



Оглавление

1. Общие сведения	2
2. Основные тактико-технические характеристики	6
3. Устройство винтовки	7
4. Номенклатура боеприпасов	9
5. Порядок заряжания и открытия огня	10
6. Неполная разборка оружия.....	14
7. Задержки при стрельбе и способы их устранения	20
8. Меры по уходу за оружием	22

1. Общие сведения

5,56-мм штурмовая винтовка **C7** является усовершенствованным вариантом американской M16A1. Производится лицензионно с середины 1984 года канадской компанией «Дьемако» (англ. Diemaco).



Р и с. 1. Винтовка C7 и ее модификации

К разновидностям винтовки относятся:

C7A1 – модель, комплектуемая вместо рукоятки для переноски оружия планкой Пикатинни (англ. Picatinny rail; кронштейн крепления прицелов, других устройств – лазерных целеуказателей, фонарей и прочих, унифицированный для стран НАТО по стандарту STANAG 4694), а также штатным 3,4-кратным оптическим прицелом Elcan C79.

C7A2 – имеет телескопический приклад и двусторонние приспособления: кнопку защелки патронного магазина и рычажок предохранителя – переключателя режимов огня. Кроме того, для удобства применения и повышения точности стрельбы винтовка может

оснащаться прикрепляемой снизу к цевью складывающейся рукояткой (используется при необходимости для хранения двух батареек CR123).

Основными **отличиями** винтовок семейства C7 от M16A1 являются: утяжеленный хромированный ствол аналогичный M16A2 с более коротким шагом нарезов (соответствует патронам SS109, M855, а не M193 стандарта НАТО);

усиленная общая конструкция оружия с отражателем стреляных гильз и упрощенный диоптрический прицел.

При этом мушка, защищенная крыльевыми щитками, была заменена на тонкую коническую круглую стойку диаметром 1,3 мм.



Р и с. 2. Канадский военнослужащий ведет огонь из C7A2

Карабин C8 представляет собой модифицированный вариант американского Колт М4 (укороченная версия винтовки M16A2, без изменения внутреннего устройства). Производится компанией «Дьемако» с 1994 года.

В число разновидностей карабина C8 входят:

C8A1 – оснащается вместо рукоятки для его переноски планкой Пикатинни, а также 3,4-кратным оптическим прицелом Elcan C79.

C8SFW (англ. Special Forces Weapon) – предназначен в основном для спецподразделений. Имеет несколько удлиненный ствол и считается промежуточным вариантом между карабином и винтовкой. Комплектуется подствольным 40-мм гранатометом Eagle GL канадского производства, который может также применяться как самостоятельное оружие.



Р и с. 3. Разновидности карабина С8

В Канаде винтовка С7, карабин С8 и их модификации используются в качестве штатного армейского оружия. Наряду с этим ими оснащаются силовые структуры других стран мира – Афганистана, Великобритании, Дании, Исландии, Канады, Нидерландов, Норвегии, Украины, Франции и Швеции.

Оружие марки С7 (С8) приводится в действие таким же затвором с модульными компонентами и системой газоотводной автоматики, что и представители семейства винтовок М16.

Режимы огня – полуавтоматический (одиночными выстрелами) и автоматический, без ограничения длины очереди.

Система питания – секторные пластиковые магазины на 30 патронов. Одновременно С7 и С8 сохранили возможность применения алюминиевых и других магазинов стандарта STANAG 4179, подходящих к винтовкам М16.

В комплект винтовок и карабинов входит штык-ножи. Могут также оснащаться однозарядным подствольным 40-мм гранатометом Canadian M203. Допустимо использование дульного тормоза-компенсатора (аналог российского «Точка 76») для частичного снижения звука выстрела и устранения демаскирующих вспышек на срезе ствола при стрельбе.



Р и с. 4. Применение винтовки C7A2 с гранатометом Canadian M203

В целом канадские винтовки C7 и карабины C8 обладают рядом **положительных качеств**, обеспечивающих неплохую эффективность их боевого применения. В том числе: устойчивый выверенный баланс, продуманная эргономика, высокая точность стрельбы.

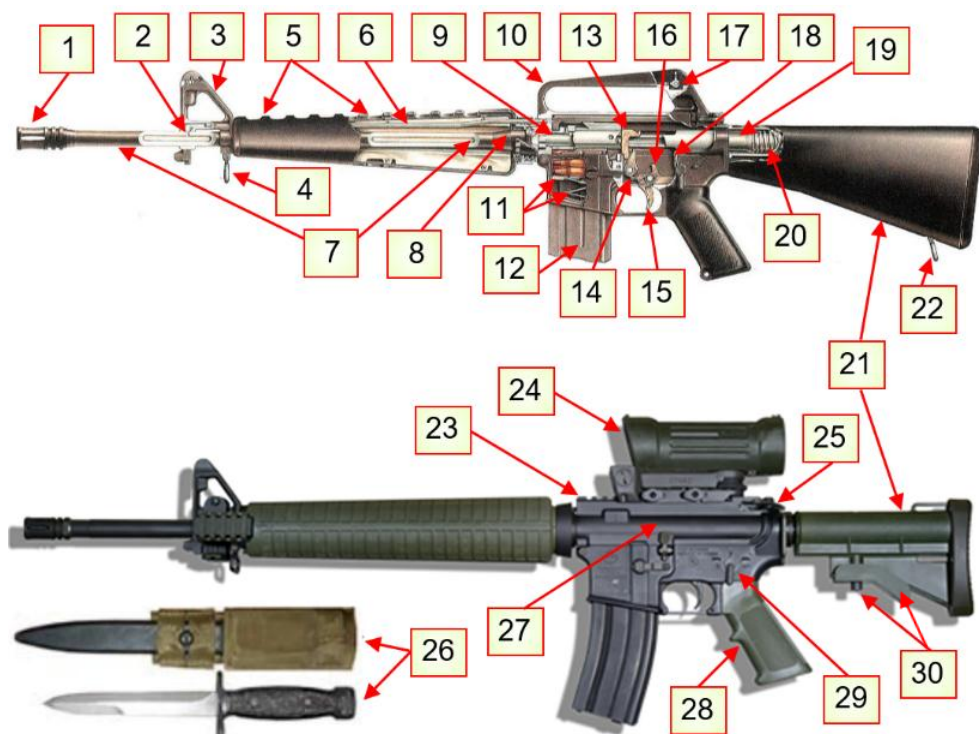
Вместе с тем они очень требовательны к уходу, не являются образцом надежности из-за высокой чувствительности к загрязнению, частым отказам в условиях запыленности и низких температур воздуха. Их штатный оптический прицел Elcan C79, позволяющий обеспечить меткую стрельбу на дистанции до 550 м, неоднократно подвергался пользователями критике за создание в ближнем бою так называемого «тоннельного зрения», затрудняющего быстрое обнаружение целей.

2. Основные тактико-технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Тип применяемых боеприпасов	5,56 x 45 мм НАТО
Вес оружия без патронов, кг:	
винтовок C7 (C7A1, C7A2)	3,3
карабинов C8 (C8A1)	2,68
карабина C8SFW	2,9
Вес снаряженного 30 патронами магазина, кг	0,6
Длина оружия с выдвинутым (сложенным) прикладом, мм:	
винтовок C7 (C7A1)	1020
винтовки C7A2	1006 / 926
карабинов C8 (C8A1)	840 / 760
карабина C8SFW	870 / 790
Длина ствола, мм:	
винтовок C7 (C7A1, C7A2)	510
карабинов C8 (C8A1)	370
карабина C8SFW	400
Макс. темп стрельбы C7/C8, выстр. /мин	800 / 900
Боевая скорострельность, одиночных выстр./мин	ок. 65
Эффективная дальность стрельбы с механическим/оптическим прицелом, м	400 / 550
Максимальная скорость пули, м/с	945
Дальность полета пули, м	до 3000

3. Устройство оружия марок С7 (С8)

По внешнему виду семейства винтовок С7 и карабинов С8 схожи, а по внутреннему устройству практически идентичны. Их автоматика работает по принципу отвода пороховых газов из канала ствола. Вместе с тем, если у большинства подобного оружия они воздействуют на соединенный с затворной рамой газовый поршень, то у С7 (С8) газы поступают через газоотводную трубку непосредственно в затворную группу, толкая ее назад и обеспечивая тем самым процесс стрельбы. Это более простая система, однако важным условием для ее надежной работы является постоянное поддержание оружия в идеально вычищенном состоянии и недопущение использования загрязненных боеприпасов.



Р и с. 5. Общее устройство С7 (С8)

Основными структурными элементами и принадлежностями данных видов оружия являются:

1. Пламегаситель.
2. Газовая камора.
3. Переднее прицельное приспособление (неподвижное).
4. Антабка передняя (скоба для крепления ремня; вращающаяся).
5. Цевье.
6. Трубка отвода газов к затворной группе.
7. Ствол.
8. Патронник.
9. Затвор с находящимся внутри ударником.
10. Рукоятка для переноски оружия.
11. Подаватель патронов и его пружина.
12. Магазин.
13. Курок.
14. Боевая пружина.
15. Спусковые крючок и скоба.
16. Шептало одиночного огня.
17. Заднее прицельное приспособление (механическое).
18. Шептало автоматического огня.
19. Амортизатор возвратного механизма.
20. Возвратная пружина.
21. Приклады из композитных материалов.
22. Антабка задняя.
23. Планка Пикатинни.
24. Оптический прицел Elcan C79.
25. Рукоятка затвора.
26. Штык-нож с ножнами.
27. Крышка ствольной коробки.
28. Пистолетная рукоятка.
29. Переключатель режимов огня.
30. Защелка приклада (для регулирования длины или его снятия).

4. Номенклатура боеприпасов

Для стрельбы из винтовок С7 и карабинов С8 применяются 5,56×45 мм патроны НАТО стандарта STANAG 4172 марки SS109 разработанные компанией «FN Herstal» и их модификации. Американское обозначение боеприпасов – М855 (с трассирующими пулями – М856).

Они заменили патроны ранних выпусков (М193, М196) и обладают более тяжелыми пулями, позволяющими в основном надежно пробивать стальной шлем на расстоянии до 600 метров.

Кроме того, в учебно-тренировочных целях предусмотрено использование патронов М199 и М862.



Р и с. 6. Основные виды патронов к оружию С7 (С8)

1.  М855 Ball – боевые, с пулями с двойным сердечником, для поражения живой силы и небронированных целей.
2.  М856 Tracer – с трассирующими пулями, для целеуказания, уничтожения легковоспламеняющихся целей.
3.  М199 Dummy – учебно-тренировочные, являются муляжами, используемыми на тренировках по заряданию оружия и для имитации стрельбы (гильзы имеют продольные рифления).
4.  М862 SRTA – с пластиковой пулей, для учебной стрельбы.

5. Порядок заряжания и стрельбы из автоматической винтовки C7 (карабина C8)

1. **Снарядить магазин патронами** (процедура аналогична российским автоматам системы Калашникова).

2. **Присоединить магазин к оружию**, вставив его снизу в гнездо приемника до характерного щелчка.



Р и с. 7. Присоединение магазина с патронами

3. **Снять оружие с предохранителя** (англ. SAFE, безопасно) и установить один из боевых режимов огня.

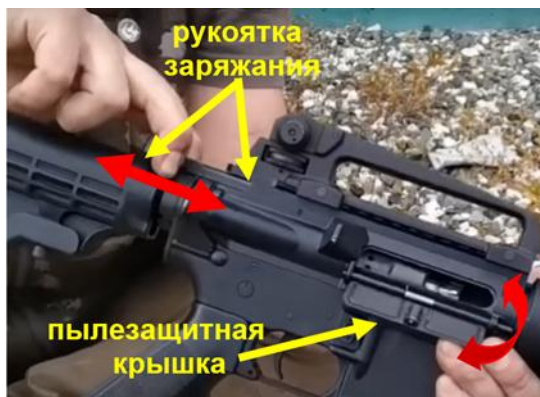
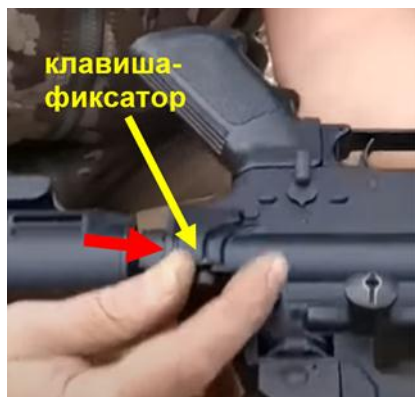


Р и с. 8. Оружие на предохранителе (слева) и в режиме одиночного огня (справа)

Для отключения предохранителя винтовки (карабина) необходимо передвинуть рычаг переключателя так, чтобы его указатель был направлен на обозначение полуавтоматического (англ. SEMI, на ранних версиях FIRE) или автоматического (англ. AUTO) огня.

4. Поставить затворную группу оружия на боевой взвод.

Нажать на ее клавишу-фиксатор. Оттянуть Т-образную рукоятку заряжания до упора назад и отпустить ее для возврата в первоначальное положение. При этом патрон из магазина досылается в патронник. Одновременно в ствольной коробке открывается пылезащитная крышка над окном, предназначенным для выброса стреляных гильз.

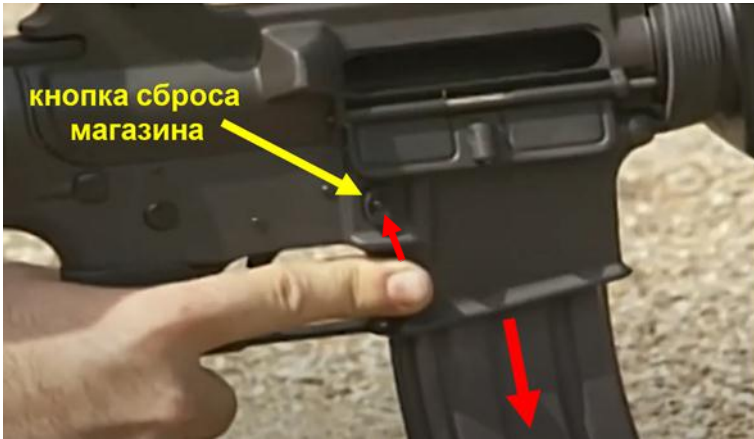


Р и с. 9. Перевод затворной группы в боевое положение

5. Для открытия огня осуществить прицеливание и нажать на спусковой крючок.

При полном расходе патронов в магазине затворная группа автоматически фиксируется запирающим устройством в заднем положении (схоже с работой механизма российского пистолета Макарова).

6. Извлечь пустой магазин. Нажать на расположенную справа на ствольной коробке кнопку сброса (в последних моделях оружия выполнена с двух сторон).



Р и с. 10. Извлечение пустого магазина

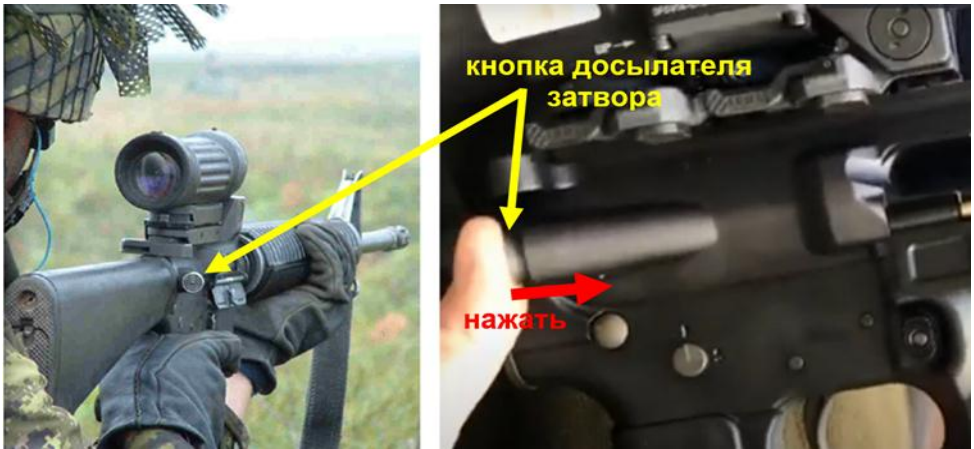
7. Заменить пустой магазин на снаряженный патронами.
8. Снять затворную группу оружия с задней задержки.



Р и с. 11. Снятие затворной группы с задней задержки

Нажать на кнопку, расположенную на левой стороне ствольной коробки выше и правее приемника магазина. При этом патрон из магазина досылается в патронник, оружие становится на боевой взвод.

Если произошло неполное запираение канала ствола, для устранения задержки необходимо **нажать один или несколько раз** на кнопку досылателя затвора, расположенную справа в задней части ствольной коробки.



Р и с. 12. Использование кнопки досылателя затвора

9. **Закреть вручную окно выброса гильз** по завершению стрельбы и разряжанию оружия. Для этого поднять вверх пылезащитную крышку.

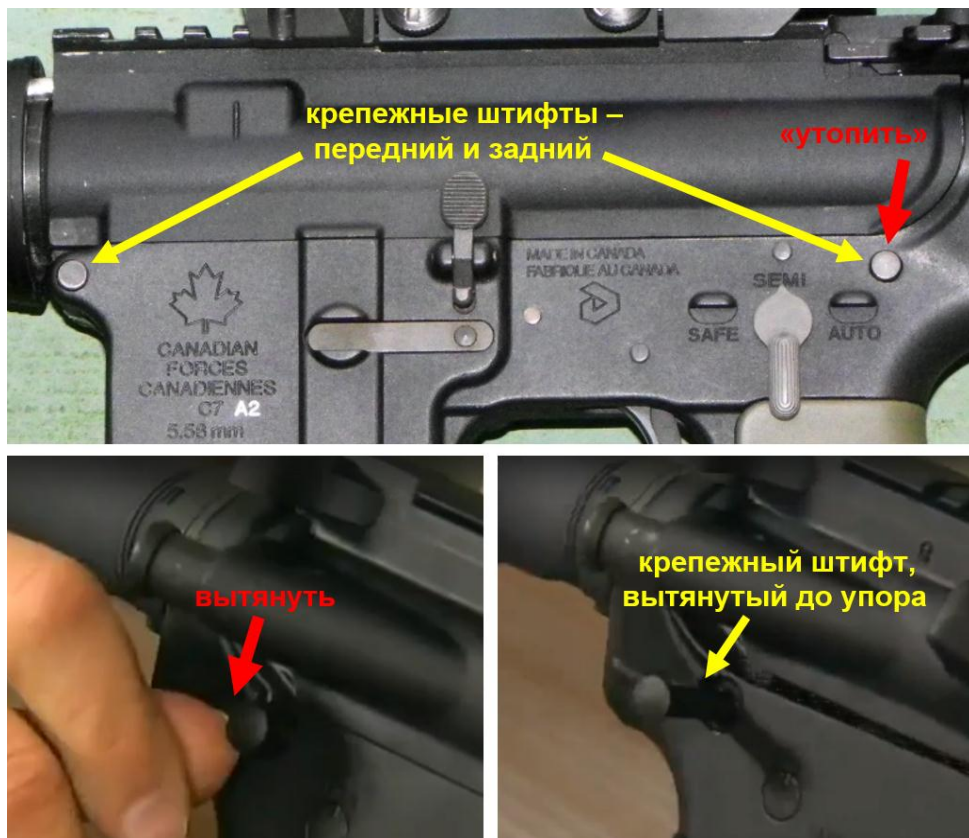


Р и с. 13. Закрывание окна выброса гильз

6. Неполная разборка оружия

1. Разрядить винтовку (карабин). Отсоединить магазин, отвести Т-образную рукоятку заряжания назад и визуально убедиться в отсутствии патрона в патроннике. Снять затворную группу с задней задержки (если находилась в этом положении) и нажать спусковой крючок.

2. Вытолкнуть (утопить) выколоткой задний крепежный штифт. Он расположен с левой стороны ствольной коробки. Вытянуть его вправо до упора (полностью он и аналогичный ему передний штифт не вынимаются).



Р и с. 14. Задействование крепежных штифтов при разборке

**3. Повернуть («переломить») верхнюю часть оружия во-
круг оси его переднего крепежного штифта.**



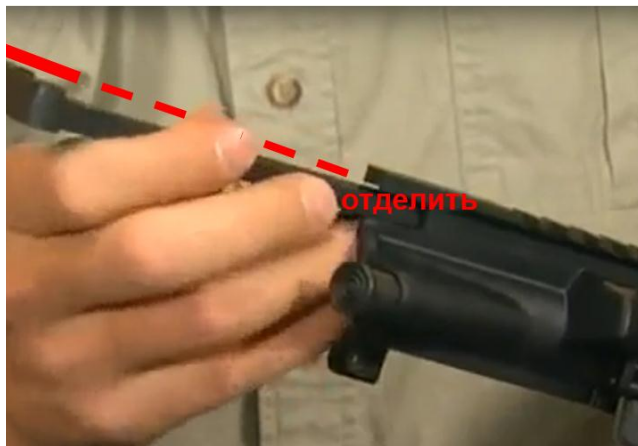
Р и с. 15. Сгибание оружия вокруг оси переднего штифта

**4. Потянув за рукоятку заряжания (1). Вывести из стволь-
ной коробки затворную группу с затвором. Затем – извлечь ее (2).**



Р и с. 16. Извлечение затворной группы

5. Отделить рукоятку заряжания. Предварительно совместить ее фигурные выступы с отверстием в пазах задней части ствольной коробки.



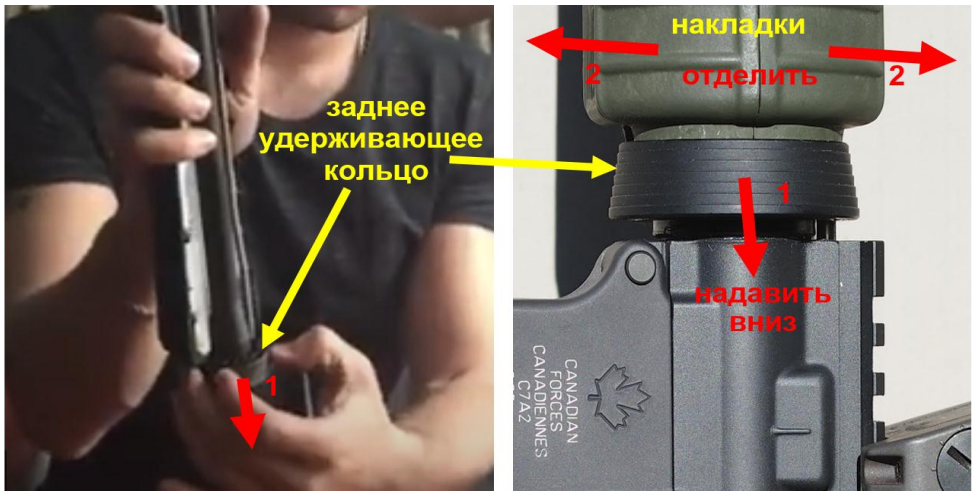
Р и с. 17. Отделение рукоятки заряжания

6. Вытолкнуть до упора в крайнее правое положение передний крепежный штифт. Разобрать оружие на две основные части, отделив ствол со ствольной коробкой и цевьем от приклада с пистолетной рукояткой.



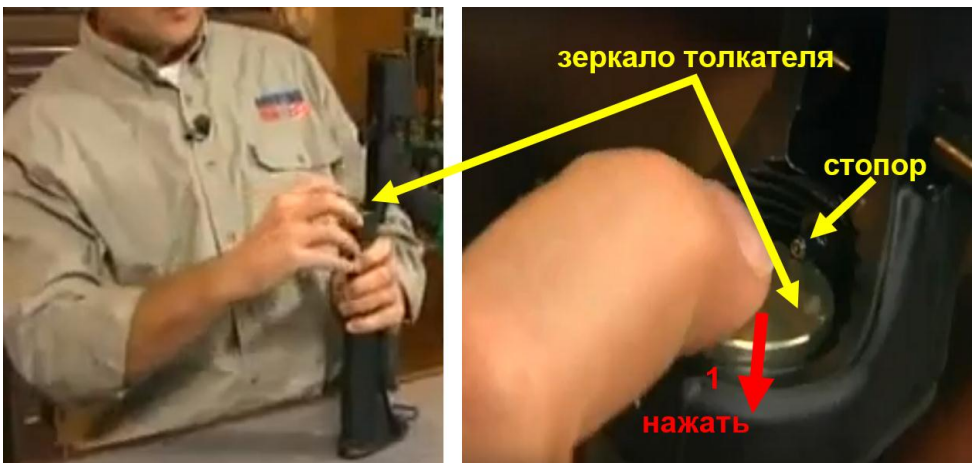
Р и с. 18. Разделение оружия на две основные части

7. Снять цевье. Деталь состоит из двух частей. Надавить на подпружиненное заднее удерживающее кольцо. Сместить его вниз (к ствольной коробке), и отделить накладки.



Р и с. 19. Снятие цевья оружия

8. Отсоединить толкатель с возвратной пружиной. Нажать на его зеркало для перемещения вниз (1). Утопить стопор (2), отпустить толкатель (3) и извлечь его вместе с пружиной (4).



Р и с. 20. Отсоединение толкателя с возвратной пружиной



Р и с. 21. Отсоединение толкателя с возвратной пружиной (продолжение)

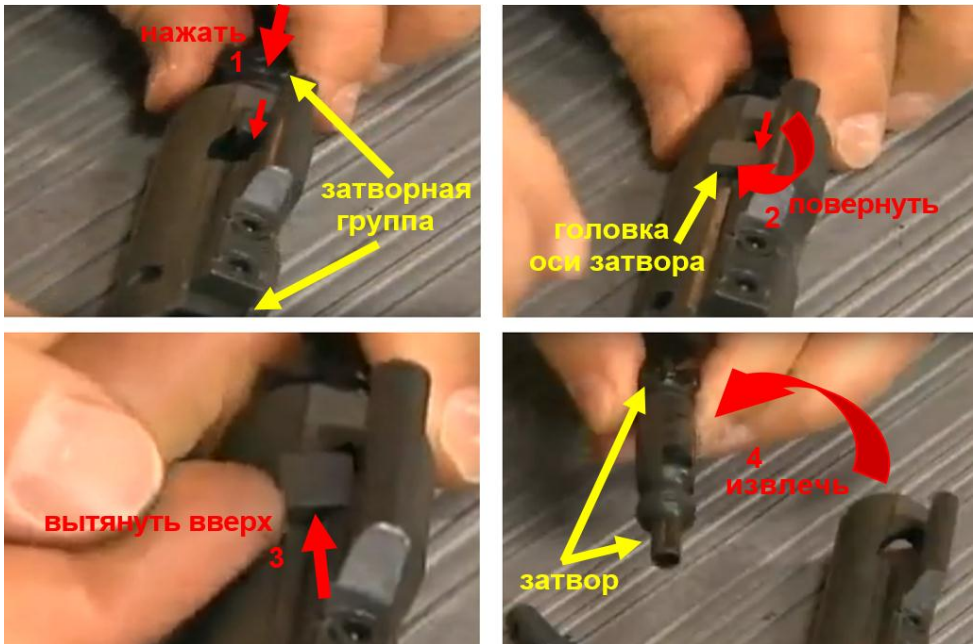
9. Произвести неполную разборку затворной группы.

1. Вынуть удерживающий шплинт и извлечь ударник.



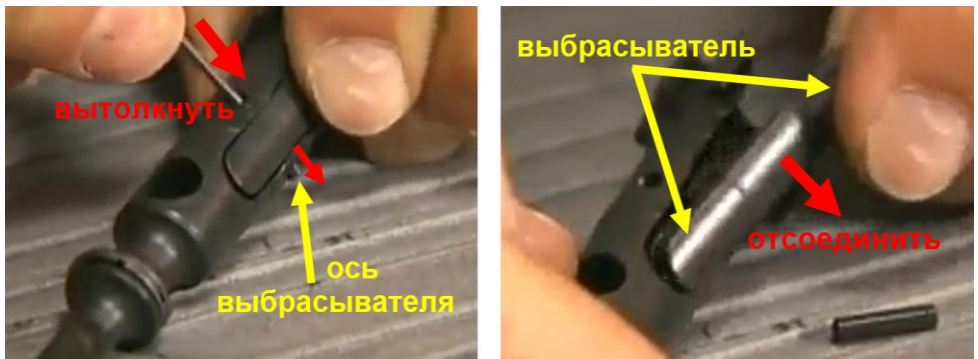
Р и с. 22. Извлечение ударника из затворной группы

2. Для отделения затвора от затворной группы сместить его назад (1). Повернуть головку оси на 90 град. вправо (2) и вытянуть ее вверх (3). Извлечь затвор через переднюю часть затворной группы (4).



Р и с. 23. Отделение затвора от затворной группы (продолжение)

При необходимости (для чистки при сильном загрязнении и др.) отсоединить выбрасыватель, вытолкнув удерживающую его ось.



Р и с. 24. Отсоединение выбрасывателя

Сборка оружия производится в обратной последовательности.

7. Задержки при стрельбе и способы их устранения

Общими факторами, обуславливающими отказ оружия, его задержки при стрельбе являются:

- недостатки технического содержания (несвоевременная чистка в условиях загрязненности, невыполнение правил разборки и сборки, неосторожное обращение с оружием, приведшее к неисправностям);
- несоблюдение рекомендованных режимов стрельбы;
- несвоевременное выявление естественной выработки деталей и принадлежностей (износ канала ствола, скошенность или намина бойка ударника, осадка пружин и другие).

К числу **основных задержек** при стрельбе из С7 (С8) относятся:

Характер задержки	Причины	Способ устранения
1. Затворная группа не дошла в переднее положение (неполное запира- ние канала ствола)	– сбой в работе механизма автоматики оружия; – чрезмерный нагар в газоотводной системе; – загрязнение ствольной коробки или патронника; – загрязнение патронов или их неисправность.	– нажать на кнопку досылателя затвора; – удалить нагар; – прочистить и смазать все оружие; – обслужить или заменить боеприпасы
2. Осечка. Затворная группа в переднем положении, патрон дослан в патронник, выстрел не произошел.	– неисправность патрона или ударника; – загрязнение оружия; – застывание смазки на сильном морозе.	– перезарядить оружие; – при отсутствии глубокой вмятины на капсюле патрона прочистить трущиеся части оружия; – в случае обнаружения поломки или износа затворной группы сдать в ремонт.
3. Затрудненная стрельба , в том числе отмечаемые одиночные выстрелы вместо автоматического огня.	– перегрев ствола; – застывание смазки на сильном морозе.	– извлечь патрон из патронника в целях воспрещения самопро- извольного воспламе- нения его пороха; – прочистить оружие.

4. Извлечение гильзы из патронника. Затворная группа – в промежуточном положении, гильза осталась в патроннике.	– загрязнение боеприпаса или патронника; – неисправность затвора; – срыв закраины гильзы.	– отвести затворную группу назад и извлечь гильзу отверткой; – прочистить патронник и затвор (заменить при явной неисправности).
5. Разрыв гильзы патрона. Патрон не входит в патронник из-за наличия здесь части поперечно разорвавшейся гильзы.	– неисправность патрона; – износ механизмов автоматики оружия.	– извлечь фрагменты гильзы, резко потянув за рукоятку заряжания; – при необходимости, вытолкнуть гильзу с помощью шомпола через ствол оружия.
6. Прихват гильзы. Гильза, извлеченная из патронника, осталась в ствольной коробке или защемлена в ее окне затворной группой.	– загрязнение трущихся деталей, газоотводных путей или патронника; – неисправность затворной группы.	– удалить гильзу из ствольной коробки и продолжить стрельбу; – при повторении смазать трущиеся детали и патронник; – при неисправности механизмов оружия отправить его в ремонт.
7. Непроизвольная стрельба. Спусковой крючок отпущен, но огонь при этом не прекращается.	– поломка ударно-спускового механизма; – загрязнение оружия; – застывание смазки.	– крепко удерживать оружие в безопасном направлении; – по возможности – остановить стрельбу, нажав кнопку сброса магазина или переведя рычажок переключателя режимов огня в положение предохранителя; – прочистить оружие; – смазать детали; – если задержка сохраняется, сдать в ремонт.

8. Меры по уходу за оружием

Винтовки С7 и карабины С8 отличаются высокой чувствительностью к загрязнению, применению в условиях запыленности и низких температур. При этом их конструктивные особенности (отсутствие газового поршня, малый диаметр трубки отвода газов и др.) приводят к более быстрому загрязнению пороховыми газами, чем у автоматов Калашникова.

Итогом прямого воздействия пороховых газов является сильное загрязнение элементов затворной группы и механизмов, расположенных внутри ствольной коробки, возникновение вредного для оружия нагара на его важных деталях и узлах (даже при нескольких выстрелах).



Р и с. 24. Состояние затворной группы после стрельбы

Для предупреждения поломок и задержек при стрельбе необходимо: всегда содержать оружие в полной исправности; регулярно его осматривать, чистить и смазывать, при этом особенно

внимательно следить за чистотой и исправностью затворной группы, подвижных частей, канала ствола и газоотводных путей;

перед стрельбой, используя имеющиеся в комплектах оружия принадлежности для его чистки, протереть канал ствола, прочистить и смазать трущиеся при ведении огня поверхности деталей, осмотреть патроны, не допуская применения неисправных, ржавых, грязных или деформированных боеприпасов и магазинов;



Р и с. 25. Принадлежности для чистки винтовки С7 (С8)

оберегать оружие от засорения и ударов (падение на твердое основание или сильный удар прикладом могут привести к его поломке и исключить дальнейшее боевое применение);

в условиях продолжительной стрельбы при первой же возможности прочистить газоотводные пути и смазать трущиеся части;

при сильном загрязнении (песком, пылью, землей, грязным снегом) обязательно разобрать и тщательно прочистить все оружие;

если винтовка С7 (карабин С8) долгое время находилась на сильном морозе, то перед заряданием необходимо несколько раз перевести затворную группу на боевой взвод и снять с него;

по возможности бережно вести стрельбу, не доводить ствол до перегрева, вызывающего его повышенный износ и отказ оружия.

Для заметок

