателей в Штаб Армии США вызвали там бурную реакцию. На протяжении 1920-1930-х годов Армия США внешне словно игнорировала танк. Даже в 1941 г. в печати обсуждалась роль кавалерии в современной войне и такие причудливые идеи, как гусеничные тягачи, буксирующие тяжелые прицепы с оседланными лошадьми, дабы выгрузить их вблизи поля боя. Некоторые дальновидные инстанции пытались как-то проявить свой интерес к танкам. Управление кавалерией США сознавало, что танки являются оружием, которое может оказаться необходимым в будущих конфликтах, и по его заказам в 1930-е годы была разработана серия легких танков. Американское танкостроение всегда опиралось на развитую автомобильную индустрию, уже выпускавшую в большом количестве отличные двигатели. К 1939 г., когда стала очевидна необходимость в большом количестве танков, американская промышленность уже имела базу для развития танкостроения в отличие от европейских стран, которые должны были ставить танкостроение импровизированно с использованием вагоно- и паровозостроительных предприятий и других концернов тяжелого машиностроения. Единственной проблемой для американцев оставался вопрос, что же собственно строить. Потребности в легких танках отвечала серия машин, вершиной которых стал М5. Новый тяжелый танк создавался с нуля и в конце концов воплотился в М6 (Heavy Tank М6). Что касается средних танков, то первым был М2 (Medium Tank М2). Разработанный в тот период, когда о современном развитии танкостроения американцы знали еще немного, М2 оказался механически надежной машиной с большим запасом модернизации, но его вооружение ограничивалось 37-мм (1,46-дм) пушкой в башне и не менее чем четырьмя пулеметами по углам подбашенной рубки корпуса, плюс еще два курсовых пулемета, жестко закрепленных в лобовой части корпуса по бортам.

**Многобашенные конструкции**

Установка многочисленного вооружения было характерной чертой в разработке танков в 1930-е годы. Американский М2 не был единственным воплощением этих попыток создания «сухопутных кораблей». Одна из наиболее впечатляющих разработок межвоенного периода, «Виккерс Индепендент», отличался многобашенной схемой установки вооружения. Так что М2 шел по проторенной дороге. Но многочисленные установки вооружения поглощали ресурсы силовой установки, наводчики часто могли сделать не больше, чем человек с пулеметом, зажатый в тесном и неудобном объеме. Командиру танка было очень непросто управлять огнем всего этого вооружения, находясь в тесной башне с ограниченным обзором. К тому же пулеметы играли весьма ограниченную роль в танковых боях. Так что М2 устарел раньше, чем поступил на вооружение - в этом и был смысл шума, поднятого сообщениями наблюдателей во Франции. Если P-IV вооружался 75-мм (2,95-дм) пушкой, американский танк тоже должен был получить ее. М2 был снят с производства после выпуска не более 100 штук. Выполнить в корпусе М2 погон под башню, позволяющий выдержать силу отдачи такой пушки и дать место для ее отката, не было возможности. Нужна была полная переделка корпуса, но на это требовалось время. Для быстрой установки в танк 75-мм пушки была выбрана промежуточная конструкция. Пушку разместили по правому борту переделанного корпуса М2 с сохранением его шасси и силовой установки. В результате появился средний танк МЗ. С падением Франции британская армия осталась практически без танков. Когда британская закупочная комиссия увидела новый МЗ, она немедленно запросила, сколько машин может быть поставлено, и даже расширила заказ, выдав требования на модификации, более отвечающие британским взглядам. Так появился танк «Грант», а немодифицированные МЗ, поставленные в Великобританию, стали известны как «Ли». Хотя ограниченный угол горизонтального наведения снижал эффективность танка, в Западной пустыне в 1941-1942 гг. «Гранты» и «Ли» оказали британцам весьма ценные услуги. Так началась практика опоры британской армии на поставки американской бронетанковой техники, которая продолжалась всю войну. Лучшие американские танки времен войны были из серии средних танков М4, более известных как «Шерман». М4 был танком, производившимся в наибольших количествах на Западе, но в бою он далеко не всегда достигал успеха. Он был высок, недостаточно защищен, а пушечное вооружение всегда на шаг отставало от германских эквивалентов. М4 выпускались в масштабах, достичь которых Германия не могла и надеяться. Если германская армия теряла танк, его замена становилась сложной задачей. Если союзники теряли М4, не составляло никакого труда заменить его (исключая экипаж). М4 в такой же степени стал победителем в войне, как и его русские коллеги серии Т-34.

**«Охотники на танки» и специальные машины**

Выявилось два параллельных направления в развитии боевых машин, названных «истребителями танков» (германское название - «ягдпанцер»). Первое - легко бронированное высокоподвижное шасси с установкой мощной пушки в башне. Другое - установленная на танковом шасси хорошо бронированная рубка с пушкой большего калибра, которую можно установить во вращающейся башне. Обе машины использовались для поражения танков противника из укрытий и засад, чаще на больших расстояниях, а не в ближнем бою. Американский подход можно оценить по самоходной установке М10 с 76,2-мм (3-дм) пушкой в открытой сверху башне, позже дополненной установкой М36. В противоположность этому в Германии предпочли низкие силуэты «Ягдпантеры» или «Хетцер», обе с 75-мм (2,95-дм) пушками, в СССР проявили схожий подход при создании СУ-85 и СУ-100 на шасси Т-34. Такое использование орудия с ограниченным углом наведения в бронированной рубке не следует путать со штурмовыми орудиями, такими как германские «Штурмгешутц-III или «Бруммбар». Они создавались для поддержки действий пехоты, а если требовали обстоятельства, использовались даже как замена танков. Не следует также путать истребители танков с такими самоходными артиллерийскими установками, как канадская «Секстон» или германская «Хуммель». Они обеспечивали артиллерийскую поддержку бронетанковых соединений, а для стрельбы прямой наводкой могли использоваться только в случае крайней опасности, поскольку были легко бронированы и не имели защиты сверху.

**Состояние на 1945 г.**

К 1945 г. термин «танк» распространялся уже на широкий спектр типов бронетанковой техники. Многие бронированные шасси, разработанные для танков, заканчивали свою карьеру в виде различных специальных машин - от огнеметных до мостоукладчиков. Также существовали авиадесантные танки, зенитные танки, бронетранспортеры для перевозки грузов и личного состава, самоходные минные тралы и подвижные пункты наблюдения и т.п.. К 1945 г. первоначальное превосходство германских танковых сил было преодолено явным количественным превосходством танковых соединений союзников. С востока Красная Армия рвалась вперед волнами танков Т-34, в то время как с запада М4, «Кромвели» и другие танки союзников продолжали свое наступление на Рейх. Танки 1945 г. сильно отличались от танков 1939 г. Больше не было слабо бронированных малонадежных машин с недоказанной боевой мощностью, но выгодной финансовой стоимостью. Такие конструкции, как Т-34 и «Пантера», изменили способы применения бронетанковой техники и войск. Сегодняшние танки обязаны своими формами танкам 1945 г.