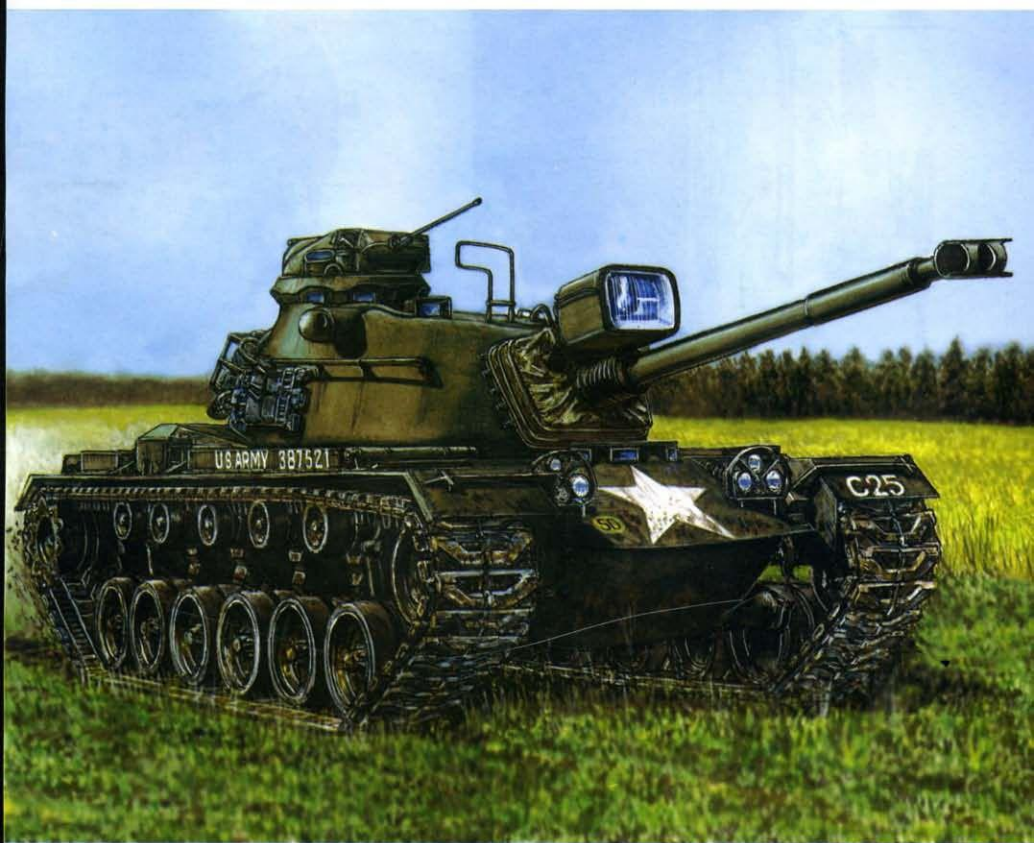


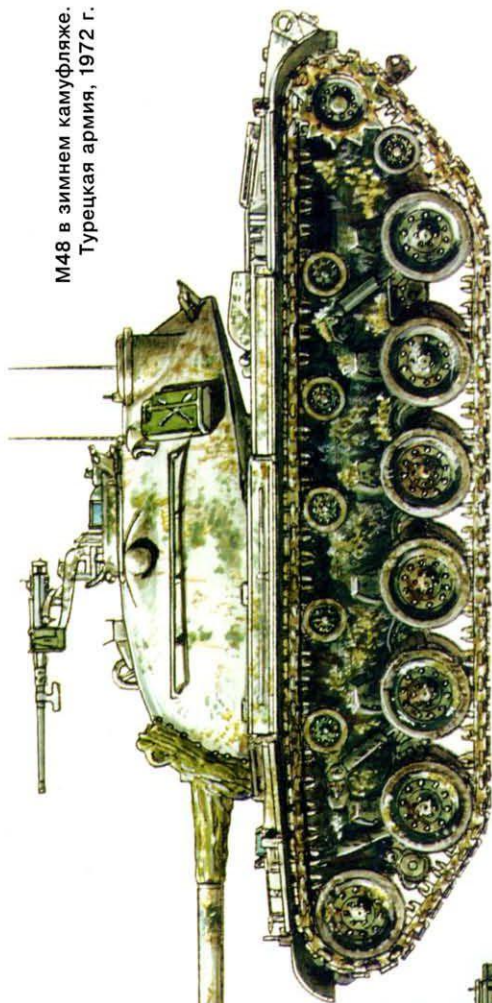
СРЕДНИЙ ТАНК M48



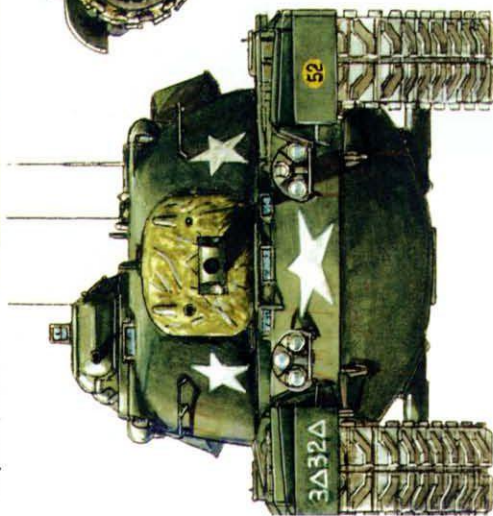
ПРИЛОЖЕНИЕ К ЖУРНАЛУ
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»



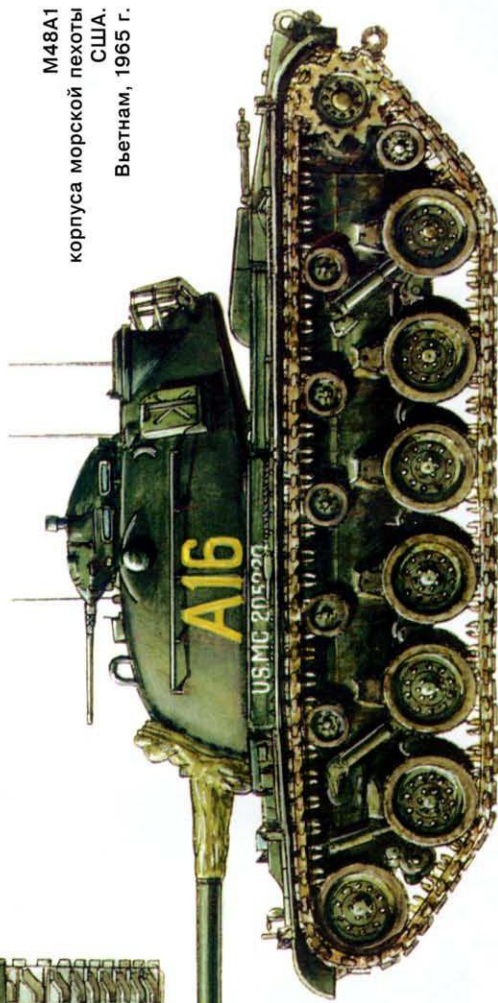
М48 в зимнем камуфляже.
Турецкая армия, 1972 г.



М48А1 армии США.
Берлин, 1961 г.



М48А1
корпуса морской пехоты
США.
Вьетнам, 1965 г.



Приложение к журналу
«МОДЕЛИСТ-КОНСТРУКТОР»

М.Никольский

Средний танк М48

№ 1(52)·2004 г.

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

Рег. свидетельство ПИ № 77-13437

Издаётся с июля 1995 г.

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

Главный редактор **А.С.РАГУЗИН**

Ответственный редактор **М.Б.БАРИЯТИНСКИЙ**

Ведущий редактор **Л.А.СТОПЧЕВА**

Компьютерная верстка: **О.М.УСАЧЕВА**

Корректор **Г.Т.ПОЛИБИНА**

Обложка: 1—4 стр. — рис. А.Шепса

✉ 127015, Москва, А-15, Новодмитровская ул., д.5а,

«Моделист-конструктор»

☎ 285-80-38, 285-27-57

www.modelist-konstruktor.ru

Подл. к печ. 30.01.2004. Формат 60х90 1/16. Бумага офсетная № 1. Печать офсетная. Усл.печ.л. 4. Усл. кр.-отт. 10,5. Уч.-изд.л. 6,0. Тираж 3000 экз. Заказ 3655.

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.

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».

За 1997 год:

№ 1 — монография «БРОНЕАВТОМОБИЛИ «ОСТИН»;

№ 4 — монография «ЛЕГКИЕ ТАНКИ Т-40 и Т-60»;

№ 6 — монография «БОЕВЫЕ МАШИНЫ ПЕХОТЫ НАТО».

За 2000 год:

№ 4 — справочник «СОВЕТСКАЯ БРОНЕТАНКОВАЯ ТЕХНИКА 1945—1995 (ч.II);

№ 5 — монография «СУХОПУТНЫЕ КОРАБЛИ. АНГЛИЙСКИЕ ТЯЖЕЛЫЕ ТАНКИ 1-й МИРОВОЙ ВОЙНЫ»;

№ 6 — монография «СРЕДНИЙ ТАНК PANZER III».

За 2001 год:

№ 1 — монография «СРЕДНИЙ ТАНК Т-28»;

№ 2 — монография «ТЯЖЕЛЫЙ ТАНК «КОРОЛЕВСКИЙ ТИГР»;

№ 3 — справочник «СРЕДНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТАНКИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 1945—2000»;

№ 4 — монография «ПЕХОТНЫЙ ТАНК «МАТИЛЬДА»;

№ 5 — монография «БРОНЕТРАНСПОРТЕР БТР-152»;

№ 6 — монография «ШТУРМОВОЕ ОРУДИЕ STUG III».

За 2002 год:

№ 1 — монография «СОВЕТСКИЕ СУПЕРТАНКИ»;

№ 2 — справочник «СРЕДНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТАНКИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 1945—2000 (ч.II);

№ 3 — монография «Артиллерийские тягачи Красной Армии»;

№ 4 — монография «ЛЕГКИЙ ТАНК PANZER IV»;

№ 5 — монография «ПЕХОТНЫЙ ТАНК «ВАЛЕНТИН»;

№ 6 — справочник «ЛЕГКИЕ ТАНКИ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН 1945—2000».

За 2003 год:

№ 1 — монография «АМФИБИИ Красной Армии»;

№ 2 — монография «СРЕДНИЙ ТАНК «ЦЕНТУРИОН»;

№ 3 — монография «ЛЕГКИЙ ТАНК «СТЮАРТ»;

№ 4 — монография «ЛЕГКИЙ ТАНК LT VZ.35»;

№ 5 — монография «ОТ «ПЕРШИНГА» ДО «ПАТОНА»;

№ 6 — монография «ПЕХОТНЫЙ ТАНК «ЧЕРЧИЛЬ»».

Вместе с тем, настоятельно рекомендуем оформить подписку, поскольку только это гарантирует получение всех номеров «Бронекolleкции». 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»;

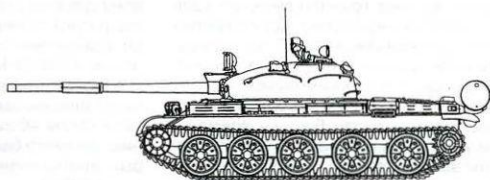
№ 2 — монография «ЛЕГКИЙ ТАНК Т-26»;

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

№ 4 — монография «БРОНЕАВТОМОБИЛИ Красной Армии 1918—1945».

В выпуске использованы фотографии из коллекций М.Никольского и М.Барятинского, а также из книг: «M48 Patton in Action (In Action)», «Armor in Vietnam» и «Tank Battles of the Mid-East Wars (Mid-East Wars)». Графика в основном заимствована из книги «M48 Patton in Action».

**Следующий номер «Бронекolleкции»:
монография «Средний танк Т-62»**





ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

В октябре 1950 года специалисты Детройтского арсенала начали разработку среднего танка, призванного прийти на смену M47. Проект базировался на конструкции тяжелой опытной машины T43. Его особенностью стал абсолютно новый цельнолитой корпус обтекаемой лодкообразной формы, в поперечном сечении близкий к овалу. Считалось, что такая форма корпуса при равной толщине брони обеспечит лучшую баллистическую и противоминную защиту, нежели традиционные конструкции. Инженерам из Детройта впрямую было присваивать звание «ударников капиталистического труда» — проект среднего танка они закончили к декабрю 1950 года, через два месяца после начала работы. Военные, изучив чертежи, приняли решение заказать фирме «Крайслер Корпорэйшн» шесть экспериментальных, так называемых «пилотных» танков T48. Все опытные машины предназначались корпусу морской пехоты США. На изготовление танка ушло гораздо больше времени, чем на создание проекта. Первый прототип вышел с завода «Крайслер» почти через год, однако такой срок для полно-

масштабной разработки и изготовления нового образца боевой машины считается совсем небольшим.

T48 продолжил эволюционную линию американского танкостроения, являясь дальнейшим развитием конструкций танков M46 и M47 («Бронекolleкция», № 5, 2003). Машина была спроектирована по классической схеме: отделение управления располагалось в передней части корпуса, боевое — в средней, моторно-трансмиссионное — в корме. Последнее отделялось от остальных противопожарной перегородкой. Силовая установка — четырехтактный 12-цилиндровый карбюраторный двигатель «Теледайн Континентал» AV-1970-5B, а также трансмиссия «Аллисон» CD-850 достались новому среднему танку от предшественников и существенных изменений не имели. Сдвоенные опорные катки также перешли к T48 от M46 и M47. А вот литой лодкообразный корпус машины с местными уширениями под башню представляли собой абсолютно новую конструкцию. Диаметр башенного погона в свету был аналогичен таковому у тяжелого танка T43, что позволяло в перспективе

оснастить танк башней с более мощным вооружением.

Основное вооружение T48 — 90-мм пушка T39, вспомогательное — спаренный пулемет калибра 7,62 мм, установленный в маске слева от орудия, и 12,7-мм зенитный пулемет с дистанционным управлением, смонтированный на командирской башенке. Ствол орудия имел легкосъемный лейнер. Орудие оснащалось эжектором для удаления пороховых газов и дульным тормозом. Количество снарядов в боеукладке уменьшилось с 71 (у M47) до 60 (на T48), однако выстрелы удалось расположить более удобно для заряжающего. Боекомплект размещался в выступающих бортовых нишах корпуса и в башне, вдоль левого борта. Разворот башни и наведение пушки в вертикальной плоскости осуществлялись гидроприводами, однако была предусмотрена и резервная ручная система наведения орудия.

Трофей вьетнамской войны — средний танк M48A3 в Военно-историческом музее бронетанкового вооружения и техники в Кубинке

Отсутствие курсового пулемета и размещение механика-водителя по оси литого корпуса резко отличали танк T48 от предшественников — M46 и M47

Число членов экипажа, по сравнению с M47, уменьшилось до четырех, исключили стрелка-радиста; в отделении управления танка M48 размещался один человек — механик-водитель. Перед люком механика-водителя монтировались три перископа, автоматически убиравшиеся заподлицо с крышей корпуса при открывании люка, крышка которого сдвигалась вперед-вправо. В башне находились рабочие места командира, наводчика (справа от орудия) и заряжающего (слева). Через люк командирской башенки проникали на свои места первые двое, у заряжающего был отдельный люк. Полусферической формы башня с вращающимся поликом имела большой внутренний объем. В ее кормовой нише находились радиостанция и фильтро-вентиляционная установка.

Дальность до цели наводчик определял с помощью стереоскопического дальномера M13A (максимальная дальность измерения 4400 м), вызывавшего массу нареканий со стороны танкистов, служивших на M47, поскольку пару «наводчик-дальномер» требовалось подбирать по характеристикам прибора и органов зрения человека. Все же стоит отметить, что оптический дальномер, установленный американцами на M47, был первым в мире, так что определенные сложности, связанные с использованием прибора, вполне объяснимы. Четыре наблюдательных прибора командирской башенки обеспечивали командиру круговой обзор. Ходовая часть, по сравнению с M47, принципиальных изменений не претерпела: вместо трех поддерживающих роликов на борт стало пять; использовались новые торсионы и гусеница с более широкими траками; дополнительный каток, препятствовавший сбросу гусеницы при развороте, был снят (как впоследствии выяснилось — напрасно). Ходовая часть применительно к одному борту включала шесть двоянных обрезиненных опорных катков, ведущие колеса заднего расположения и направляющие колеса. Подвеска опорных катков — независимая, торсионная, с дополнительными буферными пружинами. На 1-м, 2-м и 6-м опорных катках имелись гидроамортизаторы.

Танк обладал способностью преодолевать водные преграды с помощью

Торжественная церемония по поводу присвоения танку T48 имени генерала Джорджа С. Паттона — самого известного американского танкового командира периода Второй мировой войны

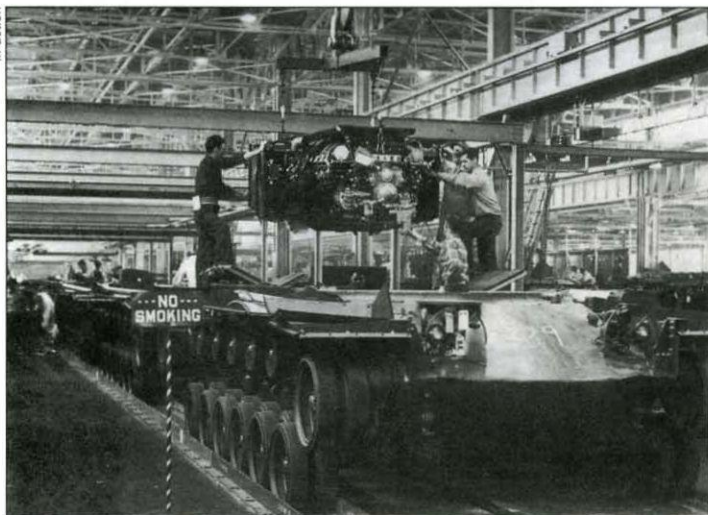


индивидуального плавсредства — легкого понтона, состоявшего из четырех частей. Каждая его секция выполнялась в виде стальной фермы, заполненной пластмассовыми блоками. Понтон имел два гребных винта, на которые передавался крутящий момент от ведущих колес танка. Аварийный сброс понтона производился с помощью пороховых зарядов.

Армия выдала заказ на серийное производство танков, задолго до окончания всей программы испытаний. Заводу «Крайслер Корпорейшн» предстояло изготовить 548 машин, фирмам «Форд Мотор Компани» и «Фишер Боди Дивижн оф Дженерал Моторс» — по 400 танков. Первый серийный T48 покинул сбороч-

ную линию нового танкостроительного завода «Крайслер» в Ньюарке в апреле 1952 года, однако соответствующая торжественная церемония состоялась лишь 1 июля. Танк получил индекс M48 и собственное имя «Паттон III», продолжив тем самым линию «паттонов» — M46 и M47. Спешка с запуском новых образцов техники в серийное производство до добра никогда не доводила, и M48 здесь исключения не представлял. Многочисленные отказы «сырой» машины привели к тому, что значительное количество танков быстро становилось небоеспособным. Дефекты конструкции выявлялись в ходе испытаний, однако внести изменения в отлаженное серийное производство сложно, проще оказалось органи-





Монтаж двигателя в танке Т48 на производственной линии завода «Форд»

зовать модернизационные центры по внедрению доработок в уже поставленные армии машины. Больше всего нареканий вызывали узлы и агрегаты моторно-трансмиссионной установки, а также ходовой части. Стереоскопическими дальномерами экипажи чаще всего не пользовались вообще. После первых месяцев эксплуатации военные сделали обескураживающий вывод: танк М48 «не пригоден даже для тренировочного процесса». Естественно, представители промышленности имели совсем другое мнение: не отрицая наличия недостатков в конструкции танка, они считали, что последствия нарушений инструкций по эксплуатации с лихвой перекрывают конструктивные недоработки. Как всегда, истина лежала где-то посередине, но армия не стала утруждать ее поисками, а просто отказалась принимать танки. На заводах скопилось порядка 250 новеньких машин, и тогда возобладало мнение (благо маховик серийного производства еще не раскрутился на полную мощь) перепроектировать М48 с учетом полученного горького опыта и возобновить производство после тщательных всесторонних испытаний.

М48А1

Однако промышленникам, по-видимому, удалось добиться пересмотра уже почти принятого решения и склонить чашу весов в свою сторону: производство продолжилось. К апрелю 1953 года было изготовлено более 900 танков М48. Едва сойдя со сборочных линий, новенькие «паттоны» тут же направлялись в модернизационные центры для переоборудования.

Один из первых серийных танков М48 «Паттон III», переданный войскам летом 1953 года

М48 имел удивительно малый запас хода — всего 75 миль (примерно 120 км). Дабы хоть как-то улучшить эту характеристику, в кормовой части корпуса танка стали монтировать сбрасываемую консольную конструкцию, к которой крепились четыре 55-галлонные (208 л) бочки, подключенные к его топливной системе. Данное устройство не имело абсолютно никакой брони и в зоне боевых действий демонтировалось, а в случае неожиданно возникавшей опасности — сбрасывалось. Танк с такими бензобаками был чрезвычайно уязвим даже от огня легкого стрелкового оружия. На некоторых машинах на бочки ставились металлические кожухи, однако они все равно не спасали от бронебойно-зажигательных пуль.

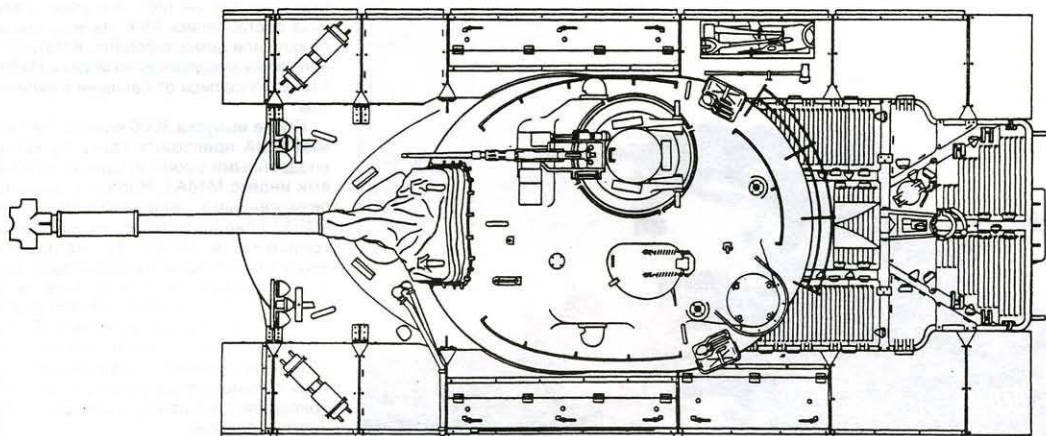
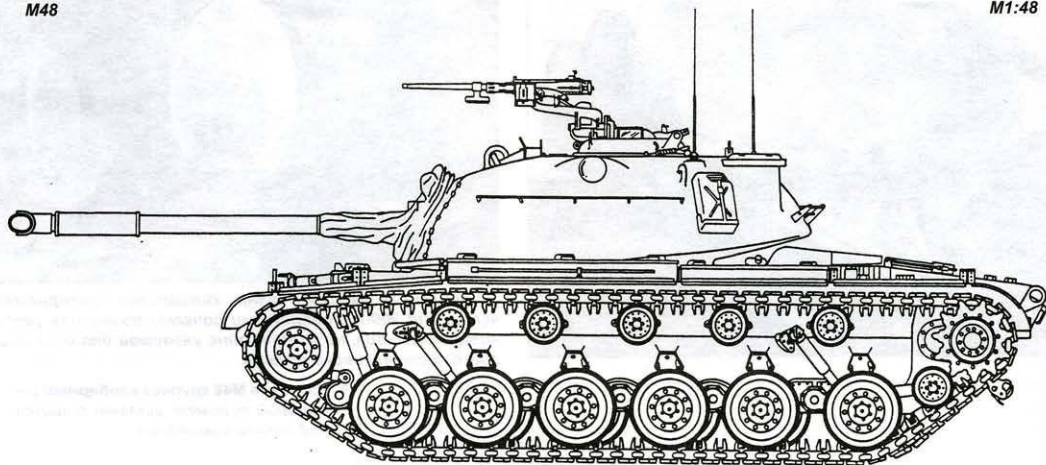
В процессе серийного производства на М48 начали устанавливать пушки с Т-образным дульным тормозом; использо-

вавшийся ранее цилиндрический тормоз приводил при выстреле к образованию большого количества пыли, демаскирующей танк. Новый дульный тормоз стал типовым для всех 90-мм танковых пушек, однако, как выяснилось на практике, его эффективность не намного превосходила старый, цилиндрический.

Пришлось также внести изменения в ходовую часть — поставить дополнительное колесо между последним опорным катком и ведущей звездочкой. Колесо препятствовало сбросу гусеницы при резких разворотах. Среди других усовершенствований — модификация люка механика-водителя, теперь он имел большую площадь, и сначала его крышка приподнималась, а потом сдвигалась; таким образом, необходимость в убираемых перископах отпала.

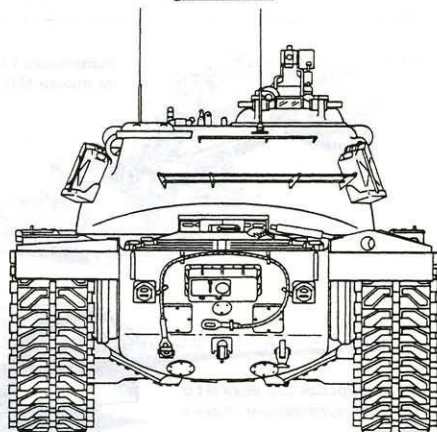
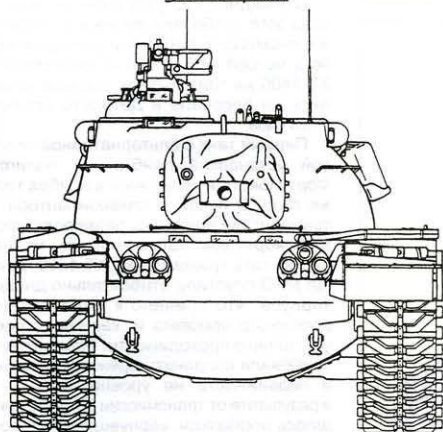
С августа 1953 года на башни М48 стали устанавливать низкопрофильные командирские башенки М1 фирмы «Эйркрафт Армament» с 12,7-мм пулеметом. Приводы разворота башенки и наведения пулемета в вертикальной плоскости были электрогидравлическими, время одного полного оборота — 15 с. Башенка имела по периметру пять наблюдательных блоков. Установка в ней пулемета ограничивала внутреннее свободное пространство и затрудняла работу командира, а неудачное расположение соленоида дистанционного электроспуска приводило к тому, что соленоид регулярно «сносился» ногами танкистов при спешном «нырянии» в башню. Кроме того, командирская башенка увеличивала и без того немалую высоту «Паттона». Мнения относительно необходимости введения на танках подобных башенок разделились. На американских машинах они остались и получили дальней-





Вид спереди

Вид сзади





Закрепленная на корме танка консольная платформа с четырьмя 200-л топливными бочками позволила увеличить запас хода, но была крайне уязвимой для огня даже легкого стрелкового оружия



На танке М48 крупнокалиберный зенитный пулемет устанавливался над люком командира

шее развитие на М60, а в ряде стран, куда поставлялись М48, их модернизировали или демонтировали. Кстати сказать, сами американцы на модели М48А5 также отказались от башенки с пулеметом.

После выпуска 3000 единиц М48 армия США присвоила танку со всеми внесенными в конструкцию изменениями индекс М48А1. Наряду с вышеперечисленными нововведениями на М48А1 появилась модернизированная трансмиссия CD-850-4В, на заднем бронелисте башни наварились корзина из металлических прутьев, а на решетке МТО ставился дефлектор для отвода горячих газов двигателя. До его установки при развороте башни в походное положение от работающего мотора сильно грелся ствол орудия, что приводило к его изгибу и влияло на точность стрельбы.

М48А2

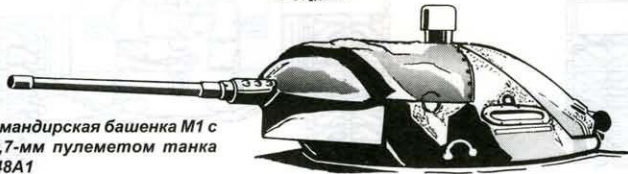
Очевидно, что увеличение запаса хода М48 требовало замены двигателя и трансмиссии. Работы по установке нового мотора AVI-1970-8 и трансмиссии ХТ-1400 на три опытных образца начались на арсенале в Детройте осенью 1953 года.

Первый танк с альтернативной силовой установкой прибыл на полигон Форт-Нокс для испытаний в ноябре того же года. В связи с заменой мотора и трансмиссии пришлось перепроектировать кормовую часть корпуса. Чтобы разместить трансмиссию ХТ-1400, днище МТО опустили относительно днища корпуса, что привело к уменьшению дорожного просвета и, как следствие, ухудшению проходимости. Военные потребовали сохранить прежний клиренс и подвижность на уровне М48А1 — в результате от трансмиссии ХТ-1400 пришлось отказаться, вернувшись к старой CD-850-4В. Танк с мотором AVI-1970-8

Установка 12,7-мм пулемета на танке М48



Командирская башенка М1 с 12,7-мм пулеметом танка М48А1



Интерьер отделения управления танка М48

и трансмиссией CD-850-4B получил обозначение Т48А2. Усовершенствованный вариант двигателя был перекомпонован. За счет установки на него системы непосредственного впрыска удалось уменьшить занимаемый мотором объем и увеличить емкость топливных баков танка почти вдвое — с 757 до 1440 л. Изменения коснулись и формы крыши МТО: ее высоту пришлось увеличить, а для лучшего охлаждения двигателя была перепроектирована кормовая часть корпуса, ставшая типовой для всех последующих вариантов не только М48, но и М60. Старая корма М48 практически не подавляла инфракрасное излучение силовой установки, делавшее танк очень заметным даже при использовании примитивного тепловизионного оборудования 1950-х годов. Установка же выхлопных труб под теплоизоляционной крышей заметно снизила уровень ИК-излучения.

Среди других отличий от машин предыдущих вариантов можно отметить новое ограждение фар. На танках, предназначенных для армии, устанавливалось по три, а не по пять поддерживающих роликов на борт, танки корпуса морской пехоты, как и прежде, имели по пять роликов. В конструкцию Т48А2 были внесены и все изменения, введенные на предыдущих моделях. В октябре 1955 года его под обозначением М48А2 запустили в серийное производство. Стоит отметить, что на разработку и запуск в серию этой модификации потребовалось два года, в то время как работы по Т48 заняли всего год.

М48А2С

На варианте М48А2С вместо неудачного стереоскопического дальномера М13А1 стали ставить дальномер М17С «Консиденс», в котором использовался принцип совмещения изображения. Хотя эти дальномеры также имели ряд недостатков — большое время определения расстояния до цели и высокую погрешность — все же пользоваться ими было проще, чем стереоскопическими. На танках М48А2С вновь отказались от промежуточного ролика между последним опорным катком и ведущим колесом. Производство М48А2 и М48А2С продолжалось до конца 1959 года. Машины этих модификаций стали лидерами по выпуску среди всех построенных «паттонов».

Танк М48А1 во время боевых стрельб на территории Германии. Обращают на себя внимание командирская башенка М1, дополнительный каток в ходовой части, платформа для крепления бочек с топливом и башенная корзина для амуниции

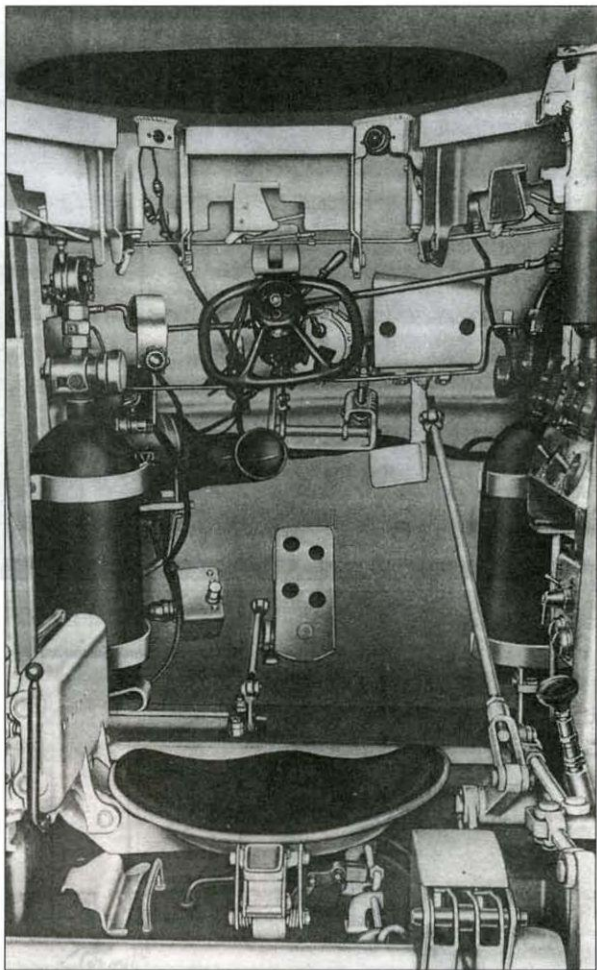


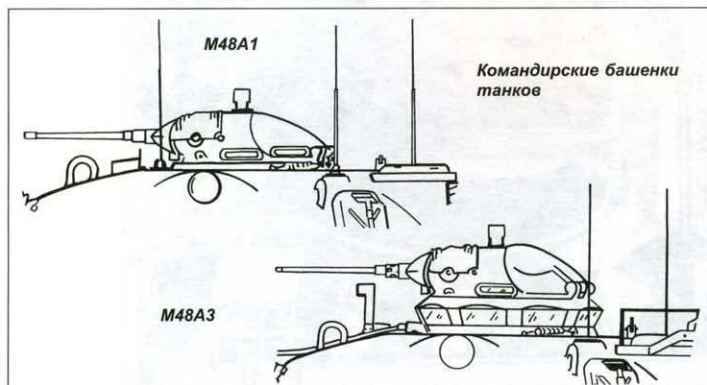
Фото из коллекции М.Барятинского



Танк M48A2C
из состава
1-го баталь-
она 69-го
танкового
полка армии
США
в окрестно-
стях южно-
вьетнамско-
го города
Плейку.
1967 год



Armor in Vietnam



M48A3

На танках модели M48A3 была принята попытка подтянуть возможности «Паттона» к характеристикам советского Т-54. И хотя полноценным ответом на появление в Европе новой грозной машины стал M60, тем не менее запуск его в серию не означал завершения работ по совершенствованию M48.

На M60 американцы, наконец-то, установили дизельный двигатель, избавившись от едва ли не главного недостатка танков более ранних типов — малого запаса хода и повышенной пожароопасности. Общность конструкции M48 и M60 давала возможность разместить дизель и на «Паттоне». Первый из шести «пилотных» M48 с дизелями передали на Абердинский полигон для испытаний в апреле 1960 года. Танк получил индекс M48A1E1, на нем была установлена моторно-трансмиссионная группа от M60: дизельный двигатель AVDS-1790-2 и трансмиссия «Аллисон» CD-850-6.

M60 обладал еще одним важным преимуществом перед M48 — 105-мм пушкой, более мощной, чем 90-мм орудие T39. Ее-то и установили в башню M48A1E1, вместе со спаренным 12,7-мм пулеметом (на M48 в маске пушки стоял пулемет калибра 7,62 мм). Повышению огневой мощи танка способствовало и применение более совер-

Характерным внешним отличием танка M48A3 стала командирская башенка с кольцевой вставкой приборов наблюдения, более высокая, чем стандартная M1



Командир на своем рабочем месте — в башенке танка M48A3 — осматривает местность через перископический прибор наблюдения

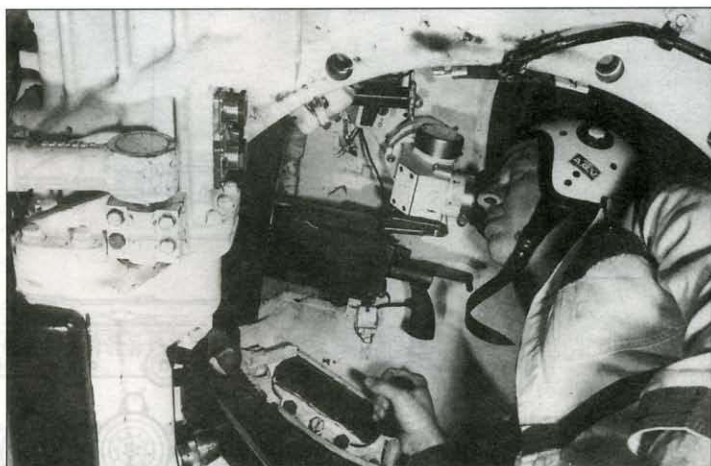
шенной системы управления огнем, также заимствованной от M60. В состав СУО входили: оптический дальномер, работавший на принципе совмещения изображения, телескопический прицел и баллистический вычислитель. Испытания показали, что по боевой эффективности M48A1E1 превосходит все модификации «Паттона» и сравним с M60. Армия считала необходимым довести до уровня M48A1E1 примерно 600 находившихся на вооружении танков M48A1, однако в технику вмешалась экономика. На складах имелись огромные запасы 90-мм снарядов, которые в случае установки 105-мм орудий оказались бы ненужными, кроме того, замена основного вооружения танков обходилась казне «в копейку» из-за необходимости изготовления новых орудий, и опять же возникал вопрос: что делать с 90-мм пушками? Пришлось идти на компромисс — внедрить все усовершенствования, оставив 90-мм пушки. Очередной вариант «Паттона» получил индекс M48A3.

Модернизация M48A1 началась в ремонтных центрах армии США Эннистон и Ред Ривер в феврале 1963 года. Всего по заказу армии переоборудование в модификацию M48A3 прошло примерно 600 танков модели A1, еще 419 машин было модернизировано по заказу корпуса морской пехоты. Наиболее заметным внешним отличием M48A3 стали коробки с воздушными фильтрами, установленные на крыльях по бокам от крыши МТО. Кроме того, на армейские танки ставили по два дополнительных поддерживающих ролика, вновь доведя их число до пяти на борт. Установка дизеля вкупе с использованием топливных баков большей емкости позволила увеличить запас хода до 480 км.

В ходе выполнения программы модернизации в конструкцию вносились изменения с учетом опыта использования танков во Вьетнаме, в частности были установлены новые тормоза, люк командирской башенки и несколько измененная башенная корзина.

M48A5

Командование американской армии возлагало большие надежды на оснащение своих танков запускаемыми через ствол 152-мм ПТУР «Шиллейла». Под эти ракеты был спроектирован танк M60A2. В начале 1960-х годов предполагалось переоборудовать в носители ПТУР и большое количество состоявших на вооружении M60A1. Машины, во-



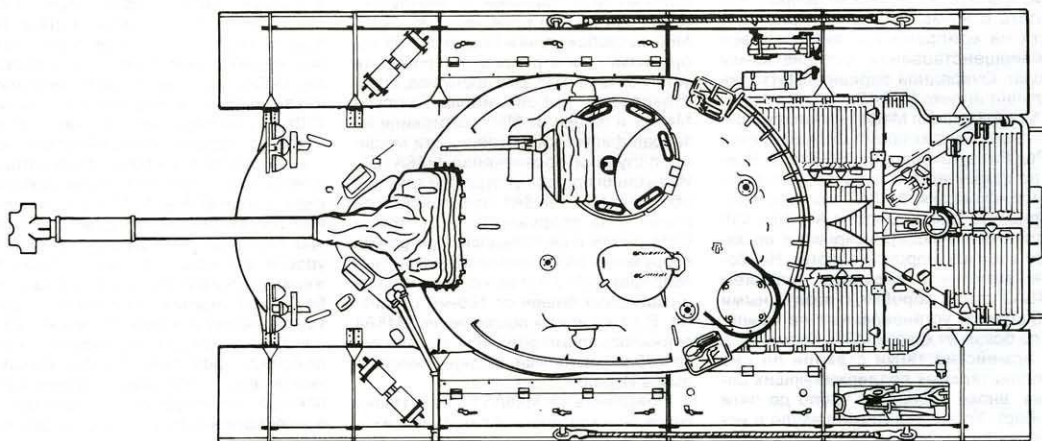
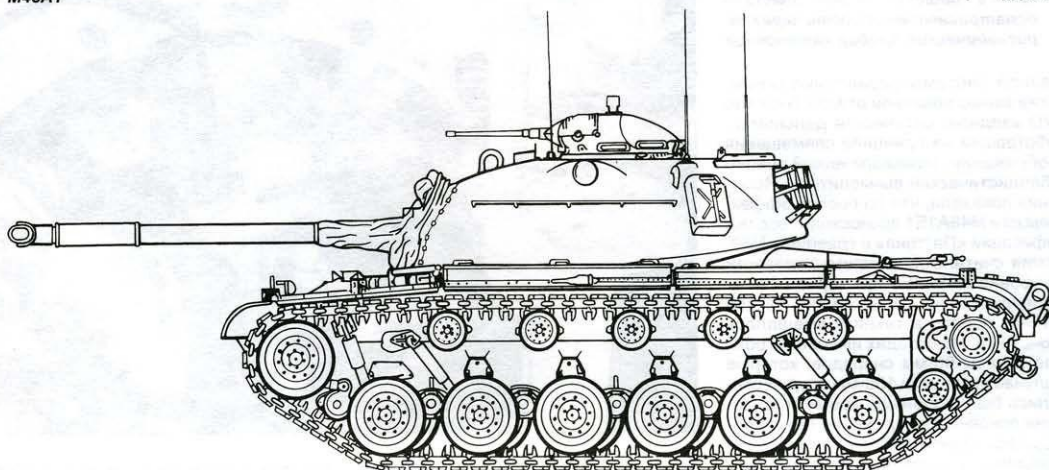
оруженные ПТУР, отличались от стандартных M60 башнями. В результате запланированной модернизации парка M60 высвобождались башни со 105-мм орудиями. Их и решили попробовать установить на M48. Два прототипа, представлявших собой гибрид корпуса M48A1 и башни от M60, изготовили на заводе фирмы «Крайслер». Эти машины получили обозначение M48A1E3. Испытания прошли успешно, и танк под обозначением M48A4 предполагалось принять на вооружение, но в армии США он так и не появился. Программа вооружения M60 «шиллейлами» потерпела крах, соответственно не оказалось и свободных башен со 105-мм орудиями. В то же время обозначение M48A4 прижилось применительно к «паттонам» со 105-мм орудиями, модернизированным в Израиле.

Появление же M48A5 было вызвано очередной критической ситуацией, в ко-

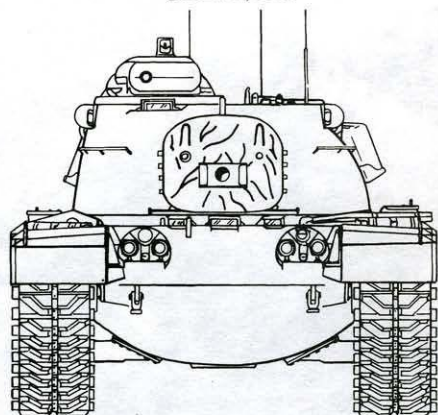
торой оказались танковые войска США в начале 1970-х годов. Программу MBT70 (совместный проект США и Западной Германии), призванного стать основным боевым танком, аннулировали; M60A2, в свою очередь, оказался неудачным; ко всему прочему, армия США лишилась нескольких сотен M60A1, в спешном порядке направленных в Израиль для восполнения потерь, понесенных «стратегическим союзником» в ходе войны 1973 года. Численный состав танкового парка вооруженных сил США упал до опасно малого уровня, его качество также оставляло желать лучшего. Выход в повышении боевых возможностей существующих танков виделся в срочной модернизации M48 до уровня, примерно равного по боевой эффективности M60. Детальный анализ программы модернизации показал, что имеет смысл заниматься переоборудованием только машин ва-



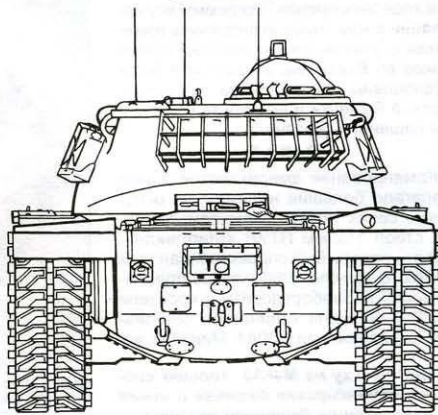
Вид сверху на M48A3. Хорошо видна командирская башенка и новая конструкция башенной корзины



Вид спереди



Вид сзади





Один из первых образцов M48A5 во время испытаний. На этой машине еще сохранена командирская башенка M1

рианта M48A3. Так, для доведения до уровня M60 в конструкцию M48A3 требовалось внести 11 изменений (главное из которых — установка 105-мм орудия), а в конструкцию M48A1 — уже 67, в том числе осуществить такую трудоемкую и затратную операцию, как замена силовой установки. Новый вариант «Паттона» получил обозначение M48A5.

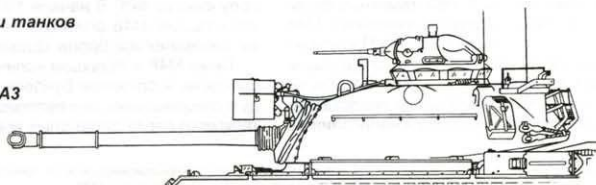
При разработке проекта американцы стремились по максимуму учесть опыт израильтян, «собаку съевших» на модернизации танков самых различных типов, в том числе и M48. Уже в ходе выполнения программы на M48A5 начали устанавливать командирские башенки «Урдан» израильской конструкции, а 7,62-мм пулемет M60 монтировать не только в командирской башенке, но и рядом с люком заряжающего. M48A5 с башенкой «Урдан» нередко называют «низкопрофильными», в отличие от M48A5 с башенкой M1. Всего в варианте M48A5 в ремонтном центре Эннистон прошло переоборудование примерно 2000 танков, состоявших на вооружении в США и других странах.

Всего же на американских заводах США изготовили в 1952 — 1959 годах 11 703 танка M48 разных вариантов, половина из которых была поставлена на экспорт в более чем 20 государств мира.

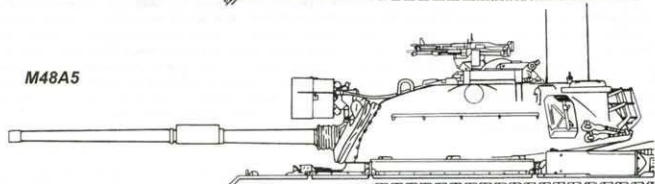
Командирская башенка «Урдан» израильской конструкции. На переднем плане — кронштейн крепления единого пулемета M60

Башни танков

M48A3



M48A5



МОДЕРНИЗАЦИЯ М48 В ДРУГИХ СТРАНАХ

Первыми за пределами США модернизацией М48 занялись в Израиле, который получил их благодаря усилиям спецслужб. Официально США поддерживали эмбарго на поставку военной техники в эту страну, но предприняли усилия, в результате которых 100 М48 попали на Ближний Восток из арсеналов Бундсвера. Одной из причин доработки «паттонов» в Израиле стало желание стандартизировать свой достаточно пестрый танковый парк, если не по типам боевых машин, то хотя бы по боеприпасам и запасным частям к двигателям. В период с 1965 по 1973 год на все танки М48 Армии обороны Израиля (в том числе и на полученные после войны 1967 года из Штатов) установили дизели AVDS-1790 и перевооружили их американскими 105-мм пушками М68 (лицензионное английское орудие L7, такие же стояли на израильских «центурионах»). Штатные командирские башенки «паттонов» демонтировали, установив взамен башенки «Урдан» местного производства. Американские танковые пулеметы М85 и М73 со временем заменили на более надежные бельгийские MAG. Модернизированный М48 получил новое имя «Магач»*. Происхождение названия трактуется следующим образом: «Magach» — «Ma-Ga-Ch» — первый и последний слоги представлял собой начальные слоги написания на



Mid — East Wars

иврите цифр «четыре» и «восемь», «Ga» — производное от «Gimel» — Германия, напоминание о том, что первые М48 были получены из ФРГ. В начале 1980-х годов израильские М48 оснастили комплектами динамической брони «Блэйзер».

Танки М48 в большом количестве состояли на вооружении Бундсвера. Наряду с «леопардами», они являлись основой танкового парка сухопутных войск ФРГ в

Один из первых «паттонов», поступивших в Армию обороны Израиля. 1967 год

первой половине 1970-х годов. Внешне «паттоны» Бундсвера отличались от американских наличием больших прямоугольных прожекторов фирмы «АЕГ-Телефункен» на масках пушек и ящиками, навешенными на кормовые башенные корзины, для имущества членов экипажа, а также смонтированными по бортам башни двумя блоками из четырех дымовых гранатометов немецкой конструкции. Еще одним внешним признаком западногерманских М48 стали установленные на корпусе танка зеркала заднего вида. Состояние танкового парка ФРГ в тот период чем-то напоминало американские проблемы. Немцы потеряли время на проекте MBT70,

*Редакция располагает по этому поводу информацией, существенно отличающейся от приводимой автором и заимствованной, скорее всего, из справочника «Джейн». Поскольку все М48, поставленные в Израиль, модернизировались до уровня М48А3, им было дано название «МАГАХ» (а не «МАГАЧ»), что и означает 48-3 (на иврите оно записывается тремя буквами — «мем», «гимель», «хет», что по гиматрии соответственно обозначает 40,3 и 8). В дальнейшем, когда на вооружение были приняты танки М60, они тоже стали называться «МАГАХ». Шутники в ЦАХАЛе придумали слову «МАГАХ» ряд других расшифровок, например «Меркавет гиборей ха-Хайль» (или, во множественном числе, «Меркават гиборей ха-Хайль») — «Колесница (колесницы) героев (бронетанковых) войск». С немалой долей черного юмора израильские танкисты расшифровывают это название и как «Мовиль гуфот харухот» — «транспортёр сожженных тел». Тот же смысл имеет расшифровка «Меркават гуфот харухот». Встречаются и более веселые варианты, например, «Мехонат гилах хашмалим» — «электробритва». Информация почерпнута из сайта www.waronline.org.



Mid — East Wars

К войне 1973 года все «паттоны» Армии обороны Израиля прошли модернизацию, связанную главным образом с установкой дизельных двигателей и 105-мм пушек



Израильский М48, оборудованный комплектом динамической защиты «Блейзер», находится в танковом музее в Кубинке

а затем на разного рода совместных программах по созданию «Абрамса». Как следствие — поступление перспективного основного боевого танка в подразделения Бундсвера задержалось. Нишу между «Леопардом-1» и «Леопардом-2» заполнил М48А2ГА2.

Программа модернизации осуществлялась фирмами «Тиссен Хеншель» и «Вегманн Индастриз». Первая отвечала за разработку проекта и изготовление прототипов, вторая — за серийное производство. Первый «Паттон», модернизированный на заводе в Касселе фирмой «Вегманн Индастриз», западногерманские танкисты получили в июне 1978 года. Его вооружение включало английскую 105-мм пушку L7А3 с теплоизоляционным кожухом. Как и израильтяне, немцы не только усилили огневую мощь танка, но и избежались от разнотипности танкового вооружения: на «леопардах» стояли такие же пушки. Вместо штатной командирской башенки с пулеметом монтировалась более традиционная башенка с восемью смотровыми приборами, а пулемет можно было устанавливать на открытой турели рядом с люком командира. Для ведения боевых действий в темное время суток на танке имелись бесшумный прибор наблюдения ВМ8005 механика-водителя и телевизионная низкоуровневая система наблюдения АЕГ-Телефункен PZВ-200 командира и наводчика. По заказу Бундсвера с июня 1978 года по ноябрь 1980-го в вариант М48А2GE2 было модернизировано 650 машин.

В 1982 году немцы получили заказ на модернизацию до уровня М48А2ГА2 183 танков М48, состоявших на вооружении турецкой армии. На практике получилась

Характерные отличия башен западногерманских танков



Танк М48А2ГА2 в экспозиции Военно-исторического музея в Дрездене



Турецкий
M48A5T1
во время
испытаний на
полигоне
в Трире (ФРГ).
1984 год.
Внешний вид
кормовой
части машины
сильно изменен
из-за установки
немецкого
дизеля



Фото из коллекции М.Никольского

совершенно новая модель «Паттона», отличная как от западногерманских, так и от американских M48. Пожалуй, именно турецкий вариант стал наиболее совершенным, правда, появился он поздно. Одним из требований турок стала установка на танке дизельного двигателя. Германские инженеры предложили хорошо зарекомендовавшие себя V-образные 8-цилиндровые дизель-моторы водяного охлаждения MTU MB837 Ka-500 мощностью 1000 л.с., в то время как американские дизели имели мощность 750 л.с. «Паттоны» с немецкими двигателями отличались гораздо более высокими динамическими характеристиками, по сравнению с американскими M48A3. В Германии рассматривалась и возможность установки на M48 газотурбинного двигателя «Гаррет» GT601. Машина с таким мотором проходила испытания на полигоне в Трире в 1984 году.

Модернизация большей части парка турецких танков проводилась с участием американцев. В 1982 — 1989 годах в Турции на двух танкоремонтных заводах до уровня M48A5T1, примерно соответствовавшего M48A5 армии США, было переоборудовано около 1900 боевых машин. В конце 1980-х годов около 750 M48 модернизировали в вариант M48A5T2 путем установки термоизоляционных чехлов на стволы орудий, введением в состав СВО нового баллистического вычислителя и двухплоскостного стабилизатора пушки. Модернизационные комплекты поступали в Турцию из США.

Апофеозом модернизации стал «Супер M48», предложенный на внешний рынок фирмой «Вегманн» в середине

1980-х годов. Основное вооружение танка — стабилизированная в двух плоскостях 105-мм пушка L7A3. Однако ключевым фактором повышения огневой мощи «Супер Паттона» стало использование новой системы управления огнем MOLF-48 (Modular Laser Fire control system — модульная лазерная система управления огнем) фирмы «Крупп Атлас Электроник». В ее состав входили основной оптический прицел наводчика с ночным каналом и встроенным лазерным дальномером (кратность дневного оптического канала x12, ночного — x4 и x12); цифровой баллистический вычислитель, выработывающий данные для стрельбы с учетом состояния атмосферы, пространственного положения орудия, дальности до цели, параллакса между стволом орудия и линией визирования прицела, изгиба канала ствола. В МТО устанавливались опробованный на турецких танках дизель MB837 Ka-500 и новая пол-

ностью автоматическая трансмиссия «Ренк» RK-304. Переделке подверглась и ходовая часть: на 1, 2, 5 и 6-м опорных катках установили гидроамортизаторы и гидравлические ограничители хода катков, заменили все торсионы, гусеницы с траками применили аналогичные использовавшимся на «Леопарде-2».

Установленная на башне накладная композитная броня фирмы «Блом и Фосс» придавала машине совершенно новый облик. По две броненакладки монтировались по бортам башни, еще одна — на маске пушки. Характерная угловатая форма навесной брони не оставляла сомнений в немецком происхождении «Супер Паттона» — «утюгообразный» дизайн Pz.Kpfw.III/IV, «тигров» и «леопардов» стал визитной карточкой немецких танкостроителей. Ходовая часть машины прикрывалась резино-металлическими экранами. Покупателей на «Супер Паттон» в мире так и не нашлось.



Фото из коллекции М.Никольского

Средний танк M48A5K, модернизированный южнокорейскими специалистами



«Супер Паттон» — апофеоз модернизации танка М48

Локальную модернизацию М48А5 путем установки бортовых экранов на ходовую часть провели в Южной Кореи, танки получили обозначение М48А5К.

Испанцы дорабатывали свой парк «паттонов» заменой бензиновых двигателей дизелями, введением СУО с лазерными дальномерами и аналоговыми баллистическими вычислителями, установкой 105-мм пушек английского или западногерманского производства.

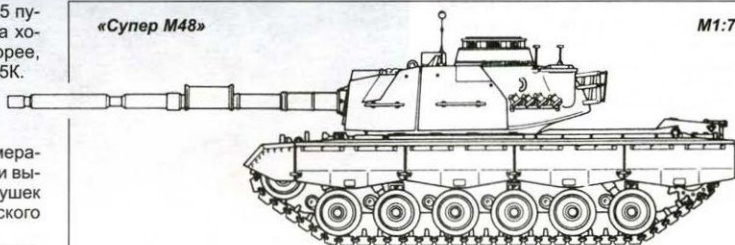
В Иране при модернизации танков осуществлялись мероприятия, направленные на унификацию узлов и агрегатов танков М47, М48 и М60, в частности, машины оснащались однотипными силовыми установками, трансмиссиями, подъемными и поворотными механизмами пушки и башни, воздухоочистителями. Эти работы велись с помощью специалистов из США.

Американцы оказали техническую помощь в доработке почти 300 М48, состоявших на вооружении армии Тайваня. На них ставились: лицензионные орудия М68 местного производства; новые СУО, включавшие лазерный дальномер фирмы «Тексас инструментс»; тепловизионные приборы ночного видения; моторно-силовые установки, аналогичные используемым на танках М60А3; новые командирские башенки. После модернизации танки получили обозначение М48Н «Brave Tiger».

Башня «Супер Паттона» с накладной композитной броней фирмы «Блом и Фосс»

«Супер М48»

М1:72



БОЕВЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ МАШИНЫ НА БАЗЕ ТАНКА М48

Огнеметный танк М67

Огнеметный вариант М48 — Т67 был спроектирован с учетом опыта, полученного при изготовлении и испытаниях экспериментального М47 с огнеметом. Огнемет Е30R1 (другое обозначение М6) устанавливался вместо 90-мм пушки; в башне размещался бак для огнесмеси емкостью 1480 л. Горючая смесь выстреливалась через ствол сжатым воздухом. Стрельба была возможна непрерывной струей в течение одной минуты, но чаще выстрелы длились 2 — 3 с. Теоретический тактический радиус действия огнемета составлял 150 — 200 м, но на дальности более 100 м рассеивание струи огнемета оказывалось чрезмерным. Внешне Т67 отличался от М48 несколько более толстым и коротким стволом «орудия». Экипаж огнеметного танка включал трех человек — заряжающий, из-за отсутствия пушки, стал лишним. Стрельбу из огнемета и спаренного с ним пулемета вел наводчик. По завершении испытаний Т67 (в армии США эта машина получила индекс М67) было принято решение переоборудовать в огнеметный вариант 73 танка М48А1. Производство М67 началось в 1955 году. После запуска в серию танков М48А2 огнеметные танки М67А1 стали изготавливать на его шасси. На М67А1 монтировались усовершенствованные огнеметы М7 и перископические прицелы XM30. Обозначение М67А2 огнеметные танки получили после модернизации их шасси до уровня М48А3.

Бронированная ремонтно-эвакуационная машина М-88

Необходимость иметь на вооружении армии США новую БРЭМ наглядно продемонстрировал корейский конфликт. Мощности БРЭМ М32 на базе «Шермана» не хватало для работы с изрядно потяжелевшими со времен Второй мировой войны танками, особенно такими, как М26 и М46. Работы по созданию замены для М32 начались в 1954 году.

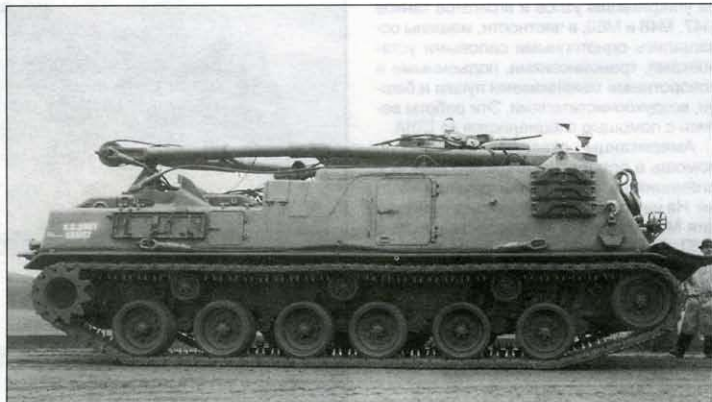
Дискуссию вызвал вопрос о шасси для ремонтно-эвакуационной машины. Командование сухопутных войск на континентальной части США хотело иметь БРЭМ на базе недавно принятого на вооружение танка М48, в то время как департамент вооружений министерства обороны предлагал использовать в качестве шасси находившийся в стадии разработки экспериментальный Т95 (будущий М60). Первая точка зрения на какое-то время удержала верх. В 1956 году с фирмой Боуен-Маклэглин был заключен контракт на изготовление трех прототипов БРЭМ Т88 на базе М48. Постройка



In action



Вверху: огнеметный танк М67А1; внизу: М67А1 во время демонстрационных стрельб в Форт Ноксе в июне 1961 года



In action

Опытный образец бронированной ремонтно-эвакуационной машины Т88. По расстоянию между опорными катками можно судить, насколько корпус БРЭМ удлинен, по сравнению с корпусом танка

Демонстрация возможностей кранового оборудования БРЭМ Т88 на Абердинском полигоне. Весна 1959 года

прототипов задержалась — медленно шел процесс полномасштабного проектирования, долго не могли найти субподрядчика для изготовления сварной бронерубки машины. В этих условиях вновь воспрянули духом сторонники создания БРЭМ на базе танка Т95. Расчеты показывали, что новая БРЭМ и новый танк будут запущены в серию практически одновременно. БРЭМ на базе перспективного танка позволила бы стандартизировать бронетехнику по значительной номенклатуре узлов и агрегатов, кроме того, машина на основе Т95 обладала бы большим модернизационным потенциалом и лучшими характеристиками. Однако сторонники Т95 опять потерпели поражение. Положение с линейными танками в армии США в то время было весьма напряженным — усилия производства следовало направить только на выпуск перспективных танков, а не отвлекать на изготовление вспомогательной техники. К тому же значительное количество состоявших на вооружении М48 перестало отвечать требованиям танкистов, вот эти-то машины и следовало переделывать в БРЭМ. В затянувшемся споре был вынесен следующий окончательный вердикт: строить ремонтно-эвакуационные машины на базе М48 в качестве промежуточного варианта, пока заводы не насытят бронетанковые войска танками Т95, после чего вернуться к вопросу о создании новой БРЭМ. Истина, заключающаяся в известной поговорке «нет ничего более постоянного, чем временное», справедлива по обе стороны океана. «Про-



межуточная» БРЭМ до сих пор остается на вооружении армии и корпуса морской пехоты США и замены ей пока не предвидится.

Испытания опытных Т88 показали, что двигатель AVI-1790-8 обеспечивает машине более чем скромные возможности по эвакуации бронетехники и замене башен. Между тем принятие на вооружение более тяжелого М60 еще сильнее ужесточило требования к тяговым характеристикам БРЭМ и грузоподъемности кранового оборудования. Установка более мощного 980-сильного мотора AVI-1780-6 и трансмиссии «Аллисон» XT-1400 позволила резко улучшить характеристики БРЭМ. После испытаний машины с обновленной силовой установкой вооруженные

силы США подписали с фирмой «Боуэн-Маклэглин» контракт на серийное производство БРЭМ М88.

Конструкция М88 значительно отличалась от базового танка, изменения претерпела даже «ванна» танкового корпуса. Поскольку машина имела более длинную базу ходовой части, вопрос о конверсии М48 в БРЭМ отпал сам собой, основной аргумент в споре со сторонниками Т95 на практике применить оказалось невозможным. Ремонтно-эвакуационная машина была длиннее и уже танка М48, вместо башни на ней установили рубку, которая занимала примерно 2/3 корпуса. Рубка сваривалась из плоских бронелистов; в ней находились места членов экипажа БРЭМ: командира, меха-



БРЭМ М88
10-го бронекавалерийского полка армии США во Вьетнаме. На многих машинах этого типа на крупнокалиберный пулемет надевали коробчатый броневой щит

БРЭМ М88. Через открытую бортовую дверь хорошо видно обширное свободное пространство внутри рубки

ника-водителя и двух специалистов-ремонтников. Внутри корпуса на днище бронерубки были жестко закреплены две лебедки. В передней части машины имелся бульдозерный отвал, который мог использоваться в качестве дополнительной опоры при работе крана или лебедки. При необходимости машину можно было применять и как бульдозер. На крыше передней части рубки располагались узлы крепления откидной А-образной стрелы гидравлического крана, в походном положении стрела укладывалась на корпус машины. В состав оборудования входил также гидравлический разводящий гаечный ключ, предназначенный, прежде всего, для откручивания болтов в подвесках танков.

Бронезащита машины при ее разработке уделялось второстепенное внимание, поскольку М88 не предполагалось использовать в боевых условиях под огнем противника. Назначение БРЭМ — ремонт техники в ближнем тылу и эвакуация подбитой техники с поля боя «пост фактум», когда сражение уже закончилось. Тонкая противопульная броня наряду с установленными почти вертикально бронелистами не обеспечивала адекватной защиты от огня противотанковых средств. Вместе с тем невыгодная (с точки зрения защищенности) конфигурация рубки обеспечивала относительный комфорт членам экипажа и большой внутренний объем, что позволяло в случае необходимости перевозить экипаж подбитого танка или большое количество запасных частей.

Все вооружение М88 состояло из личного оружия танкистов и смонтированного на крыше рубки рядом с люком командира крупнокалиберного пулемета на



In action

шворневой установке (на прототипах имелись командирские пулеметные башенки, аналогичные применяемым на М48).

Серийное производство М88 началось на заводе фирмы «Боуен-Маклэглин» в феврале 1961 года. До его окончания в феврале 1964-го со сборочной линии сошло более тысячи единиц. Их выпуск возобновился в 1970 году в связи с нехваткой БРЭМ в армии США.

В середине 1970-х годов ремонтно-эвакуационные машины были модернизированы в вариант М88А1 путем установки дизеля «Теледайн Континентэл» AVDS-1790-2DR и трансмиссии «Аллисон» XT-1410-4.

В марте 1987 года вышли на испытания два прототипа варианта М88А1Е1. Эта машина рассматривалась как альтернатива новой БРЭМ на шасси танка «Абрамс». Среди новинок, появившихся на ней, можно отметить усовершенствованную силовую установку, более длинную стрелу крана, усиленные торсионы подвески опорных катков машины, более мощную лебедку, усиленную до 30 мм броню лобовой части корпуса, резиновые противоккумулятивные экраны на ходовой части.

Танковый мостоукладчик AVLB

Мостоукладчик AVLB был создан на базе танка М48 и предназначался для преодоления различных преград шириной до 18 м танками и другими боевыми машинами в зоне боевых действий.

Вместо башни смонтировали мостовую конструкцию и оборудование для ее укладки. Мостовая конструкция — типа «ножницы» — представляла собой две клепаные колеи коробчатого сечения шириной по 1,3 м, изготовленные из алюминиевых сплавов. Параметры мостовой конструкции выбирались исходя из условий Европейского театра военных действий. Мост длиной 19,3 м и грузоподъемностью 54 т обеспечивал преодоление 60% водных преград в Западной Европе. На труднодоступной местности для повышения маневренности мостоукладчика существовала возможность «укоротить» мостовую конструкцию за счет уменьшения количества секций в каждой консоли с шести до четырех (общая длина моста в этом случае — 12,3 м). Укладка моста на преграду осуществлялась с помощью гидравлики за 2 — 3 минуты, снятие — за 10 — 30 минут. Укладка моста производилась без выхода экипажа из мостоукладчика. Была предусмотрена возможность перевозки мостовой конструкции не только на «спине» мостоукладчика, но и на специальном автомобильном прицепе. На вооружение эта машина была принята в 1958 году. В качестве базы использовались шасси танков М48, М48А1 и М48А2. В конце 1960-х годов бензиновые моторы на мостоукладчиках заменили на дизели.

Самоходно-артиллерийские установки М53 и М55

САУ М53, разработанная в 1953 году, представляла собой 155-мм пушку М46, установленную на перекомпонованном корпусе танка М48. Моторно-трансмиссионное отделение и ведущие колеса перенесли в переднюю часть корпуса, в



Мостоукладчик AVLB на базе танка М48А1

Самоходно-артиллерийская установка М53 в экспозиции музея на Абердинском полигоне

его задней части смонтировали поворачивающуюся башню Т58 с пушкой. Ходовая часть машины была несколько изменена и отличалась от ходовой части танка М48 увеличенным числом опорных катков (семь вместо шести) и использованием задних опорных катков в качестве направляющих колес. Для придания дополнительной устойчивости при стрельбе в кормовой части САУ имелся откидной сошник, поднимаемый и опускаемый гидродriveм.

Башня сварная, из катаных бронелистов, ее бортовые и кормовая стенки располагались вертикально. В бортах были сделаны люки для механика-водителя и наводчика. Кормовая стенка представляла собой двухстворчатый люк, верхняя часть которого откидывалась вверх, а нижняя — вниз до уровня пола башни и служила площадкой для работы расчета орудия. На крыше башни располагались командирская башенка и установка 12,7-мм зенитного пулемета М2НВ.

155-мм пушка М46 устанавливалась в башне на двух кронштейнах, приваренных к днищу и погону башни. Углы обстрела орудия в вертикальной плоскости от -5° до $+65^\circ$, в горизонтальной — в секторе 60° (30° вправо и 30° влево). Боекомплект состоял из 20 выстрелов

Самоходно-артиллерийская установка М53 американской морской пехоты ведет бой во Вьетнаме



картузного заряжания, в его состав входили осколочно-фугасные, бронебойные, химические, дымовые и осветительные снаряды. Максимальная дальность стрельбы — 23 000 м, скорострельность — 2 выстр./мин.

Самоходная гаубица М55 была создана в 1954 году на базе танка М48 и вооружалась 203-мм гаубицей. Силовая установка, трансмиссия, ходовая часть и компоновка САУ были такими же, что и у М53. Боекомплект орудия состоял из 10 выстрелов картузного заряжания с фугасными гранатами или ядерными зарядами. Максимальная дальность

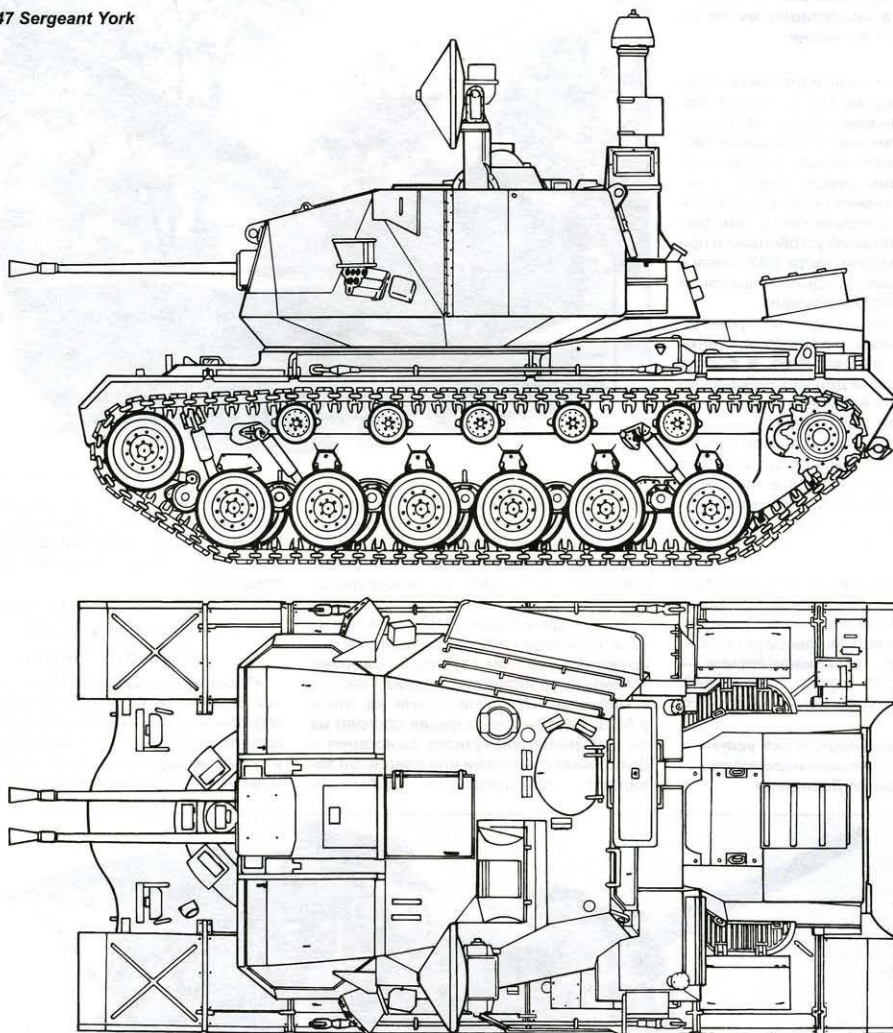
стрельбы — 17 000 м, скорострельность — 1 выстрел в 1,5 минуты.

Самоходные установки изготавливались серийно и состояли на вооружении армии США.

Зенитная самоходная установка М247 «Сержант Йорк»

Решение о создании в США самоходной зенитно-артиллерийской установки, способной эффективно поражать маловысотные воздушные цели круглосуточно и в любую погоду, было принято под впечатлением от эффективного использования



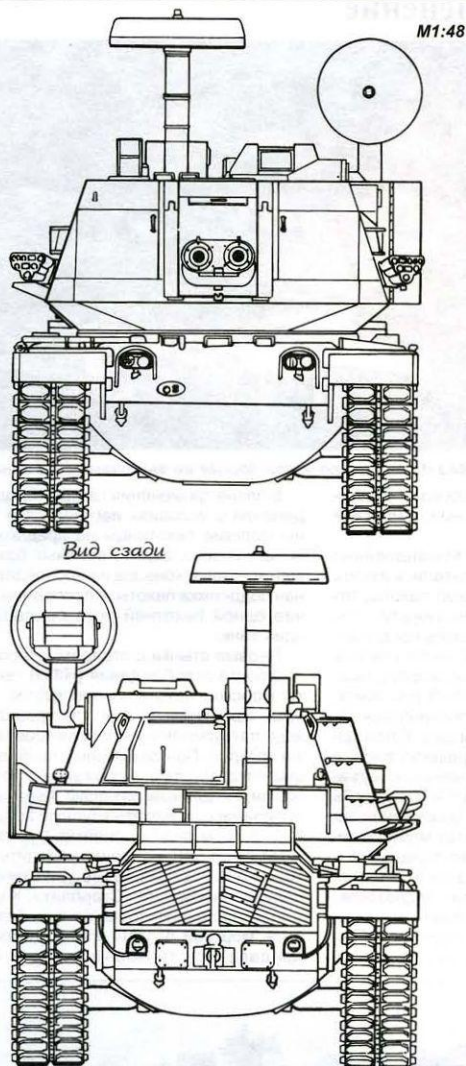


арабами советских ЗСУ-23-4 «Шилка» во время арабо-израильской войны 1973 года. Американские ЗСУ «Вулкан» (вариант БТР M113 с авиационной 20-мм шестиствольной пушкой «Вулкан») были оснащены только оптическими прицелами и не могли действовать в условиях ограниченной видимости. Фактически, американские механизированные подразделения не имели возможности действовать автономно, вне «зонтика» средств ПВО.

В середине 1970-х годов в США широким фронтом развернулись работы по созданию ЗСУ, оснащенной радиолокационной и оптико-электронной системами управления огнем и вооруженной дву-

мя автоматическими 25-мм пушками. Уже первые эксперименты убедили специалистов во мнении, что для успешной борьбы с самолетами требуется оружие более крупного калибра. В 1977 году армия США официально опубликовала тактико-технические требования к ЗСУ с автономной всепогодной системой управления огнем ПВО дивизии DIVAD (Divisional Air Defensive — противоздушная оборона дивизии). Для ускорения создания и принятия на вооружение новой системы оружия в качестве шасси самоходки предлагалось использовать базу танка M48A5. Из нескольких проектов военные выбрали два: фирм

«Форд Аэроспейс» и «Дженерал Дайнемикс». Обе предложенные машины имели сходную конструкцию и внешний облик. Однако фирма «Дженерал Дайнемикс» установила на свой образец 35-мм пушки (боекомплект 600 снарядов), а «Форд» — 40-мм орудия L70 шведской фирмы «Бофорс» с боезапасом 698 снарядов. Различия были также и в системах радиолокационного наведения. На «Фордовской» ЗСУ устанавливался вариант РЛС «Вестингауз» AN/APG-65 от истребителя F16, а на самоходке «Дженерал Дайнемикс» — радиолокационный комплекс наведения от корабельной установки «Вулкан Фаланкс». Обе маши-



ны оснащались вспомогательными оптико-электронными прицелами.

К сравнительным испытаниям фирмы-конкуренты подготовили свои машины в 1980 году. На них обе ЗСУ продемонстрировали не очень высокую надежность и, по большому счету, испытания не прошли, а отдельные пункты программы просто не были выполнены. В 1985 году армия выбрала установку фирмы «Форд», сочтя ее более перспективной, хотя отказов в системе управления огнем у нее оказалось больше, чем у конкурента. Помимо ненадежной работы СУО, ЗСУ имела чрезмерно большую массу, неудобное размещение боекомплекта, а при

низких температурах вся система фактически отказывалась работать. Пожалуй, все-таки решающим фактором этого выбора стало артиллерийское вооружение — 40-мм пушки являлись стандартными во многих странах НАТО.

Вооружение, боекомплект и система управления огнем ЗСУ размещались в двухместной полностью закрытой бронебашне кругового вращения. В состав боекомплекта входили осколочные и осколочно-фугасные снаряды. Система управления огнем включала РЛС обнаружения и сопровождения целей (антенны РЛС обзора воздушного пространства и сопровождения цели устанавливались



Опытный образец ЗСУ фирмы «Дженерал Дайнемикс»



На ЗСУ фирмы «Форд» были установлены модернизированный радар истребителя F16, две 40-мм пушки и дымовые гранатометы британского образца

на крыше кормовой части башни), стабилизированный оптический прицел с дневным и ночным каналами и встроенным лазерным дальномером.

Решение о принятии на вооружение ЗСУ фирмы «Форд» под наименованием M247 «Серджант Йорк» следует считать скорее политическим, нежели военно-техническим. Всего было заказано 618 машин, однако, по мнению специалистов, даже если бы ЗСУ оказалось верхом технического совершенства, такое количество самоходов никак не могло обеспечить выполнение задач по прикрытию от авиации механизированных групп вооруженных сил США. В конце концов программу серийного производства ЗСУ аннулировали, а армия США до сегодняшнего дня так и не получила самоходной зенитно-артиллерийской установки с всепогодной автономной системой управления оружием.

Кроме вышеперечисленных вариантов, выпускался учебный танк M48C, в конструкции которого использовалась не броневая, а обычная сталь, и различные исследовательские машины. В частности, на одном экземпляре M48A1 отработывался газотурбинный двигатель «Лайкоминг» AGT-1500 для основного танка M1 «Абрамс».

Боевое применение

Вьетнам

Впервые танкам M48 довелось «поноухать пороху» буквально сразу же после поступления в войска. Летом 1958 года бригада американской морской пехоты высадилась в Ливане с задачей стабилизировать обстановку в связи с обострившейся гражданской войной. В состав бригады входил 3-й танковый батальон морской пехоты, имевший на вооружении M48A1. Танкисты «паттонов» в ходе этой экспедиции имели единственное столкновение, которое с натяжкой можно считать боевым. Оно произошло, когда два ливанских танка МЗ «Грант» попытались воспрепятствовать движению колонны морской пехоты. До стрельбы дело не дошло, поскольку командир ливанских танкистов получил приказ не устраивать американцам дополнительные проблемы.

Реальная же боевая карьера M48 началась в Индокитае. И опять пионерами применения танков этого типа стали морские пехотинцы. В марте 1965 года в южновьетнамский порт Дананг прибыли транспорты с M48A3 все того же 3-го танкового батальона корпуса морской пехоты США.

На первых порах американцы ограничивали использование тяжелой техники в боях с отрядами Вьет Конга (так в США и на Западе именовался Народный фронт освобождения Южного Вьетнама). Причина была чисто политической — США стремились избежать обвинений в эскалации агрессии. Из состава всех армейских подразделений, отправлявшихся во Вьетнам, изымалась бронетехника. Исключением являлась только 1-я пехотная дивизия, которой оставили по роте танков M48 и БТР M113 — новые машины планировалось испытать в боевых условиях. Уже первые столкновения показали, что участие в боях бронетехники резко уменьшает потери. И все



Средний танк M48A3 движется по узкой дороге во вьетнамских джунглях

же, честь первыми опробовать «паттоны» в бою выпала не армии, а морской пехоте.

Генералы из штаба Командования военного снабжения попытались изъять из состава частей морской пехоты, отправлявшихся во Вьетнам, тяжелую технику. Однако, то, что удалось проделать с армейскими дивизиями, не получилось с морскими пехотинцами. Корпус морской пехоты США — особый род войск, это — не армия, чтобы подчиняться какому-то «сухопутным крысам». Командование морской пехоты решило взять с собой все штатное вооружение: «Неужели морская пехота не знает, ЧТО лучше?»

К концу 1965 года на вооружении задействованной в Индокитае морской пехоты имелось 65 линейных танков M48 и 12 огнеметных M67. Ее части были единственными американскими подразделениями во Вьетнаме, не имевшими никаких ограничений на использование бронетанковой техники в боевых действиях.

В плане применения танковых подразделений в условиях партизанской войны морские пехотинцы не предложили ничего нового: охрана военных баз, эскортирование конвоев и непосредственная поддержка пехоты; в последнем случае одной пехотной роте придавался один танк.

Первые стычки с отрядами Народного фронта освобождения (НФО) танкисты морской пехоты имели летом 1965 года. Происходили они, как правило, в ходе патрулирования периметров своих же лагерей. По-настоящему танки впервые показали себя в сражении в районе Чалай. По данным разведки, вьетнамцы собирались атаковать крупную военную базу в этом районе силами 1-го полка НФО. Американцы решили упредить противника. Операция по его уничтожению получила название «Старлайт». К участию в ней привлекалось до трех батальонов морской пехоты, каждому из них придавались танковый взвод и CAU.



Один из танков M48A3 3-го танкового батальона Корпуса морской пехоты США на оживленной позиции у опорного пункта Ке Сан

Armor in Vietnam

Armor in Vietnam



M48A3 5-й мотопехотной дивизии на боевой позиции. Американские танкисты часто укрепляли крупнокалиберный пулемет M2HB снаружи командирской башенки, что обеспечивало большую эффективность огня

В результате скоординированных действий пехоты, вертолетов и десантников вьетнамцев удалось прижать к морю. Бои продолжались в течение недели; вьетнамский полк был разбит. Танки и самоходные пушки «Онтос» оказывали огневую поддержку наступающим частям. Своими действиями танкисты доказали возможность использования тяжелой техники в условиях джунглей и заболоченных рисовых чеков. В то же время американцы понесли ощутимые потери: колонна из трех M48 и пяти бронетранспортеров LVTP, шедшая без сопровождения пехоты, напоролась на партизан и была полностью разгромлена. Согласно же американским данным, при проведении операции «Старлайт» семь M48 получили тяжелые повреждения, однако все машины удалось вернуть в строй.

Несколько операций, подобных «Старлайт», способствовали снятию запрета на отправку бронетехники в Индокитай, и с начала 1967 года танки во Вьетнаме стали использоваться достаточно широко. В течение последующих трех лет бронетанковые подразделения осуществляли огневую поддержку войск, охрану военных объектов, где они интегрировались в систему стационарных огневых точек. Американцы также пытались с помощью M48, оснащенных катковыми трапами, расчищать дороги от мин, которыми их в изобилии засеивали вьетнамцы. Катковые трапы были слишком тяжелыми и сильно ограничивали подвижность боевых машин, поэтому использовались в весьма ограниченных масштабах.

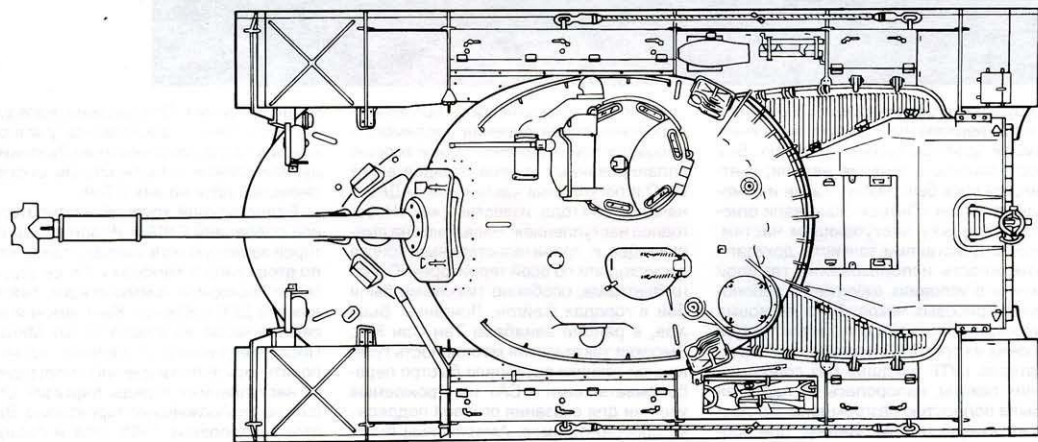
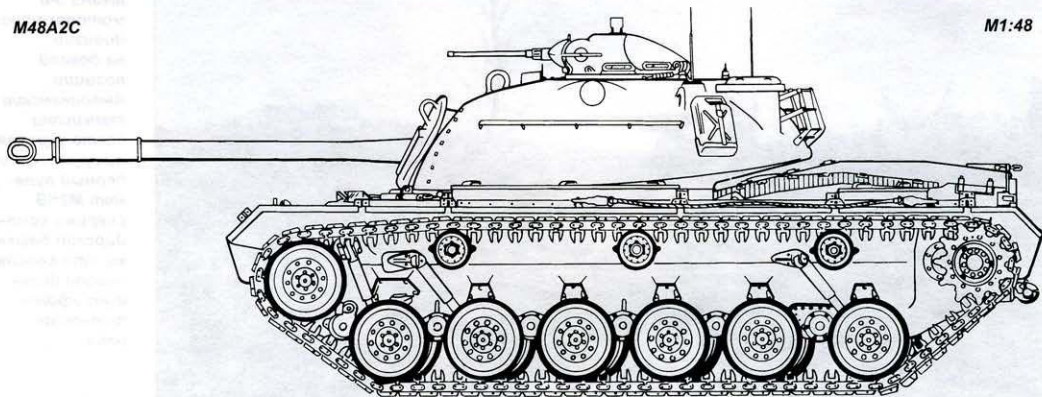
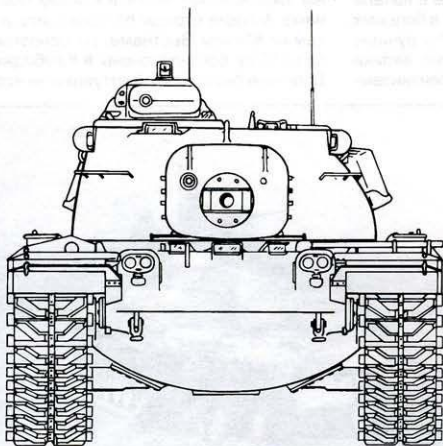
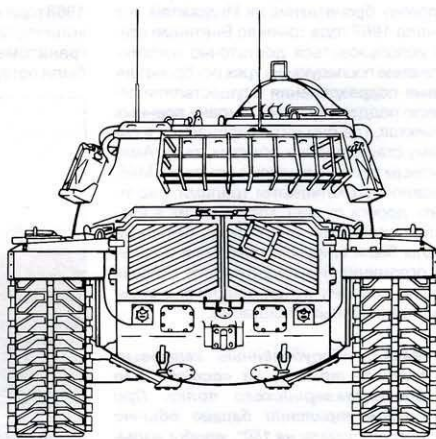
M48A3, оборудованный катковым минным трапом, из состава 5-го бронекавалерийского полка. При боевом трапении башню обычно разворачивали на 180°, чтобы взрывы мин не повреждали ствол пушки

Высокую эффективность бронекавалерийские подразделения продемонстрировали при отражении серии хорошо спланированных ударов отрядов войск НФО и регулярных частей армии ДРВ в начале 1968 года, известных как «Новогоднее наступление». Нападения на американцев и правительственные войска происходили по всей территории Южного Вьетнама, особенно тяжелыми были бои в городах Сайгон, Лонгвинь, Бьен Хоа, в районе авиабазы Тан Сон Нат. Высокая тактическая мобильность гусеничной техники позволяла быстро перебрасывать танки и САУ на угрожаемые участки для оказания огневой поддержки обороняющимся. Американцы быстро опомнились от внезапного нападения и начали постепенно выдавливать противника из городов и военных баз. Городские улицы — не лучшее место для использования танков, к тому же в начале 1968 года вьетнамцы впервые в больших количествах стали применять ручные гранатометы РПГ-7. Особенно велики были потери танков M48A1 с бензиновыми

двигателями. Эти машины, наряду с «шериданами», пользовались у американских солдат, воевавших во Вьетнаме, дурной славой — были случаи отказов танкистов идти на них в бой.

Единственной крупной наступательной операцией США в Индокитае, в которой заметную роль сыграли танки, стало вторжение в Камбоджу. По ее территории проходили коммуникации, связывавшие ДРВ с Южным Вьетнамом и носившие название «тропа Хо Ши Мина». После неудачного (с военной, но не с политической точки зрения) «Новогоднего наступления» отряды партизан отошли на камбоджийскую территорию. Всю вторую половину 1968 года и первую 1969-го небольшие хорошо вооруженные группы партизан переходили камбоджийско-вьетнамскую границу и нападали на конвои грузовых автомобилей и гарнизоны американских войск в Южном Вьетнаме. Мелкие отряды базировались и в самом Южном Вьетнаме, но основные базы были сосредоточены в Камбодже. Логичнее было в такой ситуации не «ло-



*Вид спереди**Вид сзади*



Танк М48А2С 5-й пехотной дивизии Армии США преодолевает препятствие. На стволе пушки установлен ксеноновый прожектор, неплохо зарекомендовавший себя во Вьетнаме

рукции к детонации боекомплекта при взрывах мин под гусеницами. На начальном этапе войны американцы предпочитали ремонту замену разбитых машин новыми. Однако довольно быстро ситуация изменилась. Значительное количество танков, получивших боевые повреждения, по существующим в армии США нормативам ремонту не подлежало, но такой техники набралось слишком много, чтобы взять и одним росчерком пера отправить ее в металлолом. Так, один из руководителей разработки М48 признал в 1972 году на страницах журнала «Арми лоджистишн»: «Фактическое снижение боеспособности частей, обусловленное боевыми повреждениями танков, оказалось значительно сильнее, чем предполагалось. Много боевых машин списывалось в металлолом, что делало очевидным необходимость принятия срочных мер».

Чтобы вернуть в строй максимально возможное количество танков М48, уже в конце 1967 года пришлось создать специальную группу для изучения боевых повреждений, возможности организации ремонта и разработки рекомендаций по производству ремонтных работ. Руководил группой полковник Шеридан. При изучении боевых повреждений, полученных «паттонами» в Индокитае, было отмечено, что большая часть подбитых машин имеет разрушения передних уз-

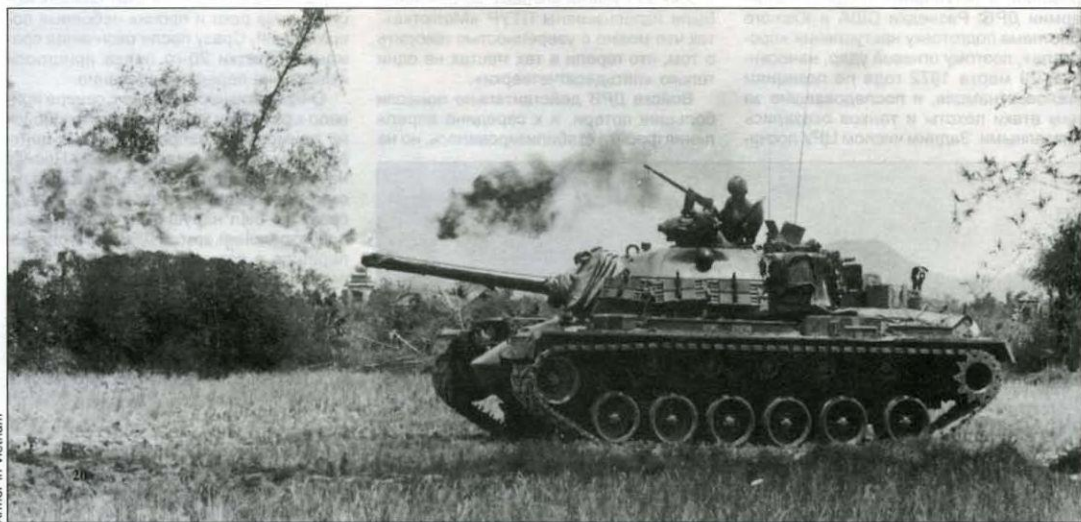
Огнеметный танк М67А1 обстреливает вьетнамские позиции в окрестностях Дананга

вить блох» в бескрайних джунглях, а разгромить базы, не считаясь с тем, что они находятся в формально нейтральной стране. Основной удар нанесли южно-вьетнамские войска, однако янки тоже в стороне не остались. 1 мая 1969 года правительственная пехота при поддержке танков 11-го бронекавалерийского полка атаковала лагерь, который американцы называли «Фишхук». С воздуха сюда был высажен вертолетный десант. В ходе боя удалось разгромить несколько батальонов Вьет Конга. Два месяца понадобилось американцам, чтобы уничтожить все основные опорные пункты в Камбодже, но как только они убралась оттуда, вьетнамские базы появились вновь — партизанская война продолжалась.

Несколько раньше вторжения в Камбоджу, 3 марта 1969 года, состоялся единственный за всю войну бой между

вьетнамскими и американскими танками. Ночью восемь ПТ-76 при поддержке БТР атаковали лагерь сил специального назначения в Бенхете. Американская разведка заранее узнала о нападении, поэтому гарнизон лагеря был усилен взводом танков М48 из состава 69-го бронекавалерийского полка армии США. Потери в танках понесли обе стороны. Один ПТ-76 подорвался на mine, еще два были уничтожены огнем М48; американцы, в свою очередь, лишились одного танка.

Основным и наиболее популярным среди личного состава танком бронекавалерийских частей армии США во Вьетнаме являлся М48А3, оснащенный дизельным двигателем. По мнению танкистов, это было хорошо сбалансированная в отношении бронезащиты и огневой мощи машина. Экипажи этих танков особенно ценили устойчивость их конст-



Танк М48А3 перед восстановительными работами на ремонтном заводе Армии США в Аннистоне

лов подвески и ходовой части, а также днищ. Основная причина — подрыв на минах и, как следствие — деформация литого корпуса по линии торсионных валов. Вместе с тем, среди повреждений имелись и пробоины от артиллерийских снарядов. Прежде танки с подобными повреждениями корпуса в США списывались однозначно. В начале 1968 года специалисты группы разработали программу восстановления поврежденных танков М48А3. Рекомендовалось пробоины в днище и башне или заваривать с помощью ферритных электродов, или ставить «заплаты» из брони толщиной 25,4 мм на пробоины диаметром более трех дюймов. Ремонт получивших боевые повреждения танков М48А3 был налажен на армейской базе в Аннистоне в середине 1968 года. Отчетность этой базы дает некоторое представление о потерях «паттонов» во Вьетнаме. В 1968 — 1972 годах здесь отремонтировали 313 танков только модификации М48А3; три машины было списано. В то время как в 1965 — 1968 годах из-за боевых повреждений пришлось списать 120 «паттонов». Сведения о количестве отремонтированных и списанных танков лишь одной модели А3 плохо стыкуются с официальными данными о минимальных боевых потерях в танках.

В 1972 году в Ханое посчитали, что этот год должен стать победным. По «тропе Хо Ши Мина» в Южный Вьетнам было переброшено огромное количество снаряжения и боевой техники — шла подготовка к решительному наступлению. В отличие от «Новогоднего наступления» 1968 года, на острие атак должны были идти не партизанские формирования, а регулярные подразделения армии ДРВ. Разведки США и Южного Вьетнама подготовку наступления «пропсали», поэтому огневой удар, нанесенный 29 марта 1972 года по позициям южновьетнамцев, и последовавшие за ним атаки пехоты и танков оказались внезапными. Задним числом ЦРУ посчи-



тало, что в наступлении принимало участие до 700 танков, в основном Т-54. Главный удар пришелся по недавно сформированной 3-й пехотной дивизии армии Южного Вьетнама. Она была смята и, потеряв почти все тяжелое вооружение, отброшена к городу Куангчи. Задержать наступление удалось спешно переброшенному сюда 20-му танковому полку армии Южного Вьетнама, недавно перевооруженному на новенькие М48, морским пехотинцам и рейнджерам. Если верить американским данным, в 20-м полку служили сплошь и рядом одни снайперы: 2 апреля рота М48 без потерь со своей стороны уничтожила два Т-54 и девять ПТ-76, а всего к 20 апреля танкисты 20-го полка (естественно без потерь со своей стороны) уничтожили более шестидесяти Т-54. Надо сказать, что в боях за Куангчи впервые во Вьетнаме были использованы ПТУР «Малютка», так что можно с уверенностью говорить о том, что горели в тех местах не одни только «пятьдесятчетверки».

Войска ДРВ действительно понесли большие потери, и к середине апреля линия фронта стабилизировалась, но не

надолго: на 27 апреля было назначено новое наступление. Танковый кулак разорвал линию фронта, над обороняющимися частями южновьетнамцев нависла угроза окружения к северу от Куангчи. Началось планомерное отступление, местами переходящее в бегство. В первых рядах отступающих, ломая своими машинами хрупкие бамбуковые мостики через местные реки, неслись на М48 танкисты 20-го полка. 2 мая Куангчи пал. Длительный месяц бои закончились: для продолжения наступления у северовьетнамцев сил уже не было; линия фронта стабилизировалась, теперь уже надолго. Штаб 20-го танкового полка заявил об уничтожении в ходе этих боев более 90 танков Т-54 и ПТ-76; все собственные потери (ни много ни мало — 100% имевшихся перед началом боев танков) офицеры полка отнесли на счет слабых мостов через реки и прочих небоевых повреждений. Сразу после окончания сражения остатки 20-го полка пришлось вывести на переформирование.

Очередное наступление с севера привело к разгрому южновьетнамских войск на приморском направлении и в центральном районе. Эвакуация из г.Плейку началась 15 марта. Военные и гражданские перемещались, весь план отхода сразу же был нарушен, и под ударами подразделений армии ДРВ отступление перешло в паническое бегство. Ценой потери 320 танков, в основном М48, и нескольких сотен БТР 60 тысячам отступающих (из 200 тысяч, вышедших из Плейку и Контума) удалось вырваться из центрального района и достичь 25 марта побережья Южно-Китайского моря в районе г. Туйхоа.

Во Вьетнаме БРЭМ М88 зачастую привлекались для патрулирования дорог в окрестностях военных баз и опорных пунктов



На заключительном этапе войны М48 имелись на вооружении как подразделений армии Южного Вьетнама, так и частей Вьетнамской народной армии, захватившей танки в качестве трофеев. В последнем аккорде войны — взятии Сайгона 30 апреля 1975 года — принимал участие 203-й танковый полк армии ДРВ, имевший в своем составе, кроме бронетехники советского и китайского производства, трофейные танки М41 и М48, БТР М113. В прессе сообщалось, что Вьетнам использовал трофейные М48 даже в 1979 году в ходе боев на территории Камбоджи.

Наряду с линейными танками М48, американцы применяли во Вьетнаме мостоукладчики AVLB (они были, в частности, на вооружении 11-го бронекавалерийского полка), огнеметные танки М67 и БРЭМ М88. Малый возимый в танке запас огнесмеси не позволял использовать М67 в глубоких рейдах, обычно их применяли в системе обороны баз. БРЭМ непосредственно в боевых действиях не участвовали, однако использование тяжелой техники в Индокитае без М88 было просто невозможным. На плечи экипажей этих машин легла тяжелая работа по ремонту подбитой и сломанной техники в полевых условиях, а также эвакуация поврежденных танков и БТР.

Индонепакистанский конфликт 1965 года

Поставленные из США танки М48 использовал Пакистан в войне 1965 года с Индией. Конфликт начался с серии пограничных инцидентов в районе пустынной местности Ранн Кутч в западной части индонепакистанской границы, произошедших в апреле — мае. Пакистанская сторона использовала в боях мелкие танковые подразделения на М48. 30 июня было заключено перемирие, од-

нако напряженность на границе не спала. С новой силой боевые действия возобновились 1 сентября. Очаг напряженности сместился к северу — в Кашмир. Силы армии Пакистана численностью до бригады при поддержке двух батальонов «паттонов» вторглись в долину южного Кашмира. Чтобы остановить наступление противника, индийское командование использовало авиацию. Истребители-бомбардировщики поставленную задачу выполнили — в результате бомбово-штурмовых ударов пакистанцы потеряли 14 М48. 7 сентября, в ответ на действия Пакистана, границу перешли подразделения 7-й индийской пехотной бригады. В последующие три дня в бои с индийской стороны оказались втянутыми две пехотных дивизии и танковая бригада, им противостояли две пехотных и одна танковая дивизии Пакистана.

Перед 1-й пакистанской танковой дивизией, оснащенной М47 и М48, была поставлена задача ударом во фланг сорвать продвижение индийцев в направлении Лахора. Индийцы смогли вовремя вскрыть сосредоточение массы танков и подготовиться к отражению удара. 10 сентября 1965 года в районе населенного пункта Асал Уттар произошло крупнейшее танковое сражение индонепакистанской войны. Пакистанцы как по заказу сделали все от них зависящее, дабы потерпеть поражение: дали индийцам время на подготовку обороны, для атаки выбрали холмистую местность и, наконец, танки наносили удар без поддержки пехоты. Сражение превратилось в избиение «паттонов» всеми возможными средствами поражения: РПГ, безоткатными орудиями, артиллерией, ручными гранатами. К заходу солнца на поле боя чадило сто танков, главным образом, М48. Местечко Асал Уттар пакистанцы прозвали «Паттон Нэгэр» — кладбище «паттонов».

Разгром 1-й пакистанской танковой дивизии сказался на репутации М48 среди танкистов всего мира. Американцам пришлось объясняться: танк-то, де, превосходный, но вот тактическое использование, подготовка экипажей... В ряде западных изданий отмечается, что индийцы имели более совершенные танки, причем в американских источниках тип этих танков не указывается. Добро бы это были Т-54, однако в войне 1965 года индийская сторона применяла «центурионы». Очень не хотелось чванливым янки признавать превосходство друзей-конкурентов из Великобритании. Индия официально объявила об уничтожении 462 пакистанских танков, в основном М48, обозначив собственные потери в 160 — 200 машин (по пакистанским данным — 500).

Арабоизраильская война 1967 года

Первую сотню М48 Израиль получил из Бундесвера. К началу войны 1967 года роту «паттонов» успели перевооружить 105-мм пушками и установить на них дизели. Всего в Армии обороны Израиля к началу «Шестидневной войны» насчитывалось порядка двух сотен «паттонов». После войны 1956 года основной упор в строительстве вооруженных сил этой страны был сделан на повышение мобильности войск; количество бронетанковых и механизированных бригад увеличилось за счет сокращения бригад пехотных. Обычно бронетанковая бригада включала два танковых батальона по 50 машин в каждом, не менее одного мотопехотного батальона на полугусеничных бронетранспортерах, разведывательную роту и артиллерийское подразделение. Бронетанковые бригады сводились в соединения дивизионного уровня — угдаты. В их состав, помимо бронетанковых бри-



Экипажи 34-го танкового полка готовят свои М48А3 к выходу на патрулирование местности

гад, входила механизированная пехотная бригада, соотношение танковых и пехотных соединений в угдате варьировалось в зависимости от конкретных обстоятельств.

Весной 1967 года в Египте мало кто верил в скорую войну хотя бы потому, что страна вела тяжелую и затяжную кампанию в Йемене. Тем не менее, президент Насер начал наращивать группировку на Синайском полуострове. Сюда было перебросено 100 000 солдат и офицеров и порядка 1000 танков. Лидеры Объединенной арабской республики настояли на выводе с полуострова сил ООН, разграничивавших египетские и израильские войска с 1957 года. Затем Насер вновь закрыл для израильских торговых судов Тиранский пролив. Арабское радио в открытую призывало к войне и осыпало Израиль градом насмешек. Положение еврейского государства выглядело печально. На границах стояло полмиллиона арабских солдат и 2000 танков, эту армию готовились поддержать с воздуха более 700 самолетов. Боевые действия соседних с Израилем государств были готовы поддержать и другие страны арабского мира, общей границы с ним не имевших: Саудовская Аравия, Алжир, Ирак, Судан и Кувейт. Руководство Израиля видело единственный способ разрешить ситуацию в свою пользу — нанести внезапный превентивный удар. В субботу 3 июня 1967 года израильские газеты вышли с фотографиями солдат на отдыхе в кругу семьи. Министр обороны Моше Дая произнес речь о невозможности войны в ближайшее время. Начальник генерального штаба Ицхак Рабин также не выглядел озабоченным.

Израильская авиация нанесла внезапный удар в 7.45 5 июня, в это время большинство египетских самолетов находилось на аэродромных стоянках, а их экипажи завтракали. К 10.30 ВВС Египта перестали существовать, что в конечном итоге предопределило поражение арабов. Теперь ВВС Израиля могли обратить свой меч против Сирии и Иордании.

В 8.15 головные «паттоны» угдаты генерала Талья пересекли границу с Египтом. На острие удара наступала 7-я бронетанковая бригада полковника Шмуэля Гонена. Первое крупное сражение разгорелось уже через час. Батальону «паттонов» предстояло взять штурмом населенный пункт Хан-Юнис в 6 км от границы. Хан-Юнис, представлявший собой первую линию крупного укрепления, обороняли несколько батальонов палестинской пехоты, батареи полевой и противотанковой артиллерии. На участке всего в 10 км, между Хан-Юнисом и Рафахом, египтяне сосредоточили от 100 до 150 танков, включая 30 тяжелых ИС-3, до сотни стволов артиллерии. На под-



In action

ступах к Хан-Юнису было подбито, как минимум, два М48. Этот населенный пункт удалось взять только после удара израильской авиации и подхода батальона «центурионов».

К перекрестку дорог в районе Рафаха первой вышла разведгруппа в составе двух «паттонов», трех полугусеничных бронетранспортеров М3 и четырех джипов. Разведка наткнулась на отлично замаскированные позиции. Первые же снаряды, выпущенные египетскими пушками, разбили бронетранспортер. Внезапный артаглет был не единственным сюрпризом, поджидавшим израильтян на Рафахском перекрестке: перед разведчиками появились два танка (вероятно Т-34-85). Первыми успели открыть огонь «паттоны» — обе арабские машины вышли из строя. Сложнее оказалось заставить замолчать артиллерию — даже определить местоположение орудий не удалось. Командир разведгруппы принял решение атаковать противника прямо через минное поле. Джип и один «Паттон» подорвались на минах, однако оставшийся танк, два джипа и два бронетранспортера выполнили задачу. Удержав захваченную линию траншей разведгруппа не могла, пришлось отходить — опять через мины. На обратном пути на двух минах одновременно подорвался второй «паттон».

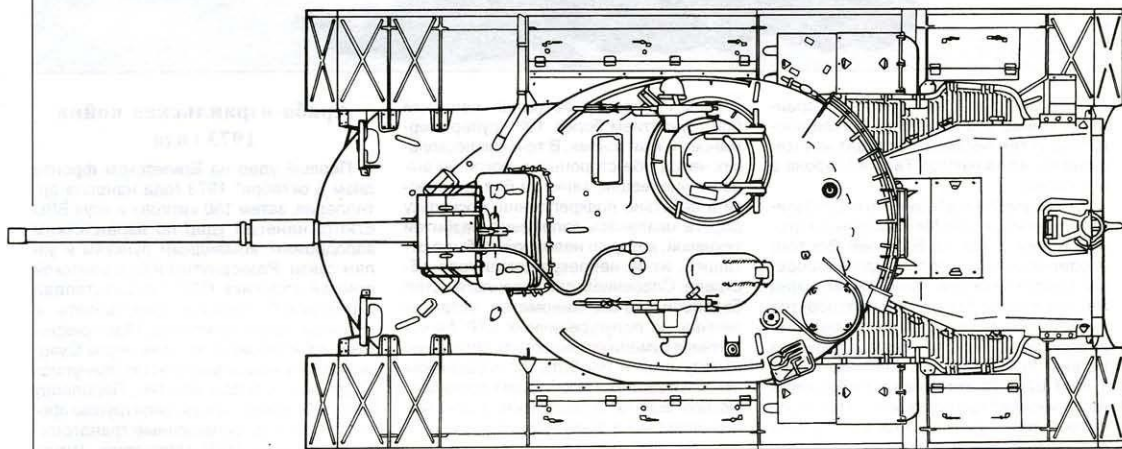
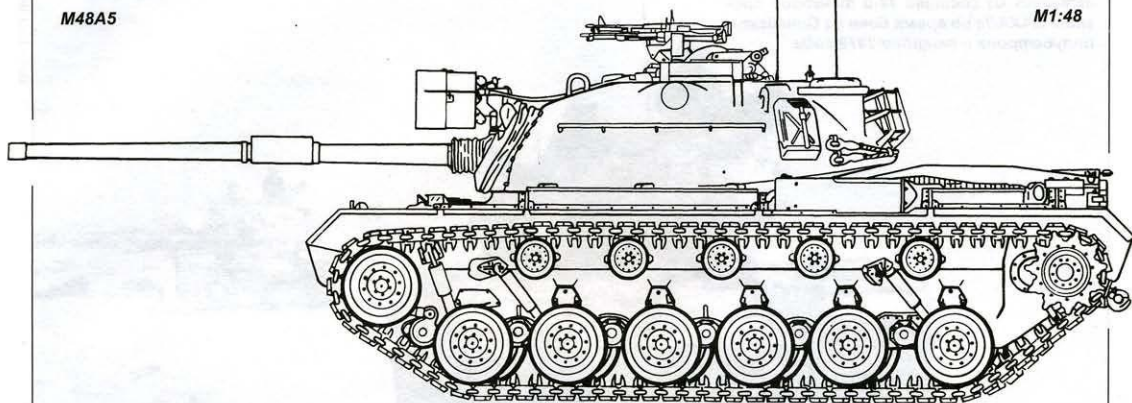
За Рафахский перекресток разгорелось ожесточенное сражение. Как выяснилось значительно позже, именно здесь находился самый крупный укрепленный египтян на Синае. В 11 часов дня во фронтальную атаку пошли «паттоны» батальона майора Эхуда Элада. Два танка арабские артиллеристы подбили сразу, затем — еще три. Атака в лоб отвлекла внимание обороняющихся: основные силы батальона сумели зайти в тыл. С расстояния 800 м «паттоны» открыли огонь по вкопанным в грунт танкам Т-34-85 и противотанковым орудиям. Девять

арабских танков запылали, сопротивление было сломлено. Если верить воспоминаниям израильских танкистов, то с появлением «паттонов» непосредственно в укрепрайоне арабы начали просто бежать с позиций, даже не пытаясь оказать достойное сопротивление.

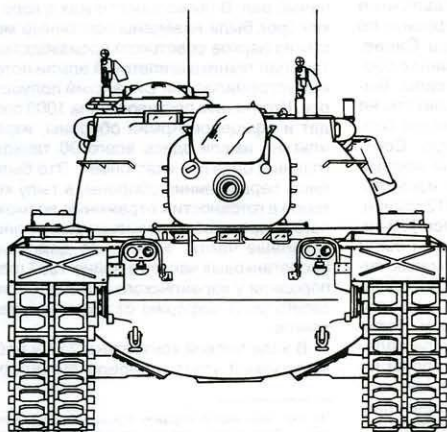
Танкисты Элада отбросили арабов с северной окраины Рафаха, не стали ввязываться в уличные бои и устремились к следующей цели — населенному пункту Эль-Ариш. Путь сюда закрывали укрепленные противотанковые позиции. Первая попытка прорвать оборону египтян окончилась неудачей. Причем эта атака оказалась для египтян полной неожиданностью — они никак не ожидали таких «ударных» темпов продвижения от танкистов генерала Талья. Сбить с позиций подразделения ПТО частям 7-й бригады удалось только после третьей атаки, ценой потери 17 «центурионов». Однако египтяне сразу же контратаковали и восстановили положение, отбросив израильтян на исходные позиции. В ход сражения вмешался лично генерал Таль, он не стал дожидаться резервов, а принял рискованное решение: оставшиеся «центурионы» вновь пытаются атаковать арабские позиции, расположенные вдоль шоссе, а батальон «паттонов» обходит укрепления противника с юга по труднопроходимым дюнам. В этом бою одной из рот батальона М48 командовал 23-летний лейтенант Авидор Кахалани (будущий национальный герой войны 1973 года). После гибели командира батальона майора Элада танкисты, ведомые Кахалани, который принял командование на себя, поставленную задачу выполнили. Но какой ценой! Все без исключения «паттоны» батальона получили попадания снарядов или минометных мин, как уже упоминалось, командир батальона погиб, начальник штаба и командиры всех трех рот были ранены. Всего один бой наглядно демонстриру-

M48A5

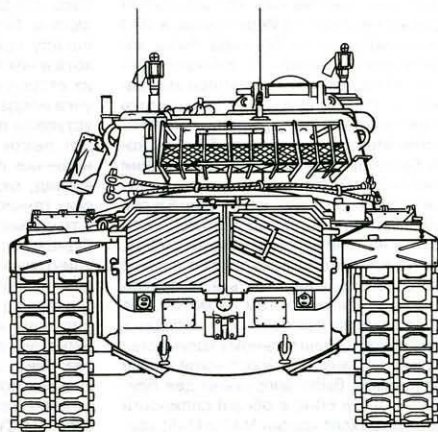
M1:48



Вид спереди



Вид сзади



«Магачи» из состава 14-й танковой бригады ЦАХАЛа во время боев на Синайском полуострове в октябре 1973 года



ет, что блицкриг Армии обороны Израиля на Синае вовсе не стал легкой прогулкой. И тем веселее выглядит на этом фоне вклад танкистов Талы и Шарона в эту победу.

Здесь уместно вспомнить индо-пакистанскую войну, где М48 заслужили дурную славу, а вот на Ближнем Востоке израильтяне были вполне удовлетворены американскими танками. Конечно же, при этом оставались и пресловутое тактическое использование, и подготовка экипажей... Кстати, справедливы эти истины не только для М48, но и для Т-54, Т-62, Т-72, которые так любят хаять наши «вероятные союзники». При этом, естественно, не стоит забывать, что на острие ударов Армии обороны Израиля шли все-таки «центурионы».

Наступление израильтян на Иорданском фронте началось также 5 июня. Два батальона «шерманов» поддерживали израильскую пехоту в Иерусалиме, а 10-я механизированная бригада была задействована к северу от Вечного города. Чтобы остановить наступление израильских частей, иорданцы попытались организовать контрудар вдоль шоссе Рамаллах-Иерусалим силами 60-й танковой бригады, имевшей на вооружении танки М48 «Паттон». Израильские летчики сорвали этот замысел; к утру 6 июня в 60-й бригаде оставалось всего шесть «паттонов» (очень сомнительная цифра, если учесть, что высокоточного оружия класса воздух-поверхность в те времена не существовало; тем не менее, эта цифра встречается во многих западных источниках). Значительному количеству иорданских танков (в иорданской армии «паттонами» было вооружено две бригады — 40-я и 60-я; в общей сложности порядка трехсот машин М47 и М48) удалось добраться до передовой. В узком

горном проходе разыгрался жестокий бой с участием более 100 «супер шерманов» и «паттонов». В течение нескольких часов обе стороны не могли ни вывести уцелевшие танки из боя, ни ввести в действие подкрепления, поскольку дорога оказалась запружена разбитой техникой, которую невозможно было оттащить из-за непрекращающегося обстрела. Спасением для израильтян стал батальон 120-мм минометов, установленных на полугусеничных БТР. Минометчики сумели организовать сплошную завесу огня и подбить 22 иорданских М48, пытавшихся пробиться к полю боя. Потеря еще не побывавших в бою машин подорвала боевой дух арабов.

Победа в танковом сражении стала ключевым моментом в развитии боевых действий на Иорданском фронте. К исходу 8 июня израильтяне вышли к реке Иордан, выполнив поставленные задачи. Бои на Иорданском фронте по накалу сравнимы с боями на Синае, хотя в них и были задействованы с обеих сторон гораздо меньшие силы. Выучка иорданских танкистов и пехоты не уступала подготовке израильских солдат, высок был и их боевой дух. Соотношение потерь в танках, на первый взгляд, оказалось в пользу израильских танкистов, потерявших 112 машин, в то время как арабы лишились 179-ти. Однако все израильские танки были уничтожены либо огнем танковых пушек и противотанковых орудий, либо гранатами РПГ-7. Арабы же, если верить тем же западным данным, большинство танков потеряли в ходе налетов авиации. С арабской стороны на Иорданском фронте воевали две иорданские танковые бригады и одна иракская. На Сирийском фронте «паттоны» Армии обороны не применялись.

Арабо-израильская война 1973 года

Первый удар на Египетском фронте днем 6 октября* 1973 года нанесла артиллерия, затем 150 «мигов» и «су» ВВС Египта нанесли удар по израильским аэродромам, командным пунктам и узлам связи. Развернутый над египетской армией «зонтик» ПВО препятствовал израильской авиации действовать с обычной эффективностью. Под прикрытием артиллерийского огня через Суэцкий канал в нескольких местах рванулись штурмовые отряды египтян. Переправу тяжелой техники прикрывали группы противотанкистов, оснащенные гранатометами РПГ-7 и ПТУР «Малютка». Штурмовые отряды использовали мощные водяные насосы, чтобы размыть насыпанный на восточном берегу канала песчаный вал. В нескольких точках в короткий срок были наведены понтонные мосты из парков советского производства, тяжелая техника египетской армии потекла устремилась на Синайский полуостров. Вторжению противостояла 1000 солдат и офицеров Армии обороны, израильтяне имели здесь всего 90 танков, главным образом «паттонов». Это была лишь первая линия обороны, в тылу которой в готовности к отражению возможного удара арабов размещались бронетанковые части. Успешные действия бронетанковых частей в войне 1967 года породили у израильского командования своего рода эйфорию от возможности танков.

В ходе первой контратаки 252-й бронетанковый угод генерала Мендлера

* В этот день народ Израиля празднует «Йом-Киппур» — Судный день, отсюда и пошло название войны.

понес тяжелые потери от огня противотанковых средств египтян. Тактика 1967 года оказалась полностью непригодной в условиях новой войны из-за недостаточного количества пехоты сопровождения. К вечеру 7 октября угдат потерял 200 из 300 имевшихся танков. К этому времени на восточном берегу канала находилось уже 40 000 египтян, а также 800 танков. Арабы захватили плацдарм глубиной 15 км. Зенитно-ракетные дивизионы по-прежнему не позволяли израильтянам ввести в бой авиацию.

Сузкий фронт, которым командовал генерал-лейтенант Бар-Лев, делился на Северный, Центральный и Южный секторы, их соответственно возглавляли генералы Адан, Шарон и Мендлер. Предпринятая 8 октября контратака вновь не имела успеха, тяжелые потери на сей раз понес 167-й бронетанковый угдат генерала Адана. В ходе сражения, развернувшегося в районе Кантары, Китайской фермы и Фридана, количество танков в трех бригадах угдата уменьшилось до 120. 143-й угдат Шарона, атаковавший Китайскую ферму 9 октября, понес относительно небольшие потери.

Ситуация в пользу Израиля начала меняться 14 октября, когда огнем танковых пушек удалось остановить продвижение египетских войск через перевалы вглубь Синая. Немалую роль в отражении атак египетских танков сыграли впервые примененные на Ближнем Востоке боевые вертолеты. Арабы наступали на фронте в 90 км пятью колоннами, в которых насчитывалось порядка 1000 танков. Боевые машины оторвались от пехоты и, самое главное, вышли за пределы радиуса действия зенитно-ракетных комплексов. На Синае развернулось классическое сражение танков против танков, крупнейшее со времен Второй мировой войны. В этом бою египтяне лишились 460 машин, израильтяне потеряли 40.

Инициатива на Синае перешла в руки командования Армии обороны Израиля. 15 октября израильтяне попытались фронтальными контратаками, в которых приняли участие девять танковых бригад, смять войска 2-й египетской армии



Mid — East Wars

на исмаильском направлении. Сражение длилось весь день, но решающего успеха не достигла ни одна из сторон. Ход боевых действий сумел переломить Ариэль Шарон, предложивший весьма нестандартное решение. В ночь на 16 октября немногочисленный израильский отряд форсировал Большое Горькое озеро на стыке 2-й и 3-й египетских армий и захватил плацдарм на египетском берегу. Арабы сначала не придали этому большого значения, кроме того, они просто не допускали возможности высадки противника у себя в тылу и не выделили средств для обороны западного берега канала. А напрасно, после захвата плац-

дарма израильские саперы быстро навели понтонный мост и по нему на западный берег пошли израильские танки.

Египтяне вскоре опомнились и попытались отрезать переправившиеся войска. В бой были введены 21-я танковая и 16-я пехотные дивизии. С воздуха танкистов поддерживали истребители-бомбардировщики Су-7, атаковавшие наземные цели под прикрытием истребителей МиГ-21. По мнению обозревателя журнала «Авиэйшн Уик», налеты египетской авиации на позиции группы Шарона были самыми ожесточенными за все время боевых действий 1973 года. Исход войны теперь решался не на перевале Митла, а вблизи экспериментальной сельскохозяйственной станции на берегу Горького озера, известной как «Китайская ферма». В ночном бою войска Шарона подбили около 150 египетских танков, потеряв 70 своих. Танковые бои на плацдарме продолжались весь день 17 октября. Сражение развернулось на площади всего 20 км². В этот день египтяне потеряли еще 160 танков, а израильтяне — 80. Командование ЦАХАЛа быстро учло уроки войны — все танки действовали в единых боевых порядках с САУ и пехотой, которая передвигалась на БТР М113.

Танки Армии обороны Израиля на улице Суэца. 25 октября 1973 года



Mid — East Wars

**«Магач»
командира
143-го резервного
угдата
генерал-майора
Ариэля
Шарона —
нынешнего
премьер-министра
Израиля.
Подступы
к Суэцкому
каналу,
15 октября
1973 года**

Патруль М48А3 Корпуса морской пехоты США на границе Кубы и американской военно-морской базы Гуантанамо. Начало 1980-х годов

Последней попыткой арабов сбросить противника в канал стала атака 96 Т-62 из состава 25-й танковой бригады. Модернизированные «паттоны» 217-й танковой бригады, входившей в угдат «Брен», отбили атаку, подбив 86 машин; собственные потери составили всего четыре «магача». Больше ничто не мешало Шарону перебрасывать войска на западный берег. Утром 19 октября израильские механизированные группы при поддержке авиации перешли в наступление с плацдарма. К вечеру сопротивление египетских частей было сломлено, а система ПВО на западном берегу канала практически перестала существовать. Путь на Каир был свободен. Но в этот момент традиционно в ситуации с ближневосточными конфликтами в дело вступила ООН. Генеральная Ассамблея потребовала прекратить боевые действия в ночь с 22 на 23 октября. Однако танкисты Шарона не спешили подчиняться этим требованиям, напоследок они ударили по Суэцу. Только после захвата города 25 октября бои были прекращены.

Израильские войска оккупировали на западном берегу канала внушительную территорию, окружили 3-ю египетскую армию и взяли в плен 9 000 солдат. В то же время Египет продолжал удерживать почти весь восточный берег канала, за исключением узкого коридора в районе Большого Горького озера, глубина плацдарма составляла от 8 до 11 км. В плен к арабам попали 250 солдат и офицеров ЦАХАЛа.

Героями сражений на Сирийском фронте опять стали не М48, а «центурионы» и «супершерманы». На всех фронтах войны Судного дня Израиль потерял около 840 танков, однако поле боя осталось за Арми-

ей обороны, и израильтяне получили возможность отремонтировать как собственные, так и трофейные арабские танки.

На страже мира и капитализма

В середине 1950-х годов, несмотря на все свои недостатки и связанные с этим проблемы, М48 являлся основным танком американских вооруженных сил. «Паттоны III» состояли на вооружении армии и морской пехоты, они дислоцировались как на континентальной части США, так и в Европе. «Европейские» М48 принимали участие в известном противо-

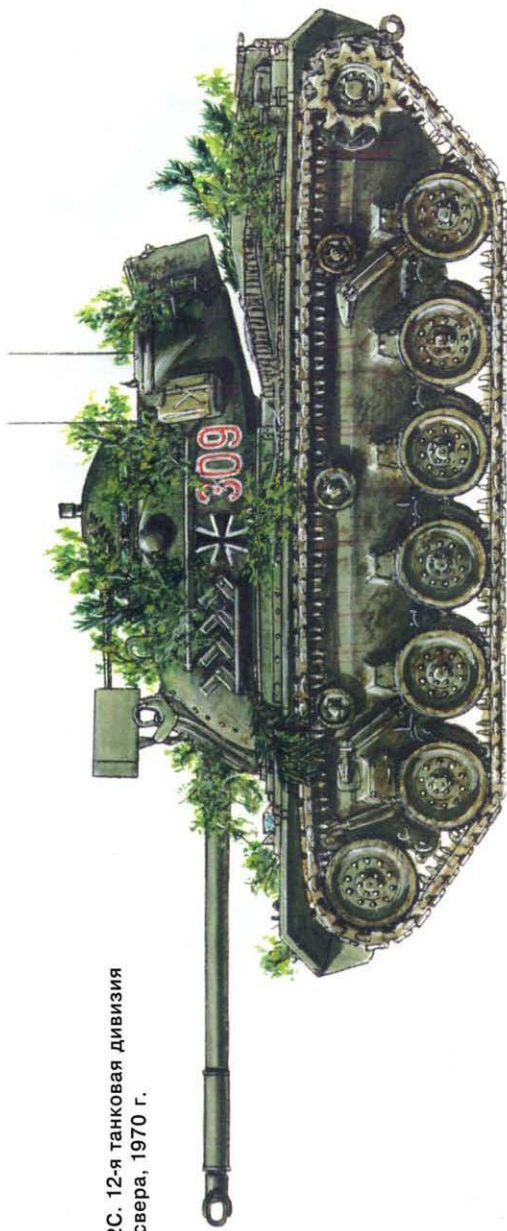
стоянии в августе 1961 года в Берлине. В «международном плане» М48, можно считать, не повезло — он так и остался «промежуточным» между М47 и М60. К примеру, даже в 1965 году в парке натовских машин М48 имелись на вооружении лишь в ФРГ и Норвегии, в то время как остальные страны предпочитали (или не хотели менять) М47 и «центурионы». В самих США уже в 1960-е годы М48 стали передаваться Национальной гвардии. Кстати, «паттонам» Национальной гвардии довелось поучаствовать в подавлении многотысячных антивоенных демонстраций лета 1967 года в крупных городах США. В морской пехоте М48 варианта А3 продержались гораздо дольше — в начале 1980-х годов они все еще оставались на вооружении корпуса морской пехоты; в частности, танки М48А3 в 1982 году имелись на военной базе Гуантанамо, где их регулярно использовали для патрулирования «сухопутной границы» между США и социалистической Кубой.

Несмотря на то, что, казалось бы, время ветерана давно прошло, М48 продолжают состоять на вооружении во многих странах мира: в Греции (15 М48А3, 799 М48А5), Израиле (600), Иордании (100 — 150, на хранении), Южной Корее (950), Ливане (50), Марокко (184 М48А5), Пакистане (300 — 350), Португалии (86 М48А5), Испании (148 М48А5Е2), Таиланде (105 М48А5), Тайване (550) и Турции (3 000 М48А5Т1/Т2).

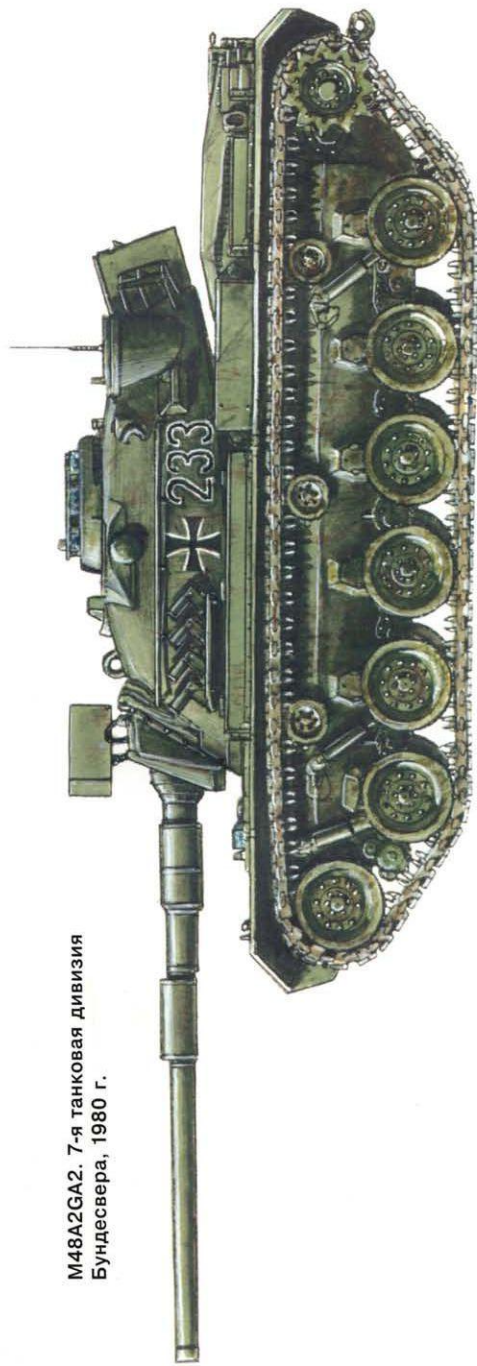
М48А5 одного из подразделений христианских фалангистов в окрестностях Бейрута. Ливан, 1989 год



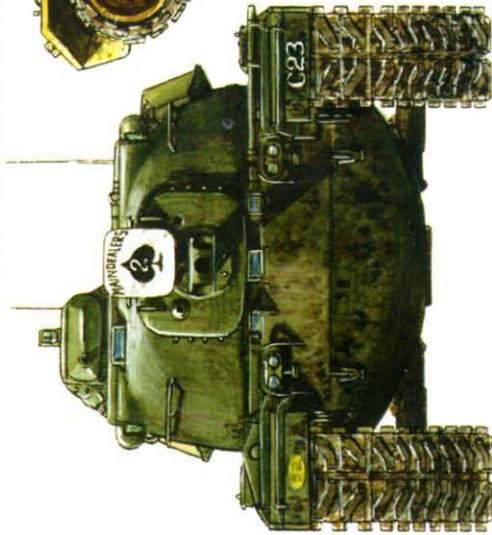
М48А2С. 12-я танковая дивизия
Бундсвера, 1970 г.



М48А2GA2. 7-я танковая дивизия
Бундсвера, 1980 г.



М48А2.
1-й танковый батальон
морской пехоты США.
Вьетнам,
февраль 1970 г.



М48А3 корпуса морской пехоты США.
База Палм Три, Калифорния, 1980 г.



«Магач» Армии обороны Израиля.
Синайский фронт, 1973 г.

