

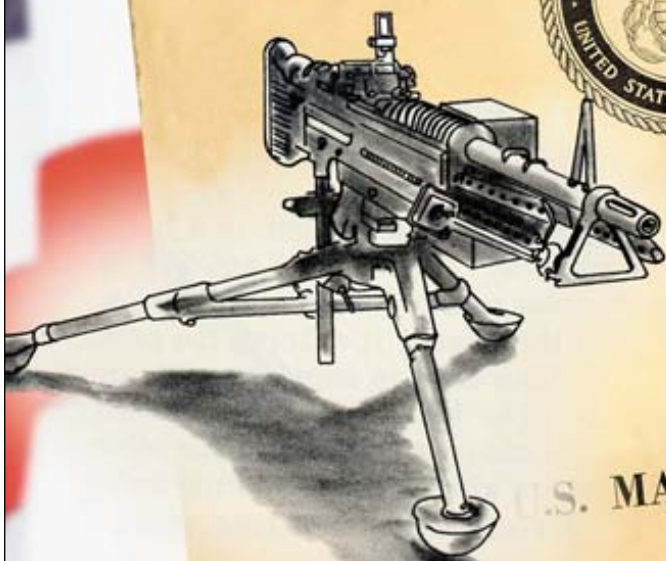


ОГНЕСТРЕЛЬНОЕ  
ОРУЖИЕ

# М60 В БОЮ

Проблемы, возникающие при эксплуатации пулемёта  
в тяжёлых условиях джунглей

M60 MACHINEGUN



U.S. MARINE CO

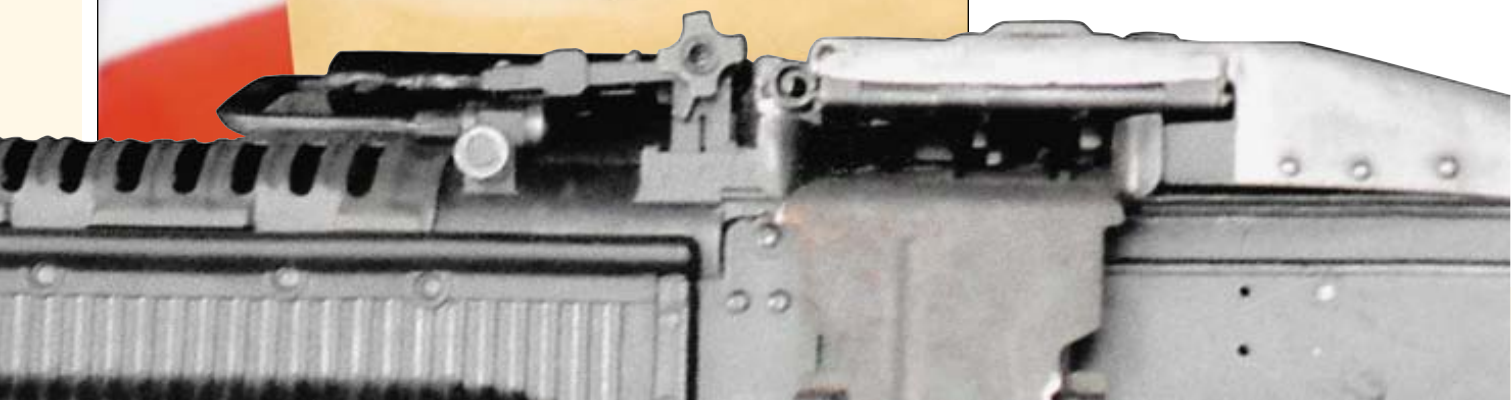
**Питер Кокалис**

фото Питер Кокалис

*Автоматическое оружие, за очень редким исключением, проектируется как эффективное средство уничтожения живой силы противника на поле боя, а не как дорогостоящая игрушка. Поэтому и судить о нём можно только исходя из этого, и не как иначе.*

**В**о время войны в Сальвадоре, а это было уже более 10 лет назад, мне довелось разобрать до последнего винтика, отремонтировать, а потом собрать обратно более 800 единых пулемётов М60. Перефразируя знаменитое изречение генерала МакАртура относительно войны можно сказать, что я знаю пулемёт М60 так, как, может быть, его знают только несколько живущих на этом свете людей, и нет для меня ничего более отвратительного, чем он.

Когда М60 принимался на вооружение, предполагалось, что это будет модель, превосходящая по своим возможностям все пулемёты аналогичного назначения. Мы выступили на Вьетнам нетерпеливо прижимая его обрезиненное цевье к нашим сердцам. Он был лучшим. Мы уже любили его, потому что знали это – нам так сказали офицеры, отвечающие за вооружение. А затем мы попали под вражеские пули. На М60 обрушились тяжелейшие



## Новый автор «КАЛАШНИКОВА»

Питер Кокалис служил в армии США в частях материально-технического обеспечения. Он имеет степень Bachelor of Arts (В.А. - бакалавра гуманитарных наук, что соответствует нашему диплому о высшем образовании), которую получил в Северо-восточном университете США и степень Master of Sciences (М.С. – соответствует званию кандидата наук), полученную в Аризонском государственном университете США.

В течение 20 лет Питер Кокалис являлся научным редактором журнала Soldier Of Fortune. В настоящее время занимает должность старшего редактора журнала Shotgun News.

Принимал участие в боевых действиях в Афганистане (1983 г.), Анголе и юго-западной части Африки, Боснии-Герцеговине. Участвовал в 21 боевой операции на территории Сальвадора. Питер Кокалис входит в состав членов совета директоров Международной ассоциации по раневой баллистике и неоднократно привлекался в качестве эксперта предприятиями оружейной промышленности США. Он является автором более чем 1000 статей, посвящённых огнестрельному оружию, начиная от стреляющих ручек, до 155-мм артиллерийских систем. Кокалис – один из ведущих специалистов в области современного стрелкового оружия.

Мы рады представить Вам в нашем журнале цикл статей Питера Кокалиса, посвящённых стрелковому оружию.



испытания, и превосходных эпитетов поубавилось, а вера в него дала трещину.

Итак, стрельба из М60 ведётся с заднего шептала. Это прекрасно, так как обеспечивается оптимальное охлаждение ствола между очередями. Газовый двигатель включает в себя единственную в своём роде систему отсечки газов. Это не есть хорошо. Отверстие в стенке канала ствола располагается в 8 дюймах от дульного среза (чуть больше 20 см). После того, как пуля проходит через это отверстие, пороховые газы устремляются вниз и, проходя через 7 отверстий, просверленных в кольцевой канавке газового поршня, попадают во внутреннюю часть поршня. В тот момент, когда поршню будет передана достаточная часть энергии пороховых газов, он начинает движение назад. Доступ пороховых газов через отверстия в поршне прекращается – происходит отсечка газов. В этой схеме нет газового регулятора. Теоретически он не нужен. Силы трения и пороховой

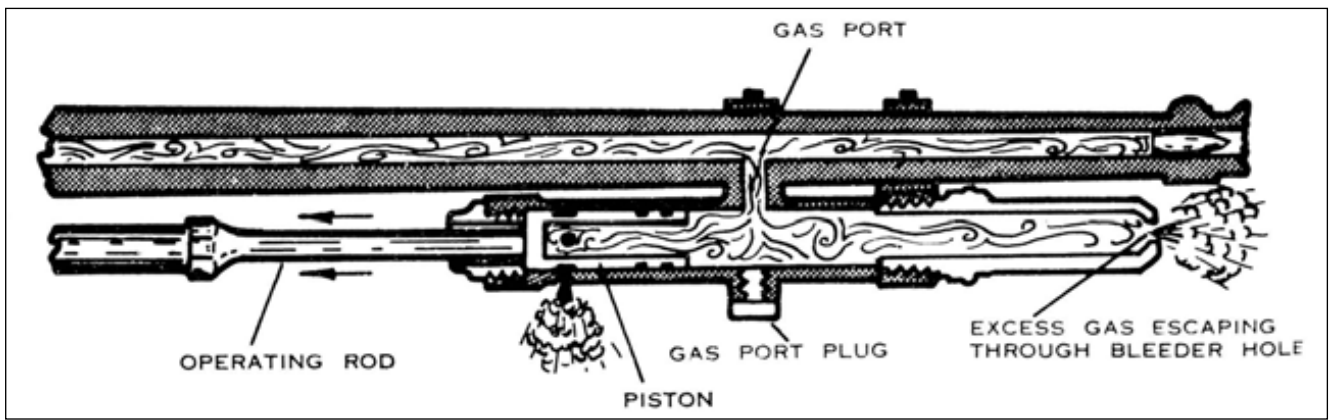
нагар (если он есть) будут удерживать поршень до тех пор, пока пороховые газы не передадут ему необходимую энергию. При этом не учитывается столь очевидный факт, что с ростом загрязнения газовой камеры будет падать темп стрельбы пулемёта. В конструкции М60 не заложено каких-либо ресурсов, за счёт которых мог бы поддерживаться

постоянный темп стрельбы. Предполагается, что рассматриваемая система является саморегулирующейся, её ещё часто называют системой «с постоянным объёмом». На практике в том случае, если после первого выстрела газовый поршень не получит от пороховых газов достаточного ускорения, то он может никогда не набрать



*Сальвадорская армия до сих пор вооружена пулемётами М60*





*На верхней иллюстрации приведена схема работы газового двигателя пулемёта М60. Газовый двигатель автоматки М60 таит в себе множество проблем. Газовый поршень может быть установлен задом наперёд. Заглушку газовой камеры и газовый цилиндр нужно фиксировать от самоотвинчивания*

эту процедуру, американский морской пехотинец или ополченец из страны третьего мира. В связи с этим сразу вспоминаются два великодушных примера. Первый из них – знаменитый пистолет Маузера С96. Его просто невозможно неправильно собрать. Вы можете затратить уйму времени на то, чтобы соединить все элементы конструкции воедино, но сможете сделать это только одним способом – правильным.

Второй пример – крупнокалиберный пулемёт Браунинга .50 НВ М2. При сборке этого образца вы можете поставить некоторые детали задом-наперёд, перепутать лево и право, деталь, которая должна стоять наверху установить вниз. Это относится к рычагу взведения, направляющей пружины ударника, защёлке рычага ускорителя и защёлке затвора. Если

достаточную для движения энергию. Я лично наблюдал это не один раз.

Кроме США пулемёт был принят на вооружение Австралии, Тайваня и Сальвадора. Конечно, руководство последней из них – марионетка правительства Соединённых Штатов. Кстати, моё отношение к М60 почти

исключительно сформировалось во время войны в Сальвадоре.

Одно из важнейших условий, которое предъявляется к конструкции ручного огнестрельного оружия – это невозможность неправильной сборки образца, причём это не должно зависеть от того, кто производит



вы произведёте сборку таким образом, то не сможете установить в тело пулемёта затвор, хвостовик ствола и буферное устройство. Старина Браунинг знал, как сконструировать «оружие для солдата».

Рассмотрим три основные группы проблем.

Первая группа проблем связана с конструкцией газового двигателя как такового. Убедитесь, что газовый поршень пулемёта свободно перемещается в газовой камере. Сделать это можно наклоняя ствол пулемёта вперёд-назад. На М60 газовый поршень можно вытолкнуть назад из газовой камеры. Он представляет собой своеобразный стакан, дно которого должно находиться ближе к прикладу пулемёта. Полированная поверхность дна поршня должна находиться как раз напротив толкателя. В противном случае вы получите очень тяжёлую, перезаряжаемую вручную однозарядную винтовку. Операцию по установке поршня в газовую камеру военнослужащие должны выполнять автоматически: надев газовый поршень на палец, протолкнуть его в газовую камеру со стороны дульного среза ствола пулемёта.

Все наружные поверхности поршня не должны иметь следов нагара. Для очистки поршня я использовал какой-либо мягкий материал с абразивом. На поверхностях газового поршня и газовой камеры не должно быть никакой смазки.

Проверьте состояние стопорных шайб газовой камеры и газового цилиндра (деталь, наворачиваемая на переднюю часть газовой камеры). Все стопорные элементы не должны иметь повреждений и отклонений формы. Язычки обеих шайб, взаимодействующих с насечкой имеющейся на каждом конце газовой камеры, не должны быть повреждены и надёжно фиксироваться.

После сборки газового двигателя газовый цилиндр, стопорная шайба газового цилиндра и заглушка газовой камеры должны быть надёжно зафиксированы от самоотвинчивания. Лучше всего для этого использовать авиационную нержавеющую проволоку диаметром 0,033 дм (около 0,8 мм) и специальные плоскогубцы, но даже если вы сделаете это голыми руками с помощью медной



проволоки – это будет всё равно лучше, чем ничего. Делать это необходимо потому, что и заглушка газовой камеры, и газовый цилиндр подвергаются воздействию циклических нагрузок и вибрации. К сожалению, пулемётчики никогда не используют проволоку и необходимый инструмент. Вообще говоря, эту операцию должны выполнять армейские батальонный оружейные мастера (которых, кстати, почему-то никогда не найти на поле боя в тот момент, когда они вам нужны).

Следующая тема, которая заслуживает внимания – это ударно-спусковой механизм (УСМ). УСМ М60 в основном повторяет УСМ немецкого единого пулемёта MG42 времён второй мировой войны. Однако изменения, внесённые в оригинальную

конструкцию, привели к возникновению некоторых серьёзных недостатков. Так, в MG42 предусмотрен оригинальный подпружиненный разобщитель (который позже перекочевал на единый пулемёт FN MAG 58). Он смонтирован на верхней передней части спускового крючка и призван обеспечить надёжный контакт боевого взвода и шептала по всей его поверхности. Сделано это для уменьшения износа и вероятности возникновения задигов (так называемого «скусывания») шептала. При конструировании УСМ М60 эта особенность MG42 была проигнорирована. Здесь и шептало, и паз для шептала, выфрезерованный на толкателе, могут изнашиваться достаточно быстро.

Идём дальше. Спусковой механизм М60 располагается в обрезиненной,





Да, шептало может быть установлено задом-наперёд – достаточно часто встречающаяся ошибка при сборке пулемёта



Необходимо отметить, что толкатель и пружина шептала спускового механизма могут быть перепутаны местами. На иллюстрации эти детали установлены именно в таком порядке



Детали спускового механизма и pistolетная рукоятка



приятной на ощупь pistolетной рукоятке. Но после того, как во время боевых выходов на покрытии появляются порезы или другие повреждения, оно начинает облезать (зачастую не без помощи любознательных военнослужащих, которым видимо больше нечем заняться). В результате pistolетная рукоятка становится гораздо меньшего размера, чем была изначально.

Pistolетная рукоятка со спусковым механизмом крепится в коробе пулемёта при помощи выступа в задней части pistolетной рукоятки, который входит в паз, расположенный в нижней части короба, и передней оси pistolетной рукоятки (которая является взаимозаменяемой с осью шептала). Эти две оси фиксируются плоской пружиной. При разборке пулемёта эти пружины доставляют немало хлопот, а, кроме того, они имеют привычку ломаться.

Для разборки спускового механизма необходимо спустить шептало с боевого взвода и вытолкнуть влево ось шептала. После этого извлечь шептало, толкатель шептала и пружину. Далее необходимо вытолкнуть вправо ось спускового крючка и вынуть спусковой крючок из pistolетной рукоятки.

При установке спускового крючка на место убедитесь, что его пружина зацепляется за соответствующий паз в pistolетной рукоятке.

Сальвадорский солдат в типичной для жителей стран третьего мира позе разбирает свой M60 под пристальным наблюдением своего командира

Иногда конец этой пружины ломается. Исправить это можно достаточно легко, размотав несколько витков пружины спускового крючка. После этого движением справа-налево установите в пистолетную рукоятку ось спускового крючка. Потом установите в гнездо пружину и толкатель шептала. Если вы произведёте эту операцию в обратном порядке, то сверху будет видна пружина шептала (см. фото). В этом случае пулёмёт будет работать, но очень недолго – он сможет произвести не более 100 выстрелов, после чего пружина свернётся и боевой взвод шептала перестанет заскакивать в паз на толкателе газового поршня. В результате оружие перестает правильно работать, выходит из-под контроля и становится опасным из-за самопроизвольной стрельбы. На моей памяти такое случалось не один раз.

И, наконец, установка собственно шептала тоже может вызвать немало проблем. Оно может быть установлено боевым взводом вверх, но задом наперёд, что не позволит затвору останавливаться в заднем положении. Происходит это достаточно часто. Кроме того, обратите внимание, что ось шептала и передняя ось пистолетной рукоятки должны устанавливаться с левой стороны. Иначе нельзя бу-

*Хомут толкателя сильно изношен, но он может быть приведён в порядок при помощи наждачной шкурки. Обрабатывать хомут нужно круговыми движениями*

дет правильно установить фиксирующую их плоскую пружину.

Третья, и весьма немалая группа проблем связана с затворной группой пулемёта М60. Дело в том, что ударник, его пружина и втулка ударника могут быть собраны неправильно, что, кстати, часто и происходит. Правильная последовательность сборки такова: сначала ударник (бойком вперёд), затем втулка ударника в которую сзади вставляется пружина ударника (к слову сказать, я всегда скептически относился к необходимости наличия пружины ударника, поскольку пулёмёт работает и без неё). На своём веку я видел всевозможные варианты сборки этих трёх деталей, которые потом были запиханы в затвор, в том числе и такой, когда ударник устанавливался задом-наперёд.

Когда вы присоединяете затворную группу к толкателю газового поршня убедитесь, что его хомут располагается между двумя кольцевыми выступами ударника. Если же вы установите хомут за задним кольцевым выступом, то пулёмёт превратится в оружие со свободным



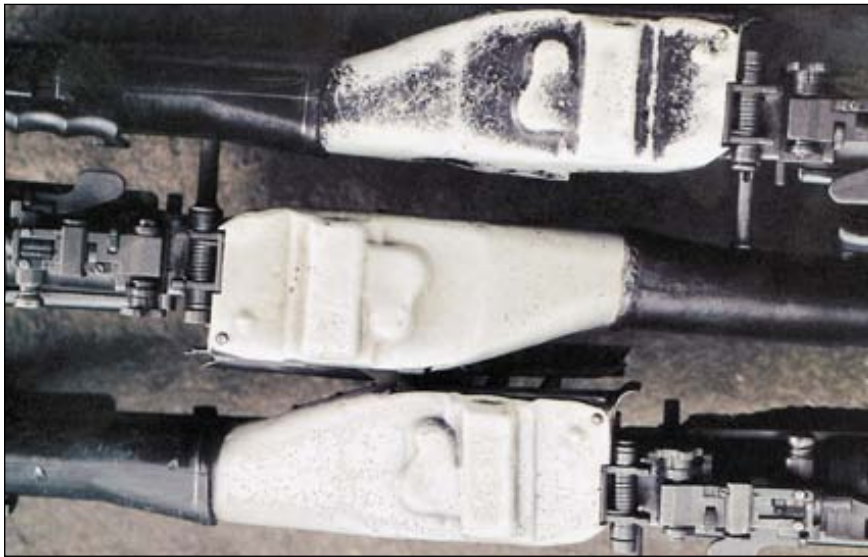
затвором и фиксированным ударником, которое сможет произвести только один выстрел.

Необходимо проверить состояние хомута толкателя газового поршня, ролика, оси ролика, зеркала затвора и фиксирующей оси. Задир и царапины на хомуте толкателя газового поршня лучше всего удаляются наждачной бумагой, при этом нужно быть очень аккуратным, чтобы не изменить форму криволинейной поверхнос-



*В полевых условиях сборка затворной группы М60 часто является проблемой. Сверху вниз: правильное взаимное расположение деталей ударного механизма, его неправильная сборка, узел ролика механизма подачи установлен задом-наперёд*





*Наиболее «яркий» дефект М60: защитное покрытие крышки ствольной коробки, выполненной из алюминиевого сплава, в процессе эксплуатации достаточно быстро облезает. Это демаскирует позицию пулемётчика, что представляет собой серьёзную проблему при ведении боевых действий*

ти хомута. Проверьте износ паза шептала на толкателе газового поршня.

Перед тем как открутить крышку затвора необходимо удалить её штифт. После снятия крышки можно извлекать детали ударного механизма. Всем, кто вооружён или ремонтирует М60, могу дать полезный совет: всегда имейте при себе небольшой мешочек со связкой этих штифтов. Они постоянно теряются. Без этой маленькой детальки оружие сделает всего 40-50 выстрелов прежде, чем крышка затвора открутится и пулемёт замолкнет. Я видел пулемёты, где этот штифт

был заменён частью спички, которая очень быстро превращалась в опилки.

Сборка приводного ролика подающего механизма также может быть установлена задом-наперёд. Если это произошло, то штифт крышки затвора должен быть вставлен в вырез сборки ролика подающего механизма. Сделать это, мягко говоря, не просто, но нет ничего невозможного для решительно настроенного морского пехотинца. Исправить ситуацию можно только одним способом – слегка постукивать собранным затвором по твёрдой поверхности и надеяться, что таким образом

вы сможете заставить штифт выпасть. Осмотрите ролик подающего механизма. В случае, если его поверхность имеет задиры или искривления, а также в том случае если обнаружен большой люфт его необходимо заменить.

Кроме этого вы должны проверить состояние самого затвора. Боевые упоры не должны иметь повреждений или сильного износа. Небольшие повреждения могут быть удалены наждаком. Ресурс этой детали должен составлять не менее 20 000 выстрелов. Необходимо проверить зазор между боевыми упорами ствола и затвора. Я встречал пулемёты с трещинами на боевых упорах ствола, но, к счастью, это случается достаточно редко. Если вам попался такой пулемёт его ствол необходимо заменить.

Далее необходимо проверить состояние зацепа экстрактора. Он не должен иметь повреждений, трещин и сколов. Осмотрите отражатель, который выступает за зеркало затвора. Для проверки усилия пружины выбрасывателя нажмите на него. Нормальное отражение гильзы будет происходить только в том случае, если пружина обеспечивает сильное поджатие. Если отражатель покрыт густым нагаром, то для восстановления его нормальной работы его необходимо почистить и смазать.

Проверьте состояние многожильной возвратно-боевой пружины. Если на её витках вы обнаружите множество плоских участков (следы контакта витков друг с другом при работе), её необходимо заменить. Также осмотрите направляющую возвратно-боевой пружины.

(Небольшое замечание. Все указания типа «замените то», «замените это» естественно предполагают наличие необходимых запасных частей. В Сальвадоре их не было.)

Итак, пойдём дальше.

Мне бы очень хотелось сказать, что это всё. Но, к сожалению, в конструкции пулемёта есть ещё множество, правда не столь вопиющих, недочётов, пренебрежение которыми может заставить замолчать



*Эта пистолетная рукоятка пережила тяжёлые времена в джунглях*

этот пулемёт на поле боя. Система питания М60 позаимствована от уже упоминавшегося пулемёта МG42. Но если конструкция роликового механизма подачи и рычага подачи на М60 не претерпели изменений, то внешний и внутренний упоры подавателя уступили место единственному упору. Несмотря на то, что такая конструкция подвергалась сильной критике со стороны приверженцев немецкой схемы с двумя упорами, она всё равно работает. Однако на долю механизма подачи патронов М60 досталось немало и совершенно обоснованной критики.

Штампованная крышка короба пулемёта выполнена из тонкого алюминиевого листа. В задней части, в том месте, где при стрельбе располагается левая рука пулёмётчика-правши, она обрезинена. Это великолепно, однако передняя часть крышки короба просто анодирована и имеет чёрное покрытие. Это бы устроило тех, у кого пулемёт мог бы стоять дома в качестве мебели, но в суровых условиях боевой эксплуатации это покрытие очень быстро слезает. На боевом выходе эта «мелочь» сильно демаскирует бойцов. В Сальвадоре я собственноручно покрасил термостойкой краской крышки сотен пулемётов М60.

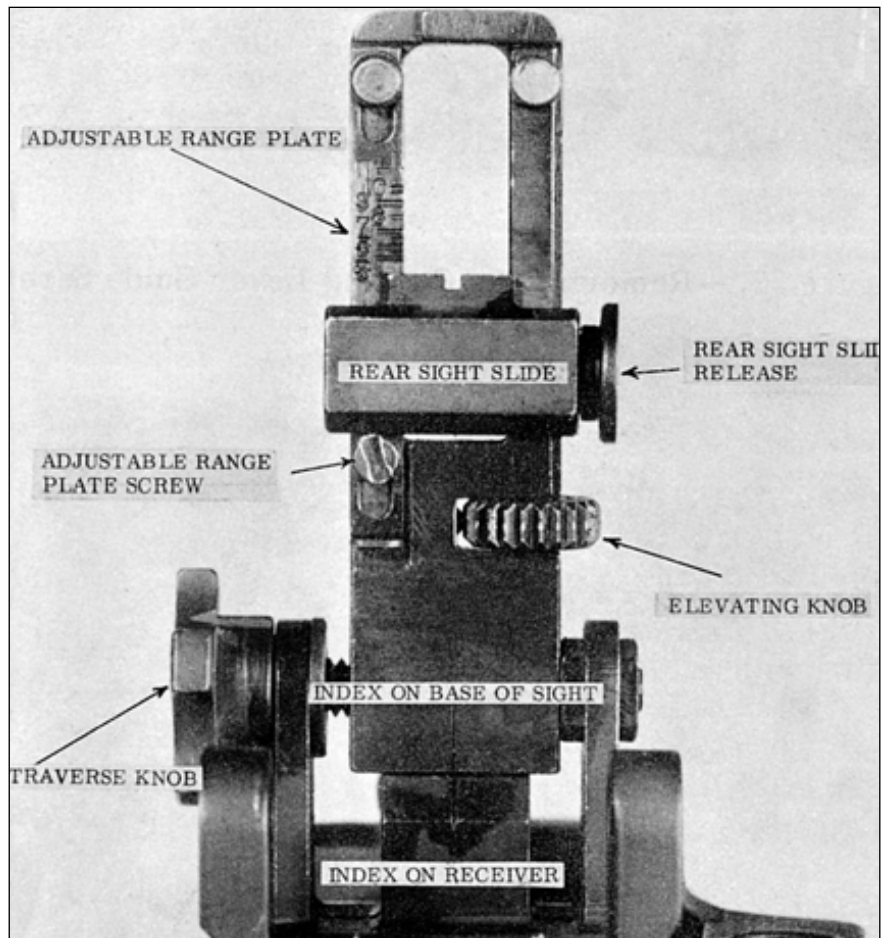
Видимо было бы очень просто сделать процесс заряжания М60 таким же, как у FN MAG 58 и немецкого/австрийского МG3/МG74. Однако нет. Так крышка короба М60 должна быть закрыта только после того, как затвор будет отведён в заднее положение. В противном случае может быть повреждён верхний подающий рычаг и/или ролик подающего механизма. Несмотря на это в войсках постоянно захлопывают крышку ствольной коробки, когда затвор находится в переднем положении. Я видел это настолько часто, что потом мне снились кошмары. Было бы намного лучше, если бы при создании пулемёта удалось избежать появления этого недостатка.

Защёлка крышки короба пулемёта тоже очень хрупкая. Солдаты считают, что будут выглядеть гораздо круче, если, закрывая крышку короба,



со всей силы ударят по ней кулаком. Они должны быть запрограммированы закрывать крышку ствольной коробки, нажимая на неё одной рукой (затвор должен быть при этом в заднем положении), а другой поворачивать защёлку крышки назад.

Цевье закрывает последние 8 дм (около 20 см) ствола. Его нижняя часть охватывает газовую трубку и обрезинена. Согласно руководству службы, для отделения цевья необходимо вершинкой пули отжать защёлку, расположенную в нижней



*Прицел пулемёта М60. Риски на планке целика очень мелкие и плохо различимы даже в условиях хорошей освещённости*





хуже то, что сама по себе шкала выполнена из анодированного алюминия. В полевых условиях покрытие быстро стирается и метки становятся вовсе невидимыми. Если это случилось, то у стрелка есть два пути – установить новую шкалу, которую нигде невозможно достать, или привести пулемёт к нормальному бою на 25 м и при помощи булавки нанести соответствующую точку на шкалу.

Кроме перечисленного есть ещё множество «но», например проблемы с передней антабкой, поломки пружины сошек из-за чего, зачастую, одна или обе стойки сошек пулемета при переноске висят под стволом, покачиваясь от лёгкого дуновения ветерка и проч. и проч. и проч. Думаю, что к этому моменту вы должны смириться с одной идеей. Её смысл в том, то М60 – это не есть чертовски хороший пулемёт.

Хочется добавить ещё один факт. Двенадцать лет назад, во время войны в Сальвадоре, в парашютный батальон прибыли инструкторы US MTT (Mobile Training Team) из Панамы. Недолго думая, они укоротили стволы пулемётов, удалили сошки, целик и, на некоторых пулемётах, пламегасители. Весть о столь колоритном тюнинге пулемётов быстро распространилась по всей сальвадорской армии. Я был свидетелем стрельбы из такого пулемёта, во время которых пулемётчики, расстреляв 100 патронов, ни разу не попали в мишень с дистанции 100 м. Стрельба велась по-штурмовому, от бедра, без использования прицельных приспособлений. К счастью, жертвой этих бессмысленных переделок стали небольшие количества пулемётов М60.

задней части цевья. Затем, аккуратно приподняв заднюю часть цевья, отделить его от пулемёта. Обычно такой приём не проходит. Во-первых, в мирное время военнослужащим очень редко выпадает возможность использовать боевой патрон 7,62x51 в качестве подсобного инструмента. Поэтому для этих целей они обычно используют направляющую возвратно-боевой пружины. Удары по защёлке цевья выводят направляющую из строя, а, в конце концов, ломается и защёлка. Иногда

мне приходилось приматывать цевье к ствольной коробке при помощи проволоки.

Подпружиненный складной целик М60 смонтирован на цапфенном узле, который расположен позади рукоятки для переноски пулемёта (которая могла бы крепиться к стволу, а не ствольной коробке) в пазу типа «ласточкин хвост». При прицеливании с помощью целика он должен быть поднят. Деления на целике очень малы по размеру и плохо различимы даже в солнечный день. Ещё



*Пулемётчики 3-й пехотной бригады армии Сальвадора. Сан-Мигель*





*Эти пулемёты были «доработаны» под руководством советников из Панамы. В результате вероятность поражения цели снизилась до неприемлемой величины*

Пока очень бедная сальвадорская армия должна продолжать свой нелёгкий путь с М60, от этого пулемёта отказались и Австралия, и Тайвань. Десять лет назад корпус морской пехоты США принял на вооружение пулемёт М240G, наземную версию спаренного пулемёта М240, который разработан на базе хорошо себя зарекомендовавшего единого пулемёта FN MAG 58. Несколько лет спустя армия США приняла на вооружение несколько отличающуюся версию этого же пулемёта – М240В. И только ВМС США до сих пор вооружены М60. Очевидно, что за исключением спецподразделений SEAL и подразделений с ними связанных, остальным морякам единый пулемёт может пригодиться разве что для стрельбы по дельфинам с палубы корабля.

Некоторые «эксперты» заявляют, что М60 изначально был спроектирован как пулемёт с коротким жизненным циклом. Что для меня лично, то я даже не хочу слушать тех, кто каким-либо образом пытается обосновать эту бредовую гипотезу. Другие, сидя в роскошных креслах, покуривая труб-

ку с ароматизированным табаком, заявляют, что столь устрашающая неполноценность М60 – это издержки того, что «солдат не подготовлен должным образом» (что бы это значило?). Военнослужащие, имеющие дело с М60 в какой бы армии они не служили – Сальвадора или США – сталкиваются с целым рядом проблем. Поэтому никакие разговоры о «должной подготовке» не могут быть оправданием для плохой конструкции.

Пулемёт Браунинга .30-го калибра на смену которому пришёл М60, зарекомендовал себя надёжной конструкцией, проверенной в боях второй мировой войны, войны в Корее и на начальном этапе вьетнамской войны. Конечно он тяжелее, в его конструкции не предусмотрена возможность быстрой замены ствола и он был изначально не был предназначен для использования со станка. Но модификация М1919А6 уже вполне могла быть превращена в единый пулемёт. Однако этого сделано не было и всё закончилось тем, что американские

солдаты получили пулемёт, который, к тому же, для того, чтобы он не развалился на части надо было связывать проволокой.

Американская армия и раньше несла на себе обузу в виде пулемёта плохой конструкции, например, автоматическая винтовка Benet-Mercie М1909, и неважно, что любители старины превозносят его несуществующие достоинства. Конструкция пулемёта Шоша, особенно под патрон .30-06, была уже по ту сторону добра и зла. Оба этих образца, несомненно, были хуже М60. Но это слабое утешение для тех, кто до сих пор вынужден нести свой крест в виде единого пулемёта М60.

