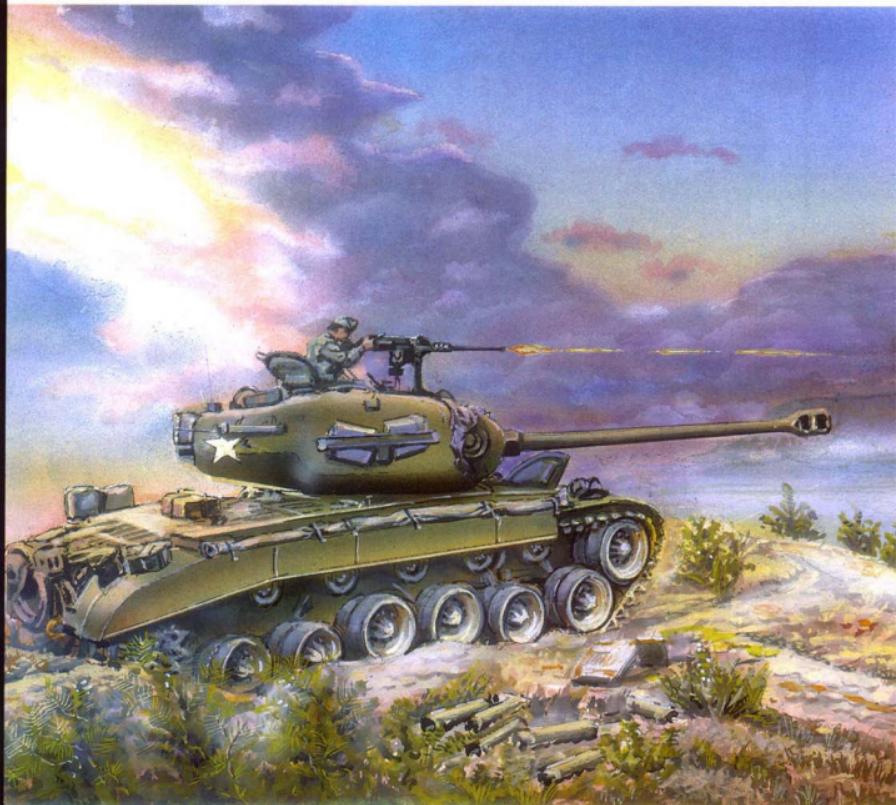


От «Першинга» до «Паттона»

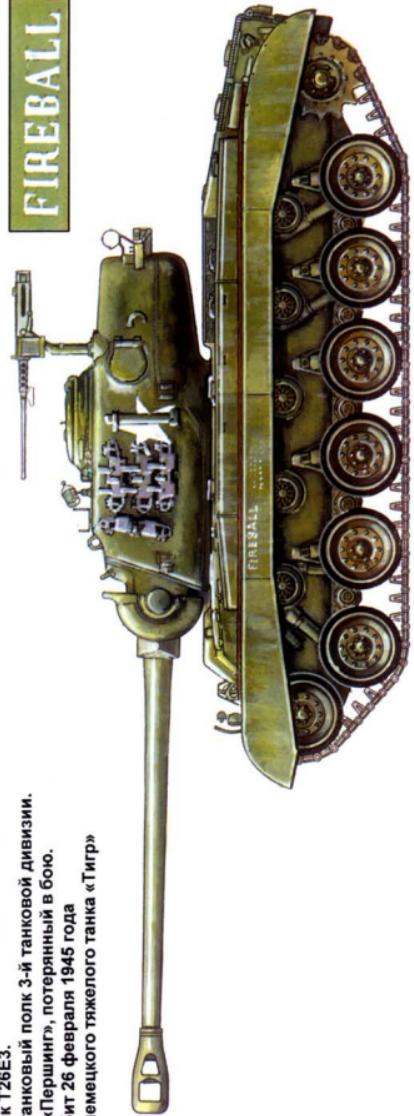
(средние танки M26, M46 и M47)



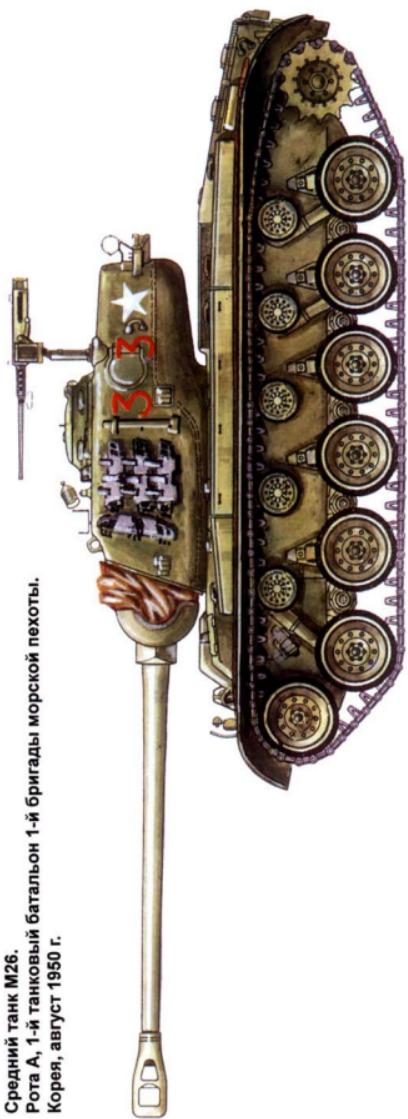
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»



Тяжелый танк T26E3.
Рота F, 3-й танковый полк 3-й танковой дивизии.
Это первый «Першиング», потерянный в бою.
Он был подбит 26 февраля 1945 года
выстрелом немецкого тяжелого танка «Тигр»



Средний танк M26.
Рота А, 1-й танковый батальон 1-й бригады морской пехоты.
Корея, август 1950 г.



В.Мальгинов

От «Першинга» до «Паттона»
(средние танки M26, M46 и M47)

№ 5(50)•2003 г.

Журнал зарегистрирован в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Рег. свидетельство ПИ № 77-13437

Издается с января 1995 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ И ИЗДАТЕЛЬ — ЗАО «Редакция журнала
«Моделист-конструктор»

Главный редактор А.С.РАГУЗИН

Ответственный редактор М.Б.БАРЯТИНСКИЙ

Ведущий редактор Л.А.СТОРЧЕВАЯ

Компьютерная верстка: О.М.УСАЧЕВА

Корректор Н.Н.САМОЙЛОВА

Обложка: 1-я и 4-я стр. — рис. В.Лобачева

✉ 127015, Москва, А-15, Новодмитровская ул., д.5а,
«Моделист-конструктор»

☎ 285-80-38, 285-27-57

Подп. к печ. 01.10.2003. Формат 60x90 1/2. Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл.печл. 4. Усл. кр.-отт. 10,5. Уч.-изд.л. 6,0. Тираж 3500 экз. Заказ 1162.

Отпечатано на ордена Трудового Красного Знамени ГУП «Чеховский полиграфический комбинат» Министерства Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Адрес: 142300, г. Чехов Московской обл., ул. Полиграфистов, 1.

www.modelist-konstruktur.ru

Перепечатка в любом виде, полностью или частями, запрещена.

ВНИМАНИЮ НАШИХ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Вы можете приобрести в редакции следующие выпуски
«БРОНЕКОЛЛЕКЦИИ»

За 1996 год:

№ 6 — монография «ТАНКИ КАЙЗЕРА. ГЕРМАНСКИЕ ТАНКИ 1-й МИРОВОЙ ВОЙНЫ» (22 чертежа и рисунка, цветные рисунки вариантов окраски).

За 1997 год:

№ 1 — монография «БРОНЕАВТОМОБИЛИ «ОСТИН»» (7 чертежей и рисунков, 53 фотографии, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 4 — монография «ЛЕГКИЕ ТАНКИ Т-40 и Т-60» (13 чертежей и рисунков, 40 фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 6 — монография «БОЕВЫЕ МАШИНЫ ПЕХОТЫ НАТО» (18 чертежей и рисунков, 45 фотографий, цветные рисунки вариантов окраски).

За 2000 год:

№ 4 — справочник «СОВЕТСКАЯ БРОНЕТАНКОВАЯ ТЕХНИКА 1945—1995 (ч. II)» (53 чертежа и схемы, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 5 — монография «СУХОПУТНЫЕ КОРАБЛИ. АНГЛИЙСКИЕ ТЯЖЕЛЫЕ ТАНКИ 1-й МИРОВОЙ ВОЙНЫ» (19 чертежей и рисунков, 36 фотографий, цветные компоновки и рисунки вариантов окраски).

№ 6 — монография «СРЕДНИЙ ТАНК PANZER III» (27 чертежей и рисунков, 32 фотографий, цветные рисунки вариантов окраски).

За 2001 год:

№ 1 — монография «СРЕДНИЙ ТАНК Т-28» (15 чертежей и рисунков, 34 черно-белые и цветные фотографии, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 2 — монография «ТЯЖЕЛЫЙ ТАНК «КОРОЛЕВСКИЙ ТИГР»» (15 чертежей и рисунков, 40 фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 3 — справочник «СРЕДНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТАНКИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 1945—2000» (24 схемы и рисунка, 25 фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 4 — монография «ПЕХОТНЫЙ ТАНК «МАТИЛЬДА»» (17 чертежей и рисунков, 37 фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 5 — монография «БРОНЕТРАНСПОРТЕР БТР-152» (12 чертежей и рисунков, 49 черно-белых и цветных фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 6 — монография «ШТУРМОВОЕ ОРУДИЕ «STUG III»» (22 чертежа и рисунка, 33 черно-белые и цветные фотографии, цветные рисунки вариантов окраски);

За 2002 год:

№ 1 — монография «СОВЕТСКИЕ СУПЕРТАНКИ» (12 чертежей, 40 фотографий, цветные рисунки вариантов окраски танков и формы одежды советских танкистов);

№ 2 — справочник «СРЕДНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТАНКИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 1945—2000 (ч. II)» (23 схемы, 38 черно-белых и цветных фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 3 — монография «АРТИЛЛЕРИЙСКИЕ ТИГАЧИ КРАСНОЙ АРМИИ» (8 чертежей и рисунков, 45 цветных и черно-белых фотографий, цветные рисунки вариантов окраски тягачей и формы одежды советских артиллеристов);

№ 4 — монография «ЛЕГКИЙ ТАНК PANZER IV» (16 чертежей и рисунков, 40 фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 5 — монография «ПЕХОТНЫЙ ТАНК «ВАЛЕНТАЙН»» (18 чертежей и рисунков, 36 цветных и черно-белых фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 6 — справочник «ЛЕГКИЕ ТАНКИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 1945—2000» (14 чертежей и рисунков, 48 цветных и черно-белых фотографий, цветные рисунки вариантов окраски).

За 2003 год:

№ 1 — монография «АМФИБИИ КРАСНОЙ АРМИИ» (8 чертежей и рисунков, 51 цветных и черно-белых фотографии, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 2 — монография «СРЕДНИЙ ТАНК «ЦЕНТУРИОН»» (5 чертежей, 50 черно-белых и цветных фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 3 — монография «ЛЕГКИЙ ТАНК «СТОАРТ»» (14 чертежей и рисунков, 47 черно-белых и цветных фотографий, цветные рисунки вариантов окраски);

№ 4 — монография «ЛЕГКИЙ ТАНК «LT VZ.35»» (14 чертежей и рисунков, 40 фотографий, цветные рисунки вариантов окраски).

Вместе с тем, настоятельно рекомендуем оформить подписку, поскольку только это гарантирует получение всех номеров «Бронеколлекции». Подписка принимается в любом отделении связи.

Наш индекс по каталогу
ЦРПА «Роспечать» — 73160.

Кроме того, в редакции вы можете приобрести специальные выпуски «Бронеколлекции»:

№ 1 — справочник «БРОНЕТАНКОВАЯ ТЕХНИКА ТРЕТЬЕГО РЕЙХА»;

№ 2 — монография «ЛЕГКИЙ ТАНК Т-26»;

№ 3 — монография «Т-34. ИСТОРИЯ ТАНКА».



ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

Американский средний танк М4 «Шерман» только поступил в массовое производство, как начались обсуждения требований на разработку очередной боевой машины, которая смогла бы его заменить. Артиллерийский департамент, отвечающий в армии США за создание перспективных образцов вооружений, прекрасно сознавал все недостатки «Шермана», унаследованные от среднего танка М2.

Так, носовое расположение трансмиссии на «Шермане» позволяло устанавливать на нем разнообразные двигатели, а также спарки и мультиблоки, но влекло за собой увеличение высоты корпуса. На новом же танке планировалось перейти к компоновке с кормовым расположением трансмиссии и рядного двигателя жидкостного охлаждения. При насыщении армии США танками М4 не было возможности оснастить их одинаковыми двигателями, новую же машину планировалось сделать стандартной, с единым для всех возможных модификаций мотором.

После длительных дискуссий между Артиллерийским департаментом и

Армейской службой снабжения (ASF) было достигнуто соглашение о разработке среднего танка, временно обозначенного как М4Х. ТТТ, утвержденные 25 мая 1942 года, предусматривали массу, примерно такую же, как у «Шермана», но расположение двигателя и трансмиссии — в кормовой части. За счет этого объем корпуса сокращался. Кроме того, требовалось усилить бронирование. Вооружение предполагалось оставить как у М4 — 75-мм пушку, но установить автомат заряжания. После изготовления деревянного макета и дальнейших проработок в сентябре того же года фирме «Фишер» был выдан заказ на постройку трех опытных образцов. Все они оснащались двигателем «Форд» GAV (устанавливался на М4А3), выбранным в качестве стандарта, и гидромеханической коробкой передач. Помимо танка с автоматом заряжания и 75-мм пушкой, предполагалось изготовить две машины с только что закончившей испытания 76-мм пушкой. Корпус предполагалось сваривать из литых и катаных деталей. Лобовая часть не имела люков или смотровых

щелей и была монолитной (кроме небольшого выступа под пулеметную установку). Входные люки водителя и его помощника располагались сверху корпуса и имели торсионные противовесы. Особенностью танка, получившего к этому времени обозначение Т20, стало наличие у помощника водителя приводов управления, так что при необходимости он мог взять управление танком на себя. Подвеска была блокированная, как у «Шермана», но с горизонтальными, а не вертикальными пружинами. Чуть позже один из прототипов решили сделать с торсионной подвеской.

Практически одновременно с этим заказом Артиллерийский департамент выдал еще один — на изготовление на основе зенитки новой 90-мм танковой пушки Т7, поскольку специалисты сочли, что даже мощность новой 76-мм пушки мала для перспективного танка.

«Першинги» 1-го танкового батальона морской пехоты и «шерманы» М4А3Е8 72-го танкового батальона армии США на боевой позиции. Корея, сентябрь 1950 года

Опытный образец танка T20E3 с торсионной подвеской опорных катков. Июль 1943 года

Вновь созданная для T20 гидромеханическая трансмиссия вызывала опасения из-за возможных потерь времени на отладку, поэтому для подстраховки решили заказать T20 и в варианте с механической трансмиссией, а потом и с электрической, разрабатываемой фирмой «Дженерал электрик» для тяжелого танка M6.

Танк с механической трансмиссией получил индекс T22, с электрической — T23. Они были заказаны фирме «Крайслер» и изготавливались на Детройтском танковом арсенале, а потому имели некоторые внешние отличия от T20: другие крылья и ящики ЗИП, иначе установленные передние буровязочные крюки, другой формы прилив под пулеметную установку.

Танков с торсионной подвеской в серии T22 — T23 не заказывали, а на T23 для ускорения производства вообще применяли тележки подвески от M4 с вертикальными пружинами. Поэтому T23 оказались готовы раньше других — уже в январе 1943 года первый опытный экземпляр покинул сборочный цех, в марте — второй. Сначала обе машины вооружили 76-мм пушками, но вскоре на одной из них установили новую 90-мм пушку T7. Испытанияшли довольно успешно, танк отличался маневренностью и легко управлялся, правда, электротрансмиссия была тяжеловата и боялась воды. Для нормальной эксплуатации 90-мм пушки требовалась большая по размеру башня, поэтому в апреле последовал заказ на вариант с башней под 90-мм пушку. Этот танк получил индекс



T25, причем фирму «Крайслер» обязали разработать вариант с блокированной подвеской, а фирму «Фишер» — с торсионной. Одновременно Артиллерийский департамент принял решение заказать и вариант с увеличенной толщиной брони. При возросшей массе подвеска от M4 уже не годилась, и новый танк, названный T26, должен был оснащаться только торсионной подвеской.

Тем временем вдохновленный успешными испытаниями T23 Артиллерийский департамент разместил на Детройтском танковом арсенале заказ на 250 таких машин. Они предназначались для испытаний и доработки электротрансмиссии. Для серийной модификации разработали измененную башню, особенностью которой стал врачающийся люк заражающего с зенитным пулеметом. Позже такой люк применили и на опытных T25 и T26.

В июле 1943 года были готовы по два экземпляра T20 и T22. При этом

T20 имел подвеску HVSS с горизонтальными пружинами, а T20E3 торсионную. Башня с 75-мм пушкой и автоматом заряжания установили на T22E1, а T22 нес 76-мм пушку. Тут же стало ясно, что механическая трансмиссия уступает электрической и гидромеханической по легкости управления и маневренности самого танка, и T22 перестал рассматриваться как кандидат на серийный выпуск. 75-мм пушка с автоматом заряжания показала скорость стрельбы до 20 выстр./мин., но низкую надежность. К тому же это орудие уже не считалось перспективным.

А вот торсионная подвеска на T20E3 показала себя настолько хорошо, что Артиллерийский департамент тут же предложил запустить в серию T23 и T20 с торсионными подвесками (они получили обозначение M27 и M27A1 соответственно). В этом случае ранее заказанные 250 T23 с блокированной подвеской сыграли бы роль предсерийных.

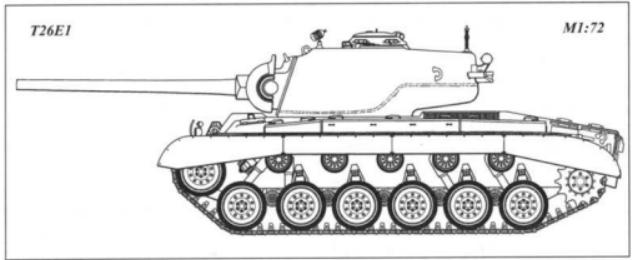
Но армии США вполне устраивал имевшийся на вооружении «Шерман». Что же касается T23, то военным не нравилась его большая масса, да и электрическая и гидромеханическая трансмиссия еще не были доведены. Поэтому Армейская служба снабжения отказалась от запуска T23 в серию. Однако работы над опытными T20 и T22 продолжились.

Первый прототип танка T25 во время испытаний на Абердинском полигоне в конце января 1944 года. Эта машина была вооружена 90-мм пушкой и оснащена электротрансмиссией и подвеской типа HVSS





Опытный образец тяжелого танка T26E1. Июнь 1944 года



В январе 1944 года на Детройтском арсенале изготовили первый Т25, а на арсенале «Фишер» — Т25Е1. Машины имели примерно такие же отличия по корпусу, как Т20 и Т23, но главное — у Т25 были электротрансмиссия, подвеска типа HVSS от М4 и «шермановская» гусеница шириной 585 мм. Т25Е1 стал развитием Т20Е3, получив гидромеханическую коробку передач и гусеницу шириной 483 мм. Еще на стадии проектирования стало ясно, что он будет весить меньше Т25 с электротрансмиссией. Поэтому танков Т25 изготовили всего два, а фирма «Фишер» получила заказ на 40 Т25Е1, который выполнила в мае. Тем временем выяснилось, что масса Т26 с электротрансмиссией оказалась еще больше, поэтому от него отказались в пользу Т26Е1 с гидромеханической трансмиссией, изготовив к июню 10 единиц.

Полномасштабное производство танков Т25 и Т26 могло начаться фактически с весны 1944 года, если бы этот процесс не тормозился искусственно. Дело в том, что с начала Второй мировой войны в американской армии, кроме бронетанковых, имелся отдельный род войск — самоходные истребители танков. По замыслу американских военных, бо-

роться с танками должны были именно истребители — легко бронированные, но мощно вооруженные. Летом 1944 года такая машина — М36, вооруженная 90-мм пушкой, была поставлена в серийное производство.

Однако высадка в Нормандии в июне 1944 года быстро подтвердила, что отсутствие в составе армии сильнобронированных танков — серьезный просчет командования. Нормандия — не Тунис, и хорошо замаскированные среди живых изгородей немецкие танки быстро расправлялись с М4.

Истребители танков также не особенно ярко проявили себя в этой операции, выступив скорее в качестве оружия оборонительного, чем наступательного.

В итоге, Т26, классифицированный как тяжелый танк, стали готовить к массовому производству. Новая его модификация получила индекс Т26Е3. Пушку оснастили дульным тормозом, не столько для уменьшения отдачи, сколько для того, чтобы снизить ударную волну при выстреле, поднимавшую облако пыли, мешавшее прицеливанию. С башни убрали турель крупнокалиберного пулемета заряжающего, поставив обычный люк. Теперь пулемет крепился на

стойке, как у «Шермана». Доработали и двигатель с трансмиссией. Наибольшие трудности вызывала реализация требования увеличить возимый боекомплект к 90-мм орудию. На Т26Е1 применялась «мокрая» боекладка, использовавшаяся и на некоторых модификациях М4.

Ее особенностью было размещение выстрелов в контейнерах с водой, что, по мысли разработчиков, уменьшало вероятность пожара — при повреждении контейнера вода заливалась выстрел. Однако применение такой укладки, вкупе с подвесным поликом башни, уменьшало боекомплект до 42 выстрелов.

Рассматривались различные варианты решения этой проблемы, в том числе и ликвидация места помощника водителя, но в конце концов, учитывая большую толщину брони на Т26, от мокрой боекладки отказались, сняли и подвесной полик. Это позволило увеличить боекомплект до 70 выстрелов.

Выпуск Т26Е3 начался на «Фишер танк арсенале» в ноябре 1944-го. За этот месяц изготовили 10 машин, а к концу февраля 1945 года — уже 232 танка. В марте к производству подключился Детройтский танковый арсенал. Танки фирмы «Фишер» комплектовались гусеницами из тряков марки Т81, а фирмы «Крайслер» (Детройтский арсенал) — Т80Е1, как на «Шермане». Но в дальнейшем и «Фишер танк арсенал» перешел на выпуск танков с такими же тряками. Несколько отличались машины разных арсеналов и формой лобовой части корпуса.

В марте Т26Е3 приняли на вооружение как тяжелый танк М26 «Генерал Першинг» или просто «Першинг».

В процессе серийного производства он незначительно модернизировался: немного увеличили размер люков водителя и помощника и усилили механизмы наводки орудия. Обе фирмы выпустили 2222 танка М26, причем большую часть — «Фишер». Серийное производство закончили в конце 1945 года.

Когда еще только разворачивался выпуск пробной партии Т26Е1, было принято решение о разработке на его

*Джон Дж.Першинг — командующий американскими экспедиционными силами в Европе в Первую мировую войну.

In action

Первый серийный танк T26E3. Эта машина оснащена гусеницей T81, в то время как большинство танков более позднего выпуска имели гусеницу T80E1

базе модификации со 105-мм гаубицей (в таком варианте выпускался и «Шерман»). Она получила название T26E2, но поскольку танк с 90-мм пушкой пользовался приоритетом, то на деле эта модификация создавалась на базе танка T26E3 и поступила на испытания лишь в апреле 1945 года. Ответственной за выпуск этой машины, заказанной в количестве 200 единиц, была фирма «Крайслер», которая успела выпустить 185 танков в июле 1945 года, до отмены заказа в августе, уже после окончания войны. Этот танк, получивший обозначение M45, оказался единственным, созданным на базе «Першинга» и пошедшим в серию, хотя различных модификаций М26 было создано довольно много, а некоторые даже получены заказы на серийное производство, правда, отмененные в связи с окончанием войны.

В 1944 году на одном из Т26Е1 испытывалась новая 90-мм пушка Т15Е1. Более длинный ствол и более мощный заряд выстрела позволяли ей бороться с новыми немецкими танками «Королевский тигр». Однако такой ствол требовал и более мощных механизмов уравновешивания. Для ускорения испытаний на крыше башни танка установили два гидроцилиндра, соединенных с маской пушки, а корме башни приварили противовес.

В 1945 году новой пушкой оснастили уже Т26Е3 (индекс модификации — Т26Е4). Танк с пушкой Т15Е1 также имел компенсаторы ствола снаружи, но при дальнейшей модернизации орудия их удалось разместить



уже внутри башни. Пушка получила обозначение Т15Е2. В марте 1945 года Т26Е4 с такой пушкой начали производить на «Фишер танк арсенале», но до окончания военных действий в Европе изготовили только 25 машин, после чего производство было отменено, а планируемый заказ на 1000 единиц так и не был получен.

Пушка Т15Е2 обладала завидной бронепробиваемостью, но имела раз-

дельное заряжение, что понижало скорострельность, поэтому была начата разработка пушки Т54 с унитарным заряжанием. С самого начала это орудие предназначалось для установки на Т26Е3, и все ее механизмы проектировались под его башню.

В мае 1945 года два образца нового танка изготовили на «Фишер танк арсенале». Кроме новой пушки, они, как и Т26Е4, несли на корме башни дополнительный противовес. Других отличий от М26 (за исключением переделанной боекладки под более длинные выстрелы) не было. Однако и от производства этой модификации в связи с окончанием войны в Европе решили отказаться.

Кроме увеличения мощности вооружения, на Т26Е3 пытались усилить и толщину брони (при прежнем вооружении), создав на его базе штурмовой танк, аналогичный выпускавшемуся на базе «Шермана». Эта ма-



Опытный образец танка Т26Е2, вооруженный 105-мм гаубицей М4

Второй опытный экземпляр танка T26E4. На крыше башни установлены два гидроцилиндрово-компенсатора, необходимых для уравновешивания длинного (6932 мм) и тяжелого (1551,3 кг) ствола 90-мм пушки T1SE1



шина разработки фирмы «Крайслер» получила обозначение T26E5. Она имела значительно увеличенную толщину брони при той же форме корпуса и башни. Маска пушки была толщиной 280 мм, лоб башни — 190 мм, борта башни — 89 мм, а ее корловая часть — 127 мм; лобовая часть корпуса — сверху 152 мм, снизу 102 мм. Увеличение бронезащиты вызвало рост массы танка, и ему потребовалась гусеница большей ширины, чем на T26E3. Инженеры «Крайслера» нашли оригинальный выход из этой ситуации — стандартную гусеницу T80E1 оборудовали навесными уширителями, что увеличило ее ширину с 584 мм до 710. Причем, при передвижении по твердой поверхности уширители земли не касались, а при погружении трака в грунт начинали работать. Это позволило сохранить прежнюю ходовую часть, а при необходимости пользоваться стандартными гусеницами. Соответственно танк имел и увеличенные крылья. В дальнейшем такие траки использовались и на тяжелых машинах, созданных на базе «Першинга».

Танк планировали применить во время высадки на Японские острова, где ожидалось сильное сопротивление и большие потери. В июне 1945 года Детройтский арсенал начал предсерийное производство T26E5, однако в августе 1945 года после американской атомной атаки Япония капитулировала, и производство остановили, выпустив 27 танков.

Опытный образец T26E1 с 90-мм пушкой T1SE1. По прибытии на Европейский континент лобовая броня башни и корпуса была усиlena бронелистами от танка «Пантера»

Разрабатывались на базе М26 и самоходные орудия. Так, в апреле 1944 года фирма «Крайслер» получила задание на разработку 203-мм гаубицы Т84 и транспортера боеприпасов Т31. В отличие от базового Т26Е1 новая машина имела переднее расположение моторно-трансмиссионного агрегата, впереди находилось и ведущее колесо. Это позволило освободить заднюю часть корпуса для установки 203-мм гаубицы со щитом. В задней части корпуса располагался откидываемый при стрельбе сошник.

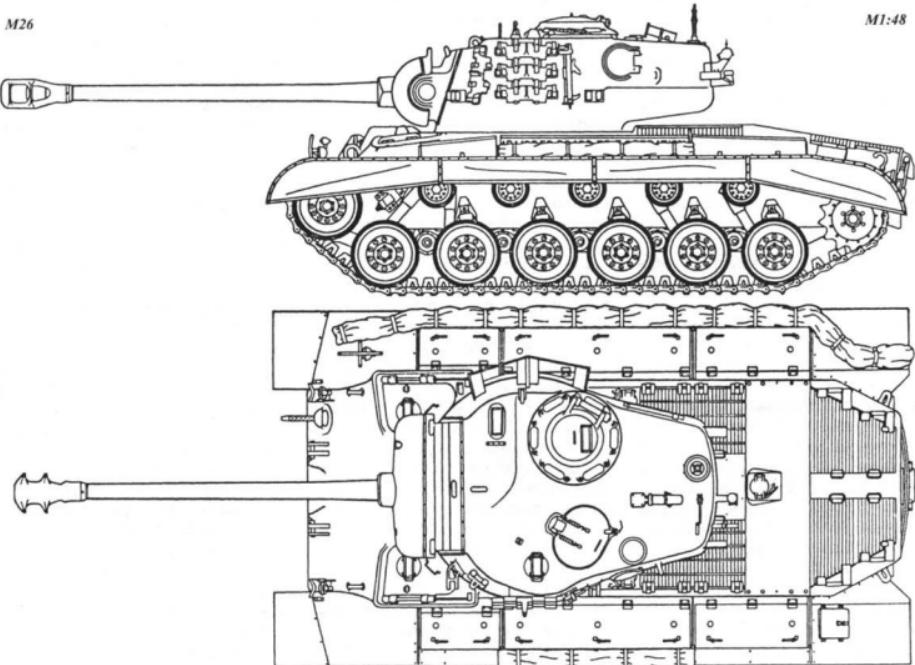
Экипаж состоял из 8 человек. Водитель и его помощник размещались в передней части корпуса, как и на Т26, но их разделяла трансмиссия. Поскольку самоходка предназначалась для ведения огня с места, они не имели смотровых приборов, а управляли движением при открытых люках (круглых, в отличие от Т26). Командир и пять членов расчета орудия, а также боекомплект из шести выстрелов находились в задней ча-

сти самоходной установки. Фактически перевозимый расчет обеспечивал прибытие самоходки на огневую позицию, развертывание и открытие огня. Для ведения длительного огня на позицию прибывал транспортер с боеприпасами и дополнительными членами расчета.

Испытания Т84 и Т31 велись практически одновременно с Т26Е1, но им уделяли гораздо меньше внимания — все силы сосредоточились на доводке танка. Поэтому до конца войны самоходка так и не вышла из разряда опытных, а потом программа закрыли.

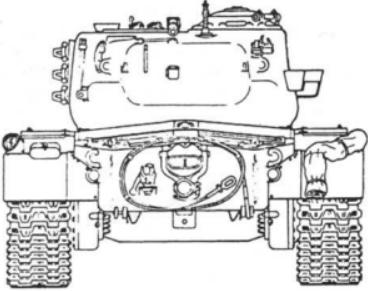
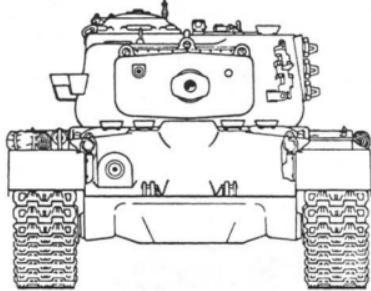
Следующая попытка создания САУ на базе Т26 была предпринята практически через год. К этому времени уже началось производство танка Т26Е3. На нем решили установить крупнокалиберные артистистемы, которые не выдерживали шасси М4, — 240-мм гаубицу и 203-мм пушку. Заказы на разработку 240-мм САУ Т92 (фигурировавшей в нашей





Вид спереди

Вид сзади



печати под названием «Кинг-Конг») и 203-мм T93 получила фирма «Крайслер».

Война в Европе заканчивалась, и установки планировали использовать при высадке на Японские острова. Для монтажа столь крупных артсистем шасси M26 пришлось удлинить на один опорный каток. Компоновка машины повторяла T84.

Первую T92 построили к июлю 1945 года. До отмены заказа (после окончания войны с Японией) было выпущено пять T92 и две T93. Тем не менее САУ прошли полный цикл испытаний.

Кроме самоходных пушек, на базе M26 разработали БРЭМ T12. На башне танка вместо маски пушки был смонтирован кран с телескопической стрелой, а на корме башни — корзи-

на для противовеса. Корпус в носовой и кормовой частях оборудовался откидными упорами. Чтобы БРЭМ могла применяться для ремонта танков, застрявших в толстых местах, ее оборудовали уширенными гусеницами, как у T26E5, и крыльями большей ширины. От серийного выпуска этой машины отказались после окончания Второй мировой войны.

Серийное производство M26 и разработка машин на его базе прекратились в 1945 году. Такое большое количество танков, произведенных за время Второй мировой войны, стало США не нужным. Казалось, на ближайшую перспективу американские танковые войска будут состоять из легких M24, средних M4, тяжелых M26. Однако в мае 1946 года M26 был переведен из разряда тяжелых танков в средние. Это, казалось бы, незначительное событие имело достаточно серьезные обоснования и далеко идущие последствия.

Традиционно отдавая предпочтение легким танкам, американские военные вдруг обнаружили, что после войны де facto в ряде стран средним стал считаться танк с параметрами немецкой «Пантеры».

Англичане приняли на вооружение 50-тонный «Центурион» и не собирались разрабатывать менее тяжелые танки, французы выдали заказ на 50-тонный AMX-50. Эти машины превышали общепринятую массу средних танков на 15 т и настолько превосходили их по боевым качествам, что могли уничтожить практически безнаказанно. Единственной страной, продолжавшей в то время выпуск и разработку танков в весовой категории 35 т, оставался Советский Союз.

Так M26 вернулся в семью средних танков, каковыми были все его предки начиная от T20. Дальнейшая история показала, что 50 т — нормальная масса послевоенного среднего танка. Однако американцы до начала 1960-х годов не оставляли

попыток создать более легкий полноценный средний танк, правда, так и не смогли этого сделать.

Но вернемся в 1944 год. Артиллерийский департамент решил тогда, что T26E1, работа над которым только начиналась, возможно, не сможет бороться с перспективными немецкими танками и нужна более мощная машина. Танкисты же не считали такую машину нужной, поэтому для снижения расходов новый танк решили разрабатывать на базе T26, присвоив ему индекс T29. В артиллерийском вооружении пошли протаренной дорогой — новую 105-мм танковую пушку T5 решили создавать на базе 105-мм зенитки. Чтобы установить новую башню большего размера (тут американцы остались верны себе — ее размеры рассчитывались с большим запасом), ходовую часть T26 следовало удлинить.

Так как фирмы «Фишер» и «Крайслер» были сильно загружены, к проектированию нового тяжелого танка решили привлечь компанию «Пресс стил кар компани». Следует оговориться, что фирма не являлась автором проекта танка в полном смысле этого слова, а была скорее координатором работ. Информации о T26, который в то время постоянно дорабатывался, она получала от «Фишер» и «Крайслера» (по корпусу и ходовой части танк не должен был сильно отличаться от T26), над новой трансмиссией типа «кросс-драйв» трудились инженеры фирмы «Дженерал моторс», «Форд» форсировал свой двигатель. Отработка пушки T5 велась на тяжелом танке M6.

Следом за заказом на T29 последовал заказ на тяжелый танк T30. На нем планировалась установка более мощного двигателя воздушного охлаждения и 155-мм пушки T7, способной не только бороться с танками, но и очень эффективной против долговременных укреплений.

С проектированием этих машин не торопились, так как T26, на базе которого они создавались, еще не был окончательно готов. Становилось ясно, что скоро они на вооружение не поступят, а танк, способный бороться с «Королевским тигром», хотелось иметь побыстрее.

Работа над различными модификациями T26 показала, что возможности его ходовой части позволяют или нарастить броню (T26E5), или усилить вооружение (T26E4). Поэтому родилась идея получить новый тяжелый танк, установив башню с толстой броней и мощным вооружением на удлиненный корпус M26, снаженный моторно-трансмиссионным отделением от T29. Такой гибрид можно было изготовить достаточно быстро. В феврале 1945 года компания «Крайслер» получила заказ на такую машину под индексом T32.

Несмотря на то, что окончание войны в Европе вызвало падение интереса к тяжелым танкам, опытные экземпляры T29, T30 и T32 решено было все-таки воплотить в металле. Первым стал T32 — наиболее близкий к M26. (Все тяжелые танки T29, T30 и T32 строились на «Детройт танк арсенале».) Два танка T32 поступили на испытания в начале 1946 года.



Новый танк имел удлиненный корпус и ходовую часть, увеличенную на один опорный и один поддерживающий катки. В гусеницах использовались такие же траки, как на Т26Е5 — уширенные до 710 мм.

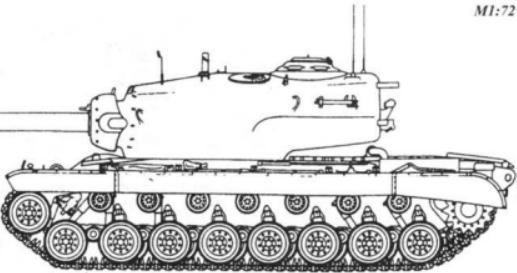
В моторном отделении находился двигатель «Форд» GAC мощностью 750 л.с. На Т32 была установлена новейшая двухпоточная гидромеханическая трансмиссия типа «кросс-драйв» ЕХ-120, которая после доработок была принята в серийное производство под индексом CD-850. Эта очень удачная трансмиссия применяется на различных машинах до сих пор.

Но главное, чем отличалась Т32, — более сильное вооружение и бронирование. Мощная пушка Т15Е2 стояла в башне с толщиной маски 280 мм, а толщина лобовой части башни составляла 203 мм. Лобовая часть корпуса имела толщину 127 мм и угол наклона 54° (больше, чем у «Першинга»).

Толщина борта корпуса — 101,2 мм. Следующие два танка Т32Е1, изготовленные к лету, вместо литой лобовой части имели катаную бронеплиту (из-за этого помощник водителя лишился своей пулеметной установки). Однако испытания не показали каких-либо значительных преимуществ катаной брони перед литой, и американцы надолго отказались от ее применения на своих танках. Такой вывод противоречил советскому опыту танкостроения — у нас литая броня значительно уступала катаной. Например, на ИС-2 литую лобовую часть корпуса заменили сварной из катаной брони именно для повышения снарядостойкости. Но никакого парадокса здесь нет: просто советская литая броня в те годы была хуже качеством, чем американская. А литые имело большие преимущества, позволяя убрать сварные швы из мест наиболее вероятных попаданий. Кроме того, это позволяло легко менять толщину брони на протяжении борта (экипажи американцы всегда защищали лучше). А в дальнейшем в США вообще стали делать корпуса новых танков из цельной отливки.

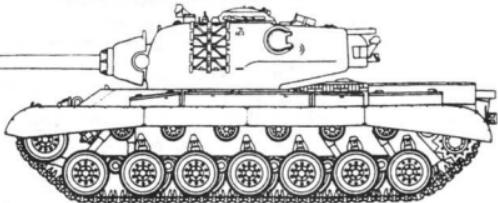
Т32 прошел полный цикл испытаний, несмотря на то, что его не соби-

T30

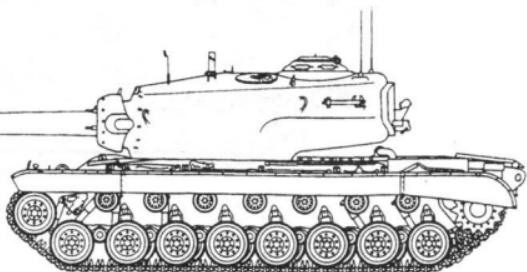


MI:72

T34



T32

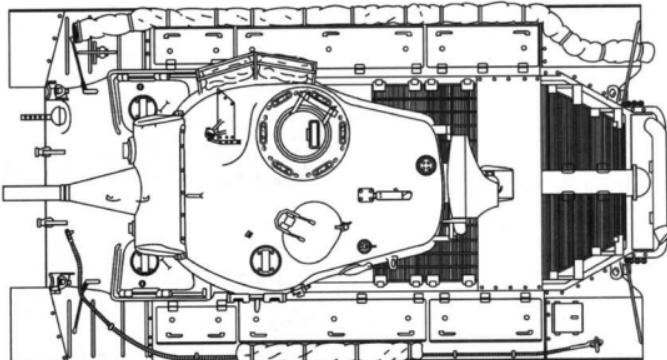
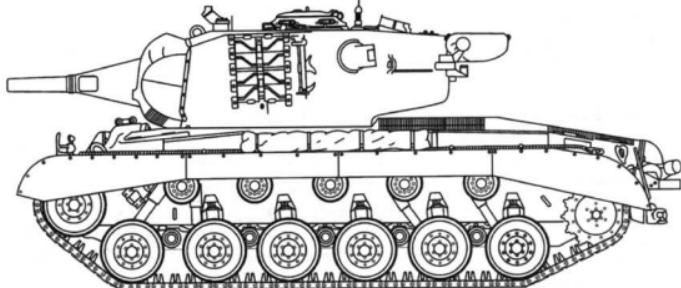


рались производить серийно. Вообще подобное утверждение не совсем точно, танк как бы стоял на «запасном пути». Он был полностью отработан, в том числе и технологически, и в случае надобности мог быть быстро запущен в серию. Освоение его в войсках также не вызвало бы трудностей из-за сходства с М26. Так что в случае, если бы, например, в СССР ИС-4 пошел в массовую серию, американцы просто выпустили бы партию Т32, который превосходил советский аналог как по вооружению, так и по бронезащите.

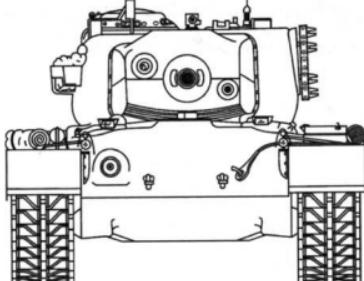
Если в ходе войны были намерены заказать больше 100 танков Т29, то после ее окончания эта цифра сократилась до 8 единиц. Танков Т30 собирались выпустить всего два. Но потом эти планы поменялись. Кроме

105-мм пушки Т5 и 155-мм пушки Т7, решили испытать 120-мм пушку Т53. Новое орудие по традиции разрабатывали на базе зенитного. Для его испытаний использовали по одному Т29 и Т30, переименовав их по этому случаю в Т34. В результате в конце 1947 года на испытания поступили семь Т29, один Т30 и два Т34.

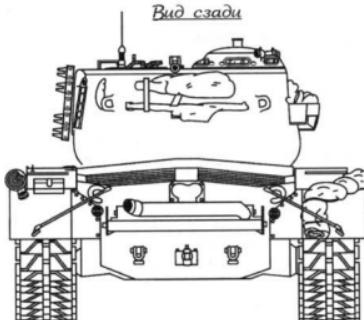
Т29 отличался от М26 ходовой частью, состоящей из 8 опорных и 7 поддерживающих катков на борт. Корпус имел такую же форму в лобовой части, как и у Т32. Наклон лобового листа составлял 54°, но толщина брони не превышала таковую у «Першинга» — 101,2 мм. Бортовая броня также равнялась броне М26 — 76 мм. Моторно-трансмиссионное отделение было полностью аналогично Т32. Двигатель — «Форд»



Вид спереди



Вид сзади



GAC, трансмиссия CD-850. Выхлопные газы от двигателя выводились не на корму, как у M26, а в глушители, установленные на крыльях. Но главное, что бросалось в глаза, это новая башня — гораздо большая, чем у «Першина». Толщина маски пушки составляла 203 мм, а лобовой части башни — 178 мм. В новой башне размещались четыре члена экипажа.

Наводчик сидел справа от пушки, места двух заряжающих — слева и справа от казенной части, командир располагался в нише башни по центру. Кроме люка в башенке команда-ра, на крыше башни имелись два люка заряжающих. Кроме того, на ней смонтировали и вытяжной вентилятор, так как загазованность в танке ожидалась высокой.

Одна из машин, имевшая индекс T29E3, была оборудована стереоскопическим дальномером — после разработки 90-мм пушки М3 американцы поняли, что дальность танкового боя неминуемо возрастет и этот прибор понадобится для более точного определения расстояний.

Один из T25E1 в 1944 году оснастили надстройкой на крыше башни с

Опытный образец M26E1, вооруженный длинноствольной 90-мм пушкой T54

установленным там дальномером. Командир определял дальность до цели и передавал ее наводчику. Таким же дальномером, только с большей базой и вмонтированным в обвод башни, был оснащен и Т29Е3. Испытания дальномеров позволили отработать их конструкцию, исходя из специфики танка. Этот опыт пригодился в дальнейшем при создании прицелов-дальномеров.

Танк Т30 был подобен Т29 и имел такие же корпус и башню. Но вместо двигателя водяного охлаждения на нем стоял новый мотор воздушного охлаждения «Континенталь» AV-1790-3. Особенностью этого 12-цилиндрового V-образного двигателя было то, что вентиляторы системы охлаждения с приводами были смонтированы на самом моторе и являлись его составной частью. То есть мотор с системой охлаждения представлял собой законченный функциональный блок, соединенный с трансмиссией CD-850. Глушители устанавливались по бортам корпуса, но отличались по форме от глушителей Т29 и Т32.

Ходовой части Т30 появился новый элемент — установленный на балансире с торсионной подвеской специальный натяжной ролик. Он находился между последним опорным катком и звездочкой и не касался земли. Его задача — поддерживать гусеницу в районе ведущего колеса всегда натянутой и не давать ей спадать во время резких маневров.

В отличие от установленной на Т29 105-мм пушки Т5 с начальной скоростью 20-кг снаряда 1128 м/с, на Т30 монтировалась 155-мм пушка Т7 с начальной скоростью 700 м/с (масса снаряда 43 кг). Даже для двух членов экипажа заряжение выстрела массой 61 кг представляло проблему, поэтому внутри танка был смонтирован механизм заряжания при постоянном угле возвышения пушки (совсем как у линкора!), а для подъема снарядов на лоток автомата заряжания использовался специальный подъемник. Кроме того, автомат обеспечивал и выброс гильзы из танка (на Т29 — обязанность правого заряжающего). Но танк — не корабль, и перевод пушки для каждого выстрела в положение для заряжания оказался непрактичным.



На Т34 была смонтирована 120-мм пушка Т53, оказавшаяся лучшей по сравнению со 105- и 155-мм пушками. 120-мм выстрел вполне успешно можно было заряжать без автомата, а бронепробиваемость 20-кг снаряда, вылетавшего из ствола с начальной скоростью 1250 м/с, была очень хорошей. Для уравновешивания башни на кормовом листе закрепили противовес, в остальном Т34 не отличался от Т29 и Т30. Испытания показали перспективность калибра 120 мм, и на последующих тяжелых танках (T43, T54 и т.д.) монтировались пушки этого калибра.

Однако при испытании Т34 возникла новая проблема. Мощный выстрел 120-мм пушки создавал большую загазованность в башне. При открытии затвора были случаи окожов членов экипажа нестерпимыми частичками заряда. Сначала пробовали применить продувку ствола сжатым воздухом, но потом испытали эжектор пороховых газов. Он решил все проблемы с продувкой и не требовал дополнительной энергии. Хотя танки Т29, Т30 и Т34 не выпускались в серию, на них испытали многие важные устройства, применяемые в танкостроении до сих пор. В то же время справедливо будет сказать, что они не пошли в серию, так как у них не имелось противников, а например, в случае начала производства ИС-7 в СССР, ответ на него уже имелся.

С момента стандартизации М26 как среднего танка, военных беспокоила его меньшая, по сравнению с «Шерманом», удельная мощность (этот недостаток подтвердился в Ко-

рее). Бюджетные ограничения требовали экономичного решения этой проблемы. Однако с началом испытаний Т30 с новым двигателем «Континенталь» решение стало очевидным — оснастить этим двигателем и М26. Эта модификация получила обозначение М26Е2. Танк оснастили двигателем «Континенталь» AV-1790-1 мощностью 810 л.с. и трансмиссией типа «кросс-драйв» «Аллison» CD-850-1. Для этого пришлось полностью поменять крышу моторного отделения. Как и на Т30, выхлопные газы теперь выходили через глушители, установленные на крыльях. На кормовом листе корпуса появились люки для обслуживания трансмиссии.

Испытания на Абердинском полигоне начались в мае 1948 года и показали резко возросшую удельную мощность танка. Кроме того, управление новой трансмиссией и тормозами, сведенное к одной ручке, значительно упростило этот процесс. Одинарковые органы управления имелись теперь у водителя и его помощника, давая им равные возможности по управлению машиной. Ликвидировать место помощника и за счет этого увеличить боекомплект американцы не решились. Испытания проходили очень удачно, пожалуй, имелись лишь проблемы с двигателем и трансмиссией, размещенными более тесно, чем на Т30.

Вооружение М26Е2 сначала хотели усилить, установив пушку Т54, однако анализ ситуации показал, что необходимости в этом нет, так как в Советском Союзе (с началом «холодной

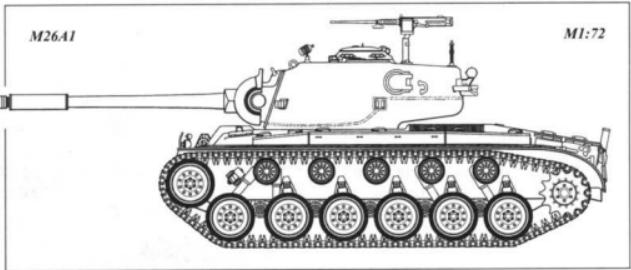
войны» ставшим главным потенциальным противником) основными «рабочими лошадками» в армии продолжали оставаться Т-34 и ИС-2. Поэтому было решено модернизировать пушку М3. Ее оснастили дульным тормозом от Т54 и эжектором, как на пушке Т53. Пушка, получившая индекс МЗА1, оснащалась и новым телескопическим прицелом М38.

Успешные испытания М26Е2 инициировали заказ на переделку еще 10 танков (индекс Т40). Кормовую часть корпуса удлинили и установили, как и на Т30, натяжные ролики между последним опорным катком и ведущим колесом. Задний лист корпуса слегка отличался от М26Е2. Танки вооружались пушкой МЗА1. Девять Т40 прошли испытания на Абердинском полигоне, а один подвергся переделке в инженерную машину Т39.

В дальнейшем восемь танков Т40 довели до стандарта М46А1, а один использовали при разработке танка Т42. Уже в июле Т40 был стандартизован как средний танк М46 «Генерал Паттон», или просто «Паттон». Одновременно с этим М26 был классифицирован как ограниченно стандартный средний танк.

Первоначальный заказ на выпуск М46 составлял в течение 1949 года 800 танков. Эта машина отличалась от Т40 лишь кормовым листом, где имелись три круглых лючка доступа к трансмиссии. Танк оборудовался двигателем «Континенталь» AV-1790-5 мощностью 810 л.с. и трансмиссией «Аллисон» CD-850-3.

В 1950 году планировалось прекратить выпуск М46 и модернизиро-



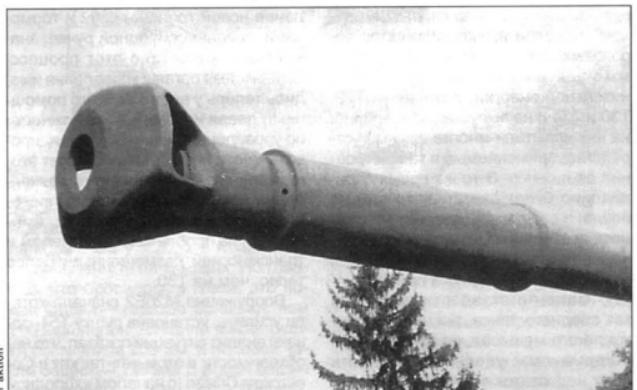
вать 1215 танков М26 по типу М26Е2, но с установкой пушки МЗА1. Таким образом, предполагалось к 1951 году получить около 2 тысяч танков стандарта М46. Однако война в Корее привела к тому, что выпуск М46 продолжился, а программа модернизации М26 так никогда и не осуществилась. Лишь немногие М26 (индекс М26А1), начиная с 1948 года, переснащались пушкой МЗА1.

Начиная с 1950 года проводились работы по установке на М46 башни Т42, в дальнейшем приведшие к появлению танка М47. Кроме установки новой башни, вносились изменения во внутреннее устройство машины. В результате процесса перехода к выпуску нового танка последняя серия М46, завершенная производством в феврале 1951 года, имела начинку корпуса от М47. На танк устанавливался двигатель «Континенталь» AV-1790-5B и трансмиссия «Аллисон» CD-850-4. К тому же танк имел усовершенствованную маслосистему двигателя, новый огнетушитель и усиленные тормоза. Измене-

ния и электропроводку, а водитель и его помощник получили новые приборные панели. Эта модификация (индекс М46А1) была выпущена в количестве 360 единиц. Внешних различий М46 и М46А1 не имели.

Единственной опытной машиной, созданной на базе М46 (не считая М46Е1 — прототипа М47), был инженерный танк Т39, переоборудованный из Т40. В носовой части корпуса был смонтирован бульдозерный отвал, а на крыше кормовой части моторного отделения 18-тонная лебедка в бронированном кожухе. Вместо 90-мм пушки установили 165-мм английское орудие для подрыва инженерных заграждений. Доводка этой машины заняла довольно много времени. К моменту ее окончания уже велось производство танка М47. И от выпуска инженерного танка на базе М46 отказались.

В 1949 году была принята первая американская послевоенная программа танкостроения, предусматривающая создание легкого танка Т41, среднего Т42 и тяжелого Т43. Они имели много общего: так, у всех отсутствовало место помощника водителя и все должны были оснащаться стереоскопическим прицелом дальномером. Как ни странно, легкий Т41 и средний Т42 разрабатывались на единой базе легкого танка Т37 и имели, например, одинаковый корпус, отличавшийся лишь толщиной брони. Оба оснащались 500-сильным бензиновым двигателем «Континенталь» AOS-895-3 и трансмиссией «Аллисон» CD-500-2 типа «кресс-драйв». Однаковой была и ходовая часть, только Т42 имел более широкие гусеницы. Разными оставались башни: у Т42 с 90-мм пушкой, а у Т41 — с 76-мм.



Однокамерный дульный тормоз и эжектор 90-мм пушки МЗА1

Опытный образец танка M26E2 представлял собой танк M26, оснащенный 810-сильным двигателем Continental и гидромеханической трансмиссией Allison типа «кресс-брейк»

Для проверки работы двигателя и трансмиссии на среднем танке их смонтировали на одном из T40 без башни, дотгруженном до массы T42. Шасси показало худшие характеристики, чем у M46, из-за меньшей удельной мощности. Однако военные заказали шесть единиц опытных танков T42 для полноценных испытаний. Первый из них поступил на Абердинский полигон в декабре 1950 года. Начало Корейской войны подстегнуло американское правительство к увеличению финансирования танкостроения. Нужен был новый танк, так как становилось ясно, что M46 — временное решение проблемы.

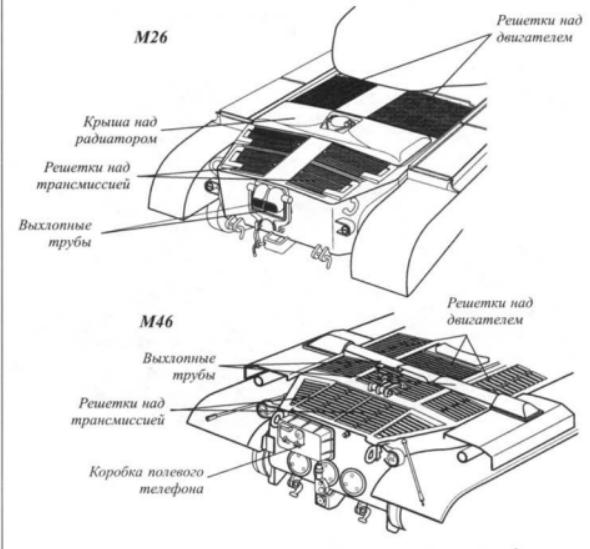
Но T42 не понравился американским военным. Беда была даже не в слабом двигателе. Создавая средний танк на базе легкого, инженеры уменьшали размеры где только могли, поэтому T42 получился «предельным», без резервов для дальнейшего совершенствования. А запускать в производство машину, не имеющую перспектив по модернизации, было не в правилах американских военных.

Однако новая пушка T119 со стереоскопическим прицелом, дальномером и механизмом выверки ствола после выстрела была признана заслуживающей внимания. Поэтому возникла мысль адаптировать шасси M46 к установке башни T42, получив таким образом новый танк.

Заказ на этот гибрид, названный M46E1, был выдан фирме «Крайслер», и «Детройт танк арсенала» спешно изоготовил его в марте 1951 года. Корпус M46 оснастили новым погоном большего диаметра. Причем для ускорения процесса постройки на корпус M46 была установлена башня от T42 с креплениями под запасные траки последнего (у M46 были другие), а вот стереоскопический прицел-дальномер поставить не успели. Испытания машины позволили получить много данных для дальнейших усовершенствований. Так как башня T42, в отличие от M46, имела собственный вентилятор, от вентилятора в корпусе отказалась. Это дало возможность увеличить наклон



Характерные отличия крыши МТО



переднего лобового листа до 60°, что повысило снарядостойкость без увеличения массы. Убрать рабочее место помощника водителя снова не решились. В ходе испытаний башни T42 отказались от люка для выброса стреляных гильз в ее борту, чтобы повысить снарядостойкость. Новая башня, разработанная для более легкого танка, за счет лучшей формы обеспечивала большую снарядостойкость в лобовой части, а вот борта были даже меньшей толщины, чем у M26/M46. Испытания показали, что манипуляции с новым прице-

лом-дальномером занимают довольно много времени. Поэтому командирскую башенку оснастили таким же перископическим прицелом M20, как и у наводчика, а рабочее место командира — приводами управления орудием, обеспечив ему возможность самостоятельно вести огонь. Считалось, что в боевой обстановке, когда наводчик подстраивает прицел-дальномер, первый выстрел по цели может произвести командир, который за счет лучшего обзора мог быстрее реагировать на внезапно появляющиеся цели. А вот от системы

выверки орудия после каждого выстрела отказались, так как доводка системы требовала времени. Место под ее установку оставили свободным, считая, что она будет смонтирована позже, однако это так и не было сделано, поскольку танк недолго состоял на вооружении армии США.

Машина оснащалась усовершенствованным двигателем «Континенталь» AV-1790-5B и трансмиссией «Аллison» CD-850-4. Число поддерживающих катков сократилось с 5 до 3 на борт. Сначала танку планировали присвоить индекс M46A1, но потом его сменили на M47 (редкий случай — опытного экземпляра танка с индексом «Т» (T47) не было), а шифр M46A1 достался последней партии M46 с внутренними агрегатами от



M47. Производство M47 началось на «Детройт танк арсенале» в июне 1951 года. Перешедший после Второй мировой войны под управление Департамента артиллерии летом

1952 года, он снова был передан корпорации «Крайслер». До ноября 1953 года здесь выпустили 5481 танк M47. В 1951 году к производству подключилась фирма «Америкэн Локомотив», она выпустила 3195 танков. Таким образом, суммарный выпуск M47 превысил общий выпуск M26, M45 и M46 и составил 8576 единиц.

В процессе серийного производства вносились небольшие изменения, касающиеся внутреннего оборудования башни. Из внешних отличий можно назвать лишь измененные дульные тормоза у пушки, переименованной из T119E1 в M36.

В апреле 1952 года танк стандартизовали как M47 «Генерал Паттон II», позднее название было заменено на «Паттон 47», но чаще танк называли просто «Паттон».

В американской армии на смену M47 довольно быстро пришел M48, M47 был переведен в ограниченный стандарт, а потом передавался на базы хранения и в Национальную гвардию. Многие из них окончили свою службу в качестве мишней.

В отличие от M26 и M46, почти не поставлявшихся за рубеж, большинство M47 передавались партнерам по НАТО, продавались, сдавались в аренду. Поэтому американские фирмы почти не занимались модернизацией M47 (об исключениях будет сказано позже). Такие развитые страны, как ФРГ, Франция, Италия, довольно быстро поняли, что танк практически не имеет резервов для модернизации, и поэтому стремились по-



Средний танк M47 раннего выпуска во время испытаний в Форт-Нокс. На этой машине еще не установлен прицел- дальномер и амбразуры для его объективов заглушены

Крыша МТО танка M47 была идентична таковой у M46. Мощный вытяжной вентилятор позволял отказаться от вентилятора в отделении управления

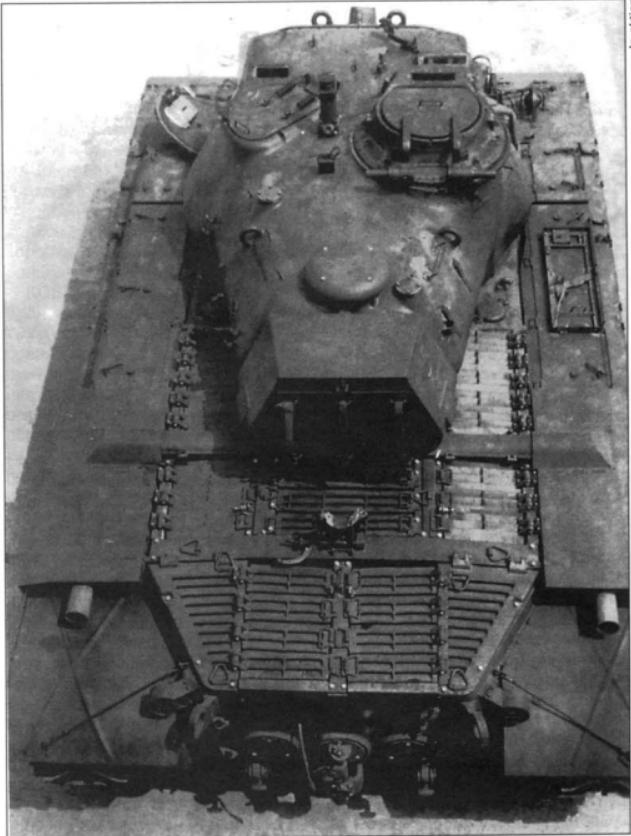
быстрой от него избавиться, предпочтая M48 или танки собственной разработки. А если программы модернизации и разрабатывались, то только для продажи в страны «третьего мира».

Действительно, ходовая часть M47 с довольно узкими гусеницами не допускала значительного повышения массы, а замена ходовой части делала модернизацию слишком дорогой. Установку экранов или в дальнейшем активной брони затрудняла и сложная форма башни, имеющая многочисленные вогнутости. Единственным резервом, который часто использовался, оставалась ликвидация рабочего места помощника водителя и размещение в освободившемся пространстве или дополнительного боекомплекта, или топливного бака. Кроме того, в ходовой части, помимо смены амортизаторов и применения новых гусениц, часто снимали натяжной ролик между последним опорным катком и ведущим колесом.

В 1967 году во Франции перевооружили один M47 пушкой F1 калибра 105 мм, такой же, как на танке AMX-30. Это позволило ввести в боекомплект кумулятивные снаряды с невращающейся боевой частью, но заказов на машину не последовало.

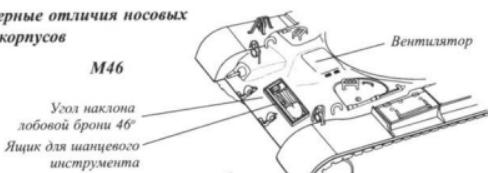
Итальянская фирма OTO Melara перевооружила M47 английской 105-мм пушкой L7, а также новым двигателем и трансмиссией, но и этот танк остался только прототипом. Немцы предлагали для установки в M47 свой дизельный двигатель MB837 Ea-500 мощностью 750 л.с., но не смогли найти заказчиков.

Лишь две программы капитальной модернизации M47 были осуществлены — в Иране и Испании, обе с помощью американских фирм. Первая из них — BMY — разработала программу модернизации M47, названную M47M, для Ирана. В танке максимально использовались узлы и агрегаты M60A1. Оригинальный бензиновый двигатель заменили дизелем «Континенталь» AVDS-1790-2A мощностью 750 л.с. Это потребовало передвинуть торсионы задних катков на 102 мм назад для размеще-

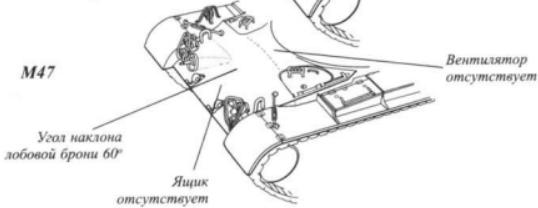


Характерные отличия носовых частей корпусов

M46



M47





Модернизированный танк M47M с 750-сильным дизелем AVDS-1790-2A и МТО, заимствованным у танка M60

выстрелов. Спаренный с пушкой пулемет заменили на MG42, на башне установили немецкие дымовые гранатометы фирмы Wegmann. Всего до стандарта M47E1 модернизировано 330 танков.

В дальнейшем в Испании модернизировали 46 танков до стандарта M47E2. Это единственная модификация M47 с заменой 90-мм пушки на 105-мм орудие, не ставшая опытным образцом. В башне M47E2 смонтировали в немецкую 105-мм пушку Rh 105-30 фирмы Rheinmetall — вариант английской L7, но с уменьшенной отдачей за счет большего отката ствола. Установка более мощного орудия повлекла сокращение боекомплекта до 42 выстрелов. У водителя появился пассивный прибор ночного видения AN/VVS-2. Вместо двигателя Continental AVDS-1790-2A установлен Continental AVDS-1790-2B той же мощности.

Однако обширная программа перевооружения M47 105-мм пушкой в Испании была свернута, так как для второй половины 1970-х годов танк все равно неизбежно устарел и в дальнейшем вместо перевооружения M47 стали переделывать в бронированные ремонтные машины (БРЭМ) M47E21. На них башня заменилась рубкой для технического персонала, ставились лебедка с тяговым усилием 70 т и гидравлический кран. Спереди монтировался бульдозерный отвал. M47, переделанные в ремонтные машины или мостовые танки, имелись и в армии Южной Кореи. Правда, в отличие от Испании, их служба уже закончилась.

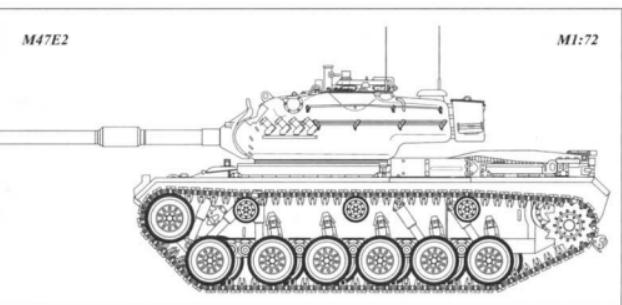
ния маслосборника нового двигателя. Натяжные колеса с подвеской сняли. Трансмиссию заменили на «Аллисон» CD-850-6A. Крышу корпуса установили от танка M60A1, от него же заимствовали дверцы с жалюзи в кормовом листе корпуса. Такая крыша моторного отделения обеспечивала снижение заметности в инфракрасном диапазоне. Переход на дизельный двигатель вкупе с увеличенной емкостью топливных баков поднял запас хода до 600 км. В ходовой части амортизаторы поменили на аналогичные, от M60A1. На танке могла использоваться гусеница со стальными или резиновыми грунтозадевами.

Система наведения оружия была заменена на новую гидравлическую. Ликвидация рабочего места помощника водителя и его пулемета позволила разместить дополнительный боекомплект из 22 выстрелов. Многое внутреннее оборудование поменяли на аналогичное от M60A1.

В США было построено всего несколько экземпляров опытных танков M47M (включая два с лазерными дальномерами). Основная работа по модернизации проводилась в Иране, где с ноября 1970-го по февраль 1972 года велось строительство специального танкоремонтного завода (строила также фирма BMY). Завод тут же приступил к программе модернизации M47 для этой страны. К марта 1974 года 400 танков M47 иранской армии были переделаны в M47M. В даль-

нейшем — с марта 1976-го по август 1971 года — здесь прошли модернизацию еще 147 M47 армии Ирана и Пакистана.

Программой модернизации испанской M47 занималась компания «Тэлбот». Имея партнерские отношения непосредственно с корпорацией «Крайслер» — производителем M60, она также пошла по пути максимального использования агрегатов этой машины. Работы на модернизированном танке, названном M47E1, в целом были аналогичны проведенным на M47M: установлены такие же двигатель и трансмиссия, в ходовой части ликвидирован натяжной ролик. Однако задние опорные катки смещать не стали, маслосборник на самом двигателе передвинули. Место помощника водителя и пулеметной установки в корпусе ликвидировали (люк помощника заварили), боекомплект пушки возрос до 77



ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

КОМПОНОВКА. M26, M45, M46 и M47 имели классическую компоновку с размещением двигателя и трансмиссии в кормовой части танка.

По длине корпус делился на четырьре отделения: управления, боевое, моторное и трансмиссионное.

Отделение управления находилось в передней части корпуса, в нем располагались водитель и помощник водителя. Оба они имели аналогичные приборы и приводы управления и одинаковые возможности управлять танком. Кроме того, помощник водителя имел шаровую установку с пулеметом M1919A4.

Боевое отделение занимало среднюю часть машины. В нем размещались наводчик орудия, командир танка и заряжающий, а также боекомплект орудия и пулеметов. На крыше боевого отделения на шариковой опоре устанавливалась башня со смонтированным в ней вооружением, командирской башенкой, люком и приборами наблюдения.

За боевым отделением, за бронированной перегородкой располагалось моторное. В нем размещался двигатель (жидкостного охлаждения — у M26 и M45 и воздушного —

у M46 и M47), приводы к вентиляторам, радиаторы (только у M26 и M45), топливные баки и аккумуляторные батареи.

Между моторным и трансмиссионным отделением имелась легкая перегородка, причем двигатель, перегородка и трансмиссия представляли собой единый блок и демонтировались вместе. Здесь размещалась коробка передач, главный дифференциал и бортовые редукторы.

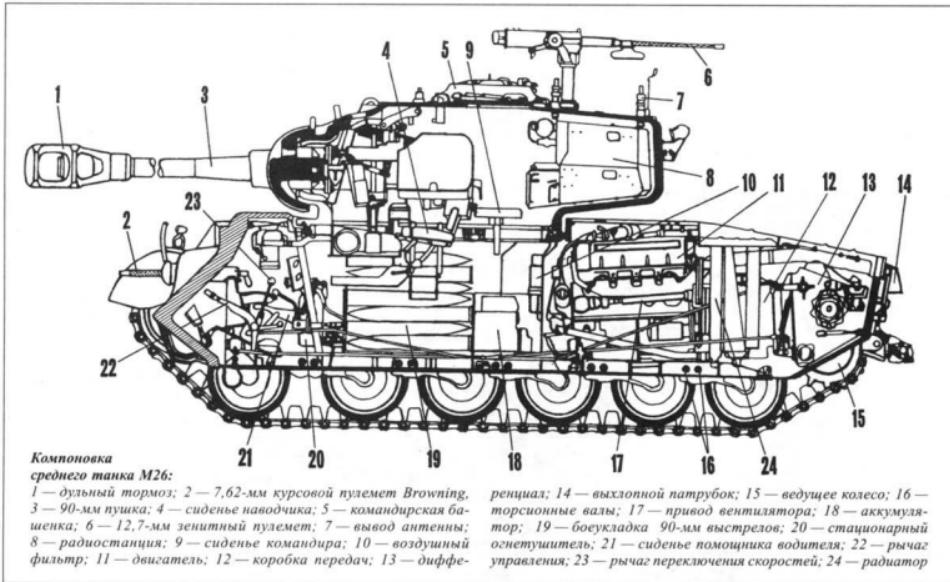
КОРПУС танка представлял собой броневую коробку, сваренную из листовых и катанных броневых деталей. Лобовая часть корпуса вместе с крышей вплоть до моторного отделения — цельная отливка из броневой стали. Лобовая часть танка была V-образной формы, нарушающей в верхней части только выступом под пулеметную установку.

Верх лобовой части корпуса — постоянной толщины 101,2 мм (4 дюйма). В танках M26, M45 и M46 он имел наклон 46°, а также прилив под установку вентилятора, у M47 вентилятора не было, и угол наклона увеличился до 60°. Угол наклона нижней лобовой части — 53°. Толщина брони в верхней части — 90 мм, постепенно она утончалась к днищу до 76 мм (3 дюйма). Крыша лобовой отливки толщиной 22 мм.

У танков M26, M45 и M46 на крыше размещался прилив вентиляционной установки, отверстия под неподвижные перископы водителя и помощника, отверстия под люки, отверстие под шаровой погон башни с выступом по периметру для его защиты и два отверстия для лючков заливных горловин топливных баков.

У M47 прилив на крыше отсутствовал, но было и отверстие под неподвижные перископы, но диаметр погона башни был больше и прилив под него выходил за габариты корпуса. В распоряжении водителя и помощника водителя имелись два отдельных люка, открывавшихся в сторону от центра корпуса и снабженных торсионным компенсатором. Каждый люк имел отверстие под установку врачающегося перископа.

Борта корпуса также представляли собой отливку, причем ее толщина на протяжении боевого отделения — 76 мм, а на протяжении моторного — 50,8 мм. У танков M26, M45 и M46 борта имели крепления под установку пяти кронштейнов для под-



Литая лобовая деталь корпуса танка M26. Прилив в центральной ее части предназначался для установки вентилятора

держащих колес, а у M47 — трех. Днище танка сваривалось из двух листов катаной брони толщиной под боевым отделением 25,4 мм и под моторным — 12,7 мм.

Днище с борта корпуса соединялись массивными кронштейнами крепления балансиров опорных катков, а между ними фиксировалась бортовыми скосами толщиной 25,4 мм. В бортовых скосах между кронштейнами передних опорных катков и лобовой частью размещались аварийные люки водителя и помощника водителя.

Корпус M46 и M47 был большей длины и за кронштейнами шестой пары опорных катков имел меньшие по размеру крепления для кронштейнов отбортовых катков звездочки. При модернизации M47 эти катки часто снимались вместе с торсионами, а отверстия для балансиров заваривались.

Крыша лобовой части, борта и днища соединялись друг с другом в середине танка броневой перегородкой, служащей для разделения боевого и моторного отделения и одновременно являющейся силовым элементом корпуса.

Кормовая деталь корпуса у M26 и M45 сваривалась из трех броневых отливок толщиной от 76 до 50,8 мм — двух бортовых и кормовой. Корма корпуса у M46 и M47 — цельнолитая, толщиной 76 мм. Кормовая деталь соединяла между собой сзади борта, днище и бортовые скосы корпуса



и имела приливы под установку бортовых редукторов, а также отверстия для слива масла из трансмиссии. К ней также приваривалась площадка для крепления буксирного приспособления и двух буксирных рымов. У M26 и M47 задняя деталь корпуса выполнялась с отверстием для выхода выхлопных труб (сверху их закрывал литой массивный кожух). Кроме того, у этих танков на кормовую часть приваривался стопор пушки по-походному. У M46 и M47 выхлопные трубы выходили через крышу моторного отделения, там же крепились и стопор, поэтому отверстий под выхлопные трубы сзади не было, зато имелись крепления под телефонный аппарат.

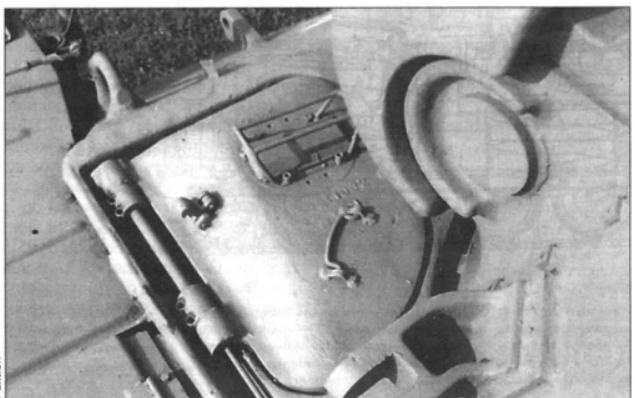
Крыша моторного отделения состояла у M26 и M45 из прямоугольного люка над мотором, слева и спра-

ва от него находились по две откидывающиеся в стороны решетчатые панели, через которые осуществлялся забор воздуха в систему охлаждения мотора. Далее, ближе к корме, располагалась выпуклая литая деталь, от борта до борта, с лючком доступа к заливной горловине радиаторов. В самой корме корпуса ставились четыре откидывающиеся решетчатые панели (по две на борт). Через них выбрасывался отработанный воздух и осуществлялся доступ к трансмиссии.

У M46 и M47 в связи с установкой двигателя воздушного охлаждения практически весь верх корпуса представлял собой решетку, через которую осуществлялся забор или выброс воздуха.

На всех танках крыша над моторным и трансмиссионным отделением полностью разбиралась и снималась для демонтажа двигателя с трансмиссией.

БАШНИ M26, M45 и M46 выполнялись цельнолитыми и имели цилиндрическую форму с легкой конусностью и развитой кормовой нишей. Лобовая толщина башни составляла 101,2 мм, борта и корма башни были толщиной 76 мм (у M45 лоб, борта и корма башни — толщиной 127 мм). Крыша у всех трех танков — одинаковой толщины, 25,4 мм (1 дюйм). В лобовой части башни предусматривалось прямоугольное отверстие, служащее для крепления спаренной ус-



Крышка люка механика-водителя. В ней имелось окно для установки перископического прибора наблюдения (на фото закрыто заглушкой)

In action

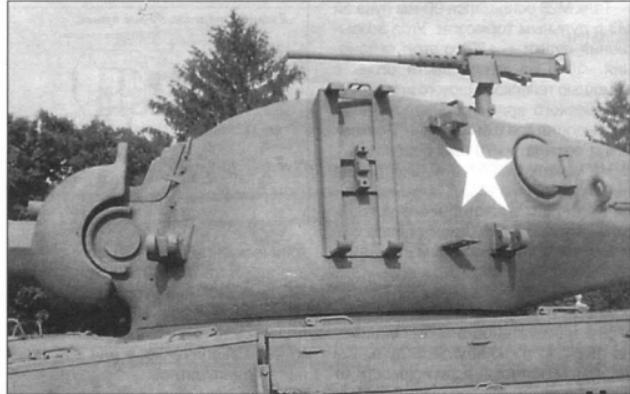
Литая башня танка M26. Лючок в борту башни предназначался для выброса стреляных гильз

танковки пушки и пулемета, а также их прицела. Спереди сверху установка защищалась крепящейся на винтах лобовой деталью, а спереди — массивным щитом толщиной у M26 и M46 — 114 мм, а у M45 — 203 мм.

С левой стороны башни у M26, M45 и M46 имелись крепления для запасных траков и приспособление для их демонтажа, а также лючок для выброса стреляных гильз. У M26 на левой стороне башни находились крепления для А-образной грузовой стрелы, которую экипаж мог установить и самостоятельно провести демонтаж блока «двигатель — трансмиссия». Однако в полевых условиях этим занимались ремонтные подразделения, и на M46 эти крепления часто срезались, а потом и вообще не ставились. На башнях M45 их не было совсем. На правой части башни размещалась сваренная из металлических листов корзина, предназначенная для брезента, но часто использовавшаяся для перевозки другого имущества. Справа могло крепиться второе приспособление для демонтажа гусениц. На задней стенке башни предусматривалось крепление для зенитной стрельбы с земли из пулемета «Браунинг» калибра 12,7 мм, а также крепление для перевозки станка для зенитного пулемета (реально никогда не возившегося), что позволяло его использовать вне танка.

На крыше башни имелись отверстия под люк заряжающего с пружинным компенсатором и отверстие для установки поворачивающегося перископа М6, которым также пользовалась заряжающий. На крыше также находились два антенных ввода и отверстие под перископический прицел наводчика.

В задней части башни монтировалась стойка для крепления крупнокалиберного пулемета и фиксатор его ствола (у M45 и M46 вторая стойка размещалась над перископическим прицелом наводчика). Ближе к правому борту устанавливалась круглая командирская башенка, имевшая шесть перископов по периметру. Кроме того, во вращающейся на 360° крыше люка командира мог быть установлен перископ М6. Диаметр башенного погоня у M26, M45 и M46 составлял 1753 мм.



Цельнолитая башня M47 была абсолютно оригинальной, так как разрабатывалась для другого танка. Диаметр погона под нее составлял 1854 мм, а сама башня имела обтекаемую форму с сильно заваленными бортами и приливами под стереоскопический дальномер, люк заряжающего и командирскую башенку. Хотя толщина брони не возросла по сравнению с башнями предыдущих танков, снарядостойкость увеличилась за счет большего наклона брони. Лобовой щит башни толщиной 114 мм стал меньше — сказалось отсутствие телескопического прицела.

Толщина лобовой части башни составляла 101,2 мм при угле наклона 40°. Борта — толщиной 63,5 мм при наклоне 30°. Корма башни имела толщину 76,2 мм, крыша — 25,4 мм. На бортах не крепилось никакого дополнительного имущества, а устанавливались поручни для облегчения посадки экипажа, затрудненной из-за большого наклона бортов. (В СССР первоначально считали, что эти поручни служат для танкового десанта, но в США для перевозки пехоты в основном применялись БТРы, а танковые десанты использовались в исключительных случаях.) Не было на башне M47 и лючка для выброса стреляных гильз, хотя на опытных образцах он присутствовал. Тут американцы, как в свое время и немцы на «Пантере», принесли удобство в жертву снарядостойкости. В кормовой части башни размещалась легкий металлический ящик для имущества, по бокам которого находились крепления для двух канистр.

В передней части башни имелись приливы под выводы колпаков стереоскопического прицела-дальномера (при модернизации танка один из колпаков служил для вывода лазерного прицела). Для его демонтажа в крыше была предусмотрена большая съемная панель, в которой, в свою очередь, выполнялись отверстия для крепления перископического прицела наводчика и неподвижного перископа М13 заряжающего.

Командирская башенка M47 оборудовалась только пятью перископами — вместо переднего у командаста ставился такой же перископический прицел, как и у наводчика. Люк командаира вращался и перископом не оборудовался. Между командирской башенкой и люком заряжающего находилась стойка для зенитного пулемета. В кормовой части башни имелись два антенных ввода, а также крепление колпака башенного вентилятора.

Башни танков M26, M45, M46 и M47 могли поворачиваться вручную или с помощью гидромотора. При использовании гидропривода башня делала полный оборот у M26, M45 и M46 за 15 с, а у M47 — за 10 с.

ВООРУЖЕНИЕ. Танки M26, M46 и M47 были вооружены 90-мм пушкой, созданной на базе зенитной 90-мм пушки М1, и могли использовать одинаковые боеприпасы. Масса 90-мм выстрела в зависимости от типа снаряда колебалась от 14 до 20 кг, длина — от 900 до 950 мм. Начальная скорость у фугасных и бронебойных снарядов составляла около 820 м/с. Начальная скорость подкалиберных снарядов достигала 1200 м/с.

Танк M26 оснащался 90-мм пушкой M3 с дульным тормозом. Угол возвышения пушки — +20° и угол склонения — 10°. Она могла вести огонь с помощью телескопического или перископического прицела. Скорострельность достигала 8 выстр./мин. Боекомплект состоял из 70 выстрелов.

На танках M26A1 и M46 устанавливалась пушка M3A1, отличавшаяся наличием эжектора для продувки ствола после выстрела и однокамерным дульным тормозом. M46 снабдили новым телескопическим прицелом M83.

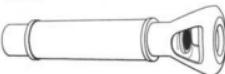
Главное вооружение M47 — пушка M36 в маск-установке M78. Она имела эжектор и оснащалась дульным тормозом, который в зависимости от времени выпуска танка мог быть однокамерным (как у пушки M3A1), цилиндрическим или Т-образным. Живучесть ствола — около 700 выстрелов. Использовались те же выстрелы, что и у пушек танков M26 и M46. Кроме того, в дальнейшем в Бельгии и Израиле для этого орудия разрабатывались и выпускались новые типы боеприпасов. Но главное новшество M47 состояло в системе управления огнем. У танка отсутствовал телескопический прицел, впервые (для американского танкостроения) боевая машина оснащалась стереоскопическим прицелом- дальномером M12, соединенным с баллистическим вычислителем. Кроме того, наводчик имел перископический прицел M20. Такой же прицел был и у командира танка, что позволяло ему, используя свои приводы управления башней, осуществлять стрельбу из орудия. Периско-

Дульные тормоза 90-мм пушек

M3



M3A1



копический прицел M20 можно было использовать не только для стрельбы, но и для наблюдения, так как он обладал переменной кратностью — для стрельбы применялось шестикратное увеличение, а для наблюдения — однократное.

Первоначально боезапас пушки M47 составлял 71 выстрел, из которых 11 находились в нише башни. В дальнейшем, при модернизации танка, за счет ликвидации места помощника водителя, боезапас мог быть увеличен до 105 выстрелов.

На танке M45 была смонтирована 105-мм гаубица M4 в маск-установке M71. Эта установка обеспечивала углы вертикального наведения от +35° до −10°. Для стрельбы служил телескопический прицел M76G. Максимальная дальность обойности гаубицы — 11 160 м. Скорострельность могла достигать 8 выстр./мин. Боезапас составлял 74 выстрела.

На всех танках M26, M45, M46 и M47 с пушкой (или гаубицей) спаривалась 7,62-мм пулемет M1919A4 с ленточным питанием. При стрельбе из спаренного пулемета использовался пушечный прицел.

Помощник водителя в танках M26, M45, M46 и M47 имел шаровую установку со вторым пулеметом M1919A4. В шаровой установке не предусматривалось отверстий для прицельных приспособлений, а если бы они и были, помощник не мог ими воспользоваться, поскольку пулемет устанавливался очень низко. Поэтому стрельба велась с наблюдением через перископ помощника водителя, с использованием трассирующих пуль.

Количество перевозимых патронов калибра 7,62 мм на танках M26 и M45 составляло 2500 шт., на M46 — 2750 шт., на M47 — 4125 шт.

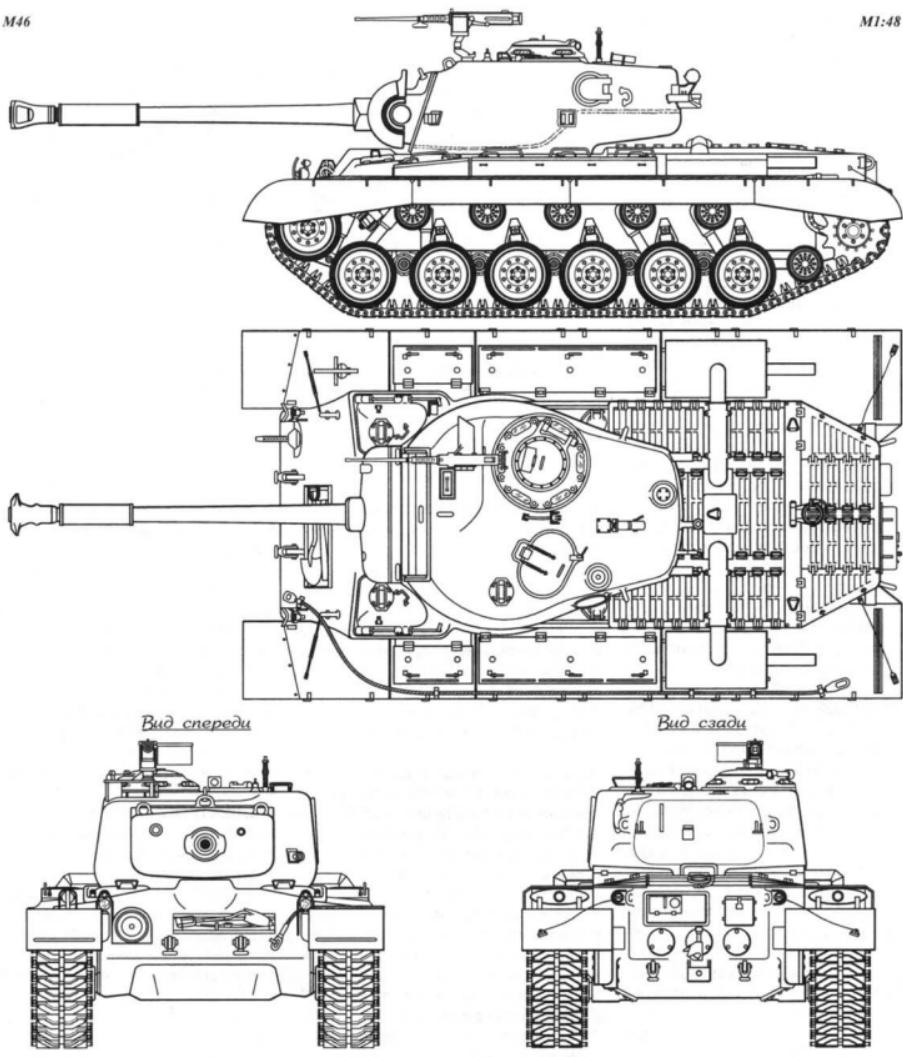
На крыше башен танков M26, M45, M46 и M47 стоял 12,7-мм пулемет M2HB, предназначенный для стрельбы по наземным и воздушным целям. Он не имел турели и крепился на стойках, количество которых у разных танков было неодинаковым. У M26 одна стойка находилась в задней части крыши, из-за чего стрелять назад из люка могли командир и заряжающий, а вперед стрельба была возможна только с крыши моторного отделения. Второе крепление имелось на кормовой стенке башни, и если башня была развернута на борт, то можно было стрелять с земли при больших углах возвышения. У танков M45 и M46, кроме вышеперечисленных, появилось дополнительное крепление над перископическим прицелом наводчика, и командир танка получил возможность стрелять вперед по ходу танка, высыпнувшись из своего люка. У танка M47 имелось всего одно крепление — между командирской башенной и люком заряжающего.

Боезапас пулемета M2HB составлял для танков M26, M45 и M46 550 патронов калибра 12,7 мм. В реальности американские танкисты в Корее, активно используя этот пулемет для обстрела мест, где могли прятаться гранатометчики, ухитились загружать гораздо больше патронов. Поэтому штатный боезапас танка M47 составлял уже 1700 патронов калибра 12,7 мм.

ДВИГАТЕЛЬ И ТРАНСМИССИЯ. На M26 и M45 устанавливался бензино-

In action

Литая башня M26. Вид с кормы. Хорошо видны крепления для установки и перевозки крупнокалиберного пулемета Browning M2HB. Еще один кронштейн для установки этого пулемета виден на крыше



ый двигатель водяного охлаждения «Форд» GAF, V-образный, 8-цилиндровый. Мощность — 500 л.с. Двигатель был соединен в единый блок с трансмиссией, обеспечивающей две передачи вперед и одну назад.

Емкость топливных баков танка составляла 675 л. Емкость маслосисте-

мы 30 л, причем маслофильтр имел автоматическую очистку. Охлаждение двигателя обеспечивали два водяных радиатора. Емкость системы охлаждения 83 л. В систему охлаждения был включен предпусковой подогреватель.

Двигатель устанавливался в моторном отделении по центру. Справа

и слева от него размещались топливные баки. Отбор мощности от двигателя осуществлялся спереди и сзади. Сзади двигатель подсоединялся к трансмиссии. Спереди проходил отбор мощности для вентиляторов системы охлаждения. Каждый радиатор обдувался двумя вен-

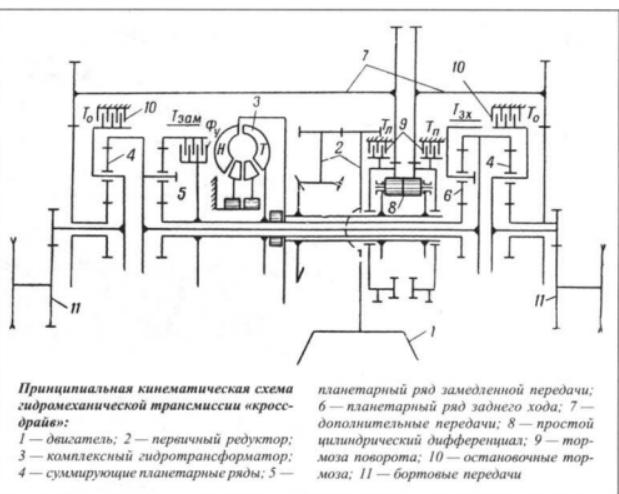
тиляторами (один над другим), приводимыми во вращение от карданных валов с помощью ременной передачи. Такой же передачей приводился в действие и электрогенератор, установленный справа от двигателя.

На танках М46 и М47 устанавливались бензиновый двигатель марки «Континенталь» AV-1790-5B, V-образный, 12-цилиндровый, воздушного охлаждения, развивавший мощность 810 л.с. при 2800 об/мин. Двигатель соединялся с трансмиссией CD-850 (разных модификаций на М46 и М47), которая также имела две скорости вперед и одну назад. Впервые примененная на серийном среднем танке передача типа «кросс-драйв» значительно упростила управление. Водитель управлял движением танка, поворотами и торможением с помощью одного рычага.

Охлаждение двигателя обеспечивали два вентилятора, размещенных на самом двигателе. Отбор воздуха для обдува трансмиссии и маслопародиатора осуществлялся дополнительный вентилятор, установленный спева от мотора в перегородке, разделяющей моторное и трансмиссионное отделения.

Топливные баки также располагались по бортам двигателя и имели общую емкость 875 л.

ХОДОВАЯ ЧАСТЬ у танков М26, М45, М46 и М47 состояла из шести сдвоенных обрезиненных штампованных опорных катков диаметром 660 мм на борт. Подвеска танка индивидуальная торсионная. Направляющее колесо взаимозаменяется с опорными катками. Передние опорные катки механически связаны с направляющим колесом для избежания спадания гусениц. Из-за этого ходовая часть имела несколько интересных особенностей. Балансиры передних опорных катков были направлены вперед, а пяти остальных — назад. Из-за применения торсионной подвески катки правого борта отставали от катков левого борта, правда, только последние пять. Передние опорные катки из-за механической связи с направляющими катками располагались соосно. Это достигалось разной длиной их балансиров. Гидравлические амортизаторы имели 1, 2, 5-й и 6-й катки. Для ограничения хода первый каток (связанный с ленивцем) оснащался пру-



жинным буфером, а остальные — ограничителями хода с резиновыми буферами.

Танки М26, М45 и М46 имели по три обрезиненных поддерживающих катков на борт, а М47 — по три.

У М46 и М47 возросло расстояние между последним опорным катком и ведущим колесом. Поэтому там добавляли дополнительный каток на балансире с торсионной подвеской, аналогичный поддерживающему. Его назначение — поддерживать постоянство натяжения гусеницы и защищать ведущее колесо. На машинах, долго бывших в эксплуатации, этот каток и его подвеску обычно снимали.

Ведущие колеса — заднего расположения, цевочного зацепления, с 13 зубьями. У ранних М26 (T26E3) они были другой формы, чем у более поздних машин, и не взаимозаменяются с ними из-за применения гусеницы с траками T81.

Первоначально на танк М26 (T26E3) устанавливались гусеницы T81 с литыми траками, металлическими грунтозацепами и резинометаллическим шарниром шириной 61 см. Однако вскоре их заменили на штампованную гусеницу шириной 58,5 см, как на танке М4A3E8 с подвеской HVSS. Эта гусеница также имела металлические грунтозацепы и резинометаллический шарнир. И в том и в другом случае гусеница состояла из 83 траков.

планетарный ряд замедленной передачи;

6 — планетарный ряд заднего хода;

7 — дополнительные передачи;

8 — простой цилиндрический дифференциал;

9 — тормоза поворота;

10 — остановочные тормоза;

11 — бортовые передачи

Из-за увеличения длины у М46 и М47 гусеница состояла из 86 траков. На М46 обычно ставилась гусеница, набранная из траков T80E1, как и на М26 и М45. Однако к началу войны в Корее некоторые танки М26 и М46 получили новую гусеницу T84E1 с резиновыми асфальтоходными подушками и резиновыми грунтозацепами. А на М47 эта гусеница стала стандартной, хотя на этих танках использовалась и новая гусеница с металлическим грунтозацепом T80E6. Обе они по конструкции были аналогичны T80E1.

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ выполнялось по однопроводной схеме. Напряжение 24 В. Все танки имели по четыре аккумулятора напряжением 12 В.

СРЕДСТВА СВЯЗИ. Рабочие места всех пяти членов экипажа танков М26, М45, М46 и М47 оборудовались индивидуальными переговорными устройствами. На корме танков М46 и М47 был закреплен телефонный аппарат для связи командира танка и пехоты. Если танк стоял на месте, он мог подключаться к полевой телефонной линии.

Связь между машинами осуществлялась с помощью приемо-передающей радиостанции SCR-528, работавшей в диапазоне коротких и ультракоротких волн. Для работы в каждом диапазоне использовалась отдельная антенна, поэтому на танках их было установлено по две.

БОЕВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Начало серийного производства T26E3 не означало, что он сразу стал поступать в войска. Предполагалось, что первые серийные танки пройдут нормальную испытательную программу на территории США, в ходе которой выявят их дефекты и подготавтят руководство службы. Практически это исключало появление новых машин на Западноевропейском театре военных действий до конца войны.

Однако после Арденн, где американцы впервые столкнулись с большим количеством только что появившихся немецких танков Pz.VIB «Королевский тигр», против которого «Шерман» был абсолютно бессилен, возобладало мнение о необходимости испытания новых машин в условиях военных действий. Кроме того, учитывая, что против «Королевского тигра» орудие T26E3 было слабовато, в число «подопытных» танков включили и один T26E1, вооруженный мощной 90-мм пушкой T15E1.

В январе 1945 года 20 T26E3 и один T26E1 были доставлены в Антверпен. Использование их в бою являлось составной частью миссии «Зебра». Под этим названием скрывалась программа испытаний перспективных образцов вооружения в условиях военных действий.

По десять T26 получили 3-я и 9-я бронетанковые дивизии 3-й амери-

канской армии. T26E1 попал в 3-ю бронетанковую дивизию. В этой же дивизии по взводу T26 (5 машин) получили 32-й и 33-й танковые полки, а в 9-й — 14-й и 19-й батальоны. После поступления машин в части назначенные экипажи приступили к освоению новых танков и боевой подготовке, которая закончилась в феврале.

Затем танки перебросили на фронт. Ночью 26 февраля один из T26 33-го танкового полка был обстрелян и поврежден «Тигром» в районе немецкого города Элсдорф. Но уже на следующий день американские танкисты сумели подбить один «Тигр» и два Pz.IV, причем дальность, с которой T26 вели стрельбу, была запредельной для «Шермана» (800 м — для «Тигра» и 1000 м — для Pz.IV).

Танкисты 9-й бронетанковой дивизии вступили в бой 1 марта. И ночью тех же суток один T26 повредил фугасным снарядом. Вообще, имея полное господство в воздухе, американцы, за редким исключением, старались ночных операций не проводить, и танкистов к ним не готовили. Единственная безвозвратная потеря T26 имела место в марте 1945 года: танк 3-й бронетанковой дивизии был поражен затаившимся в засаде немецким 88-мм самоходным противотанковым оружи-

ем «Насхорн» с дистанции 300 м. В машине возник пожар, и она взорвалась; к счастью, экипажу удалось спастись. Остатки танка разобрали на запасные части.

6 марта в Гельне удачей для T26 закончился его поединок с немецкой «Пантерой», пораженной тремя выстрелами. 7 марта оперативная группа 9-й бронетанковой дивизии вышла на западный берег Рейна, около г.Ремагена. К своему удивлению, американцы обнаружили, что железнодорожный мост Людендорфа через Рейн не подорван и по нему в спешке отступают немецкие части.

К середине дня американцы приблизились к западному концу моста. К тому времени немцы смогли взорвать только въезд на него. Танки T26, рассредоточившись, открыли огонь фугасными снарядами по противоположному берегу реки, и надо сказать, довольно успешно — близким разрывом снаряда контузило командира немецких саперов. Когда он через 15 минут пришел в себя и сумел получить приказ на взрыв моста, проводить призыв к подрывным зарядам была перебита. Доброволец пробрался на мост и от руки поджег запальный шнур. Но здесь то ли сыграла свою роль хваленое немецкое качество, то ли саперы у Гитлера были уже не те, но взрыв лишь повредил железнодорожные пути на мосту. Американская пехота бросилась на восточный берег по нетронутым пешеходным проходам, попутно перерезая все встретившиеся на мосту провода и кабели. Огонь T26 заставил замолчать оборонявшие восточный конец моста пулеметы. Уже за первые сутки на другой берег было переброшено 8 тысяч солдат. Через пять дней по восстановленному настилу на другой берег перебрались и T26.

В течение 9 дней немцы пытались уничтожить злосчастную переправу с помощью авиации и пусков ракет ФАУ-2. Обрушить мост Людендорфа смогли только американские



Танк M26 «Першинг» во время выгрузки в порту Антверпена. Январь 1945 года

саперы, приводившие его в порядок! 17 февраля он рухнул в Рейн, унеся с собой жизни 28 саперов.

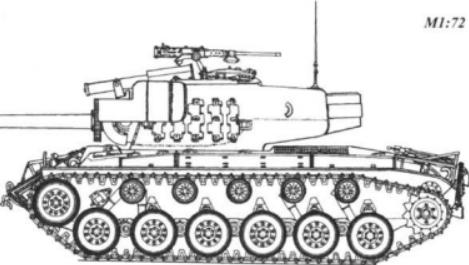
T26 зарекомендовали себя в первых боевых столкновениях очень хорошо, технические проблемы оказались также не слишком велики. Поэтому из Америки в конце марта прибыла еще одна партия новых танков. Они поступили в 12-ю армию и были распределены между 2-й (22 танка) и 5-й (18) бронетанковыми дивизиями. В дальнейшем 30 танков получила и 11-я бронетанковая дивизия 3-й армии генерала Паттона. Поставки T26 в Европу продолжались, но побывать в активных боевых действиях они уже не успели.

T26E1 не столько участвовал в боях, сколько подвергался экранировке, из него пытались получить «Королевский тигр» по-американски. Вырезанной из немецких танков броней покрыли лоб башни и корпуса, а потом и вообще обварили башню. В результате эта машина участвовала в бою всего один раз, сумев 4 апреля подбить немецкий танк с расстояния почти в полтора километра. Помериться силами с «Королевским тигром» ему так и не довелось.

После окончания войны в Европе последним театром военных действий оставался Тихоокеанский. Первоначально использовать T26E3 там не планировалось, но высокие поте-

T26E1

MI:72



ри «шерманов» при высадке на Окинаве заставили командование направить туда 12 T26E3, стандартизованных к тому времени как M26. Однако они прибыли на Окинаву только 21 июня, когда бои за остров уже закончились. Теперь эти машины должны были участвовать в высадке на Японские острова. «Першинги» получили 193-й и 711-й танковые батальоны. Однако капитуляция Японии привела к отмене операции. Поэтому M26 так и не принял участия в боевых действиях на Тихоокеанском театре.

Завершение Второй мировой войны привело к сокращению производства M26 и практически отменило выпуск M45.

Из иностранных государств M26 для оснащения своих армий получили лишь Бельгия, Италия и Франция.

В американской армии в 1950 году планировалось начать переоснащение M26 новыми двигателем и трансмиссией. Но этим планам помешала вспыхнувшая в середине того же года Корейская война.

Надо сказать, что в этот период среди американских военачальников бытовало широкое распространенное мнение, что с появлением атомной бомбы прежние танковые войска становятся не нужны, а будущее — за легкими высокомобильными боевыми машинами. Нацеленные на глобальный атомный конфликт, засокленские генералы упускали из виду возможность вовлечения армии США в локальные конфликты.

25 июня 1950 года началась Корейская война. Части КНДР перешли 38-ю параллель и углубились на территорию Южной Кореи. Учитывая, что у южнокорейских и американских войск средних танков на вооружении вообще не было, наступление развивалось стремительно. Средних танков не было и в Японии, только 28 июня удалось найти на артиллерийском складе в Токио три M26, но с неисправной системой охлаждения. После ее восстановления в середине июня эти танки направили в Корею. Однако система охлаждения все равно не работала нормально, и при отступлении от Чинку к Пусану эти танки пришлось бросить.

В это время американцы лихорадочно собирали все средние танки, которые можно было бы отправить в Корею.



«Першинги» 2-й американской танковой дивизии движутся по улице Магдебурга. Германия, весна 1945 года

Хотя ООН и квалифицировала войну как агрессию Северной Кореи и санкционировала отправку туда войск разных стран под своей эгидой, танки могла предоставить только армия США. К отправке в Корею были подготовлены 6-й танковый батальон, вооруженный M46, 70-й, вооруженный M26 и M4A3E8, 73-й и 9-й танковые батальоны, вооруженные M26. Кроме этих машин, на вооружении частей имелось и небольшое количество M45. Для укомплектования материальной частицы 70-й танковый батальон был вынужден даже привести в порядок M26, использовавшийся как памятник в Форт-Ноксе, где он проходил подготовку.

Получили «першиги» и танкисты из 1-й сводной бригады морской пехоты — соединения, сформированного на базе 5-го полка морской пехоты. Его танкисты сменили свои «шерманы» со 105-мм гаубицами на M26, причем не пройдя достаточной подготовки, — наводчики до отправки в Корею сделали всего по два тренировочных выстрела. Тем не менее общий уровень подготовки танкистов в морской пехоте был таков, что именно они открыли счет северокорейским T-34-85, уничтоженным американскими танками.

Ко времени прибытия средних танков в Корею в руках южнокорейских и американских войск находился только город-порт Пусан и небольшой плацдарм, прилегающий к нему. К этому моменту северокорейское наступление выдохлось. Небоевые потери танков превышали боевые, и до Пусана добрались не все T-34-85.

17 августа четыре T-34-85 предприняли атаку с западной стороны периметра обороны Пусана, где и были встречены танкистами 1-й бригады морской пехоты. Качественное превосходство M26 тут же дало о себе знать — было подбито три корейских танка без потерь со стороны американцев. Теперь к превосходству в воздухе они добавили и превосходство на земле.

Танки M26 1-й сводной бригады морской пехоты на палубе десантного корабля LCT. В начале сентября 1950 года бригада сняла с позиций Пусанского периметра обороны и стала готовить к высадке у Инчхона.

Танкобоязнь в рядах армий США и Южной Кореи сошла на нет, а северокорейские танкисты стали с опаской вступать в открытые танковые поединки. По иронии судьбы, получилось так, что 60-й батальон, вооруженный самыми современными на тот момент M46, в своей зоне обороны пусанского плацдарма так ни разу и не встретил ни один северокорейский танк и занимался только поддержкой своей пехоты.

16 сентября американские войска высадились в районе Инчхона. Причем, если бы Пусан до этого даже и пал, северокорейцы могли бы перебросить к Инчхону в лучшем случае 20 T-34-85, если бы знали, где состоится высадка. Во время наступления на Сеул танкисты морской пехоты заявили, что уничтожили на своих M26 16 T-34-85 без потерь со своей стороны. С этого момента и каче-

ственное и количественное превосходство в танках было на стороне американских войск. Войска Северной Кореи стремительно отступали. Казалось, война скоро закончится. Но тут в войну вступили китайские народные добровольцы, сосредоточение которых американцы не смогли засечь.

Стремительное наступление смилилось таким же стремительным бегством. Так, 6-й танковый батальон, полностью вооруженный M46, который во время наступления на Северную Корею уничтожил шесть T-34-85 и несколько СУ-76, при отходе бросил почти все машины на железной дороге около Пхеньяна. Американцы заявляли об уничтожении их своей авиацией, но скорее всего танки M46, пополнивший коллекцию Музея бронетанковой техники в Кубинке, один из тех.





Командир танка M26 ведет огонь из крупнокалиберного пулемета с позиции на берегу реки Нактонсан. Корея, август 1950 года

Нового отката к Пусану, правда, не произошло, и фронт удалось стабилизировать к югу от Сеула в начале 1951 года. К этому времени в американских войсках находилось 309 M26 и 200 M46, и хотя их общая численность уступала количеству «шерманов» (679 единиц), они все же оставались главной ударной силой. В ходе нескольких контраударов лету 1951 года войска ООН вышли к 38-й параллели — линии раздела Кореи до войны, где и остановились. Северная Корея даже при поддержке китайских добровольцев не могла разгромить войска ООН (в основном американские), имевшие качественное превосходство. С другой стороны, и американцы понимали,

что вступление в войну большого числа китайских добровольцев привело к тому, что начало новых наступательных операций требовало усиления группировки войск в Корее и в перспективе могло спровоцировать открытое вступление Китая в войну (а за ним, возможно, и СССР), что также вело к неконтролируемому разрастанию конфликта, не пользующегося особой популярностью в США.

В результате обе стороны стали строить укрепления и зарыться в землю, а война приобрела довольно странный для середины XX века позиционный характер. Танки стали использоватьсь как самоходная артиллерия для стрельбы с места, в

том числе с вершин холмов. Тут же выяснилась старая болезнь M26 — малая удельная мощность, за что танк стали нещадно критиковать, забыв его заслуги при обороне Пусана и последовавшем за этим наступлении. Ведущая роль перешла к M46 и «Шерману», а M45 вообще вывели с фронта. Попытки китайских войск атаковать ночью выявили негативное отношение американских танкистов к боевым действиям в это время суток. Так как приборов ночного видения на вооружении армии США еще не было, танки M46 решили оснастить прожекторами диаметром 18 дюймов (45,7 см), возродив советские довоенные «фары боевого света». Прожекторы доказали свою эф-



Танк M26 1-й сводной бригады морской пехоты США на улице Сеула. 26 сентября 1950 года



Танк M47 из состава 6-го танкового батальона переходит вброд реку Наконган. Сентябрь 1950 года

фективность, а случаи их поражения вражеским огнем были не так часты, поскольку они имели регулятор длительности работы. Установив нужную длительность, наводчик или командир мог включить освещение, а гасло оно автоматически.

Война зашла в тупик. Смерть Сталина открыла дорогу для переговоров, и в июле 1953 года было подписано перемирие.

Конец Корейской войны стал и катком для карьеры М26, М45 и М46. В частях М26 и М45 быстро заменили новыми М47 и М48. Повоевавшие машины передали на хранение и в Национальную гвардию, а потом их списали. Такая же судьба ждала и М46; правда, учитывая, что у нового

M47, планировавшегося для передачи союзникам по НАТО, аналогичная силовая установка и трансмиссия, единичные экземпляры «Паттона» предваряли поставки M47 и служили для подготовки экипажей.

Несмотря на то что количество выпущенных M47 суммарно превосходило количество выпущенных M26 и M46, его служба в американских войсках была непродолжительна, и в боевых действиях под звездно-полосатым флагом участия он не принимал. Хотя поступление M47 в части началось в 1952 году и он мог бы успеть попасть на войну в Корее, необходимости в этом не было. К тому же у американских стратегов родилась мысль о том, что Корейская вой-

на — это прелюдия к Третьей мировой, и ведется она с целью оттянуть максимальные силы США и их союзников с Европейского театра военных действий, где и будет нанесен главный удар. Это объясняло, с их точки зрения, почему Советский Союз не вступает своими войсками в Корейскую войну. Проведенный анализ Европейского ТВД оптимизма не внушил — положение было похоже на соотношение сил перед началом Корейской войны. Поэтому два полка M47 срочно отправили в Германию. Правда, начало серийного производства M48 в 1953 году привело к тому, что уже в 1955-м M47 был классифицирован как «ограниченно стандартный танк». Однако, не сделав карьеры в американской армии, M47 начали поступать на вооружение сначала союзников по НАТО (танк был даже объявлен стандартным танком НАТО), а потом и других союзных государств.

В Германии и Италии, куда попало много M47, как у стран, проигравших Вторую мировую войну, своего танкостроения на тот момент вообще не было, эти машины стали первыми современными послевоенными танками, поступившими на вооружение их армий.

Получила M47 и французская армия. Конечно, французы с их традиционным национализмом прини-



Эти танки M46 были потеряны в результате контрактапления китайских народных добровольцев весной 1951 года



Танк M46 1-го танкового батальона морской пехоты, оснащенный «проекторами боевого света» фирмы General Electric. Эти проекторы оказались весьма эффективны при отражении ночных атак китайской пехоты. Корея, лето 1953 года

в зону Суэцкого канала в 1956 году. В боевых столкновениях с египетскими танкистами он не участвовал, но поддерживал огнем французские парашютно-десантные войска. Как известно, боевые действия в Египте были прекращены под сильным нацистским США и СССР.

С появлением новых танков собственной или американской разработки наиболее развитые страны блока НАТО избавлялись от M47. Своебразным арсеналом устаревшей натовской техники в те времена стала Турция, куда и попало множество M47. В 1974 году эти танки использовались при оккупации северной части Кипра, где им довелось встретиться с состоявшими на вооружении у греков-киприотов Т-34-85. Превосходя Т-34 и качественно и количественно, «паттоны» быстро их уничтожили.

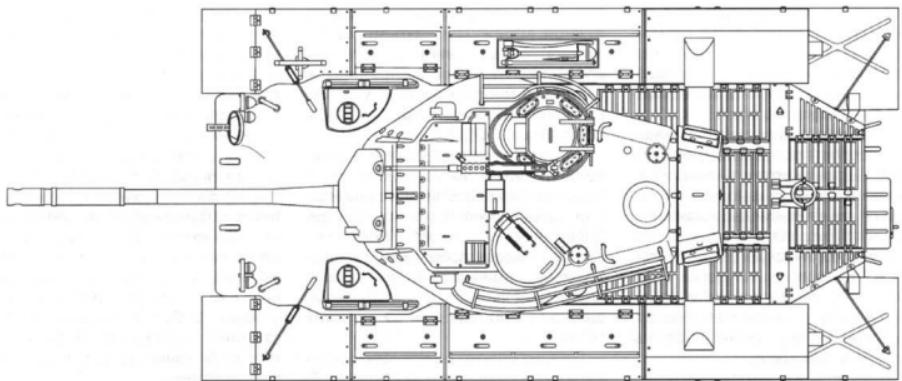
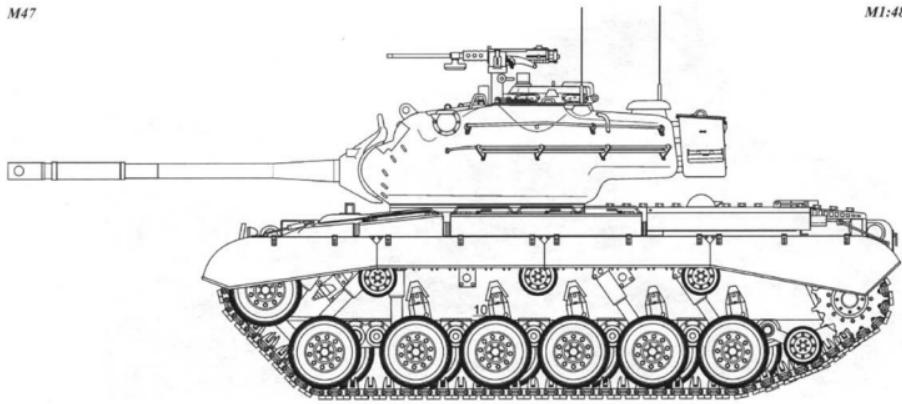
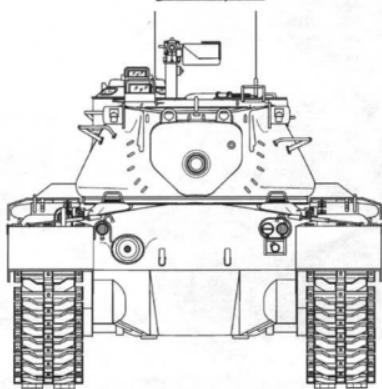
матер на вооружение американский танк было не очень приятно. Но что делать — самым современным отечественным танком у них на начало 1950-х годов являлся ARL-44, созданный на базе довоенного B1bis. В свое время большие сомнения вызывала вообще его необходимости.

Конечно, AMX-50 превосходил M47 по ряду параметров (если не по всем), но, несмотря на разработку нескольких вариантов, этот танк так и не попал на вооружение. В составе французской армии M47 впервые «понюхал пороху» во времена англо-французской интервенции



Захваченный в Корее американский танк M46 можно увидеть сегодня в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в подмосковной Кубинке

Фото из коллекции М. Бартина

*Вид спереди**Вид сзади*



Танк M47 из 66-го танкового батальона армии США во время тактических занятий совместно с пехотинцами 42-го мотопехотного батальона. Район г.Майнц, Германия, февраль 1952 года

M47 состояли на вооружении армии Австрии, которая хотя и не являлась членом блока НАТО, получила эти машины от США в безвозмездную аренду и могла их использовать для своей обороны, но не имела права продавать.

На одном из таких танков в конце 1960-х годов проходил службу Арнольд Шварценеггер, знаменитый ныне американский киноактер. В Австрии он практически национальный герой. Поэтому, когда в ходе визита на свою историческую родину в конце 1990-х годов голливудский «терминатор» выразил желание найти свой танк для установки в музее, австрийское министерство обороны пошло ему навстречу.

К этому времени закопанные в землю танки M47 использовались на венгерской границе как огневые точки. В отличие от подобного советского опыта (танки все-таки являлись собственностью США), они сохранили двигатель и ходовую часть. Найдя машину, на которой служил Шварценеггер, австрийцы откопали ее, привели в порядок и, согласовав вопрос с американцами, отправили этот раритет в США. Теперь он экспонируется в работоспособном состоянии в музее города Коламбус, штат Огайо.

После окончания войны в Корее значительная часть «першиков» была передана американцами своим союзникам по НАТО: Бельгии, Франции и Италии. Эта колонна «першиков» французской армии движется по дороге во французской оккупационной зоне Германии. Весна 1953 года

Не попав на Корейскую войну, M47 тем не менее поступили в армию Южной Кореи, где находились на вооружении в течение длительного времени. Эти машины принимали участие в многочисленных учениях как южнокорейской армии, так и в совместных с США маневрах.

Когда же они окончательно устарели, корейцы достаточно своеобразно решили проблему их утилизации. Сняв с боевых машин все наиболее ценное, а также люки, танки затопили вдоль побережья, образовав искусственный риф. При этом их внутренние полости стали прибежищем для многочисленных морских обитателей.

Однако далеко не все M47 закончили свой путь мирным образом. В

Азии многие «паттоны» нашли свой конец на поле боя. В 1965 году между Индией и Пакистаном вспыхнула очередная война из-за Джамму и Кашмира. M47 состояли на вооружении 1-й и 6-й танковых дивизий армии Пакистана. 1-я танковая дивизия в районе Лахора пыталась контратаковать наступающие части армии Индии без поддержки пехоты, но понесла катастрофические потери. В индийской армии это место называли «Кладбище «паттонов». Близ г.Сиялкот M47 с переменным успехом участвовали в сражениях с индийскими «центурионами». В более поздних боевых столкновениях между Индией и Пакистаном танки интенсивно не использовались.



Отметились M47 и на Ближнем Востоке. Армия Иордания, получившая от США 100 M47, применяла их вместе с более новыми M48 во время «шестидневной войны». Эта война подтвердила две истины, которые, впрочем, пытаются постоянно оспаривать. Первая: никакой единой арабской нации не существует, а есть несколько народов, имеющих общее происхождение и языки, но разные государства и национальные интересы, и не способные действовать скординированно. Эту истину Израиль подтвердил в очередной раз, разгромив своих противников, последовательно маневрируя силами. Вторая: кто владеет небом — владеет землей. На Западном берегу реки Иордан в районе Дженина иорданским M47 и M48 противостояли более слабые израильские «шерманы» и AMX-13. Причем индивидуальная подготовка иорданских танкистов не уступала подготовке израильтян. Более умелое стратегическое руководство танковыми войсками Израиля и господство в воздухе привели к тому, что практически все иорданские M47 были уничтожены.

Модернизированные в конце 1970-х годов иранские M47 принимали участие в войне с Ираком в 1980 — 1988 годах. Конечно, к тому времени M47 порядком устарели, но все же их потери в этой войне объясняются ско-



Tank in Korea

ре общим падением боеспособности иранской армии после исламской революции, когда многие специалисты бежали из страны.

Воевали «паттоны» и в Африке. Испания разворачивала свои M47 в пустыне Сахара в середине 1970-х, но об их действиях известно не много. Эфиопия пыталась применять M47 в борьбе с партизанами Эритреи в 1977 году. Но танк — не лучшее средство в противопартизанской борьбе, и почти все они были уничтожены. 25 M47, переданных Саудовской Аравии, имелись в Сомали. Несколько этих машин было под-

бито в 1993 году боевыми вертолетами американских BBC.

В настоящее время танки M47 все еще продолжают оставаться на вооружении ряда стран. Это Португалия, Пакистан, Сомали, Иран. Некоторые армии используют вспомогательные машины, созданные на их базе, например, Южная Корея. Так что боевая служба этого танка продолжаетться.



Танки M47 турецкой армии во время парада в Анкаре. 2 декабря 1957 года

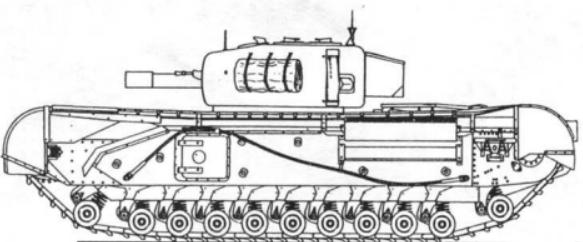
ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АМЕРИКАНСКИХ СРЕДНИХ ТАНКОВ

Марка танка	M26	M45	M46	M47
Год выпуска	1945	1945	1948	1952
Боевая масса, кг	41 892	49 870	43 999	46 170
Экипаж, чел.	5	5	5	5
Габаритные размеры, мм:				
длина полная	8570	6700	8500	8508
длина корпуса	6400	6400	6400	6307
ширина	3500	3500	3500	3510
высота по крыше башни	2800	2800	2900	2954
Ширина трака, мм	584	584	584	584
Вооружение	пушка: 90-мм M3 или M3A1; пулеметы: 1 зенитный — 12,7-мм «Браунинг» M2 HB; 1 спаренный — 7,62-мм «Браунинг» M1919A4; 1 курсовой — 7,62-мм «Браунинг» M1919A4	гаубица: 105-мм M4; пулеметы: 1 зенитный — 12,7-мм «Браунинг» M2 HB, 1 спаренный — 7,62-мм «Браунинг» M1919A4; 1 курсовой — 7,62-мм «Браунинг» M1919A4	пушка: 90-мм M3A1; пулеметы: 1 зенитный — 12,7-мм «Браунинг» M2 HB, 1 спаренный — 7,62-мм «Браунинг» M1919A4; 1 курсовой — 7,62-мм «Браунинг» M1919A4	пушка: 90-мм M36; пулеметы: 1 зенитный — 12,7-мм «Браунинг» M2 HB; 1 спаренный — 7,62-мм «Браунинг» M1919A4; 1 курсовой — 7,62-мм «Браунинг» M1919A4
Бронирование, мм:				
лоб корпуса	101,2	101,2	101,2	101,2
борт корпуса	76	76	76	76
башня	101,2 (маска — 115)	127-101,2 (маска — 203)	101,2-76(маска — 115)	101,2-76(маска — 115)
Двигатель	Ford GAF, V-8, карбюраторный жидкостного охлаждения	Ford GAF, V-8, карбюраторный жидкостного охлаждения	Continental AVDS-1790-5A, V-12, карбюраторный воздушного охлаждения	Continental AV-1790-5B, V-12, карбюраторный воздушного охлаждения
Мощность, л.с.	500	500	810	810
Трансмиссия	гидромеханическая	гидромеханическая	Allison CD-850-4	Allison CD-850-4
Скорость макс., км/ч	48	48	48,3	48
Запас хода, км	161	161	128,7	130
Преодолеваемые препятствия:				
высота стенки, м	0,914	0,914	0,91	0,914
глубина брода, м	1,219	1,219	1,2	1,219
ширина рва, м	2,59	2,59	2,59	2,59

В выпуск использованы фотографии из коллекции М.Барягинского, а также заимствованные из книг *Pershing/Patton in action (In action)* и *Armor in Korea* издательства *Squadron/Signal Publications inc.*, а также книги *Tank Warfare in Korea 1950—53 (Tank in Korea)* издательства *Concord Publications Company*.

Чертежи и рисунки выполнены В.Малышевым и И.Чегис, а также заимствованы из книги *Pershing/Patton in action* и журнала *Steel Masters*.

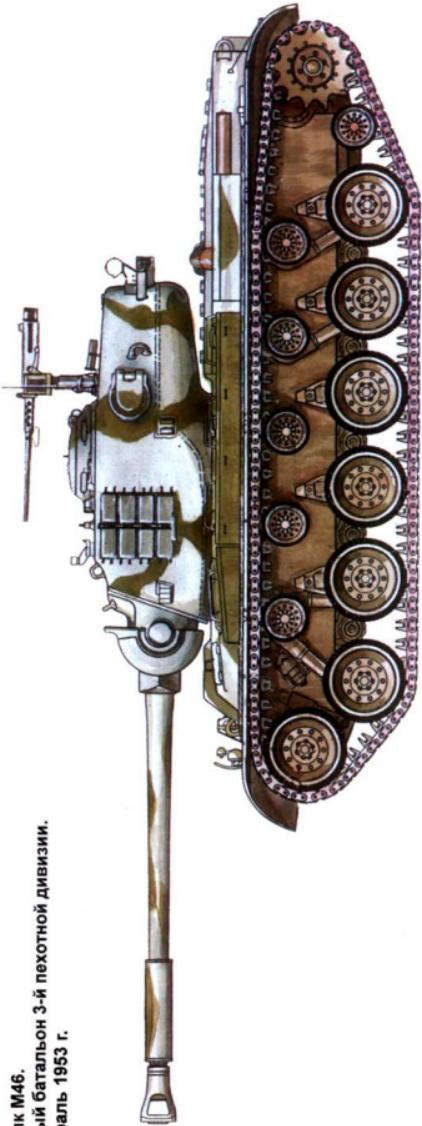
Следующий номер «Бронеколлекции»:
монография «Пехотный танк «Черчилль»



Средний танк M46.
Рота С, 6-й танковый батальон.
Корея, февраль 1951 г.



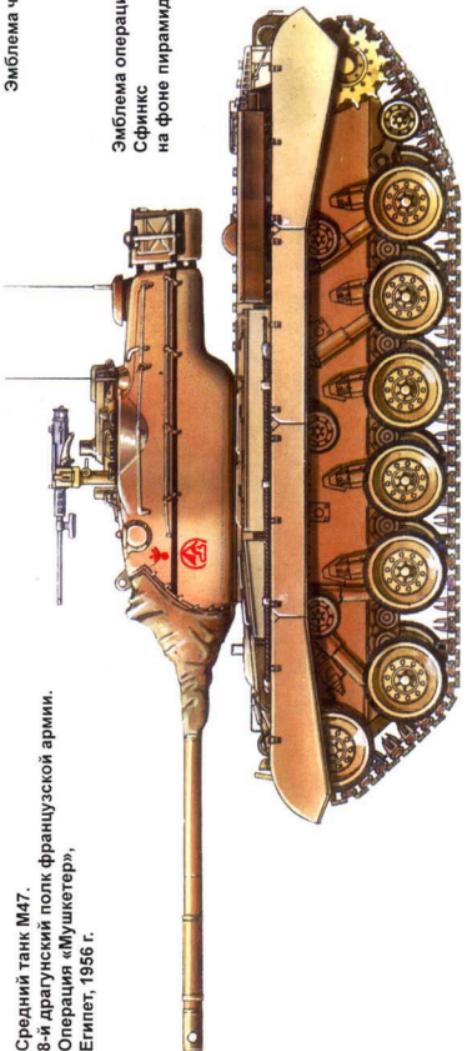
Средний танк M46.
64-й танковый батальон 3-й пехотной дивизии.
Корея, февраль 1953 г.





Эмблема части

Эмблема операции —
Сфинкс
на фоне пирамиды



Средний танк M47.
8-й драгунский полк французской армии.
Операция «Мушкетер»,
Египет, 1956 г.

Средний танк M47.
4-й танковый полк 40-й иорданской танковой бригады, 1967 г.
На борту машины черной краской
нанесено ее название — «Аль-Хуссейн»

