

416  
99  
*M*

# РУКОВОДСТВО

къ УПОТРЕБЛЕНИЮ

АВТОМАТИЧЕСКАГО РУЖЬЯ-ПУЛЕМЕТА

ЛЮИСА

18813

ОБРАЗЦА 1915 г.

БИРМИНГАМСКАГО РУЖЕЙНАГО ЗАВОДА

ПЕРЕВЕДЕНО СЪ АНГЛИЙСКАГО  
ВЪ БЮРО „НАВАЛАНО“

МОРСКАЯ УЛ. 21.  
ТЕЛЕФОНЪ 666-81.



ПЕТРОГРАДЪ  
ТИПОГРАФИЯ Т-ВА М. О. ВОЛЬФЪ  
В. О., 16 л., д. 5-7.  
1916

238-0-191

△ 416  
—  
99

K935  
P891ку

# РУКОВОДСТВО

КЪ УПОТРЕБЛЕНИЮ

АВТОМАТИЧЕСКАГО РУЖЬЯ-ПУЛЕМЕТА

# ЛЮИСА

СОБРАЗЦА 1915 г.

16713

БИРМИНГАМСКАГО РУЖЕЙНАГО ЗАВОДА

ПЕРЕВЕДЕНО СЪ АНГЛИЙСКАГО  
ВЪ БЮРО „КАВАЛІАНО“  
МОРСКАЯ УЛ. 21.  
ТЕЛЕФОНЪ 666-81.



ПЕТРОГРАДЪ

Книга имеет:

печатных	Выпуск	В переплете. един. соедин. для вып.	Таблицы	Карты	Иллюстр.	Служебные	Наклад и исписка
3	1915	1915	1915	1915	1915	1915	1915

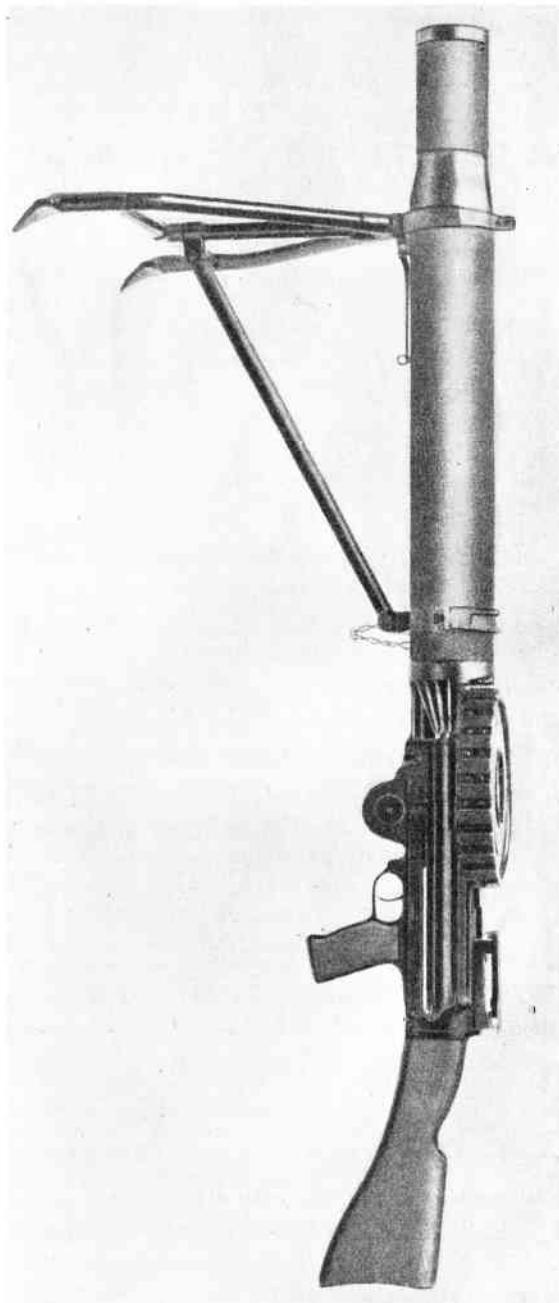


## СОДЕРЖАНИЕ.

	Стр.
Общий видъ пулемета съ магазиномъ и складной треногой.	4
<i>Таблица 1.</i> Общий видъ пулемета съ магазиномъ и прикладомъ . . . . .	9
<i>Таблица 2.</i> Части пулемета: группа ствола и приводный штокъ . . . . .	17
<i>Таблица 3.</i> Части пулемета: группа ствольной коробки, главная пружина и спусковой механизмъ	19
<i>Таблица 4.</i> Части пулемета: подающей механизма, боевая личинка, выбрасыватели и отражатель.	21
<i>Таблица 5.</i> Общий видъ магазина . . . . .	27
<i>Таблица 6.</i> Приналежности: приклады и ручка для наполнения магазина . . . . .	31
<i>Таблица 7.</i> Приналежности: приемник гильзъ . . . . .	33
<i>Таблица 8.</i> Приналежности: стойка для стрѣльбы съ аэроплана . . . . .	35
<i>Таблица 9.</i> Приналежности: складная тренога . . . . .	37
<i>Таблица 10.</i> Пулеметъ, собранный для установки на аэропланъ . . . . .	40
<i>Таблица 11.</i> Различные положенія пулемета на треногѣ.	41
<i>Таблица 13.</i> Чертежи механизма.	

	Стр.
Введение . . . . .	5
Особенности пулемета Люиса:	
1. Простота устройства . . . . .	7
2. Малое число частей . . . . .	7
3. Система охлажденія . . . . .	7
4. Начальная скорость пули . . . . .	8
5. Ослабленіе отдачи . . . . .	8
6. Установка пулемета . . . . .	8
7. Приклады . . . . .	10
8. Движущіяся части . . . . .	10
9. Прочность . . . . .	10
10. Регулировка выпуска пороховыхъ газовъ . . . . .	10
11. Уравновѣшенная подача патроновъ . . . . .	10
12. Портативность . . . . .	11
Дѣйствіе пулемета:	
Приведеніе пулемета въ дѣйствіе . . . . .	13
Единичные выстрѣлы . . . . .	13
Автоматическая стрѣльба съ перерывами . . . . .	13
Автоматическая непрерывная стрѣльба . . . . .	14
Описаніе частей пулемета:	
I. Группа ствола . . . . .	15
II. Группа ствольной коробки . . . . .	16
III. Движущіяся (рабочія) части . . . . .	18
IV. Прикладъ . . . . .	22
Описаніе магазина . . . . .	24
Дѣйствіе пулемета . . . . .	24
Общія указанія къ разработкѣ и сборкѣ пулемета . . . . .	28
Разборка . . . . .	28
Сборка . . . . .	36
Натяженіе главной пружины . . . . .	38
Общія замѣчанія . . . . .	39
Алфавитный списокъ частей пулемета . . . . .	42
Списокъ принадлежностей къ пулемету . . . . .	44
Списокъ частей пулемета съ принадлежностями въ порядкѣ нумерации . . . . .	47





Общий видъ пулемета съ магазиномъ и складной треногой.

## АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПУЛЕМЕТЪ ЛЮИСА

ДѢЙСТВУЕТЪ ПОСРЕДСТВОМЪ  
ПОРОХОВЫХЪ ГАЗОВЪ.

ОХЛАЖДЕНИЕ  
ВОЗДУШНОЕ.

ОБРАЗЕЦЪ 1915 ГОДА.

### В В Е Д Е Н И Е.

За послѣдніе годы дѣлались неоднократныя попытки изгото-  
твлять такой пулеметъ съ воздушнымъ охлажденіемъ, кото-  
рый дѣйствительно достигалъ бы своей цѣли, и который бы былъ бы  
вполнѣ пригоденъ для военной службы, какъ сухопутной, такъ  
и морской и воздушной.

Преимущества такого оружія всюду признаны, но труд-  
ности, встрѣчаемыя при осуществлѣніи его на практикѣ, столь  
многочисленны и неизодолимы, что въ большинствѣ случаевъ  
такія попытки совершенно не достигали своей цѣли, или, въ  
нѣкоторыхъ единичныхъ случаяхъ, должны были довольство-  
ваться только частичнымъ успѣхомъ.

Оружіе подобнаго рода должно быть въ состояніи поддер-  
живать огонь наиболѣшаго напряженія въ теченіе болѣе или  
менѣе продолжительнаго времени безъ перемѣны ствола или  
другихъ частей и безъ воды для охлажденія, чтобы быть го-  
товымъ ко всѣмъ случайностямъ, мотуцимъ встрѣтиться въ  
современномъ бою. Далѣе оно должно быть столь легкимъ и  
портативнымъ, чтобы одинъ изъхотинецъ его могъ переносить  
въ любое мѣсто линіи огня. Наконецъ, оно должно быть въ  
состояніи въ любой моментъ стрѣлять въ любомъ направленіи,

стъ любой позиції, изъ любого закрытія, съ любого упора, а его постоянная боевая готовность не должна находиться въ зависимости отъ какихъ-либо специальныхъ приспособлений, инструментовъ или другихъ принадлежностей.

Всѣмъ этимъ требованиямъ удовлетворяетъ пулеметъ Люнса. Собраный пулеметъ, готовый къ немедленной стрѣльбѣ изъ него, носится стрѣлкомъ въ прочномъ кожаномъ футляре, между тѣмъ какъ его помощникъ несетъ комплектъ наполненныхъ магазиновъ въ кожаныхъ же футлярахъ, по 6 магазиновъ въ каждомъ.

На стрѣлковой линіи не требуется никакихъ специальныхъ приборовъ или инструментовъ; необходимые же для чистки и смазки материалы и масло находятся въ футляре, вмѣстѣ съ запасными частями.

## ОСОБЕННОСТИ ПУЛЕМЕТА ЛЮИСА.

**ПРОСТОТА УСТРОЙСТВА.** Отличительной чертой пулемета Люнса является крайняя несложность каждой отдельной части его. Весь механизмъ настолько простъ, что даже самый неопытный стрѣлокъ легко можетъ его понять.

**МАЛОЕ ЧИСЛО ЧАСТЕЙ.** Самый пулеметъ состоитъ лишь изъ 62 частей, за исключениемъ принадлежностей, которыя не составляютъ частей пулемета. Сборка пулемета никакихъ трудностей не представляетъ, такъ какъ каждая часть легко входитъ въ предназначеное для нея мѣсто и не требуетъ прилаганія.

**СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ.** Способъ охлажденія, примѣняемый въ этомъ пулеметѣ, такъ же простъ въ принципѣ, какъ дѣйствителень на практикѣ. Движущихся частей совершенно не употребляется.

Цилиндрическая алюминіевая рубашка (на подобіе радиатора) одѣта на стальной стволъ пулемета и обхватываетъ его по всей длини. На эту алюминіевую рубашку одѣть кожухъ изъ тонкой стали, передняя часть котораго выдается за переднія концы рубашки и ствола, причемъ поперечникъ кожуха здѣсь суженъ. Рубашка и кожухъ вмѣстѣ съ надульникомъ составляютъ систему охлажденія. На передній конецъ ствола навинченъ особый формы надульникъ, назначеніе котораго, во первыхъ,—закрѣпить рубашку на стволѣ, а во вторыхъ—по возможности увеличить дѣйствіе, заключающееся во веасываніи свѣжаго воздуха, протекающаго по проемкуткамъ (воздушнымъ ходамъ) между ребрами. Кожухъ служитъ для задерживания свѣжаго воздуха въ воздушныхъ ходахъ, гдѣ онъ приходитъ въ соприкосновеніе съ радиаторомъ.

Значительная удельная теплота алюминія, его большая теплопроводность и его малый удельный вѣсъ, все это вмѣстѣ взятое позволило, благодаря крайне простой и практичной

конструкції, создать способъ охлажденія для пулемета, который одновременно и простъ и дѣйствителенъ и не дѣлаетъ его слишкомъ тяжелымъ и громоздкимъ для полевой службы.

Запасные стволы на стрѣлковой линіи излишни, и въ водѣ для охлажденія путь надобности.

**НАЧАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ ПУЛИ.** Другое преимущество, сопряженное съ этой системой охлажденія, заключается въ увеличеніи начальной скорости стрѣльбы вслѣдствіе дѣйствія пороховыхъ газовъ на пулю еще послѣ того, какъ она вылетѣла. Этого увеличенія скорости достаточно для компенсаціи потери части энергіи пороховыхъ газовъ, происходящей вслѣдствіе отвода ихъ для полученія автоматического дѣйствія пулемета. Наайдено опытомъ, что начальная скорость пули у пулемета Люиса больше, чѣмъ у винтовки со стволовъ одинаковой длины.

**ОСЛАБЛЕНИЕ ОТДАЧИ.** Отдача при стрѣльбѣ еле замѣтна. Это происходитъ оттого, что конструкція, давшая наиболѣе воздушное охлажденіе, какъ оказалось на практикѣ, сильно уменьшаетъ также отдачу вслѣдствіе трепія пороховыхъ газовъ о внутреннюю поверхность надульника и цилиндрическаго кожуха.

**УСТАНОВКА ПУЛЕМЕТА.** Крайне слабая отдача при стрѣльбѣ дѣлаетъ задачу установки пулемета очень простой. Человѣкъ болѣе крѣпкаго сложенія можетъ мѣтко стрѣлять съ плеча безъ всякой подставки. Стрѣлять можно при любомъ положеніи пулетета и съ любой наскоро устроенной подставки. Такъ какъ выбрасываніе гильзъ производится въ сторону, пулеметъ можно по желанію устанавливать совсѣмъ близко къ землѣ. Для обыкновенной полевой службы рекомендуется употреблять легкую портативную подставку, иллюстрированную на фронтиспісѣ, но для стрѣльбы съ аэроплана или дрижабля рекомендуется особая подставка. Вообще же для пулемета Люиса можно употреблять подставку любого типа.

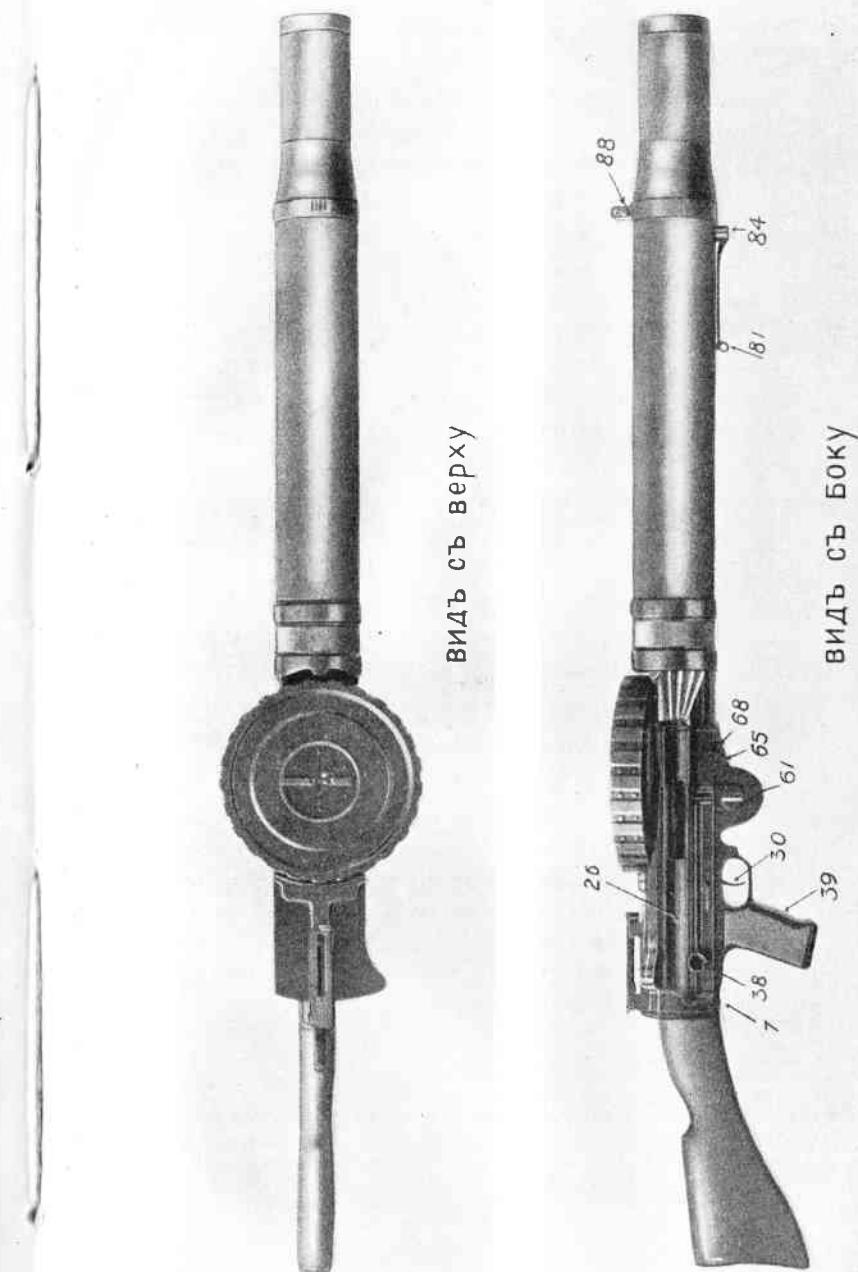


ТАБЛИЦА 1. Общий видъ пулемета съ магазиномъ и прикладомъ.

**ПРИКЛАДЫ.** Чтобы удовлетворить особымъ условиямъ стрѣльбы и индивидуальнымъ требованиямъ стрѣлка, пулеметъ снабжается двумя различной формы прикладами. Длинный «ружейный» прикладъ рекомендуется для обыкновенной полевой службы, между тѣмъ какъ короткій «рукоятко-образный» прикладъ является особенно удобнымъ для стрѣльбы съ аэроплана и въ такихъ случаяхъ, когда бываетъ желательно уменьшить общую длину ружья.

**ДВИЖУЩИЯСЯ ЧАСТИ.** Весь и число движущихся при отдачѣ частей доведены до минимума, вслѣдствіе чего потребное для автоматического дѣйствія пулемета количество газовъ (отведенныхъ изъ ствola) соответственно уменьшено. Этимъ же достигается, одновременно, уменьшеніе силы ударовъ движущихся частей, что влечеть за собою меньший износъ послѣднихъ.

**ПРОЧНОСТЬ.** Многократныя и основательныя испытанія на выносливость, какъ самихъ частей, такъ и употребляемыхъ для оныхъ материаловъ, дали возможность выбрать для каждой отдельной части пулемета наиболѣе прочный и выносливый материалъ и наиболѣе отвѣчающую цѣли конструкцію.

**РЕГУЛИРОВКА ВПУСКА ПОРОХОВЫХЪ ГАЗОВЪ.** Регуляторъ газовъ, особой конструкціи, примѣняемый въ пулеметѣ, позволяетъ пользоваться отверстиемъ для отвода газовъ неизмѣнной величины, чѣмъ устраивается необходимость постоянной регулировки впуска пороховыхъ газовъ отъ руки при продолжительной стрѣльбѣ.

**УРАВНОВѢШЕННАЯ ПОДАЧА ПАТРОНОВЪ.** Подача патроновъ одинаково обеспечена при любомъ положеніи пулемета. Во время стрѣльбы патроны подаются въ патронникъ изъ врачающагося магазина, въ видѣ плоскаго барабана, который периодически принудительно поворачивается движущимся взадъ и впередъ затворомъ. Послѣ каждого дви-

женія магазина, послѣдній надежно закрѣпляется собачками, чѣмъ избѣгается перебрасываніе магазина при скорой стрѣльбѣ. Патроны въ магазинѣ расположены радиально въ два параллельныхъ ряда, распределѣясь такимъ образомъ компактно и уравновѣшенно вокругъ оси вращенія магазина, независимо отъ числа находящихся въ немъ патроновъ. Сотрясенія пулемета во время стрѣльбы доведены до минимума и при измѣненіи направленія огня или перемѣнѣ магазина паводка производится легко и быстро.

**ПОРТАТИВНОСТЬ.** Весь пулемета лишь  $25\frac{1}{4}$ , англ. фун., такъ что одинъ человѣкъ легко можетъ переносить его. Наружная поверхность пулемета гладкая, безъ всякихъ выступающихъ частей, легко подвергающихся поврежденію при переноскѣ. Въ любой моментъ пулеметъ можно вынуть изъ кожуха и моментально стрѣлять.

# АВТОМАТИЧЕСКОЕ РУЖЬЕ-ПУЛЕМЕТЪ ЛЮИСА.

ДѢЙСТВУЕТЪ ПОСРЕДСТВОМЪ  
ПОРОХОВЫХЪ ГАЗОВЪ.

ОХЛАЖДЕНИЕ  
ВОЗДУШНОЕ.

ОБРАЗЕЦЪ 1915 ГОДА.

**ДѢЙСТВІЕ ПУЛЕМЕТА.** Пулеметъ приводится въ дѣйствіе автоматически отводомъ (до момента вылета пули изъ ствола) незначительной части пороховыхъ газовъ, которые давятъ на свободнодвижущійся поршень (который въ свою очередь дѣйствуетъ на главную пружину), чѣмъ достигается открываніе затвора, извлеченіе и выбрасываніе гильзы, вводъ нового патрона въ патронникъ, закрываніе затвора и производство новаго выстрѣла.

**ПРИВЕДЕНИЕ ПУЛЕМЕТА ВЪ ДѢЙСТВІЕ.** Заряженныи магазинъ одѣвается на свою цапфу (a), а ручку для первого заряженія оттягиваются назадъ и отпускаются. Затѣмъ ружье приводится въ дѣйствіе нажатіемъ на спусковой крючекъ. Стрѣльба продолжается автоматически пока не отпустится спусковой крючекъ или пока не опорожнится весь магазинъ.

**ЕДИНІЧНЫЕ ВЫСТРѢЛЫ.** Если спусковой крючекъ нажать одинъ разъ и затѣмъ тотчасъ же отпустить, то производится единичный выстрѣлъ, что можно повторять до опорожненія всего магазина.

**АВТОМАТИЧЕСКАЯ СТРѢЛЬБА СЪ ПЕРЕРЫВАМИ.** Пока не отпускать спускового крючка, то стрѣльба продолжается автоматически до опорожненія магазина и прерывается съ прекращеніемъ нажатія на спусковой крючекъ. Стрѣляющій, следовательно, можетъ производить или

единичные выстрелы (для лучшаго прицеливания) или очереди въ 2, 3, 4 и т. д. до 47—числа всѣхъ патроновъ въ магазинѣ.

**АВТОМАТИЧЕСКАЯ НЕПРЕРЫВНАЯ СТРЕЛЬБА.** Безпрерывное нажатіе спускового крючка производить автоматическую непрерывную стрѣльбу, лишь съ промежутками въ 4 секунды, необходимыми для замѣщенія опорожненныхъ магазиновъ новыми.

## ОПИСАНИЕ ЧАСТЕЙ ПУЛЕМЕТА.

*Примѣчаніе: Номера и буквы въсюду соотвѣтствуютъ таковымъ на чертежахъ, имѣющимъся въ этомъ описаніи и въ 2 перечняхъ частей въ концы клинки.*

Части пулемета Люиса можно соединить въ четыре группы, а именно:

- I. ГРУППА СТВОЛА.
- II. ГРУППА СТВОЛЬНОЙ КОРОБКИ.
- III. ДВИЖУЩІЯСЯ (РАБОЧІЯ) ЧАСТИ.
- IV. ПРИКЛАДЪ.

### I. ГРУППА СТВОЛА.

**СТВОЛЪ.** Стволъ (76) круглого сѣченія и суживается къ дулу, где онъ снабженъ винтовой нарѣзкою для надульника (89). Задній конецъ ствола, также съ винтовою нарѣзкою, ввинчивается въ ствольную коробку (26). Снизу въ стволѣ, въ передней его части и близъ дула, просверлено маленькое отверстіе (а) для отвода газовъ.

**НАДУЛЬНИКЪ.** Надульникъ (89) представляетъ собою трубку особаго сѣченія и навинчивается на дульный конецъ ствола (76); винтовая нарѣзка его лѣвая. Назначеніе надульника—удерживать на своемъ мѣстѣ алюминіевый радиаторъ (78), а также направлять пороховые газы такъ, чтобы способствовать охлажденію ствола воздухомъ и уменьшенію отдачи.

**РАДІАТОРЪ.** Радіаторъ (78) изъ алюминія. Онъ плотно прилегаетъ къ стволу (76) и самъ заключается въ кожухѣ (71, 74, 90).

**КОЖУХЪ РАДІАТОРА** Кожухъ состоитъ изъ трехъ частей: передней (подставки) (90), задней (74) и замыкающаго звена задней части кожуха (71). Передняя часть (90) представляетъ собою трубку, выпущенную за дульный

конецъ ствола (76) для усиленія циркуляціи охлаждающаго стволъ воздуха; задняя часть (74) цилиндрическая; она прикреплена къ замыкающему звену кожуха (71), которое верхней частью представляетъ собою опорную площадку для магазина, а нижней частью служить связью между группами ствола и коробки. На части радиатора (74) находится задний поясокъ (8), для укрѣпленія пулевета на стойкѣ.

**СКРЪПЛЯЮЩЕЕ КОЛЬЦО.** Части (90 и 74) кожуха соединяются при помощи скрѣпляющаго кольца (85), носящаго наверху мушику (86). Установливающій винтъ (87) обеспечиваетъ правильное положеніе кольца (85), которое стягивается соединительнымъ винтомъ (88). Скрѣпляющее кольцо служитъ переднимъ упорнымъ пояскомъ для укрѣпленія пулемета на стойкѣ.

**УСТРОЙСТВО  
ДЛЯ ОТВОДА  
ГАЗОВЪ.** Газовый цилиндръ (77) помѣщается во впадинѣ  
нижней стороны радиатора (78). Передняя часть  
газового цилиндра (77) навинчивается на га-  
зовую камору (82), которая, съ своей стороны,  
ввинчена въ поясокъ (83), пригнанный на стволѣ (76) къ томъ  
мѣстѣ, где находится газовое отверстіе (а).

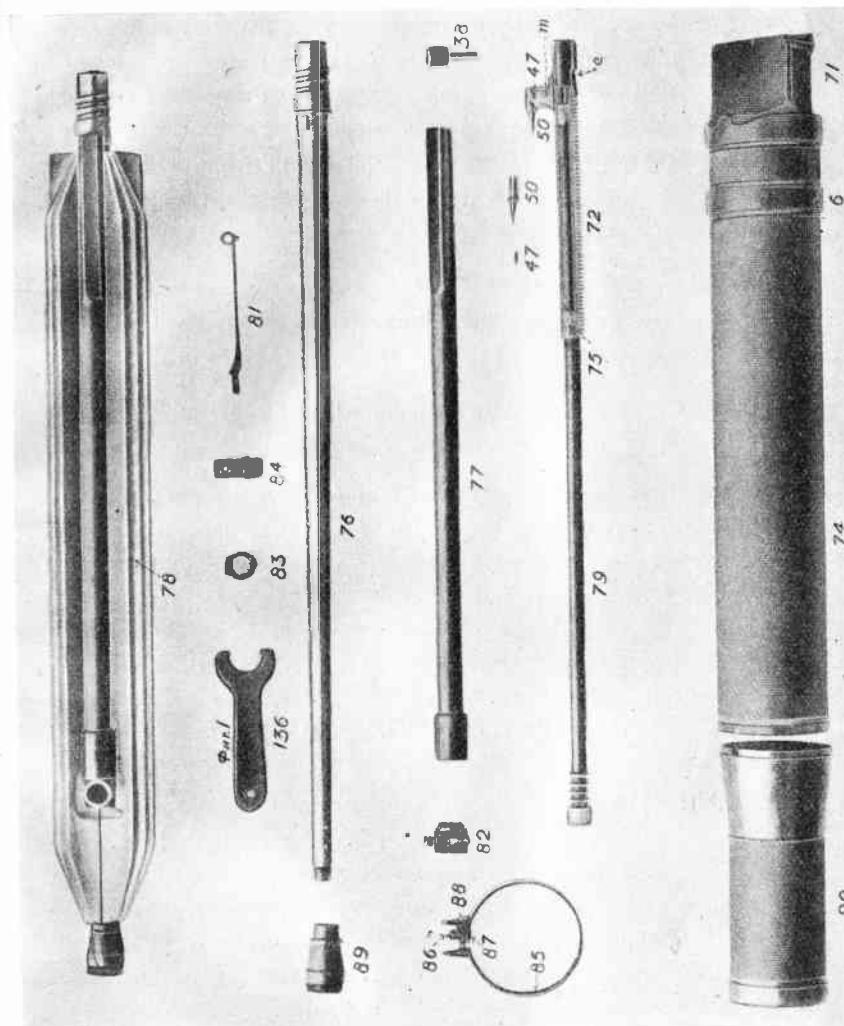
Въ газовую камору (82), ввинчивается также регуляторъ газовъ (84), который поворачивается при помощи ключа (81).

## II. ГРУППА СТВОЛЬНОЙ КОРОБКИ.

**КОРОБКА.** Ствольная коробка (26) снабжена двумя параллельными каналами во всю ее длину, которые сообщаются между собою благодаря вырезу, по которому ходят выступы (*m*), (см. т. 2) на зубчатой рейке (72).

Верхний каналъ служитъ направлениемъ для боевой личинки (37), между тѣмъ какъ нижний поддерживаетъ и направляетъ приводный штокъ (47, 50, 72, 75 и 79).

Въ верхней части коробки (26) сдѣлано отверстіе для пинка (31) подающаго механизма, и имѣется окно, черезъ которое патроны проходятъ при ихъ подачѣ изъ магазина.



ТАБЛІЦА 2. Части чудемета: грунта ствола и приводный штоки.

Впадина въ верхней части коробки (26) предназначена для помѣщенія отражателя (21), который при своей работе выходитъ своими концами черезъ небольшія отверстія (*h*) и (*i*), вырѣзанныя съ лѣвой стороны въ вышеупомянутомъ каналѣ, служащемъ направляющею для личинки.

На верхней части ствольной коробки (26) находится цапфа магазина (*u*). Отверстіе (*c*) для отражателя находится съ правой стороны, а нѣсколько ниже съ каждой стороны имѣются прорѣзы, по которымъ ходитъ ручка (38) для первого заряженія.

**СПУСКОВАЯ СКОБА.** Спусковая скоба (39) и боковая накладка (22) несуть спусковой механизмъ и служить рукояткой при стрѣльбѣ.

**КРЫШКА.** Сверху ствольная коробка (26) прикрывается крышкою (13), въ которой помѣщается подающій механизмъ.

**КОРОБКА ШЕСТЕРНИ.** Въ коробкѣ (61) заключается механизмъ главной (возвратной) пружины. Крючекъ спереди служить для ея прикрепленія къ ствольной коробкѣ (26) посредствомъ птифта (65).

### III. ДВИЖУЩІЯСЯ ЧАСТИ.

**ПРИВОДНЫЙ ШТОКЪ.** Приводный штокъ состоитъ изъ поршня (79), изъ зубчатой рейки (72) и ударника (50). Зарубка (*e*) для спуска находится на нижней плоской поверхности рейки (72) близъ ея заднаго конца. Ударникъ (50) насаживается на выступъ (*m*), къ которому онъ прикрѣпляется при помощи чеки (47). Рейка (72) и поршень (79) соединяются посредствомъ чеки (75).

**БОЕВАЯ ЛИЧИНКА.** (37) цилиндрическая. Она сзади снабжена 4 боевыми выступами (*g*), принимающими на себя давленіе газовъ при выстрѣлѣ, а внутри снабжена винтовою нарѣзкою, въ которую ввинчивается подающій шипъ (31).

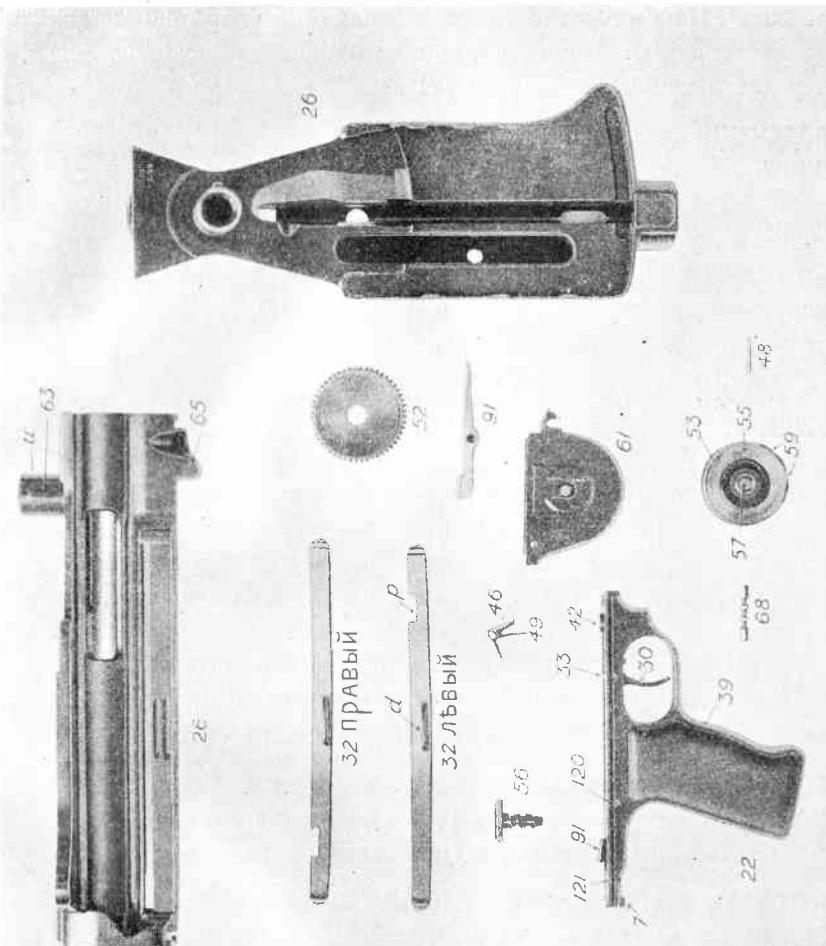


ТАБЛИЦА 3. Часті пулемета: группа ствольной коробки, главная пружина и спусковой механизмъ.

Пазъ въ нижней части личинки сдѣланъ для выступа (m) на рейкѣ (72). Оба выбрасывателя (45) находятся въ двухъ продольныхъ впадинахъ, вырѣзанныхъ въ наружной поверхности личинки. Передній срѣзъ личинки снабженъ углубленіемъ для шляпки гильзы. Вѣнчикъ личинки снабженъ выемкою для переднаго конца отражателя (21).

**ПОДАЮЩІЙ ШИПЪ.** Подающій шипъ (31) снабженъ винтовой парѣзкой, соотвѣтствующей такой же на боевой личинкѣ (37). Онъ снабженъ 4 ведущими выступами, соотвѣтствующими по формѣ и положенію боевымъ выступамъ (g) боевой личинки. Верхній изъ этихъ ведущихъ выступовъ, черезъ посредство подающаго рычага (34), приводитъ въ движение подающій механизмъ.

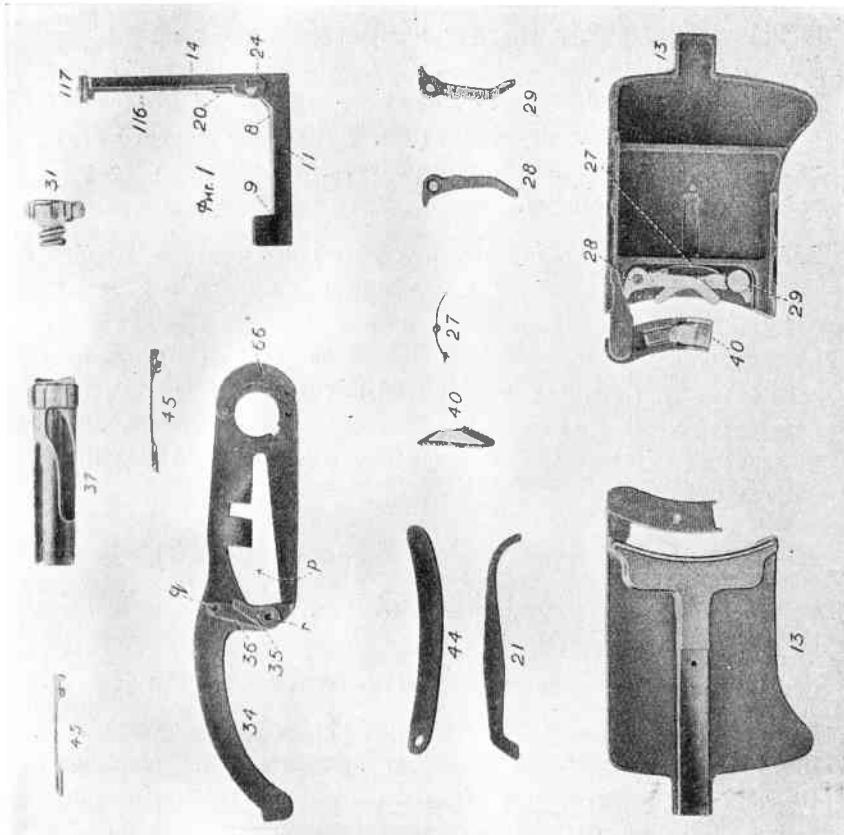
**ПОДАЮЩІЙ РЫЧАГЪ.** Подающій рычагъ (34) одѣтъ и вращается на цапфѣ магазина (u). Онъ удерживается на мѣстѣ благодаря защелкѣ (66). Болѣе узкая часть его, изогнутая на подобіе пальца, снабжена въ нижней своей части глубокимъ вырѣзомъ, который во время работы сдѣлывается съ шипомъ (31). Въ болѣе широкой части рычага сдѣлано окно (p), черезъ которое патроны изъ магазина переводятся въ патронникъ.

Магазинная защелка или подающая собачка (35), ея шпенекъ, ея пружина (36), шпенекъ (q) послѣдней и упоръ собачки находятся на подающемъ рычагѣ (34).

**СОБАЧКИ МАГАЗИНА.** Установленные собачки (28) и (29) помѣщены внутри крышки (13) и находятся подъ давленіемъ пружины (27), прижимающей ихъ къ магазину.

**ГЛАВНАЯ ПРУЖИНА.** Главная пружина (55) находится въ коробкѣ (53), вставлennой въ шестерню (52), и все прикрывается коробкой (61).

Одинъ конецъ главной пружины (55) держится заклепками (59), а другой прикрепленъ къ муфточкѣ (57), на цапфѣ (56). Шестерня (52) сдѣлана внутри коробки (61) «собачкою» (46) (на шпилькѣ 48), нажимаемой пружиной (49).



ТАВЛІЦА 4. Части пулемета: подающій механизмъ, боевая личинка, выбрасыватели и отражатель.

**СПУСКОВОЙ МЕХАНИЗМЪ.** Спусковой крючекъ (31), защищенный спусковою скобою (39) и держащийся на шпилкѣ (33), сцепляется со спускомъ (91) и коробкой пружины спуска (42), внутри которого находится пружина (41).

**РУЧКА ДЛЯ ПЕРВАГО ЗАРЯЖЕНИЯ.** Ручка (38) для первого заряжения сцепляется съ приводнымъ штокомъ черезъ прорѣзь въ рейкѣ (72). Она двигается въ узкой продольной щели коробки (26). Ручку для первого заряжения можно вставлять и употреблять, по желанію, съ правой или лѣвой стороны.

**ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ.** Предохранитель (32) представляетъ собою узкую скользящую стальную пластинку, служащую предохранителемъ и закрывающую отъ пыли продольную щель, по которой двигается ручка (38) для первого заряжения. Когда ручка (38) заходитъ въ вырѣзъ предохранителя (f), то она на «предохранительномъ» взводѣ. Выступъ предохранителя (d) служитъ упоромъ для большого пальца стрѣлка.

#### IV. ПРИКЛАДЪ.

Приклады имѣются «ружейные» и «рукоятко-образные».

**РУЖЕЙНЫЙ ПРИКЛАДЪ.** Состоитъ изъ затылка (1), двухъ затылочныхъ винтовъ (2) и самаго приклада (3); хвостового винта (4) и втулки (5). Неречисленныя части составляютъ одно цѣлое, которое не разбирается.

**РУКОЯТКО-ОБРАЗНЫЙ ПРИКЛАДЪ.** Состоитъ изъ рукоятки (92), резервуара (93) для масла, головки (94) резервуара, смазывающей щетки (95) и втулки рукоятки (96).

**ОБЩІЯ ЗАМѢЧАНІЯ.** Соединеніе коробки со стволомъ обезпечивается шпилькой (68). Далѣе соединительная линія проходитъ черезъ коробку шестерни (61) до передняго конца спусковой скобы съ ручкой (39); затѣмъ черезъ спусковую скобу до прикладной защелки (7), помѣщаю-

щейся въ соответствующей выемкѣ задней части спусковой скобы. Когда прикладъ защелкнутъ позади ствольной коробки (26), то ружье прочно собрано.

## ОПИСАНИЕ МАГАЗИНА.

Магазинъ, изъ котораго патроны подаются въ патронникъ, состоитъ изъ чаши (43), къ которой приклепано, посредствомъ заклепокъ (69), кольце переводчика патроновъ (51) съ распорками (70). Стѣнки магазинной чаши (43) съ внутренней стороны снабжены гнѣздами, удерживающими патроны на определенномъ разстояніи другъ отъ друга; съ наружной же стороны у стѣнки магазинной чаши имѣется такое же число соотвѣтственныхъ выступовъ, сѣбѣляющихся съ собачкой (35) и съ собачками (28) и (29). Магазинная чаша (43) вращается около магазинной втулки (58); на послѣдней она удерживается посредствомъ крышки (67), приклепанной къ втулкѣ заклепками (54).

Магазинная втулка (58) одѣта на цапфу (u) съ чекою (63). Магазинная защелка (62) входитъ, подъ дѣйствиемъ пружины (60), подъ выступъ внутри цапфы (u), а также въ зарубки, сдѣланныя въ кольцѣ (51) и магазинной чашѣ (43).

## ВЗАИМОДѢЙСТВІЕ ЧАСТЕЙ ПУЛЕМЕТА

На фиг. 1 пулеметъ изображенъ въ заряженномъ и изведенномъ видѣ. Если нажать на спусковой крючокъ (30) и его придерживать въ такомъ положеніи, то происходитъ слѣдующее:

Силою главной пружины (55), дѣйствующей посредствомъ шестерни (52) и зубчатой рейки (72), поршневой штокъ (79) посыпается впередъ, увлекая за собою боевую личинку (37).

Передній край личинки (37), встрѣчая на своемъ пути патронъ, посыпается послѣдний впередъ въ патронникъ.

Боевые выступы (g) въ заднемъ концѣ боевой личинки (37) выходятъ изъ своихъ ведущихъ выемокъ въ пространство ствольной коробки (26) или такъ называемую запирающуюся камору. Боевая личинка (37) теперь можетъ свободно повернуться и запереть камору, что совершается дѣйствиемъ вы-

ступа (m) на стѣнки паза въ боевой личинкѣ. Боевая личинка закрывается позади патрона въ патронникѣ, между тѣмъ какъ выбрасыватели (45) захватываютъ край стрѣлянной гильзы.

При движениі впередъ боевой личинки и выступа, магазинъ держится на мѣстѣ магазинной собачкой (29).

Подавающей шинѣ (31), находящейся въ боевой личинкѣ (37), отводить подающей рычагъ (34) вправо.

Личинка запираетъ камору, а ударникъ (50) двигается впередъ для произведенія нового выстрѣла.

По произведеніи выстрѣла въ механизмѣ ружья дѣйствія никакого не происходить до тѣхъ поръ, пока пуля не достигаетъ газового отверстія (a) въ стволѣ (76).

Во время прохода пули отъ газового отверстія (a) до конца дула незначительная часть пороховыхъ газовъ выходитъ, че-резъ отверстіе (a), въ чашечку регулятора (84), где остаются твердые частички пороховыхъ газовъ. Очищенный такимъ образомъ газъ проникаетъ черезъ соотвѣтствующія отверстія въ регуляторѣ и газовой каморѣ (82) и, расширяясь, давить на головку поршня (79).

Силою газовъ поршень отбрасывается назадъ и въ это время происходитъ слѣдующее:

Движеніе поршня (79) передается, при посредствѣ эубчатой рейки (72), шестерни (52), которая при этомъ заводитъ главную пружину (55).

Выступъ (m) на зубчатой рейкѣ для ударника, дѣйствуя на стѣнки винтового паза въ боевой личинкѣ (37), поворачиваетъ послѣднюю настолько, чтобы открыть ее, послѣ чего увлекаетъ съ собою боевую личинку назадъ.

Выбрасыватели (45) извлекаютъ стрѣлянную гильзу, которая выбрасывается отражателемъ (21), благодаря подающему шинѣ (31), удариющему объ ея конецъ.

Подавающей шинѣ (31), увлекаемой боевой личинкою (37) и дѣйствующей при этомъ на боковыя стѣнки паза съ нижней стороны подающаго рычага (34), отводить рычагъ влево, чѣмъ изъ магазина очередной патронъ подводится подъ направляющію пружину—переводчикъ (40) и въ пазъ, имѣющейся въ верхней части коробки (26).

Подавающая собачка (35), увлекаемая рычагомъ (34), дѣй-

ствуя на соотвѣтствующій наружный выступъ стѣнки магазинной чаши (43), поворачиваетъ магазинъ въ уголъ, требуемый для подачи слѣдующаго патрона. Магазинъ удерживается въ своеемъ положеніи собачками (28) и 29) и не двигается при движениіи впередъ остальныхъ частей.

Только что сказанное происходитъ подъ дѣйствіемъ силы удара газовъ о поршень. Эта сила израсходована, когда приводный штокъ съ боевой личинкою останавливается у втулки (5) для приклада, послѣ чего начинается движение его впередъ, послѣ чего повторяется все сказанное выше, пока не опорожнится магазинъ. Тогда движениіе останавливается въ моментъ закрыванія пустой каморы личинкою.

Если во время стрѣльбы отпустить спусковой крючокъ, то стрѣльба пріостанавливается, причемъ пулеметъ заряженъ и взвѣденъ, нажатіемъ на спусковой крючокъ стрѣльба возобновляется.

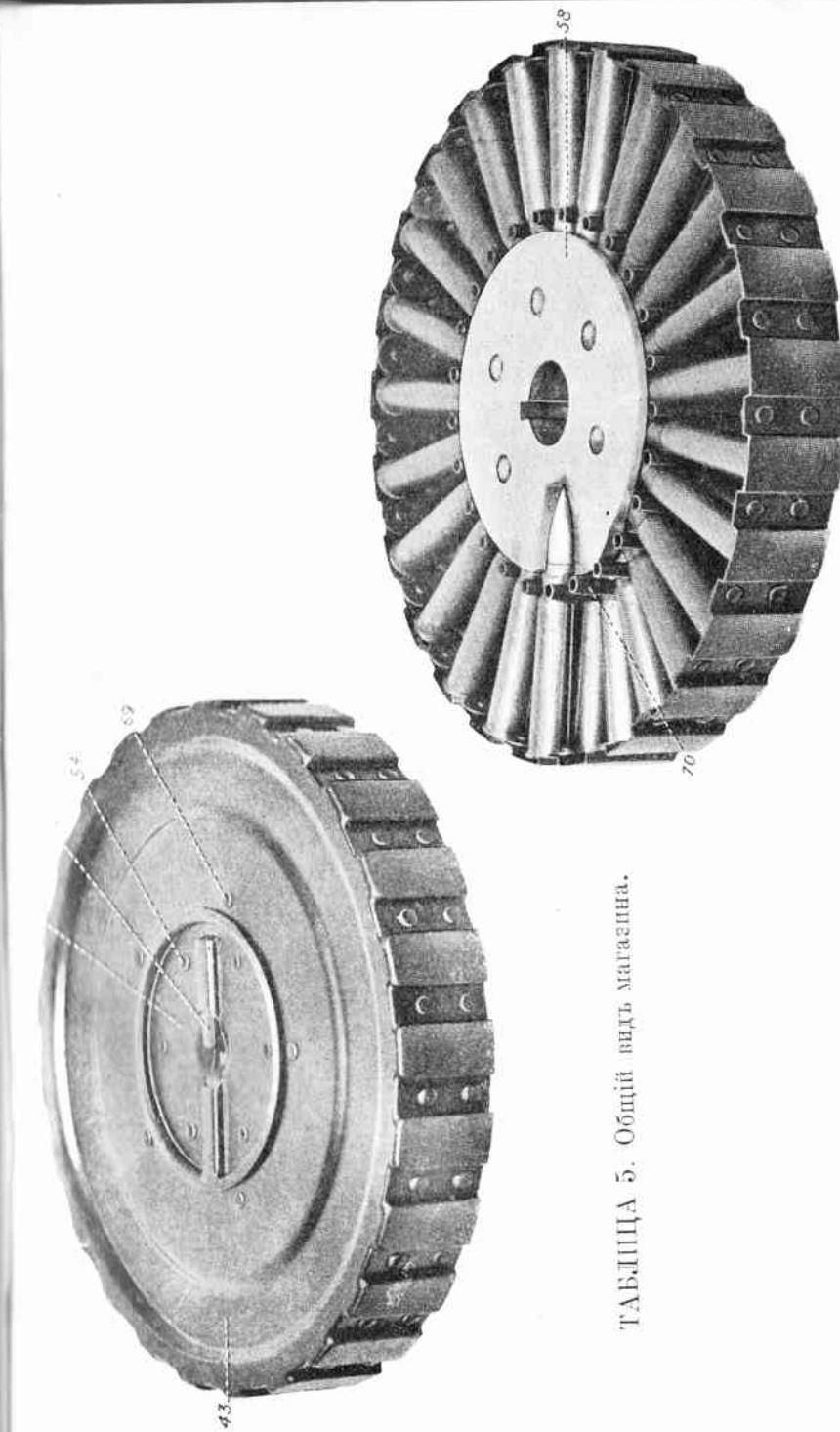


ТАБЛИЦА 5. Общий видъ магазина.

## РАЗБОРКА И СБОРКА ПУЛЕМЕТА.

Хотя пулеметъ и можно начать разбирать при любомъ положеніи механизма, лучше по возможности слѣдить за тѣмъ, чтобы магазинъ былъ передъ разборкой удаленъ, патронникъ опорожненъ, а ручка для первого заряженія отведена впередъ до крайняго своего предѣла. Если слѣдововать этому указанію, то при сборкѣ пулемета не будетъ надобности въ новомъ регулированіи главной пружины или иной какой-либо части механизма.

## РАЗБОРКА.

Для разборки пулемета слѣдуетъ черезъ пазъ въ задней части спусковой скобы остріемъ пули нажать на прикладную защелку (7) и ее отвести впередъ; одновременно надо повернуть прикладъ вверхъ нальво, послѣ чего онъ снимается назадъ. Такимъ образомъ снимаются части, показанныя на табл. 6 фиг. 1, 2, 3, 4, 5, которыхъ далѣе разбирать не слѣдуетъ.

Далѣе, нажимая на спусковой крючекъ (30) табл. I, можно снять спусковую скобу (39) табл. I, оттягивая ее назадъ. Этимъ удаляется весь спусковой механизмъ.

Опустить коробку (61) съ шестернею внизъ для освобождения зубчатой рейки (72).

Откинуть назадъ ручку (38) до конца прорѣзъ для нея и снять ее.

Удалить приводный штокъ и боевую личинку, вынимая ихъ назадъ изъ коробки.

Оттолкнуть назадъ остріемъ пули шильку (68), повернуть коробку вверхъ и нальво и отвернуть ее отъ ствола.

Поступивъ вышеизложеннымъ образомъ, мы разобрали пулеметъ на группы частей, переименованныхъ выше. Далѣе слѣдуетъ описание детальной разборки каждой группы.

## ДЕТАЛЬНАЯ РАЗБОРКА.

### ГРУППА СТВОЛА.

**ГРУППА СТВОЛА.** Группу эту лучше совсѣмъ не разбирать. Если однако это окажется необходимымъ, то винты, прикрепляющіе затылокъ и втулку приклада къ самому прикладу, легко отвертываются.

**ГРУППА СТВОЛЬНОЙ КОРОБКИ.** Отодвинуть подающій рычагъ (34) вправо и снять (назадъ) крышки (13) подающаго механизма.

**КРЫШКА СТВОЛЬНОЙ КОРОБКИ И ПОДАЮЩАГО МЕХАНИЗМА.** Собачка магазина (28) и (29) и пружина-переводчикъ (40) остріемъ пули легко удаляются отъ крышки ствольной коробки и подающаго механизма. Части эти показаны на табл. 4, где они видны внутри крышки ствольной коробки и подающаго механизма.

**ПРИЦѢЛЬНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ.** Прицѣльное приспособленіе можетъ быть снято съ крышки ствольной коробки и подающаго механизма удалениемъ винта основанія прицѣла (II).

**ПОДАЮЩІЙ РЫЧАГЪ.** Для удаления подающаго рычага (Табл. 4 фиг. 34, 35, 36, 66) надо откинуть защелку (66), послѣ чего рычагъ снимается съ цапфы магазина (табл. 3 и). Подавающая собачка (35) и пружина (36) къ нему удаляются съ подающаго рычага приподниманіемъ ихъ со шпилечкой (r и q). Защелку подающаго рычага (66) снимать не слѣдуетъ.

**ОТРАЖАТЕЛЬ.** (Табл. 4, фиг. 44, 21). Остріемъ пули надо приподнять и вынуть покрышку отражателя (44) и отражатель (21).

**ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.** Предохранители (табл. 3, фиг. 32) можно вынуть изъ ствольной коробки остріемъ пули. Шарнирный штифтъ для коробки шестерни (65) и чеку цапфы (63) разбрать не слѣдуетъ.

**КОРОБКА** Оттолкнуть впередъ, снять замыкающую шпильку коробки (табл. З фиг. 68) и отцѣнить коробку шестерни (61) съ шарнирного штифта (65) коробки. Этимъ закончена разборка частей группы ствольной коробки.

#### ГРУППА ГЛАВНОЙ ПРУЖИНЫ.

Для окончательной разборки частей (Табл. З, фиг. 61, 46, 56, 52, 57, 53, 55, 49, 48, 59), собранныхъ въ коробкѣ (61) шестерни, слѣдуетъ поднять, остріемъ пули, собачку (46) шестерни, послѣ чего главная пружина (55) раскручивается.

**ШЕСТЕРНЯ.** Далѣе отвинчивается шпилька (56), и шестерня (52) вынимается.

**ГЛАВНАЯ ПРУЖИНА.** Надавливаніемъ остріемъ пули черезъ шестерию на муфточку (57), выталкивается коробка главной пружины (58), изъ которой пружина (55) съ защелками (59) и ея муфточка (57) удаляются также при помощи пулі.

**СОБАЧКА** Собачку шестерни (46) и ея пружину разбирать не слѣдуетъ; въ случаѣ надобности, однако, части эти вынимаются по выталкиваниіи оси (48).

#### ГРУППА СПУСКОВОЙ СКОБЫ.

Спусковая скоба (табл. З, фиг. 33, 120, 30, 91, 42, 41, 121, 7, 10) содержитъ спусковой механизмъ. Для разборки этой группы слѣдуетъ вытолкнуть шпильку спускового крючка (33) и шпильку спуска (120).

**СПУСКОВОЙ КРЮЧЕКЪ.** Оттянуть спусковой крючекъ (30) и вынуть его.

**СПУСКЪ.** Удалить спускъ (91), коробку спусковой пружины (42) и спусковую пружину (41).

**ПРИКЛАДНАЯ ЗАЩЕЛКА.** Вытолкнуть шпильку (121) прикладной защелки и удалить прикладную защелку (7) и ея пружину (10).

Группа спусковой скобы обыкновенно не разбирается.

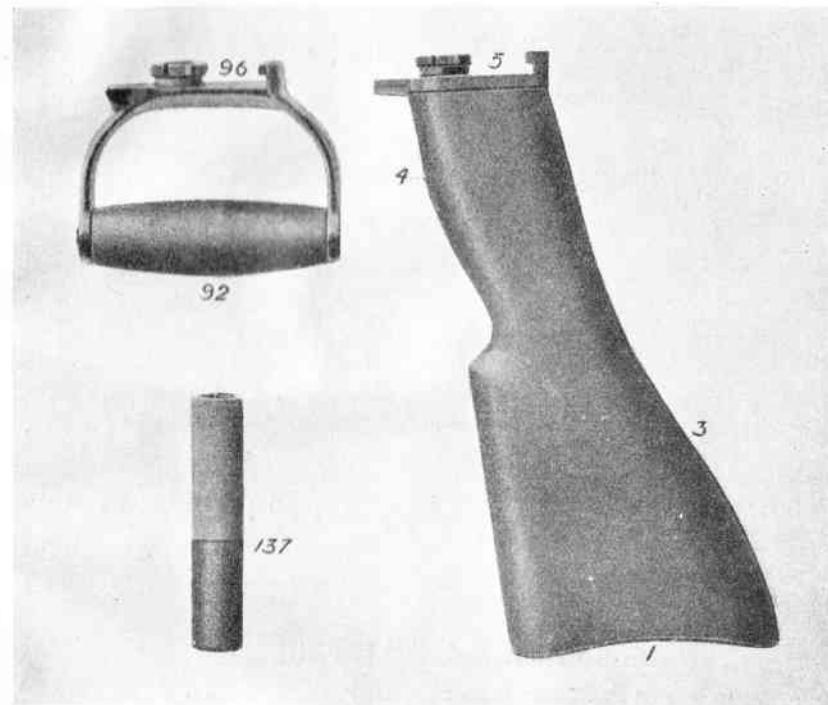


ТАБЛИЦА 6. Приналежности: приклады и ручка для наполненія магазина.

### ГРУППА БОЕВОЙ ЛИЧИНКИ И ПРИВОДНАГО ШТОКА.

Группа боевой личинки и приводного штока въ собранномъ видѣ вмѣстѣ вынимаются изъ ствольной коробки, послѣ чего можно ихъ разъединить приподниманіемъ боевой личинки изъ выступа (*m*) приводнаго штока.

#### БОЕВАЯ ЛИЧИНКА.

(Табл. 4, фиг. 31, 45, 37).

Разборка боевой личинки состоить въ слѣдующемъ:

**ПОДАЮЩІЙ ШИПЪ.** Отвинтить и удалить подающій шипъ (31) изъ задняго конца боевой личинки.

**ВЫБРАСЫВАТЕЛИ.** Выбрасыватели (45) закалены и держатся на мѣстѣ пружинящимъ ихъ дѣйствиемъ. Чтобы удалить выбрасыватели, слѣдуетъ острѣе пули воткнуть подъ кулачекъ выбрасывателя и затѣмъ вытолкнуть головку выбрасывателя вонъ изъ боевой личинки. Одновременно слѣдуетъ вытягивать впередъ весь выбрасыватель до тѣхъ поръ, пока онъ не освободится изъ своего углубленія.

**БОЕВАЯ ЛИЧИНКА.** Этимъ кончается разборка боевой личинки (37).

#### ПРИВОДНЫЙ ШТОКЪ.

(Табл. 2, фиг. 79, 75, 72, 50, 47).

Эта часть пулемета обыкновенно не разбирается.

**ПОРШЕНЬ.** Соединительная чека (75) поршня приклепана къ своему мѣсту, но ее легко можно выбить, если явится надобность удалить поршень (79).

**УДАРНИКЪ.** Вытолкнувъ чеку (47) ударника (50), можно освободить ударникъ.

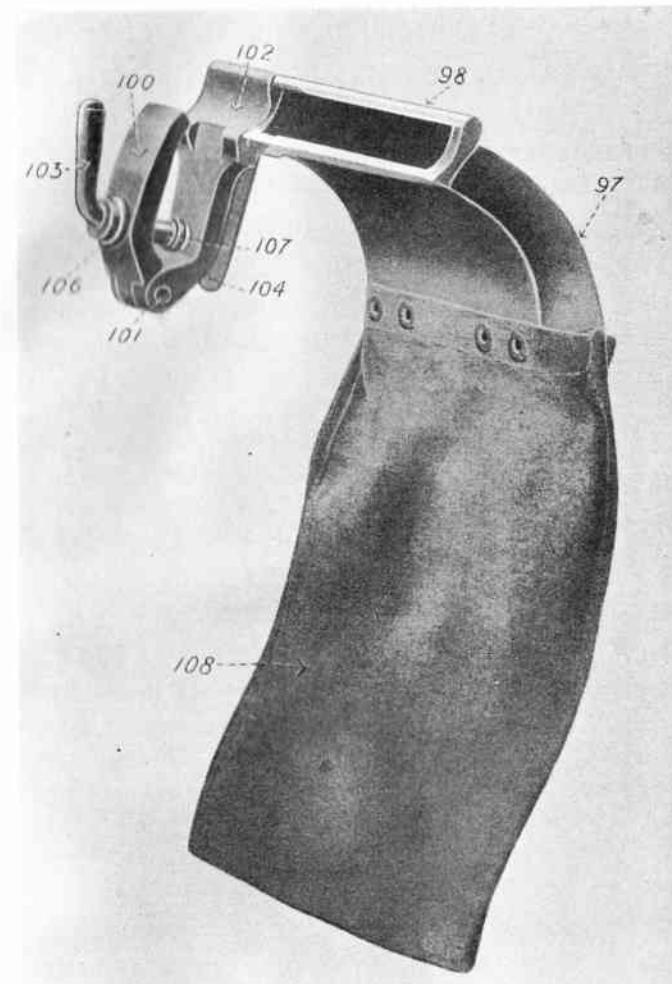


ТАБЛИЦА 7. Принадлежности: приемникъ гильзъ.

ГРУППА СТВОЛА.

(Табл. 2, фиг. 81, 84, 88, 85, 86, 87, 90, 74, 71, 77, 89, 82, 76, 78, 83).

**РЕГУЛЯТОРЫ ГАЗОВЪ.** Вынуть рычагъ (81) регулятора газовъ, затѣмъ отвинтить и снять (84) регуляторъ.

**СКРѢПЛЯЮЩЕЕ КОЛЬЦО.** Отвинтить при помощи рычага регулятора соединительный винтъ (88) и удалить скрѣпляющее кольцо (85), держащее мунику (86) и устанавливающій винтъ (87).

**КОЖУХЪ РАДІАТОРА.** Отгинуть впередъ надставку (90) кожуха радиатора и назадъ заднюю часть (74) радиатора, на глухо приѣланную къ замыкающему звену (71).

**ГАЗОВЫЙ ЦИЛИНДРЪ.** Отвинтить и удалить газовый цилиндръ (77), пользуясь приводнымъ штокомъ какъ рычагомъ.

**ГАЗОВАЯ КАМОРΑ.** Отвинтить газовую камору (82), пользуясь ключемъ (136) надульника (Табл. 2, фиг. 1).

**НАДУЛЬНИКЪ.** Отвинтить надульникъ (89), помня, что винтовая нарѣзка надульника — лѣвая.

**СТВОЛЬ.** Вынуть стволъ (76) изъ радиатора (78). Это удобнѣе всего сдѣлать слѣдующимъ образомъ: раньше, нежели совсѣмъ удалить надульникъ, отвинтить его только частично и затѣмъ выронить стволъ съ радиаторомъ съ высоты въ два-три фута на крѣпкій кусокъ дерева такъ, чтобы ударился передній конецъ надульника. Всѣ радиатора, падающаго съ этой высоты, въ достаточной степени освободить стволъ, чтобы его легко можно было вынуть изъ радиатора посle удаленія надульника.

**ПОЯСОКЪ ГАЗОВОЙ КАМОРЫ.** Вынуть поясокъ (83) газовой каморы изъ впадины въ радиаторѣ.

Этимъ заканчивается разборка пулевета.



ТАБЛИЦА 8. Принадлежности: стойка для стрѣльбы съ аэроплана.

## СБОРКА.

Сборка производится какъ разборка, но только въ обратномъ порядкѣ. Слѣдуетъ, однако, имѣть въ виду слѣдующія указанія:

1. Прежде чѣмъ вставлять стволъ въ радиаторъ, надо убѣдиться, чтобы поясокъ (83) для газовой каморы былъ правильно вставленъ къ радиатору, и чтобы стволъ (76) былъ такъ повернутъ, чтобы газоотводное отверстіе (a) приходилось снизу.

2. Вставляя боевую личинку (37) и приводный штокъ, надо соблюдать, чтобы подающій шпиль (31) былъ ввинченъ въ боевую личинку до отказа. Ударникъ (50) имѣть ходъ по винтовому пазу внутри личинки.

3. По вставленіи личинки, штока и ручки (38) послѣдняя отводится впередъ до отказа, прежде чѣмъ вставлять коробку шестерни (61).

4. Главная пружина заводится слѣдующимъ образомъ: субчатая рейка сдѣлывается стъ шестернєю, спусковая скоба освобождается и ручка (38) оттягивается назадъ, пока не получится требуемое напряженіе пружины. Послѣ этого шестерня расцѣпляется, ручка (38) отводится до отказа, шестерня снова сдѣлывается и спусковую скобу возвращаютъ на свое мѣсто.

5. Для уменьшенія напряженія главной пружины надо:

СНЯТЬ ПРИКЛАДЪ.

ОСВОБОДИТЬ СПУСКОВУЮ СКОБУ И  
ШЕСТЕРНЮ.

НѢСКОЛЬКО ОТВЕСТИ РУЧКУ (38) НАЗАДЪ.  
ВСТАВИТЬ ШЕСТЕРНЮ И СПУСКОВУЮ  
СКОБУ ОПЯТЬ НА МѢСТО.

ВСТАВИТЬ ПРИКЛАДЪ.

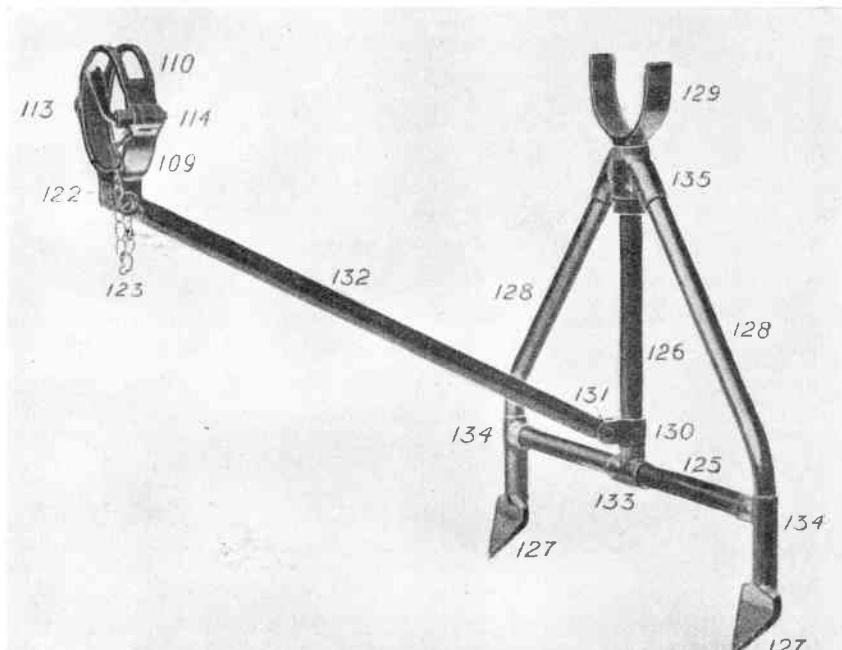


ТАБЛИЦА 9. Приналежности: складная тренога.