

ОРУЖИЕ
И БОЕВАЯ
ТЕХНИКА

ВСЕ О

ТАНКАХ



БОЛЬШАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



БОЛЕЕ 600 ИЛЛЮСТРАЦИЙ

УДК 087.5:623.4
ББК 68.513я2
К29

Охраняется законом РФ об авторском праве. Воспроизведение всей книги или любой ее части запрещается без письменного разрешения издателя. Любые попытки нарушения закона будут преследоваться в судебном порядке

Каторин Ю. Ф.

К29 Все о танках/ Ю.Ф. Каторин, Н.Л. Волковский, В.О. Шпаковский. — Москва: Издательство АСТ, 2019. — 512 с.: ил. — (Оружие и боевая техника).

ISBN 978–5–102212–9

В книге дано подробное историко-техническое описание танков от зарождения их идеи до перспективных моделей XXI века, изложенное в хронологическом порядке. Кроме того, в ней дается анализ направлений, по которым шло становление танкостроения, взглядов военных теоретиков на использование танков, приводятся многочисленные примеры их боевого применения. Текст проиллюстрирован большим количеством рисунков.

Издание предназначено для широкого круга читателей, интересующихся историей военной техники.

УДК 087.5:623.4
ББК 68.513я2

ISBN 978–5–102212–9

© ООО «Издательство АСТ», 2019
© Каторин Ю.Ф., 2009
© Шпаковский В.О., 2009

РОЖДЕНИЕ ТАНКА

Внешним фактором, который вызвал появление танков на поле боя, стала Первая мировая война (1914–1918 гг.). Как и предвидели военные специалисты, она какое-то время была маневренной. Но затем фронт стабилизировался. Многомиллионные армии зарылись в землю, опутали свои траншеи многими рядами колючей проволоки, а вражеские атаки отражали огнем многочисленных пулеметов и артиллерии. Прорвать такую оборону силами пехоты оказалось невозможно. Чтобы победить, требовалось нечто неординарное. Многие инженеры думали над этим вопросом, появлялись даже отдельные проекты, например траншейный прорыватель англичанина У. Триттона.

Объяснение неудач наступательных действий было очень простым: противники — атакующий и обороняющийся — находились в слишком неравных условиях. Обороняющихся были хорошие «щиты» в виде окопов и брустверов. Но как только люди выбирались из окопов и бросались в атаку, они становились совершенно беззащитными. Поэтому перед военными инженерами возникла очень важная задача: во что бы то ни стало найти надежную защиту от пуль для людей, идущих в атаку. О том, как это сделать, не только догадались, но и воплотили свои идеи в жизнь сразу двое — полковник Э. Свинтон в Англии и полковник Д. Б. Этьен в Франции. Они друг друга не знали, но

оба думали одинаково. И Свинтон, и Этьен полагали, что по-настоящему надежной защитой для движущегося человека могут стать только довольно толстые листы стали, укрывающие его со всех сторон. Так как никакой человек такие латы носить, конечно, не сможет, то это нужно поручить машине. Какой же машине?

Такой, чтобы она могла двигаться не только по дороге, но и на поле боя. Иначе говоря, по сильно пересеченной местности — через ямы, бугры, камни, через проволочные заграждения и широкие окопы. И Свинтону, и Этьену попался на глаза гусеничный трактор «Холт». Несколько таких машин летом 1914 года было привезено из Соединенных Штатов в Англию и во Францию для нужд сельского хозяйства. Тракторы прекрасно заменяли лошадей, легко двигаясь по вязкому вспаханному полю через ямы и бугры. Полковники, каждый сам по себе, решили, что гусеничный трактор и есть та машина, которая требуется. 20 октября 1914 года Свинтон отправил в английское Военное министерство письмо, в котором в общих чертах описал свой проект «гусеничного истребителя пулеметов». Это должен был быть большой гусеничный трактор, закрытый со всех сторон броней и вооруженный пушками и пулеметами.

Через год — 1 декабря 1915 года — подобное письмо, практически с теми же пред-

ложениями, было послано Этьеном на имя французского главнокомандующего маршала Жозефа Жака Жоффра (1852–1931 гг.). Такое средство атаки, писали они, ничто не остановит — ни пули, ни проволока, ни глубокие окопы. Действительно, при движении машина катится на своих многочисленных маленьких колесиках по гусеницам, как по рельсам. Да, собственно говоря, гусеницы и являются своего рода переносными рельсами, которые трактор сам для себя «укладывает», а затем за собой «смаывает». Машина настигает сама себе удобную ровную дорожку на любой почве, а затем как бы забирает этот настил с собой, и все повторяется сначала.

Э.Свинтон обратился с письмом к командующему британскими войсками в Европе фельдмаршалу Джорджу Френчу и сообщил ему о проходящих экспериментах. Тот под впечатлением огромных потерь, которые несли его войска, тут же откликнулся, а офицеры из штаба постарались изложить в деталях, какая же машина им требуется. По их мнению, будущий «сухопутный броненосец» должен был иметь противопульную броню, преодолевать воронки диаметром до 4 м и проволочные заграждения в несколько рядов, иметь скорость на местности не менее 4 км/ч. Вооружение должно было состоять из одной пушки и двух пулеметов, экипаж — из 6 человек.

В Англии среди специалистов возник спор. Одни считали, что если просто вооружить и забронировать трактор, то проходимость на поле боя у такой машины будет явно недостаточной, поэтому нужно придумать что-то принципиально новое. Другие, ссылаясь на срочность работ, доказывали, что и тракторное шасси вполне обеспечит преодоление вражеских заграждений. Ответ мог дать только эксперимент, поэтому обе идеи воплотили в металл. Бронетрактор назвали «Маленький Вилли», а машину специальной постройки — «Большой Вилли». Испытания, проведенные 15 сентября 1915 года на полигоне в присутствии короля Георга V, показали, что правы были все-та-



*Так выглядела атакующая пехота в период Первой мировой войны
(картина К. С. Петрова-Водкина)*

ки первые. «Маленький Вилли» весил 18 т и имел двигатель мощностью 105 л. с., 6-мм броню, развивал скорость до 3,2 км/ч. Однако он смог переползти через ров шириной всего 1,2 м. Ведь трактор строился для мирных целей и, конечно, не был предназначен для преодоления мощных искусственных препятствий.

Зато «Большой Вилли» легко переходил через рвы шириной 3 м, поднимался и спускался по крутому склону и взбирался на ступень высотой 1,5 м. Первый образец машины выпустили в конце 1915 года, а 30 января 1916 года танк представили на испытания. 2 февраля в парке Хатфильд, неподалеку от Лондона, за машиной наблюдал министр вооружений Д.Ллойд Джордж, ставший вскоре премьер-министром, а первый лорд Адмиралтейства сэра У.Черчилль даже сумел забраться в тесную машину, не смотря на свою полноту. Хотя первый танк имел немало недостатков, оказался и малоподвижным, и непрочным, но задачам, поставленным перед ним, вполне отвечал. В связи с чем было решено заказать сразу 100 таких «сухопутных броненосцев» и поскорее испытать их в бою.

Своей формой машина напоминала спичечную коробку. Только в передней части она была срезана наискось снизу, а в задней — сверху. Размеры этой «коробочки» были внушительные (длина — 8 м 10 см, ши-

рина — 4 м 20 см, высота — 2 м 20 см, вес — 28 т). Стенами корпуса служили броневые листы толщиной 12 мм. Это были «латы», которые по тем временам не могла пробить ни одна пуля. По бокам танка — справа и слева — проходили гусеницы, которые охватывали весь корпус. Это были гибкие ленты, собранные из толстых стальных пластин, или траков. Корпус опирался на гусеницы маленькими колесами-катками. С боков танка, в переднем верхнем углу и в заднем нижнем, находилось по паре больших колес с зубьями. Одна пара служила для перемотки гусениц и потому называлась ведущей; другая только направляла гусеницы (эти колеса были названы «ленивцами»). Каждая гусеница шириной 520 мм состояла из 90 плоских траков. На твердой почве удельное давление танка на грунт было слишком велико, оно достигало почти 2 кг/см^2 , что сильно ограничивало проходимость, в особенности на сырой и болотистой почве, где первые танки очень часто начинали зарываться в землю и садились днищем на грунт. Тем не менее гусеницы позволяли машине передвигаться по бездорожью.

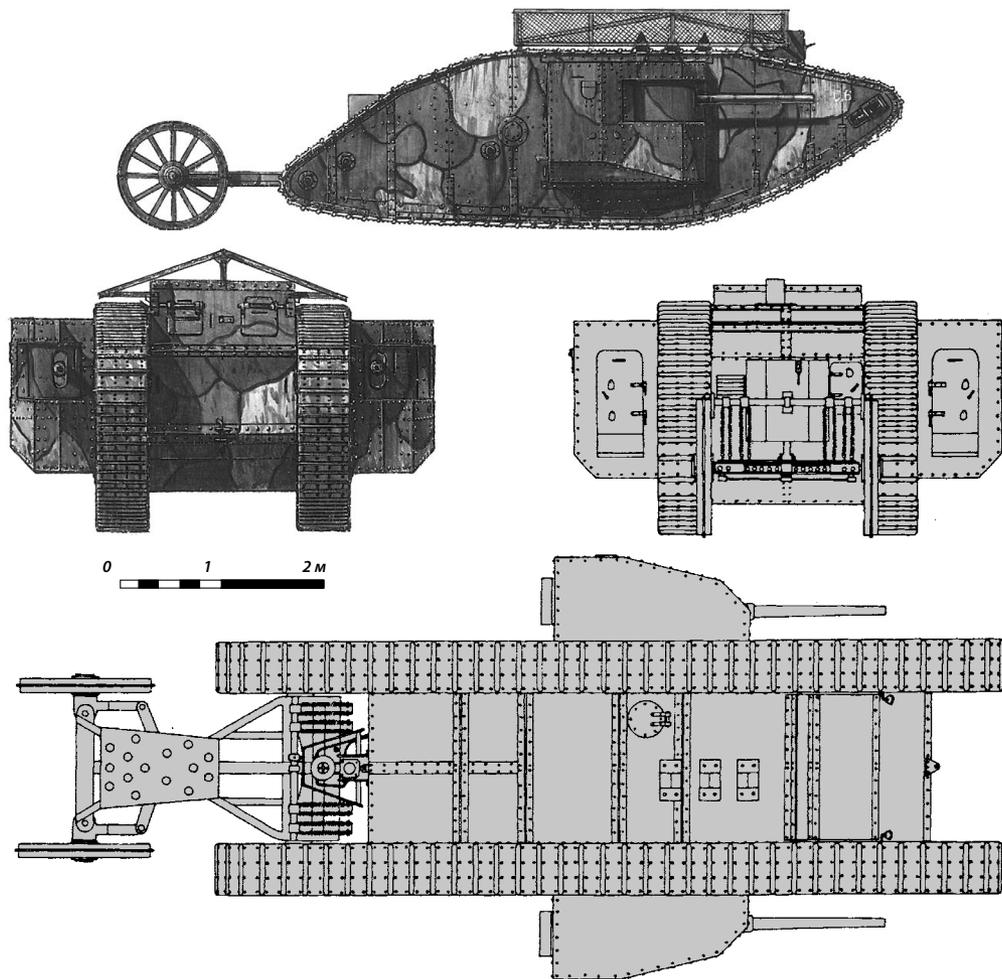
Хотя первый танк был известен под целым рядом названий — «Большой Вилли», «Машина Вильсона» и даже «Стоножка», но в серийное производство он поступил с обозначением «Марка-I», или сокращенно Mk.I. И тут же для танков было придумано весьма оригинальное деление на «самок» и «самцов» по типу установленного на них вооружения. Первый тип («самец») был пушечным и вооружался двумя морскими 6-фунтовыми (57-мм) орудиями. Второй тип («самка») был вооружен шестью пулеметами «Виккерс» и пушек не имел, причем в бою пушечные танки должны были поддерживать пулеметные.

Служить на первых английских танках было исключительно тяжело. Поддрессирование отсутствовало, поэтому тряска в них была ужасной. Большую часть внутреннего объема занимали двигатель «Даймлер», коробка передач и трансмиссия, из-за чего

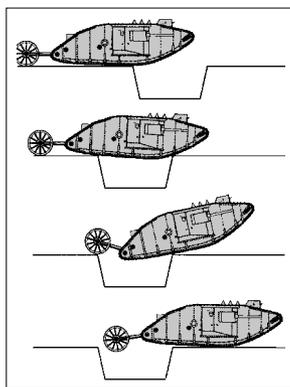




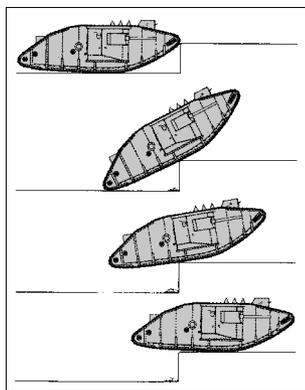
Испытания «Маленького Вилли» выявили его недостаточную проходимость



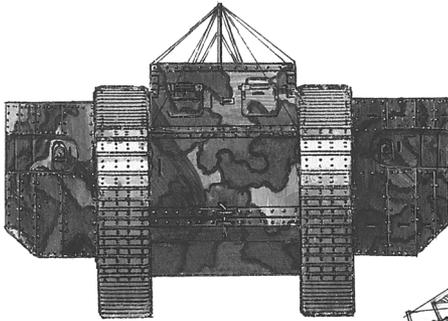
Танк Mk.I «семец»



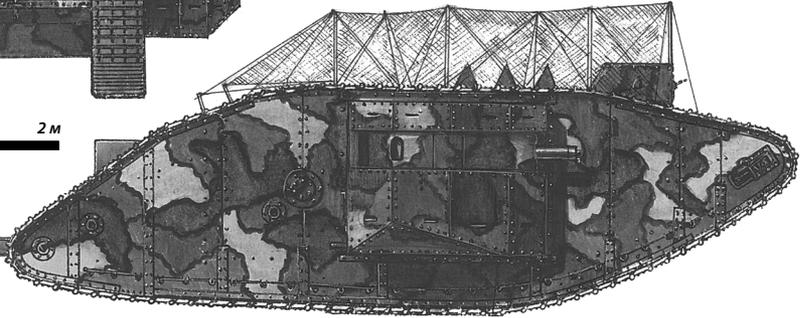
По замыслу конструкторов, колесный «хвост» должен был помочь танку Mk.I преодолевать рвы



Танк Mk.II преодолевает вертикальную стенку



0 1 2 м



Танк Mk.I «самка». Прозванное «обезьяньей клеткой» сооружение на крыше служило для защиты от ручных гранат

температура в танке иной раз достигала 70°. Грохот стоял страшный, экипаж общался жестами либо писал друг другу записки на специальных планшетах. Плохо было с наблюдением и связью. Смотровые щели в бортах не обеспечивали достаточного обзора, зато в них летели брызги расплавленного свинца от пуль, попадавших в броню, из-за чего до 80% ранений у первых танкистов приходилось именно на глаза. Не помогали и специальные очки, а также кольчужные маски вроде тех, что когда-то носили воины Средневековья. Для передачи сигналов другим танкам использовали флажки, как на кораблях, или же семафор наподобие железнодорожного. Для дальней связи в командирских танках держали почтовых голубей, с которыми пересылали донесения командованию в том случае, если танк выходил из визуального контакта с другими машинами и не мог передать сигнал по цепочке.

Для перемещения служил бензиновый двигатель мощностью 105 л. с. Мотор был такой громадный, что занимал почти всю середину танка. Усилие с него передавалось на гусеницы через центральную и две бортовые механические коробки передач, обеспечивавшие установку четырех ско-

ростей движения от 1,2 до 6 км/ч. Экипаж состоял из девяти человек, причем четверо из них — командир, водитель и два помощника — осуществляли управление танком. Для этой операции следовало воздействовать на гусеницы. При повороте вправо тормозили правую гусеницу, при повороте влево — левую. Командир сидел в передней части корпуса рядом с водителем и двумя тормозами, управляя движением гусениц, но таким образом можно было сделать только небольшой доворот. Для более крутых виражей процедура была гораздо сложнее. Танк имел четыре передачи. Водитель мог управлять только первыми двумя, а для перехода на третью или четвертую скорость он привлекал внимание (из-за страшного грохота обычно это делалось ударом кулака) двух своих помощников и показывал номер передачи на пальцах. Помощники устанавливали нужную передачу каждый на свою гусеницу, а водитель, действуя сцеплением, помогал им. Как видите, коробку передач никак нельзя отнести к творческим удачам английских конструкторов.

Поэтому для осуществления по-настоящему крутого поворота соответствующая



Танк Mk.I «самец» в экспозиции английского Музея танков в Бовингтоне

бортовая коробка ставилась в нейтральное положение, гусеница отключалась от двигателя, и машина могла вращаться на месте. Такая система управления требовала большого опыта, отнимала много времени и, конечно, намного снижала боеспособность. У самых первых танков для выполнения плавных поворотов сзади еще были приделаны два колеса на двух балках, выступавших из корпуса. Ими действовали в точности так, как рулем лодки, для чего служил специальный трос, накрученный на барабан. Управление выполнялось вручную и требовало изрядных усилий. Но потом выяснилось, что при таком весе всего сооружения пользы от этих колес нет никакой, и от них отказались. Двигались машины очень медленно, проходя в час по пересеченной местности не более 2–3 км.

Как говорилось выше, испытания дали обнадеживающие результаты, и был выдан заказ на изготовление первой партии из 100 машин. Серийное производство развернули на заводе Metropolitan Carriage.

Боевое крещение танки получили в ходе крупной наступательной операции на реке Сомма 15 сентября 1916 года. После их

успешного дебюта стало ясно, что танки — еще очень несовершенные боевые системы, но одновременно и то, что у них впереди большое будущее. Таким образом, первый в мире английский танк получился не слишком удачным и весьма мало соответствовал тому, чего от него добивались военные. Однако поскольку им требовался «истребитель пулеметов», обладавший высокой проходимостью, они его и получили. Перебирать варианты просто не было времени.



Погрузка танков Mk.I на железнодорожную платформу. Видна надпись «Осторожно. Петроград»



ВО ВРЕМЯ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

Тяжелый танк типа Mk стал основным в армии Великобритании и выпускался несколькими сериями. Первые машины, получившие обозначение Mk.I, легко узнать по колесному «хвосту»; потом «хвост» убрали — получился Mk.II. Затем ввели новые усовершенствования, и танки обозначились индексом Mk.III. По размерам, вооружению, да и внешнему виду они были совершенно одинаковы, но каждый раз улучшалась ходовая часть и немного увеличивалась мощность двигателя.

Хотя появившиеся в начале 1917 года танки Mk.II и Mk.III (по 50 единиц каждого типа) и были несколько лучше Mk.I, совершенством они не отличались. Поэтому вслед за ними последовал заказ на танки Mk.IV, в конструкцию которых внесли изменения, продиктованные полученным боевым опытом. Толщину брони спереди и по бортам на них увеличили (с 12 до 16 мм и с 6 до 12 мм), а на крыше довели до 8 мм, что помогло защитить их от обстрела бронебойными пулями сверху. Спонсоны у «самцов» при транспортировке по железной дороге теперь можно было задвигать в корпус по специальным пазам. Правда, случалось и так, что в бою при большом крене танка они срывали фиксаторы и внезапно заползали внутрь танка, калеча экипаж. На «самках» спонсоны значительно уменьшили. Mk.IV стал самым массовым английским танком.

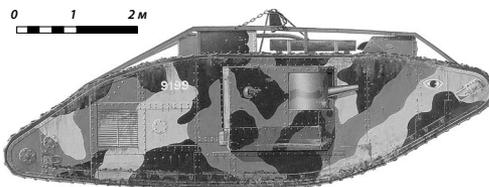
Когда перед боевыми машинами англичан встала задача преодолевать широкие рвы, было решено заваливать их фашинами — огромными связками из хвороста, которые танки должны были перевозить на себе на специальных рельсах наверху крыши. Одновременно на этих же рельсах перевозили специальную балку для самовытаскивания. Когда танк буксовал, ее опускали на гусеницы и закрепляли на траках, после чего танк начинал движение и затягивал балку под себя.

На следующей модели, Mk.V, поставили 150-сильный двигатель. В результате танк уже мог проходить за час около 10 км. Значительно упростилось и его вождение: Mk.V управлялся только одним человеком, а помощников водителя перевели в пулеметчики. Вес машины увеличился до 31 т, поскольку в ответ на появление у немцев 14,5-мм противотанковых ружей лобовую броню усилили до 18 мм. Для улучшения обзора на корпусе была сделана командирская башенка со смотровыми щелями. Танки Mk.V стали поступать в армию в начале мая 1918 года, а всего до конца войны их было выпущено 400 единиц («самцов» и «самок» поровну).

Практически сразу же после начала боевого применения танков Mk.I английские инженеры заметили, что войскам требуется значительно более скоростная машина для

действий в полосе за линией неприятельских укреплений. Естественно, что такой танк должен был прежде всего обладать большей маневренностью, иметь меньшие вес и габариты. Проект среднего танка с вращающейся башней фирма У. Фостера в Линкольне сделала еще до того, как на него поступил заказ от военных. Опытный образец изготовили в декабре 1916 года, испытали в феврале 1917-го, а уже в июне последовал заказ на 200 танков этого типа (вес — 14 т, длина — 5 м, броня — 14 мм, скорость — до 13 км/ч). Однако с выпуском вращающихся башен возникли сложности, и от них отказались, заменив башнеподобной рубкой, где разместили экипаж и 4 пулемета. Серийное производство развернули на заводе Фостера в декабре 1917 года, а первые машины покинули его цехи в марте 1918-го. Танк получил обозначение Mk.A и прозвище «Уиппет» («Борзая»).

Mk.A показался англичанам быстроходным, а главное, был гораздо надежнее тяжелого танка: танкисты шутили, что «борзые» — единственные машины, которые в состоянии сами вернуться в часть после атаки. Особенностью танка было наличие двух двигателей, каждый из которых имел



Английский танк Mk.IV



Для улучшения проходимости часть танков Mk.IV получила удлиненные гусеничные обводы. Танкисты прозвали такие машины «тедпол» (головастик). На изображенной здесь машине между задними выступами гусеничных обводов установлен миномет

свою коробку передач. При этом двигатели и бензобаки находились в передней части корпуса, а коробки передач и ведущие ко-



Танк Mk.IV с балкой для самовытаскивания



Танк Mk.IV сокрушает проволочные заграждения

леса — сзади. При такой конструкции танки Mk.A (средним танкам для отличия их от тяжелых в это время присвоили буквенные индексы) оказались очень дорогими и сложными в эксплуатации, но они были единственными машинами англичан, которые могли отрываться от своей пехоты и действовать в оперативном тылу у противника. При средней скорости 8,5 км/ч танк мог находиться в движении 10 часов, что являлось рекордным показателем по сравнению с Mk.I — Mk.V. Всего было построено более 200 «уиппетов».

До конца войны совместно с США были разработаны также машины Mk.VI и Mk.VIII, а на многих пулеметных танках предыдущих серий один пулеметный спонсон решили заменить на пушечный. Mk.VIII (вес — 39 т, длина — 11 м, скорость — 13 км/ч, экипаж — 8 человек, вооружение — две 57-мм пушки и пять пулеметов, броня — 16 мм) в 1919 году должен был стать основным тяжелым танком у англичан и американцев, причем планировалось построить 1500 таких машин, рассматривавшихся как венец английского танкостроения. Заказ не был выполнен из-за окончания войны, но 100 танков этого типа американцы потом все же построили и долгое время использовали их в качестве учебных.

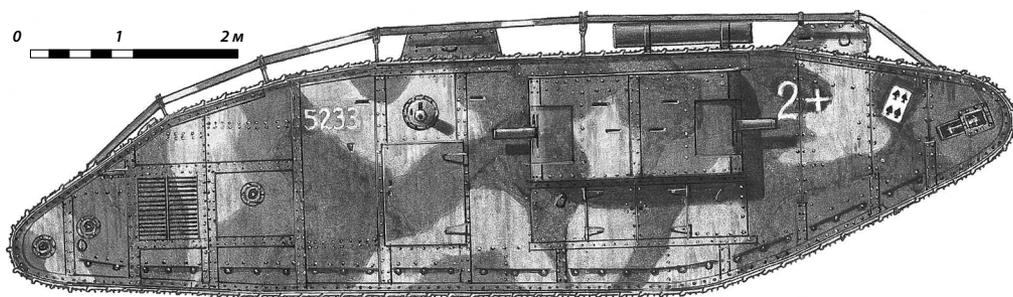
Весьма оригинальный безбашенный танк, имевший вооружение в передней стенке корпуса, два двигателя и двух членов экипажа, был разработан и фирмой «Форд» в США. Пожалуй, это был самый маленький среди серийных танков Первой мировой войны и самый легкий, поскольку его боевой вес немного превышал 3 т.

В то же время «малютка» мог нести пулемет и даже 37-мм пушку, имел подрессоренную ходовую часть, а для преодоления окопов — «хвост», очень полюбившийся конструкторам того времени. Танк должен был развивать скорость 20 км/ч, а малые размеры делали его очень трудной мишенью. Американцы, так же как и англичане, уверенные в том, что война продлится и в 1919 году, заказали их очень много — 15000! Но выпустить до перемирия успели всего 15, так что никакой роли в боевых действиях они не сыграли, так же как и наиболее совершенные англо-американские танки Mk.VIII.

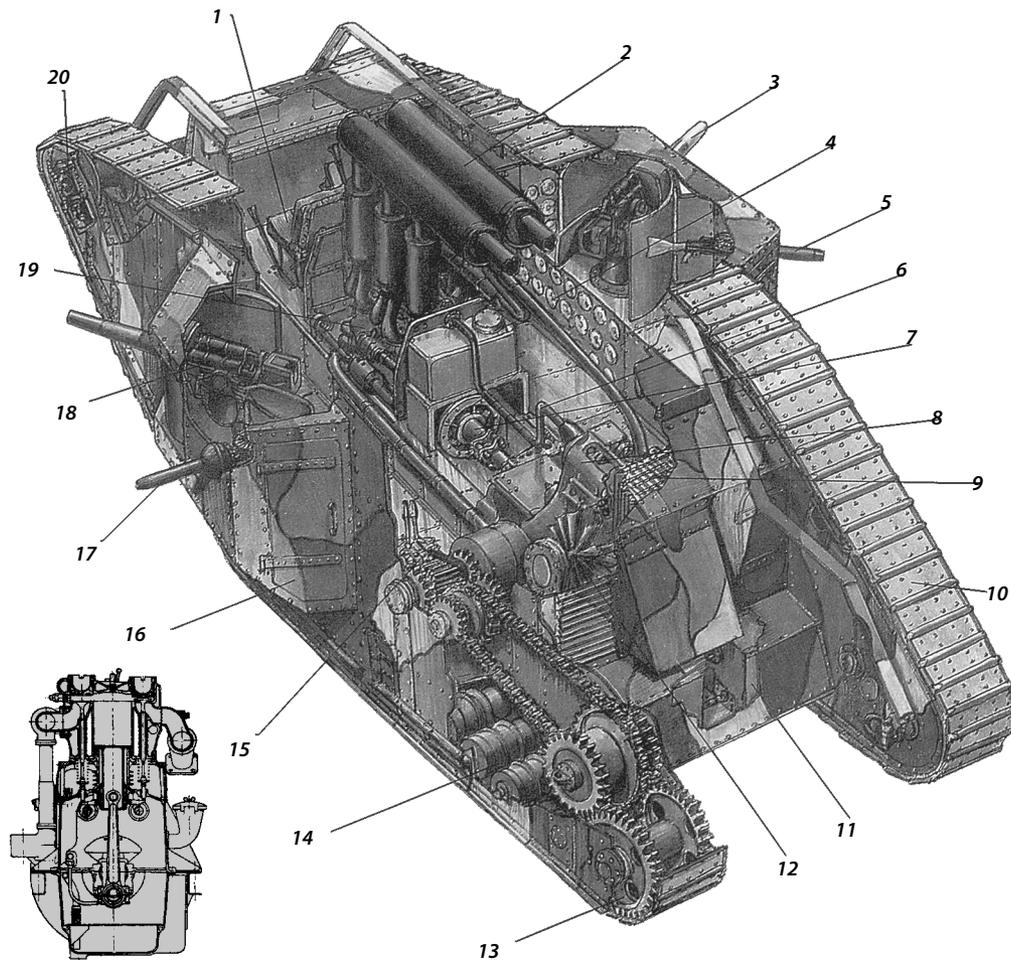
Впрочем, американцы пытались построить тяжелый танк самостоятельно. В 1918 году ими была создана машина, получившая название «Гас-Электрик» (вес — 22,5 т, скорость — 10 км/ч, экипаж — 2 человека, вооружение — 76-мм и 40-мм орудия, броня — 16 мм). Это еще один вариант использования на боевом танке шасси трактора Холта, который так и не был принят на вооружение.

По более простому пути пошли французские инженеры. Как говорилось выше, 1 декабря 1915 года полковник Джин Батист Этьен обратился к главнокомандующему Ж.Жоффри с письмом, где предложил построить «сухопутные броненосцы». 12 декабря он был принят в Ставке и, заручившись поддержкой командования, направился в Париж в поисках концерна, способного осуществить эти планы. Маршал Жоффри, который, кстати, был давним другом Этьена, обещал оказать ему всяческое содействие.

Получить солидный военный заказ на Западе — «голубая мечта» любой фирмы, поэтому поиски были недолгими. Пол-

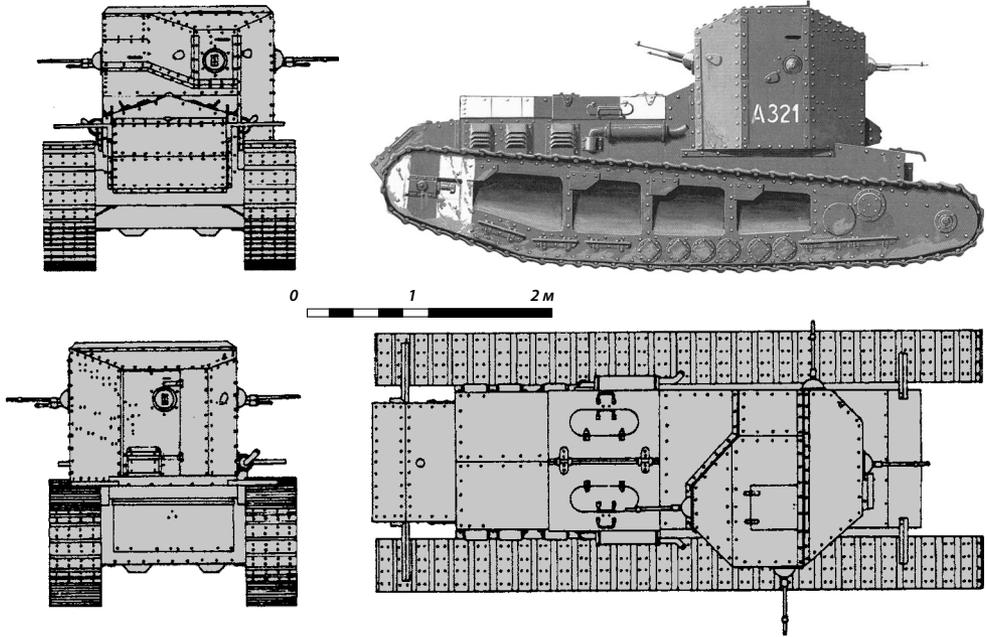


Английский танк Mk.V — последняя серийная машина с ромбовидным корпусом, принявшая участие в Первой мировой войне

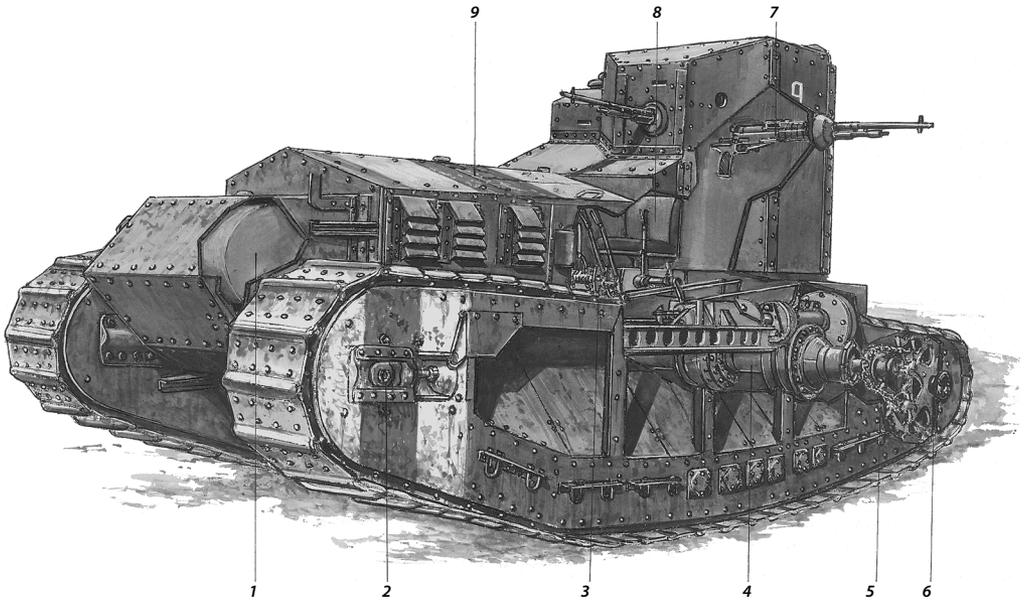


Компоновка танка Mk.V:

- 1 — кресло механика-водителя; 2 — глушитель; 3 — 57-мм орудие; 4 — боеукладка 57-мм снарядов;
 5 — пулемет «Льюис»; 6 — бензопровод; 7 — фракцион; 8 — коробка передач; 9 — радиатор;
 10 — гусеница; 11 — баки с горючим; 12 — вентилятор; 13 — ведущие колеса; 14 — катки;
 15 — редуктор; 16 — входная дверь; 17 — пулемет; 18 — масса пушки; 19 — двигатель; 20 — «ленивец»

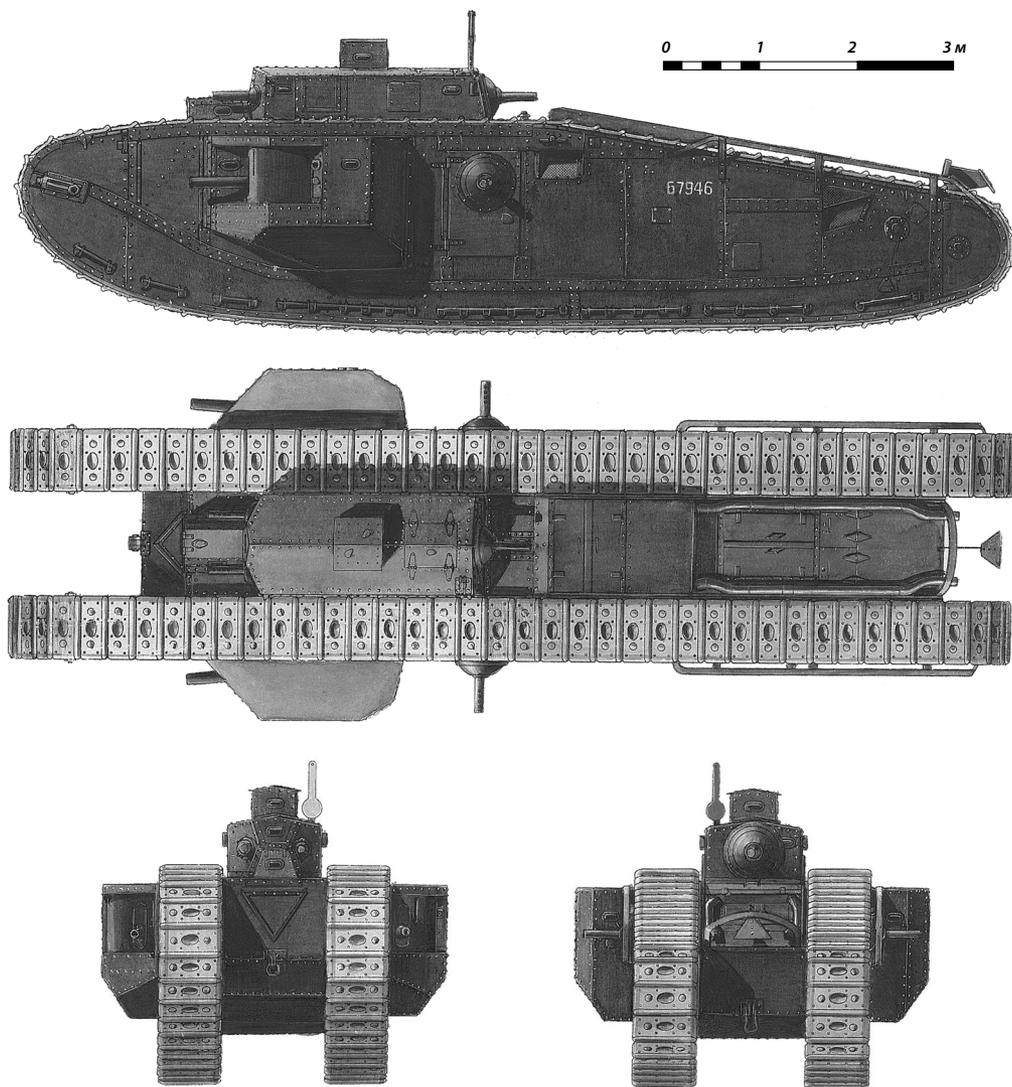


Английский средний танк «Уиппет» Mk.A (1918г.)



Компоновка танка «Уиппет»:

1 — топливный бак; 2 — механизм натяжения гусениц; 3 — рычаги управления; 4 — трансмиссия; 5 — цепная передача; 6 — ведущее колесо; 7 — 8-мм пулемет «Гочкис»; 8 — кресло механика-водителя; 9 — моторное отделение



Тяжелый танк Mk.VIII — венец английского танкостроения периода Первой мировой войны

ковнику удалось заинтересовать инженера-конструктора Э.Брилье, который уже 22 декабря (!) подготовил вполне законченный проект боевой машины, а фирма «Шнейдер—Крезю» взяла обязательство реализовать разработку в металле.

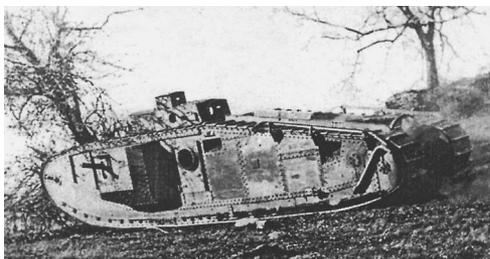
Уже 25 февраля 1916 года, без проведения каких-либо испытаний, завод Шнейдера получил заказ сразу на 400 машин. Однако для подстраховки управление автомобиль-

ной службы, которое взяло дело в свои руки, обратилось и к фирме «Сен-Шамон». Почувствовав вкус «жирного военного пирога», на «Сен-Шамоне» «включили форсаж» и 27 апреля представили свой проект, который, по их словам, имел перед «шнейдеровским» весомые преимущества. В силу чего вышеназванная фирма тоже получила контракт на постройку 400 машин. Вышло так, что французы строили сразу два разных тан-

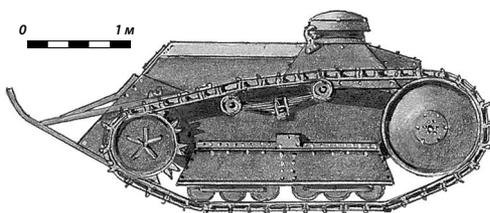
ка, имевших практически одинаковую ходовую часть трактора «Холт». (Видите, дорогой читатель, какая разница в подходе к делу у педантичных англичан и пылких французов. Но в очередной раз оправдалась мудрая русская поговорка: «Быстрота полезна только при ловле блох».)

В сентябре 1916 года в войска стали поступать первые танки. Это были удивительно несуразные машины. Взвинтив темп их создания, французы и в сроки развертывания производства обошли британцев, затратив на полгода меньше времени от момента выдачи заказа до момента боевого применения танков. В спешке брали за основу первые, лежащие на поверхности решения без всякой их проработки, но самое главное — в качестве базы была использована ходовая часть трактора «Холт» практически без всяких изменений. На и так ущербную, с точки зрения танкистов, ходовую часть взгромоздили примитивную коробку бронекорпуса, изрядно выходящую спереди и сзади за габариты гусениц.

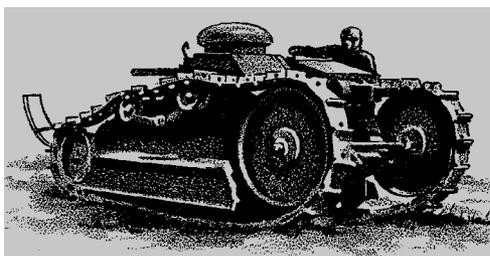
Более компактной получилась машина «Шнейдер» СА-1 (СА — штурмовая машина; вес — 13,5 т, длина — 6,32 м, ширина — 2 м, высота — 2,4 м, лобовая и бортовая броня — 11,5 мм, мощность двигателя — 60 л. с., скорость — 4–6 км/ч). Механическая коробка передач, управляемая одним человеком, обеспечивала установку трех скоростей вперед и одной — назад. Вооружение состояло из 75-мм короткоствольной пушки и двух пулеметов, экипаж — из 6 человек. Однако размещение вооружения не выдерживало никакой критики. Орудие — основное средство огневого поражения — расположили у правого борта в срезе корпуса, подобно тому, как это делали на кораблях. В итоге все цели слева находились в «мертвой» зоне, их невозможно было поразить, не встав к противнику боком. Пулеметы располагались в бортах корпуса в шаровых установках и тоже не могли стрелять вперед или назад. Чтобы хоть немного увеличить проходимость через рвы, танк оснастили стальным «хвостом». Для прорыва через



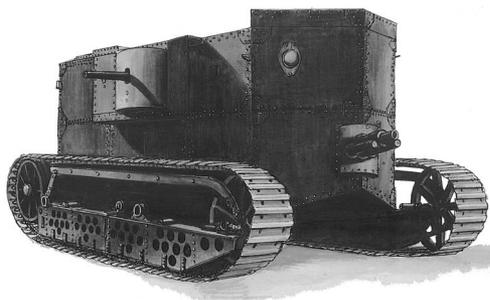
Тяжелый танк Mk.VIII на испытаниях



Американский легкий танк «Форд» М1918 (1918 г.). Вес — 3,4 т; длина — 4,15 м; скорость — 12,5 км/ч; экипаж — 2 человека; броня — 12,7–6,35 мм



В лобовом листе корпуса танка «Форд» М1918 могли устанавливаться пулемет или 37-мм пушка



Опытный американский танк «Гас-Электрик» (1918 г.)



Экипаж танка «Шнейдер» СА-1 перед атакой позиций противника

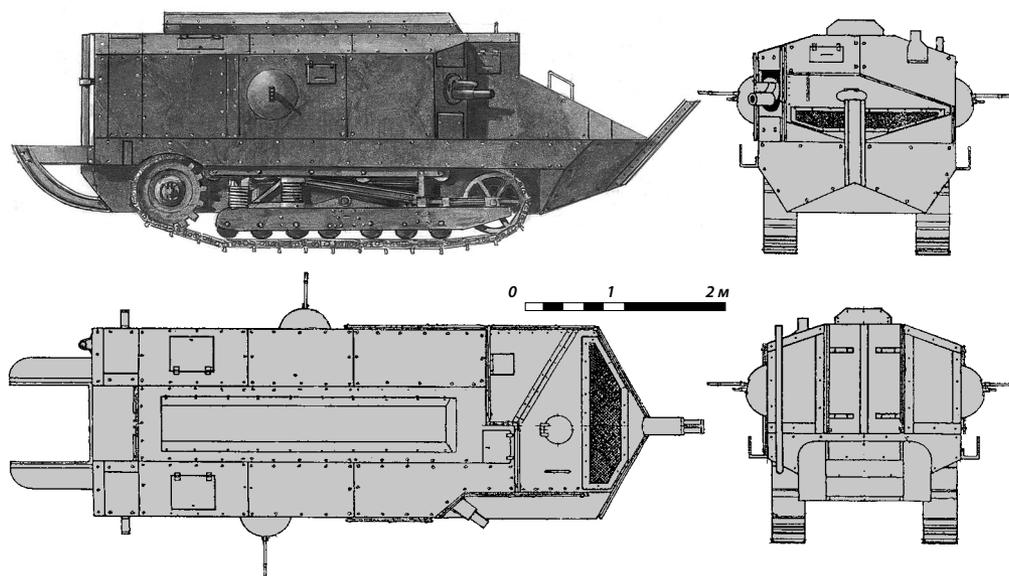
проволочные заграждения в носовой части укрепили резак, напоминавший бушприт парусника. Всего было построено 208 танков СА-1.

Еще более нелепо выглядел «Сен-Шамон», который совершенно не годился для преодоления «лунного ландшафта» передовых позиций. Выдвинутая далеко вперед, подобно свиному рылу, носовая часть была готова застрять на первом же препятствии, что в боевой обстановке обычно и происходило. При длине корпуса 7,9 м танк не мог преодолевать рвы шири 1,8 м. Боевая масса

машины — 24 т, экипаж — 9 человек, лобовая броня — 11 мм, бортовая — 8,5 мм. Двигатель имел мощность 90 л. с., что позволяло на ровной дороге развивать скорость до 7 км/ч. Вооружение состояло из 75-мм пушки и четырех пулеметов. Пушку установили в лобовом листе, более или менее вписав ее в общую структуру машины. Но стрельба могла производиться только в узком секторе прямо по курсу, поэтому перенос огня сопровождался поворотом всего танка. Пулеметы располагались по одному стволу в бортах, а также в носовой и кормовой бронелистах. Всего построено 150 машин этого типа.

По сути, и танк фирмы «Шнейдер» СА-1, и танк «Сен-Шамон», детище главного конструктора фирмы полковника Римальо, представляли собой бронированные блокгаузы на гусеничном ходу.

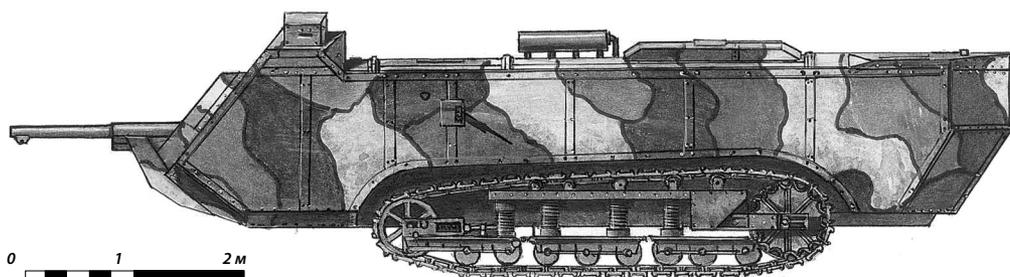
Еще в декабре 1915 года полковник Этьен обратился к известному конструктору и владельцу одного из крупнейших в Европе автомобильного завода Луи Рено, чтобы осуществить идею постройки легкого танка. Тот был человеком серьезным и ответственным, поэтому, сославшись на отсутствие опыта в разработке гусеничных механизмов, отказался



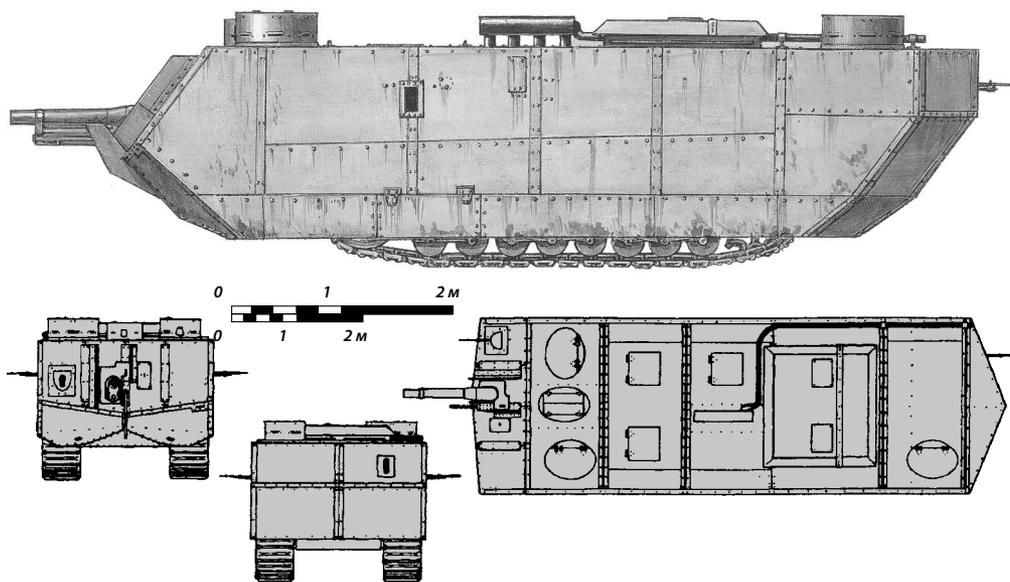
Французский танк «Шнейдер» СА-1 (1916 г.)

от этого выгодного предложения. Однако, тщательно проработав проблему, через год сам попросил дать ему заказ на такую машину. В декабре 1916 года была представлена модель, а в марте 1917-го изготовлен прототип, получивший обозначение «Рено» FT-17. Официальные испытания начались 10 апреля 1917 года и закончились полным успехом. Военное министерство немедленно заказало 1000 машин, а затем увеличило заказ до 3500. Такие объемы «не потянули» даже заводы «Рено», пришлось привлечь к производству и другие фирмы. FT-17 оказался простым и дешевым, поэтому стал самым массовым танком Первой мировой войны.

Танк имел корпус простой формы, собираемый на каркасе из металлических уголков. Для входа в танк служил носовой трехстворчатый люк, а в задней части башни был устроен аварийный люк, служивший также для погрузки боеприпасов. Водитель сидел спереди и мог вести наблюдение через три смотровые щели. Стрелок в башне мог стоять или сидеть в брезентовой петле, которую позже заменили на регулируемое по высоте сиденье, и имел для наблюдений грибовидный откидывающийся колпак для вентиляции, оборудованный пятью смотровыми щелями. Ходовая часть состояла из четырех



«Сен-Шамоны» второй серии отличались установкой 75-мм полевой пушки и измененной формой рубки



Французский танк «Сен-Шамон» (1916г.) первой серии, вооруженный специально разработанной 75-мм пушкой TR

СОДЕРЖАНИЕ

РОЖДЕНИЕ И СТАНОВЛЕНИЕ	3
Проекты и прожекты	4
Рождение танка	10
Во время Первой мировой войны	17
Боевое применение танков	42
Дебют на Сомме	42
Первые танковые бои	44
Триумф у Камбре	45
Поиски и эксперименты	52
Тупиковая ветвь	62
В ОГНЕ ВТОРОЙ МИРОВОЙ	66
Накануне	68
Танки великой войны	96
Легкие танки	96
Средние танки	99
Тяжелые танки	116
Танки на войне	132
Тактика применения танков	132
Величайшее танковое сражение в истории	142
Опоздавшие на фронт	150

СОВРЕМЕННЫЕ ТАНКИ	156
Первое послевоенное поколение	158
Танки «холодной войны»	184
Шаг назад	220
Последнее поколение	226
Роль танков в современной войне	261
ТАНКИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	265
Танкетки	266
Броневая разведка	277
Амфибии	290
Броня для десанта	302
Поддержка и усиление	331
Истребители танков	335
Штурмовые орудия	353
Современные самоходные установки	367
ТАНКИ УНИКАЛЬНЫЕ И ПАРАДОКСАЛЬНЫЕ (В.О.ШПАКОВСКИЙ)	394
Начало танков «ИФ»	394
В бой так и не вступившие	404
Большие и малые проблемы танков 1930-х годов	413
В высшей степени полезная слепота	428
Танки «ИФ» антигитлеровской коалиции	446
Диагноз современного отечественного танкостроения	462
Уроки гор, уроки локальных конфликтов	466
Откуда что пошло?	478
Рожденный ползать может летать?	489
Танки «ИФ» рядом с танками «PR»	495
Литература	508