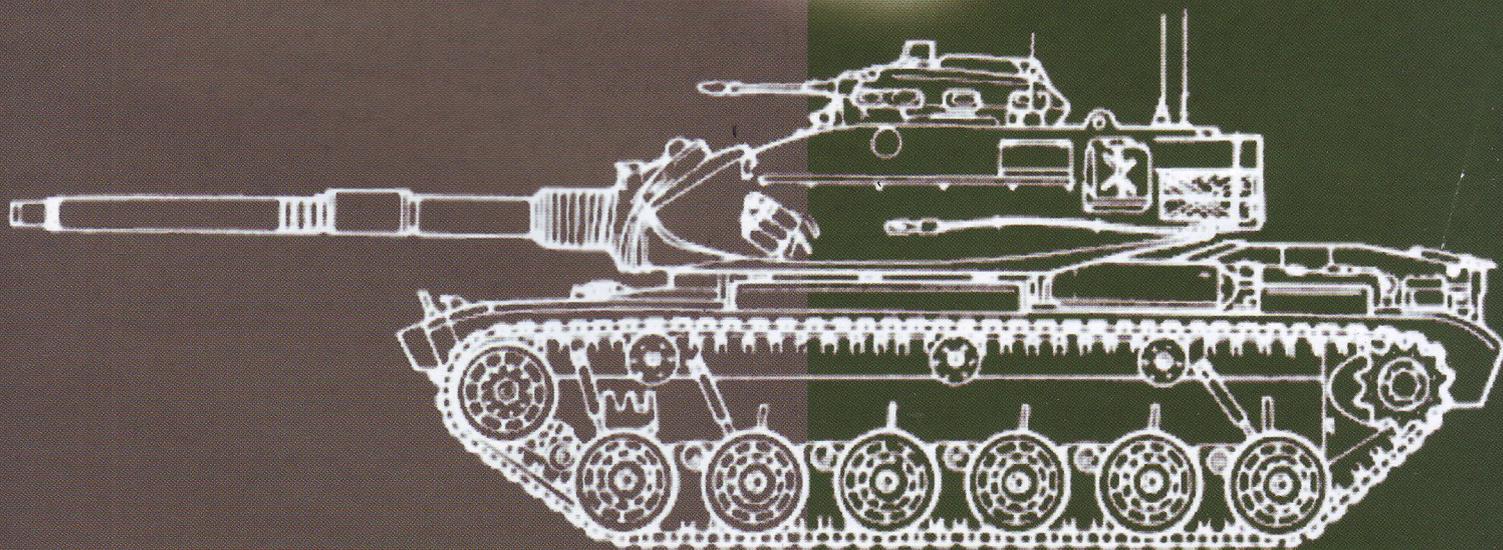


ТАНКИ МИРА 12+

Приложение к журналу «Арсенал-Коллекция»

М60

12



Рабочая лошадка холодной войны

Промежуточный танк

Рискнем показаться банальными, но начнем наш рассказ с широко известной сентенции: нет ничего более постоянного, чем временное – ведь именно эта фраза лучше всего характеризует американский танк М60. Задуманный как очередная модификация широко распространенного семейства «Паттон» (М46/М47/М48), он должен был ликвидировать отставание американских бронетанковых сил от советских танковых войск, появившееся с принятием на вооружение танка Т-54 – М48 уступал этой боевой машине по большинству ключевых параме-

тров (калибр пушки, уровень защищенности, ходовые качества). Предполагалось, что новая машина позволит снять остроту «проблемы Т-54» на несколько ближайших лет, а затем уступит место на производственных линиях и в строевых частях более «продвинутому» танку. И когда в июне 1959 г. представители корпорации «Крайслер» подписывали контракт на первую серию М60, вряд ли кто мог предположить, что производство машин этого семейства продолжится до 1987 г., а в общей сложности будет выпущено 15 тысяч таких танков!

Предшественником М60 был танк М48. Новая машина должна была превзойти предшественника, прежде всего, по огневой мощи



История создания

В 1956 г. в США вышел на испытания первый прототип «танка будущего» Т95. Машина вооружалась новой 90-мм пушкой Т208 с высокой начальной скоростью снаряда, совершенной системой управления огнем (СУО) ОРТАС, гидropневматической подвеской. На одном из её прототипов вместо традиционного поршневого двигателя установили газовую турбину «Солар Сатурн». Словом, Т95 воплощал в себе самые передовые достижения танкостроения, существенно превосходя в этом отношении советские и британские разработки. Военные посмотрели, повосхищались... и отказались, наглядно представив, какие проблемы вызовет эксплуатация столь сложной боевой машины в полевых условиях. Требовалось кое-что попроще – и, как обычно, требовалось уже на вчера, ведь советские танковые войска массово насыщались новыми машинами, появились они и в армиях союзников СССР. Так возник план внедрения Interim Tank – «промежуточного танка», созданного путем модификации существующих серийных конструкций. 4 июня 1958 г. соответствующие предложения

фирма «Крайслер» представила комиссии конгресса, давшей «зеленый свет» программе Interim Tank.

В первую очередь требовалось радикально повысить огневую мощь. И тут к особым ухищрениям прибегать не пришлось – британский союзник уже располагал отличной 105-мм пушкой L7, превосходящей советское 100-мм орудие Д-10, устанавливавшееся на Т-54. Её «американизированный» вариант М68, отличавшийся лишь переделанным затвором, отлично вписывался в башню М48. «Прекрасно, берем!» – сказали военные. «Погодите, это ещё не все» – ответили инженеры «Крайслера» – «в этом сезоне для танков модны дизеля. В Европе все их носят!». «О'кэй!» – ответил заказчик. Таким образом, сформировался облик новой машины, получившей обозначение М60: башня от М48 с новой 105-мм пушкой, установленная на несколько модифицированный корпус с практически неизменной ходовой частью. В качестве силовой установки предложили 12-цилиндровый дизель «Континентал» AVDS-1790-2 мощностью 750 л.с. Замена рожорливого бензинового двигате-

ля более экономным дизельным позволила ликвидировать ещё один недостаток «Паттона» – позорно малый запас хода, составляющий на первых модификациях М48 всего 120 км. Интересно, что М60 стал первым американским танком, изначально проектировавшимся под дизель – во время Второй мировой войны на ряде модификаций средних танков М3 и М4, а также легких М3 и М5 устанавливались дизельные моторы, но лишь как вынужденная мера, вызванная нехваткой бензиновых движков. Ещё одной характерной чертой М60 стало широкое применение алюминиевых сплавов в целях удержать в приемлемых рамках массу машины, увеличивавшуюся из-за установки более тяжелой пушки и некоторого (но не радикального) усиления бронирования. Из «крылатого» металла изготовили не только различную мелочь вроде рукояток и деталей крепежа, но и такие крупные узлы, как надгусеничные полки, топливные баки, вращающийся полк башни, некоторые элементы ходовой части. Общая масса алюминиевых деталей и узлов в конструкции М60 достигла 3 т.



Силовая установка 12-цилиндровый дизель «Континентал» AVDS-1790-2 мощностью 750 л.с.

Первый вариант

Уже в марте 1959 г. был готов прототип XM60, а в июне фирма получила первый заказ на 180 машин. Ясно, что для отражения ожидающегося вторжения советских танковых армاد этого было мало, и в сентябре военные заказали ещё 720 машин.

Серийные М60 внешне сохраняли немало фамильных черт прежних «Паттонов» – форму башни (хотя и несколько уменьшенных размеров), корытообразное днище корпуса, характерное теплорассеивающее устройство в кормовой части машины, снижающее заметность танка в инфракрасном диапазоне. Из наиболее заметных отличий в первую очередь бросались в глаза новая низкопрофильная командирская башенка М19 (более просторная, чем М1, стоявшая на М48), в которой устанавливался 12,7-мм пулемет М85, а также измененная носовая часть корпуса – вместо скругленной её выполнили прямоугольной, увеличив угол наклона лобовой плиты. Её толщина достигала 120 мм, а башня была ещё более «толстокожей» – до 180 мм. Конструкция и компоновка танка были вполне традиционными.

Башню и корпус выполнили литыми. Моторно-трансмиссионное отделение находилось в кормовой части. Помимо дизеля в нем разместили гидромеханическую трансмиссию CD-850-6 типа «Кросс-Драйв». Среднюю часть корпуса занимало боевое отделение с башней, в которой находились рабочие места трех членов экипажа – командира, наводчика и заряжающего. Ну, а четвертый танкист – механик-водитель – в гордом одиночестве сидел в отделении управления, в носовой части корпуса.

Ходовая часть применительно к одному борту состояла из шести опорных катков диаметром 66 см, ведущего колеса заднего расположения и направляющего – переднего, а также трех поддерживающих роликов.

Главное вооружение танка – 105-мм пушка М68. Углы её вертикальной наводки составляют от -10° до $+20^{\circ}$. Характерно, что орудие было нестабилизированным, хотя в СССР уже с 1958 г. серийно выпускался танк Т-54Б, снабженный двухплоскостным стабилизатором вооружения. Боекомплект, состоящий из 60 унитарных выстрелов, полностью разместить в боевом отделении не удалось – там находилось только 34 снаряда, ещё 26 размещалось в отделении управления. Зарядание было ручное, натренированный экипаж мог обеспечить скорострельность 8 выстр./мин.

Боекомплект пушки состоял из довольно широкого ассортимента снарядов, пригодных для поражения разнообразных целей. Главными, конечно, были противотанковые боеприпасы: подкалиберный снаряд М392 с сердечником из вольфрама, способным пробить броню толщиной 120 мм на

Боекомплект пушки состоял из довольно широкого ассортимента снарядов, пригодных для поражения разнообразных целей. Главными, конечно, были противотанковые боеприпасы: подкалиберный снаряд М392 с сердечником из вольфрама, способным пробить броню толщиной 120 мм на

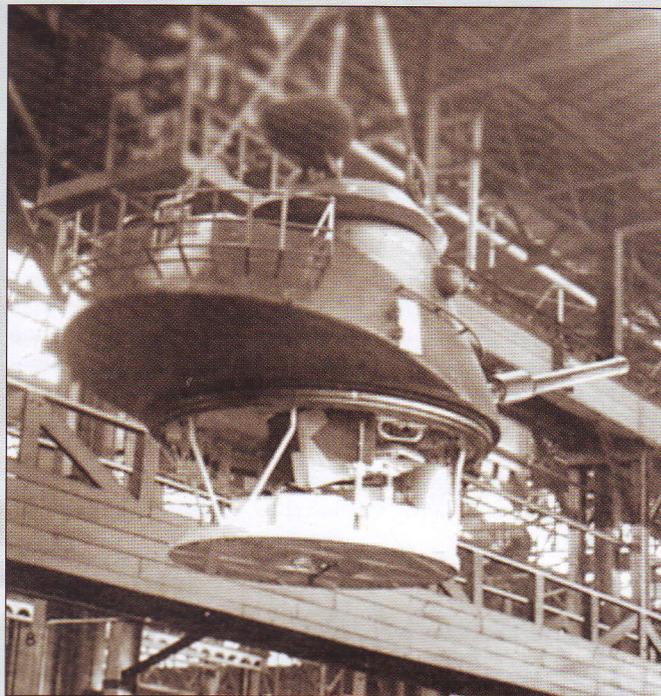


«Шестидесятка» получила вращающуюся командирскую башенку с 12,7-мм пулеметом

дальности 2000 м при угле встречи 60° и кумулятивный М456. На последнем стоит остановиться подробнее. Дело в том, что пушка М68 была нарезной – а значит, её снаряды вращались в полете. Но вращение кумулятивному снаряду противопоказано – оно приводит к резкому снижению его эффективности. Поэтому конструкторы прибегли к ухищрению: кумулятивный заряд снаряда М456 находился в корпусе на своеобразных подшипниках. Благодаря этому, в полете вращался только корпус снаряда, заряд же оставался неподвижным. Такой тип снаряда получил название компенсированного. Кроме того, в боекомплект пушки входили многоцелевой бронебойно-фугасный снаряд М393 с пластическим взрывчатким веществом (ВВ) и легкодеформируемой головной частью, снаряд М494 с готовыми стреловидными поражающими элементами и дымовой снаряд М416.

Помимо пушки в состав вооружения М60 входили два пулемета – спаренный с ней 7,62-мм М73 (боекомплект 5500 патронов) и уже упомянутый 12,7-мм М85, установленный в командирской башенке (1050 патронов).

Система управления огнем танка М60 представляла собой комбинацию уже опробованных на М48 узлов и новых элементов. Так, баллистический вычислитель М13А1Д мало отличался от аналогичного прибора танка М48А2 – так же, как и баллистический привод М10, связывающий вычислитель с прицелом-дальномером и перископическим прицелом. А вот командирский монокулярный прицел-дальномер М17С был совершенно новым. Он имел 10-кратное увеличение и обеспечивал измерение дальности до цели в пределах 500...4000 м. Наводчик располагал сразу тремя прицелами: основным перископическим М31, резервным телескопическим М105С (оба имели переменное увеличение – однократное и восьмикратное), а также прицелом М44С, используемым при стрельбе из пулемета. Все прицелы имели шкалы дальностей, проградуированные в метрах (а не в ярдах, как на прежних танках). Пушечные прицелы, в отличие от танка М48, имели двойную градуировку сеток, рассчитанных на использование двух разных типов боеприпасов, отличающихся массой. Командир, помимо своего прицела, располагал и резервной рукояткой управления механизмами наведения и мог вести огонь вместо наводчика.



Монтаж башни М60 на сборочном предприятии «Крайслера»

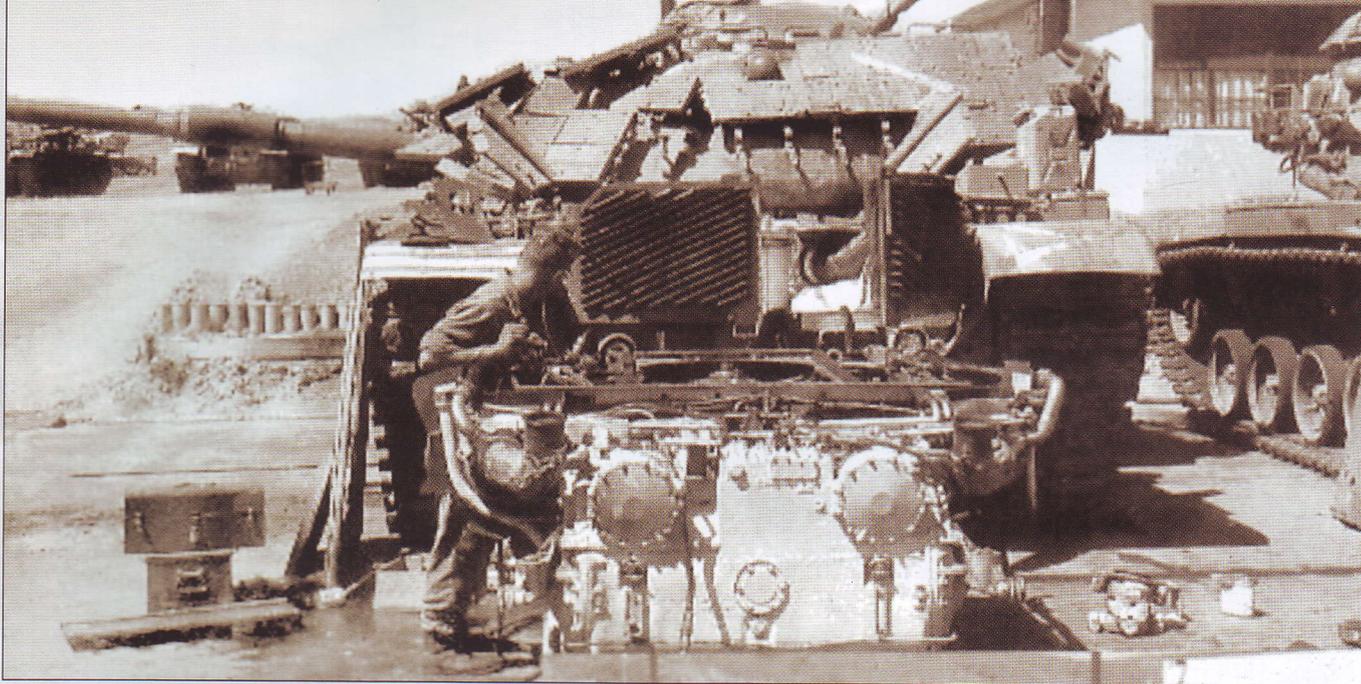
Непременным атрибутом танка был комплекс радио-оборудования, состоящий из УКВ радиостанции AN/GRC-3, обеспечивающей устойчивую связь в радиусе 32-40 км (впоследствии устанавливались более совершенные модели) и танкового переговорного устройства AN/VIA-4.

Конструкторы «Крайслера» предусмотрели в М60 целый ряд «наворотов», существенно повышавших его подвижность и живучесть. Так, дизель установили в герметичном отсеке, обеспечив возможность его работы под водой. Танк мог преодолевать броды глубиной до 3,125 м, а с установкой трубы-лаза для подводного вождения – до 5 м. Для обеспечения пуска двигателя в зимних условиях имелся специальный подогреватель. Правда, он гарантировал



В ходе модернизации израильские М60А1 получили блоки реактивной брони, новые командирские башенки и дымовые гранатометы

*Двигатель и трансмиссия М60
сблокированы в т.н. «пауэр пак»,
что существенно облегчает
замену силового агрегата*



запуск мотора лишь при относительно умеренных для русской зимы -30°C . Все топливные баки суммарной емкостью 1420 л размещались в забронированном пространстве. Такой запас топлива обеспечивал танку запас хода до 500 км. Максимальная же скорость составляла 48 км/ч.

Поскольку во второй половине 50-х гг. военные всех стран видели будущую войну не иначе, как с применением оружия массового поражения (ОМП), прежде всего – ядер-

ного оружия, М60 получил фильтровентиляционную установку Е37Р1 (такую же, как на М48А2). Экипаж снабжался специальными танковыми противогазами и капюшонами для защиты от радиоактивной пыли, химического и бактериологического оружия. Естественно, танк комплектовался противопожарной системой, а для обеспечения экипажу относительно комфортных условий работы в холодное время года предусмотрели воздушные обогреватели.

Дальнейшее развитие

Первая модификация М60 производилась до 1963 г. (выпущено 2205 машин). К тому времени стало ясно, что замены «промежуточному танку» в обозримом будущем не предвидится, и военным стоит настраиваться на долгую эксплуатацию такой машины. Теперь заказчик поднял вопрос об устранении недостатков, терпимых для «промежуточного танка», но неприемлемых для «нормальной» боевой машины. В усовершенствованной модификации, получившей обозначение М60А1, прежде всего, применили новую башню улучшенной конфигурации с повышенной снарядостойкостью (диаметр погона был одинаковым со старой башней, поэтому замена прошла без проблем). Поскольку воевать танкам приходилось и ночью, в СУО включили инфракрасные прицелы (М32 для наводчика и М36 для командира); для механика-водителя также предусмотрели инфракрасный перископический прибор наблюдения. Все эти устройства относились к активному типу, требовавшему подсветки, поэтому на маске пушки

смонтировали двухдиапазонный (инфракрасный и видимого спектра) ксеноновый газоразрядный прожектор AN/VSS-1 мощностью 2,2 кВт. Внесли и ряд других изменений: у механика-водителя рулевое колесо заменили Т-образным рычагом, применили новый гидропривод тормозов силовой передачи и механический стояночный тормоз, на первом, втором и шестом опорных катках установили телескопические амортизаторы.



*Модернизированный М60А1 Корпуса морской пехоты,
снабженный блоками активной брони*

*Американские М60А1 на улице
Западного Берлина*



М60А1 продержался в производстве самое длительное время среди всех модификаций «шестидесятки» — с 1962 по 1978 г. (поставлено 7653 танка, включая некоторое количество переоборудованных М60). За это время в СССР последовательно внедряются в производство танки Т-55, Т-62, Т-64, Т-72. Естественно, конструкторам «Крайслера» пришлось приложить немало усилий, чтобы отставание М60А1 от новых советских машин по ключевым характеристикам не стало катастрофическим. В ходе производства в конструкцию М60А1 внесли целый ряд усовершенствований. В частности, с 1965 г. устанавливали новый

электрический баллистический вычислитель М16. В 1971 г. танк, наконец-то, получил двухплоскостную электрогидравлическую систему стабилизации орудия АОС (правда, возможность ведения прицельного огня с ходу все равно практически исключалась из-за наличия механической связи прицела-дальномера с орудием). В том же году ввели новые гусеницы Т142, отличавшиеся от старых Т97 втрое большим ресурсом (5-6 тыс. км против 1,5-2 тыс.). В 1974 г. танки М60А1 получили модернизированный дизель AVDS-1790-2D с увеличенным ресурсом, а в 1977 г. их начали оснащать пассивными приборами ночного видения М36Е1.

Ракетный танк

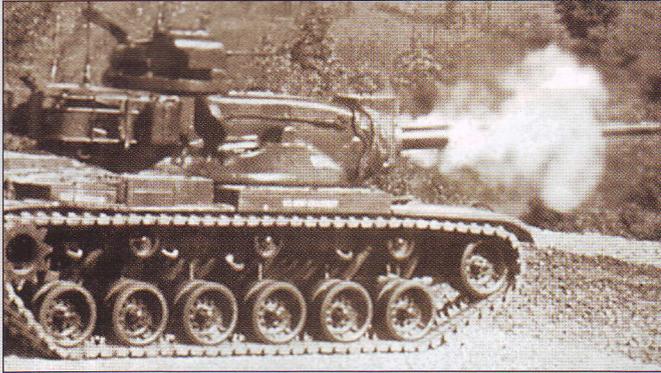
В 60-е годы прошлого века «ракетное лобби» было всемогущим не только в СССР, но пользовалось влиянием и в других странах. Одним из симптомов «ракетной лихорадки» стало стремление к внедрению управляемых ракет в состав вооружения танков. В Советском Союзе после неудачного эксперимента с чисто ракетным танком ИТ-1 пошли путем создания танковых управляемых ракет (ТУР), запускаемых через ствол обычных орудий. Американцы же избрали иное решение, создав 152-мм орудие/пусковую установку М162, способную как вести огонь обычными осколочно-фугасными снарядами, так и запускать ТУР MGM-51А «Шиллела» (дальность стрельбы 2500 м, масса 26,8 кг, длина 1155 мм). Изначально такой комплекс вооружения создавался для легкого, аэротранспортабельного и плавающего, танка М551 «Шеридан». Но в середине 60-х гг. возникла идея вооружить ракетами и основной боевой танк. Так появилась модификация М60А2, сочетающая корпус М60А1 с новой башней. Боекомплект состоял из 13 ракет «Шиллела» и 33 обычных снарядов. Вспомогательное вооружение — 7,62-мм и 12,7-мм пулеметы — оста-

валось прежним. Предполагалось, что новая машина не заменит, а дополнит «линейные» танки М60А1 — так же, как во время Второй мировой войны танки М4 «Шерман» были дополнены созданными на их базе истребителями танков М10 и М36.

В конце 1965 г. были изготовлены два прототипа «ракетного» танка. Результаты их испытаний оказались неоднознач-



Ракетный танк М60А2 во время ночных стрельб



Главным вооружением М60А2 являлись противотанковые ракеты «Шиллела», запускаемые из 152-мм орудия-пусковой установки

ными: вышибной заряд ракеты был слишком чувствительным к влажности и склонным к самопроизвольной детонации, а новая легкая башня плохо держала откат при стрельбе из 152-мм орудия обычными снарядами. И хотя армия США уже в 1966 г. выделила средства на изготовление 243 «ракетных» башен для установки на шасси М60А1, а на 1967 г. запросила ассигнования на ещё 300 таких танков, поставки

М60А2 в строевые части удалось начать только в 1973 г. До 1975 г. армия получила 527 таких танков, прослуживших лишь несколько лет. Эксплуатировались они очень недолго – вооружение, установленное на М60А2, как оказалось, не давало принципиальных преимуществ перед обычными пушками, а надежность его была существенно ниже.

Несмотря на провал с ракетным вооружением, М60А2 заслуживает упоминания как этапная в истории танкостроения машина с точки зрения системы управления огнем. Американским специалистам впервые удалось создать именно систему, увязав в единый автоматизированный комплекс приборы и датчики, вырабатывающие данные для стрельбы. Основу СУО составляли электронный аналогово-цифровой баллистический вычислитель М19 и лазерный дальномер, позволяющий измерять дальность в диапазоне от 450 до 5000 м с точностью 10 м.

«Тройка»

Последней серийной модификацией «шестидесятки» стал вариант М60А3. История его создания стала в очередной раз подтверждением «вечности» концепции «промежуточного танка». Дело в том, что в 70-х гг. все надежды американская армия связывала с перспективным танком ХМ1 – будущим «Абрамсом». Но программа его разработки существенно отставала по срокам. В то же время, продолжать производство М60А1 в неизменном виде не представлялось возможным – война на Ближнем Востоке в 1973 г. вскрыла ряд его серьезных недостатков. Так возникла необходимость ещё раз модернизировать «промежуточный танк», дабы «подтянуть» его боевые и эксплуатационные характеристики до современного уровня.

Вооружение М60А3 не отличалось от «единички» за одним исключением – вместо не блиставшего надежностью спаренного пулемета М73 установили более совершенный М240 (под этим индексом крылся лицензионный вариант бельгийского MAG 58). А вот система управления огнем подверглась существенной доработке на основе опыта, полученного при создании СУО танка М60А2. Прежде всего, вместо оптического дальномера командир танка получил лазерный AN/VVG-2. Кроме того, в его распоряжении находился комбинированный (дневной/ночной) перископический прицел М36Е1. Наводчик пользовался основным комбинированным прицелом М35Е1 и резервным телескопическим М105D. Ночной канал прицелов командира и наводчика имел взаимозаменяемые активные и пассивные модули. Поэтому в составе оборудования танка остался ксенонный прожектор, но другой марки – AN/



М60А3 из 4-й механизированной дивизии на учениях в Национальном тренировочном центре (Форт-Ирвин). Май 1990 г.



М60А3 египетской 3-й механизированной дивизии на границе Саудовской Аравии и Кувейта. Операция «Щит пустыни», конец 1990 г.



3D графика А.Чаплыгин





**Основной боевой танк
М60А I**



Измерение износа ствола на танке М60А3



Общее количество поставленных танков М60А3 (включая модернизированные из М60А1) достигло 5000 единиц

VSS-3A, отличающийся меньшими размерами и потребляемой мощностью.

Совершенно новым было «сердце» СУО – цифровой баллистический вычислитель М21, построенный на твердотельных элементах и оборудованный встроенной системой самоконтроля, позволяющей тестировать не только элементы собственного вычислителя, но и сопряженные с ним компоненты СУО.

Помимо этого, «тюнингованная» «шестидесятка» получила целый ряд других доработок. В частности, на М60А3 появилась термодымовая аппаратура (ТДА), работающая на принципе впрыска топлива в струю горячих выхлопных газов. Такое решение, кстати говоря, давно применялось на советских боевых машинах, и было «подсмотрено» у арабских танкистов, с успехом использовавших ТДА в ходе ближневосточных конфликтов. В тех же боях выявился ещё один недостаток ранних М60 – малая мощность привода поворота башни, не позволявшая «перемолоть» осколок вражеского снаряда, заклинивший башню. Поэтому на

М60А3 установили более мощный электрогидравлический привод. Ствол пушки получил теплоизолирующий кожух.

Производство М60А3 началось в 1978 г. Изготовили 1811 таких танков, 2/3 из которых сразу же отправились на экспорт. Армия же США с 1979 г. начала получать машины модификации М60А3ТТS. Эта аббревиатура обозначала очередной раунд усовершенствования СУО путем установки тепловизионного прицела (Tank Thermal Sight – танковый термический прицел). Такое устройство, получившее индекс AN/VSG-1, устанавливалось вместо прицела наводчика М35Е1. Также в состав оборудования ввели блок датчиков атмосферных параметров, установленный на небольшой мачте на башне. Информация от этих датчиков, поступающая в баллистический вычислитель, позволяла повесить точность стрельбы. Новый выпуск модификации М60А3ТТS был относительно невелик – в серию уже внедрялся «Абрамс», но до этого уровня модернизировали многие М60А1. Общее количество поставленных до 1987 г. танков М60А3 превысило 5000 экземпляров (включая и модернизированные М60А1).

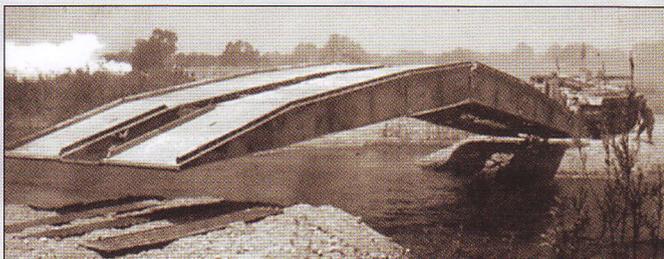


Австрийские М60А1 прошли модернизацию, приблизившую их боевые возможности к уровню М60А3

Спецмашины

На базе танков семейства М60 было создано несколько вспомогательных инженерных машин, предназначенных для сопровождения линейных танков. В частности, с 1966 г. выпускался саперный танк М728, созданный на шасси М60А1. В его башне вместо обычной пушки установили 165-мм короткоствольное орудие М135 (кстати, как и 105-мм пушка М68 оно имело британскую родословную). Из него велся огонь фугасными снарядами с пластическим взрывчатным веществом, предназначенными для разрушения полевых укреплений и заграждений. Боекомплект орудия составлял 30 снарядов, а максимальная дальность стрельбы – 1000 м. Кроме того, танк оборудовался бульдозерным отвалом, А-образной крановой стрелой грузоподъемностью 9 т и двухскоростной лебедкой с тяговым усилием 27,2 т.

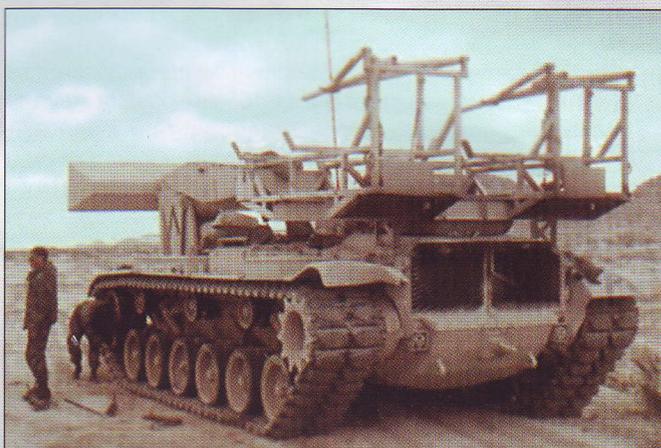
Другой спецмашиной стал танковый мостоукладчик М60 AVLB, созданный путем наложения на шасси М60 мостового оборудования, ранее спроектированного для М48. У такой машины башня отсутствовала, а вместо неё смонтировали колеяный раскладной мост длиной 19,2 м и шириной 3,8 м. Оборудование мостоукладчика позволяло без выхода экипажа из машины уложить мост на преграду за 3 мин, а снять – за 10 мин. Большинство М60 AVLB получили путем переоборудования «ракетных» танков М60А2.



Мостовая конструкция М60 AVLB, изготовленная из стали и алюминиевых сплавов, весит около 14 тонн



Саперный танк М728 из состава 87-й инженерной роты Национального тренировочного центра (силы обозначения условного противника)



Машина преодоления минных заграждений на базе М60. Рамы в задней части предназначены для удлиненных зарядов разминирования MICLIC



ROBAT – радиуправляемый танк-тральщик с катковым минным тралом, созданный на базе М60

В строю и в бою

Поставки М60 в строевые части армии США начались в 1960 г. Прежде всего ими вооружали соединения, дислоцированные в ФРГ, начиная с 3-й бронетанковой дивизии. По штату каждая такая дивизия располагала шестью танковыми батальонами, а батальон состоял из трех рот по 17 танков и трех танков в управлении – всего 54 боевые машины. Весной 1962 г. строевые части начали комплектоваться танками М60А1, а вскоре кроме бронетанковых дивизий такие машины получили танковые батальоны механизированных и пехотных дивизий, а также отдельные бронекавалерийские полки. М60А1 поступили и в Корпус морской пехоты – каждая его дивизия имела один батальон четырехротного состава (70 танков).

Небольшое количество М60А1 армии США было доставлено во Вьетнам, однако какие-либо подробности об их участии в боях неизвестны. Зато с большим успехом в Индокитае применялись саперные танки М728, оказавшиеся незаменимыми для проделывания проходов в завалах на дорогах. Согласно неподтвержденным данным, однажды экипаж М728 смог удачным выстрелом из 165-мм орудия (фугасным снарядом) подбить северовьетнамский танк Т-54.

Простоявший почти три десятилетия на переднем крае «холодной» войны, танк М60 в составе американских вооруженных сил так и не принял участие в сколь-нибудь зна-

чительном конфликте – не считать же таковым оккупацию в 1983 г. крохотной Гренады, для участия в которой морская пехота США выделила взвод М60А1 (пять танков). Но под занавес карьеры американские «шестидесятки» сумели таки отметиться в широкомасштабной операции – М60А1 Корпуса морской пехоты оказались первыми американскими танками, переброшенными в Саудовскую Аравию в 1990 г. после вторжения Ирака в Кувейт. В операции «Буря в пустыне» в начале 1991 г. участвовали М60А1 3-го и 8-го (резервного) танковых батальонов морской пехоты, но первую скрипку в ней уже играли более современные «Абрамсы». Интересно, что в зону Персидского залива направили и несколько танков М60А1, принадлежащих ...ВВС США! Они находились на вооружении специальных подразделений, предназначенных для ликвидации на аэродромах взорвавшихся боеприпасов, но поскольку американские аэродромы не подвергались налетам иракской авиации, то танки ВВС остались без дела.

К настоящему времени М60 на вооружении в США не осталось. Частично они проданы в другие страны (порой за весьма символические суммы, покрывавшие лишь расходы на доставку боевых машин по назначению), частично – отправлены на переплавку, а некоторая их часть все еще находится на консервации.



М60А1 Корпуса морской пехоты стали первыми американскими танками, прибывшими в Саудовскую Аравию в ходе операции «Щит пустыни»

На Ближнем Востоке

Образом более бурной и насыщенной событиями оказалась карьера М60 в Армии обороны Израиля. Первая партия из 150 танков модификации М60А1 была поставлена в эту страну в 1971 г. В Израиле они получили обозначение «Магач» 6, продолжая линейку обозначений танков семейства М48 (кстати, и в США для М60 предусматривалось обозначение, продолжающее серию «Паттонов» – «Паттон» IV, но официально оно не применялось). Практически сразу же новые «Магачи» подверглись доработкам – израильтяне выкинули ненадежные спаренные пулеметы М73, заменив их старыми верными «Браунингами» М1919.

Большинство М60А1 поступило в резервную 600-ю бронетанковую бригаду, получившую 111 танков – по 36 для каждого из трех батальонов и ещё три для управления бригады. Ещё 24 «Магача» 6 получил сформированный в мае 1973 г. 87-й разведывательный батальон – также резервная часть. И 600-я бригада, и 87-я батальон предназначались для усиления израильских войск, дислоцированных на Синайском полуострове. Там новым «Магачам» и предстояло пойти в бой в ходе очередного крупного арабо-израильского конфликта – войны Йом-Киппур (Судного дня), начавшейся 6 октября 1973 г. Здесь впервые М60 пришлось столкнуться с теми боевыми машинами, для противостояния которым он и создавался – советскими танками Т-54, Т-55 и Т-62.

«Магачи» 6 составляли лишь небольшую часть танкового парка Армии обороны Израиля, насчитывавшего более 2300 машин. Вооруженные М60А1 батальоны не приняли участия в первых боях против переправлявшихся через Суэцкий канал египетских соединений – они выдвигались на усиление войск, державших первую линию обороны. Уже на этапе сосредоточения были понесены потери от групп вражеского спецназа, действовавшего в тылу – один из батальонов 600-й бригады был атакован, когда только сгружал свои танки с трейлеров. 87-й разведбат придала понесшей тяжелые потери 14-й бригаде. 8 октября



«Магач» 6В Армии обороны Израиля

его колонна подверглась массированному артиллерийскому обстрелу. В числе погибших был и командир батальона. Тем не менее, часть сохранила боеспособность, и в ночь на 9 октября сумела обнаружить брешь между боевыми порядками египетских 2-й и 3-й армий, что позволило израильтянам разрезать вражеские войска надвое, выйти к Суэцкому каналу и захватить плацдарм на его западном берегу. 409-й и 410-й батальоны 600-й бригады в первую неделю боев сдерживали натиск египтян, а затем развернули фронт на север (против южного фланга 2-й армии), обеспечивая коридор к плацдарму на западном берегу канала.

15-17 октября 1973 г. танки 87-го батальона приняли активное участие в ожесточенных боях у «Китайской фермы» на восточном Большого Горького озера. В ходе атаки утром 16 октября батальон потерял 25 чел. убитыми (в том числе и комбата – уже второго за время войны), но благодаря усилиям 14-й 217-й бригад была полностью разгромлена египетская 25-я танковая бригада, лишившись 85



Израильский «Магач» 6С – модернизированный М60А3

своих Т-62 из 96. Правда, ключевую роль в этом разгроме сыграли не «Магачи», а новые ПТРК «Тоу», полученные Израилем из США. 18 октября война вступила в решающую стадию – израильтяне начали переправу через Суэцкий канал. На острие наступления шел 410-й батальон – его М60А1 буксировали к берегу канала прицепы с секциями понтонного моста. На следующий день через канал переправились уже две танковые дивизии – 143-я и 162-я, и египетская оборона стала рушиться. К полуночи 23 октября боевые действия были завершены.

Результаты войны Йом-Киппур оказались в некоторой степени обескураживающими: если из числа подбитых «Центурионов» удалось вернуть в строй 60 % машин, то из числа «Магачей» (как М60А1, так и более ранних М48) – только 19 %. Располагавшая к началу войны 113 танками 600-я бригада, к 23 ноября сохранила в своем составе лишь 19 боеготовых М60А1! Американские танки показали откровенно низкую боевую живучесть, и израильтяне немедленно принялись исправлять ситуацию. Прежде всего, решили устранить один из наиболее существенных недостатков, проявившихся в боях на открытой местности – высокий силуэт. С танков демонтировали американские командирские башенки с 12,7-мм пулеметами, установив низкопрофильные командирские башенки «Урдан» местного производства с открыто установленным 7,62-мм пулеметом. Ещё один такой же пулемет смонтировали на шкворне у люка заряжающего, а на маске пушки установили 12,7-мм пулемет М2НВ. Позже танки стали комплектовать динамической защитой (активной броней) «Блейзер» разработки израильской фирмы «Рафаэль» (комплекты этой защиты израильтяне умудрились продать даже в США, где она устанавливалась на морпеховских М60А1). Кроме того, на стволы пушек устанавливались теплоизоляционные кожухи, а штатные американские гусеницы заменялись более легкими, разработанными для танка «Меркава». Такой вариант модернизации получил обозначение «Магач» 6А.

Фронт работ для израильских инженеров и техников был широк: после окончания войны 1973 г. новые «шестидесятки» модификаций М60А1, а затем и М60А3, поступали из-за океана бесперебойно (несколько десятков их, предназначенных для восполнения потерь, даже перебросили



«Магач» 6С
на учениях в пустыне

в экстренном порядке военно-транспортными самолетами С-5А), а общее их число достигло 1400 единиц. Более глубокая модернизация М60А1 обозначалась «Магач» 6В. Помимо всех вышеперечисленных доработок, такие танки получили ещё и усовершенствованный дизель AVDS-1790-2С и новую СУО израильской разработки. Аналогичным образом дорабатывались и М60А3 («Магач» 6С). Наиболее глубокой серийной модернизацией израильских М60 стал «Магач» 7. Если очертания башни прежних «Магачей» лишь немного «корректировались» блоками динамической защиты, то у «семерки» они изменились до неузнаваемости за счет установки новой навесной модульной брони. Башня обрела характерную клинообразную форму, напоминающую башни последних модификаций немецких «Леопардов» 2. Для защиты ходовой части применены навесные многослойные экраны. В итоге, танк заметно «поправился» – с 49,7 до 54 тонн, но подвижность его даже улучшилась благодаря установке 908-сильного дизеля AVDS-1790-5А.

«Магачи» 6 принимали участие в боевых действиях в Ливане в 1978 и 1982 гг., а также в секторе Газа в 2008-2009 гг. (в последнем конфликте участвовали и «Магачи» 7). Особенно много повоевать им пришлось в 1982 г., когда территория Ливана стала ареной столкновения израильских и сирийских интересов. К моменту начала конфликта (6 июня 1982 г.) Армия обороны Израиля располагала 810 «Магачами» 6. В частности, они составляли основу действовавшей на приморском направлении 211-й танковой бригады, возглавляемой самым молодым комбригом за историю израильской армии – 32-летним полковником Эли Гева. Поначалу израильтянам пришлось пробиваться по прибрежному шоссе, преодолевая сопротивление небольших групп пехоты противника, насыщенных противотанковыми средствами и эффективно сдерживавших продвижение танков и мотопехоты. Лишь 10 июня состоялся первый бой между «Магачами» 6 и сирийскими танками, в ходе которого танкисты разведбата 211-й бригады без потерь со своей стороны уничтожили 7 Т-62 сирийской 85-й бронетанковой бригады. Тяжелее приходилось сражаться против групп командос – в ночь с 10 на 11 июня один из батальонов «Магачей» 6 из состава 90-й танковой дивизии, попав в окружение, потерял от огня гранатометов 8 танков.

Израильские М60А1



	M60A1	M60A2	M60A3	M60A3TTS
Боевая масса, т	48,1	44	51,5	52
Длина, м:				
с пушкой вперед	9,44	7,33	9,44	9,44
по корпусу	6,95	6,95	6,95	6,95
Ширина, м	3,63	3,63	3,63	3,63
Высота, м:				
по крыше башни	2,99	3,1	2,99	2,99
габаритная	3,26	3,31	3,46	3,46
Максимальная скорость по шоссе, км/ч	48	50	48	48
Запас хода по шоссе, км	500	595	500	500
Преодолеваемые препятствия:				
высота стенки, м	0,91	0,91	0,91	0,91
глубина брода без подготовки, м	1,22	1,22	1,22	1,22
с подготовкой, м	2,40	2,40	2,40	2,40
подъем, град.	35	35	35	35

Задуманный как временное решение, танк М60 оказался настоящим долгожителем, хотя причины этого следует искать не столько в достоинствах «шестидесятки», сколько в отсутствии адекватной замены. Хотя в США он уже снят с вооружения, тысячи М60 различных модификаций продолжают оставаться в строю армий двух десятков стран. В том же Израиле продолжают служить более 700 «Магачей» 6 и более 100 (по другим данным – до 200) «Магачей» 7. Египет, переориентировавшийся после войны 1973 г. на США, получил в общей сложности 1716 машин (1016 М60А3 и 700 М60А1). Весьма распространены «шестидесятки» и в других ближневосточных государствах: Саудовской Аравии (единственной страны, получившей помимо линейных машин, ещё и саперные танки М728), Иордании (разработавшей собственную программу модернизации этих машин), Ливане, Йемене, Бахрейне, Омане. Около 400 М60А1 во времена шаха получил Иран. В настоящее время

в строю остаются примерно 150 танков этого типа, часть из которых модернизирована. Такой вариант, получивший название «Самсам» («Меч»), оборудован новой СУО и блоками динамической защиты. В Северной Африке М60А3 служат в Тунисе и Марокко, в Восточной Азии – в Таиланде и на Тайване. А вот европейские союзники США длительное время отдавали предпочтение немецким «Леопардам» – новые М60А1 были закуплены лишь Италией (200) и нейтральной Австрией (169), но в обеих этих странах они уже сняты с вооружения. Лишь в 90-е годы, когда появилась возможность обзавестись бывшими в употреблении «шестидесятками» по цене металлолома, такие машины появились в Турции (более 850 М60А1/А3, 170 из них после модернизации получили обозначение М60Т), Греции (около 670), Португалии, Испании, а также новоиспеченной Боснии и Герцеговины. Появились они и в Латинской Америке – 91 М60А3 приобрела Бразилия.



«Магач» 6
на Голанских высотах

4/2013 (10) Апрель

Журнал о военной истории
апрель **АРСЕНАЛ** 4/2013
КОЛЛЕКЦИЯ

АРСЕНАЛ КОЛЛЕКЦИЯ



Танк «Сеннинелл»

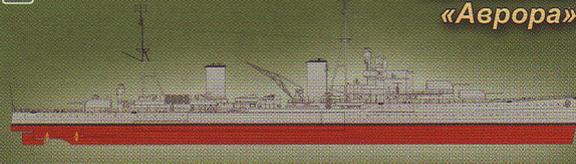
Восстание тонхаков 1894 г.

Первые бронепалубные крейсера австрийского флота

«Стратофрейтер» Транспортный самолет С-97



12+



Китайская «Аврора»

Новый ежемесячный
Военно-исторический
журнал
«Арсенал-Коллекция»

Журнал для любителей военной истории и техники. В каждом номере этого иллюстрированного издания – материалы, посвященные сухопутной технике, самолетам и кораблям.

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении; индекс по каталогу «Роспечати» – 84963.



Мы рады представить вашему вниманию новый военно-исторический журнал «Танки мира», который является приложением к журналу «Арсенал-коллекция».

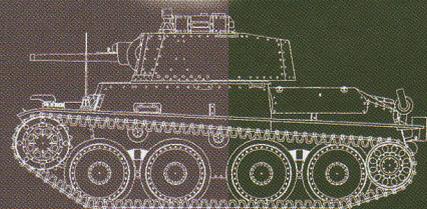
В наших выпусках вы найдете самую интересную и современную информацию посвященную танкам. В серии будут представлены как новейшие разработки мировых держав в направлении танкостроения, так и история создания и участия в боевых действиях легендарных бронированных машин.

В следующем номере

ТАНКИ МИРА

Приложение к журналу «Арсенал-Коллекция»

Легкий танк Pz.38(t) **13**



Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ № ФС 77-52275 от 28 декабря 2012 года.

Учредитель П.М.Быстров; Издатель ООО «Яуза-каталог»;

Главный редактор П.М.Быстров;
Зам. главного редактора А.В.Дашьян;
Дизайн и верстка Д.Долганов;
На обложке 3D графика: А.Чаплыгин.

Отпечатано с диапозитивов заказчика
в типографии «Союзпечать», Москва

www.worldtanks.su

Все права защищены. Перепечатка и копирование электронными средствами в любом виде, полностью или частями, допускается только после письменного разрешения ООО «Яуза-каталог»

Рекомендуемая цена: 399 руб.

