

Издание официальное

Пролетарии всех стран,  
соединяйтесь!

С. С. С. Р.

ОПИСАНИЕ  
РУЧНОЙ ГРАНАТЫ МАРКИ Ф. 1  
С ЗАПАЛОМ КОВЕШНИКОВА

---

ИЗДАНИЕ АРТИЛЛЕРИЙСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РККА  
Москва—1931

## **РУЧНАЯ ГРАНАТА МАРКИ Ф. 1 С ЗАПАЛОМ КОВЕШНИКОВА.**

### **Боевое назначение и свойства гранаты.**

Ручная граната марки Ф. 1 с запалом Ковешникова назначается для поражения противника осколками в рукопашном бою, в обороне. Осколки от этой гранаты поражают на расстояние до 200 м от места взрыва; поэтому сам метальщик и его ближайшие соседи по боевому порядку во время взрыва гранаты должны быть укрыты от летящих назад осколков. Обычно это будет при обороне. Самую гранату Ф. 1 на этом основании называют „оборонительной“ ручной гранатой.

Примечание. Однако, может быть такая обстановка, когда вполне уместно и безопасно для своих можно будет применять гранату Ф. 1 и в наступлении, например при метании в окна домов, занятых противником, в блиндажи, землянки и т. п. полные закрытия.

### **Устройство гранаты.**

Граната марки Ф. 1 состоит из следующих частей: 1) корпуса гранаты; 2) холостой шайбы; 3) разрывного заряда; 4) запала Ковешникова.

Корпус гранаты — чугунный, полый внутри, яйцевидной формы. Толщина стенок — до 1 см. Для облегчения разрыва корпуса на осколки он

надрезан снаружи бороздками на отдельные квадратики. Бороздки доходят до половины толщины корпуса. Корпус изготавливается литьем. По концам

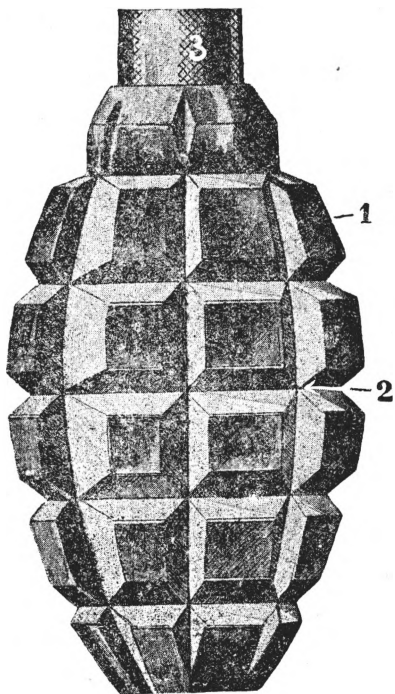


Рис. 1. Граната Ф. 1. Без запала.

Части: 1. Корпус. 2. Наружные бороздки. 3. Холостая шайба.

корпуса имеются круглые отверстия, ведущие во внутреннюю полость гранаты (нижнее очко и верхнее очко гранаты). Стенки отверстий имеют винтовую нарезку.

Нижнее очко делается исключительно для удобства отливки корпуса. Оно намертво завинчивается железной гайкой на заводе и никогда не открывается.

Верхнее очко—назначается для снаряжения гранаты разрывным зарядом и для ввинчивания запала Ковешникова при окончательной подготовке гранаты к метанию.

Холостая шайба—назначается для завинчивания верхнего очка корпуса гранаты при хранении ее, пока запал Ковешникова хранится отдельно.

Холостая шайба изготавливается из нержавеющей стали. Внизу она имеет цилиндрический стержень, отвечающий размерам трубки детонатора

Рис. 2. Холостая шайба.

Части: 1. Головка шайбы.

2. Винтовая нарезка.

3. Цилиндрический стержень.



запала Ковешникова. Этот стержень оставляет в заряде гранаты готовое углубление для трубки детонатора, чем значительно ускоряется подготовка гранаты к метанию.

Разрывной заряд — около 60 г сильного дробящего взрывчатого вещества. Заряд заполняет всю внутреннюю полость корпуса гранаты. Взрывается — от детонатора.

Запал Ковешникова — назначается для взрыва разрывного заряда гранаты. В запале можно различать две основных части: 1) капсюль-детонатор, 2) воспламеняющий механизм. Детали этих частей собраны с помощью коробки запала.

Капсюль-детонатор состоит из 3 основных частей: 1) малого капсюля; 2) дистанционного порохового состава; 3) детонатора. Малый капсюль и дистанционный пороховой состав помещаются в латунной трубке, а детонатор в наперстке красной меди; наперсток укреплен на латунной трубке закаткой. При этом дистанционный пороховой состав почти вплотную подходит к детонатору.

Воспламеняющий механизм запала Ковешникова состоит: из 1) ударника, 2) боевой пружины, 3) шарика предохранителя, 4) предохранительного колпачка с наружным рычагом, 5) пружины колпачка, 6) предохранительной чеки с кольцом.

Коробка запала — служит для соединения всех частей запала. Она представляет собою латунную трубку, открытую снизу и закрытую сверху дном; в этом дне просверлены 2 отверстия для выхода газов, образующихся при горении порохового состава капсюля-детонатора. Снаружи коробки, по середине имеется прилив, служащий упором при ввинчивании запала в гранату. Ниже этого прилива коробка имеет наружную винтовую нарезку для ввинчивания запала в гранату. Внутренний канал коробки на нижнем конце также имеет винтовую нарезку для ввинчивания трубки капсюля-детонатора в коробку запала.

Над приливом коробки в стенках ее просверлены 3 отверстия. Два меньшего диаметра—расположены друг против друга и служат для прохода предохранительной чеки. Одно—большого диаметра—расположено между 2 первыми и служит для помещения шарика-предохранителя.

У верхнего края сквозь коробку запала пропущена железная проволока, концы которой загнуты вниз и образуют выступы для задержки предохранительного колпачка, чтобы он не слетал с коробки при метании гранаты, в момент взрыва малого капсюля.

### **Положение частей в собранном запале и их взаимодействие.**

Запал Ковешникова собирается в боевое положение на заводе и разбирать его нельзя. Взаимное положение частей в собранном запале видно на рисунках №№ 3 и 4. Оно сводится к следующему:

1) ударник, помещающийся в канале коробки запала,— взведен; 2) спиральная боевая пружина, расположенная выше ударника, сжата между дном коробки запала и верхним срезом ударника; 3) ударник удерживается во взведенном положении шариком предохранителем и предохранительной чекой. Шарик предохранитель (см. 10 на рисунке № 3) помещается в предназначенном для него отверстии стенки коробки запала. При этом половина его входит в специальное полукруглое гнездо на ударнике, а половина—лежит в стенке коробки запала; 4) предохранительный колпачек—служит для удержания на месте шарика предохранителя. Без колпачка ударник, под давлением боевой пружины вытесняет шарик вон и спускается. Колпачек плотно надвигается на ко-

робку запала снаружи и удерживает шарик. Наружный рычаг колпачка назначается для удержа-

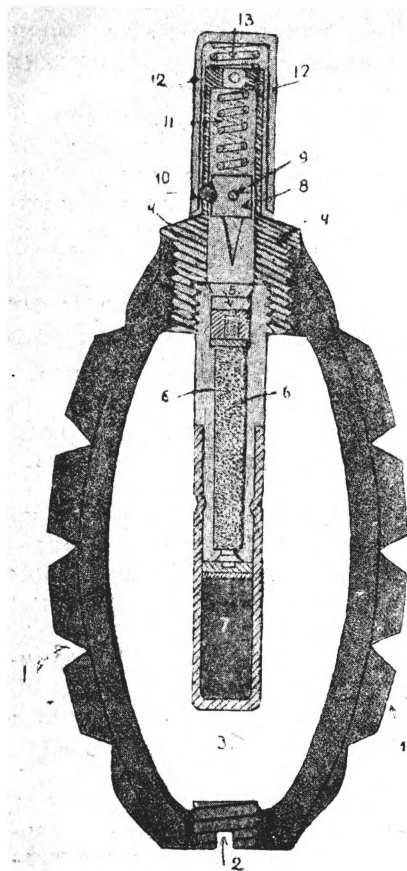


Рис. 3. Разрез гранаты Ф. 1. С запалом.

1. Корпус гранаты.
2. Нижняя гайка.
3. Разрывной заряд.
4. Коробка запала с винтовой нарезкой для ввинчивания в очко гранаты.
5. Капсюль-воспламенитель запала.
6. Пороховой состав.
7. Детонатор.
8. Ударник.
9. Отверстие в ударнике для предохранит. чеки.
10. Шарик-предохранитель.
11. Боевая пружина.
12. Предохранительный колпачок.
13. Пружина колпачка.

Примечание. Наружный рычаг запала не виден (он позади чертежа).

ния колпачка в нижнем положении пальцами руки при метании гранаты; 5) спиральная пружина кол-

пачка сжата между дном колпачка и дном коробки запала. Она стремится сдвинуть колпачек вверх, чтобы он освободил шарик, предохранитель; б) предохранительная чека удерживает все части воспламеняющего механизма в описанном положении.

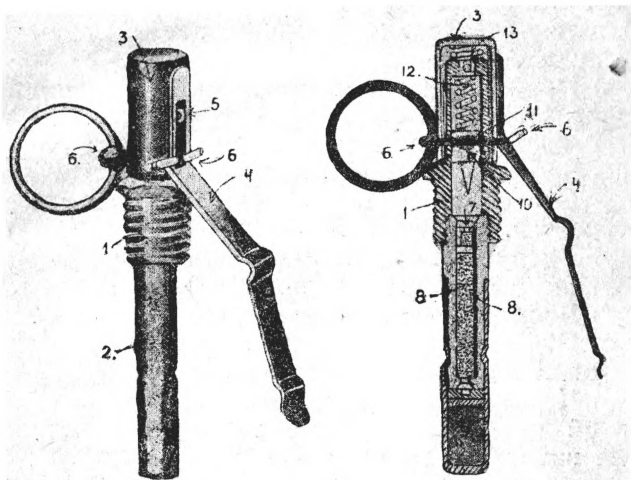


Рис. 4. Наружный вид и внутреннее устройство запала Ковешникова.

Части запала Ковешникова. 1. Коробка запала. 2. Наперсток детонатора. 3. Предохранительный колпачек. 4. Наружный рычаг колпачка. 5. Задерживающий выступ на коробке запала. 6. Предохранительная чека. 7. Капсюль. 8. Пороховой состав. 9. Детонатор. 10. Ударник. 11. Шарик-предохранитель. 12. Болевая пружина. 13. Пружина колпачка.

Она проходит насквозь через: а) прорези колпачка, б) стенки коробки запала, в) ударник. Таким образом предохранительная чека прочно удерживает ударник во взведенном, а колпачек— в нижнем положении. Предохранительная чека—

расщепленная и рожки, ее разгибаются в стороны, чтобы она крепко держалась на месте; 7) снизу в коробку запала на шеллаковом лаке ввинчена трубка капсюля-детонатора. Таким образом малый капсюль стоит под бойком взведенного ударника.

Если вынуть из запала чеку и ничем не удерживать предохранительный колпачек, то произойдет следующее:

1) Пружина колпачка разожметя и сдвинет его вверх. При этом боковые прорезы колпачка будут итти по выступам коробки запала, пока выступы не упрутся в нижнюю стенку прорезей.

2) Отверстие для шарика предохранителя откроется.

3) Ударник, под действием боевой пружины, вытолкнет шарик предохранитель вон и спустится.

4) Боек ударника взорвет малый капсюль.

5) Огонь от взрыва малого капсюля зажжет пороховой дистанционный состав.

6) Через 4—6 секунд огонь прожжет весь пороховой состав и взорвет детонатор, а если запал был ввинчен в гранату,—то и всю гранату.

### **Заряжание гранаты.**

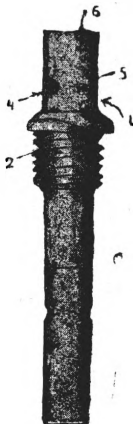
Запалы Ковешникова всегда хранятся отдельно от гранат и ввинчиваются в гранаты только перед самым моментом метания. Ввинчивание запала в гранату называется заряжением гранаты. Для заряжания:

1) Холостая шайба вывинчивается из гранаты и бросается.

2) Поверяется, осталось ли в заряде гранаты от цилиндрического стержня шайбы гнездо для трубки детонатора. Если не осталось (заряд осыпался), то такое гнездо делается круглой деревянной палочкой.

3) Запал Ковешникова вводится через очко гранаты трубкой детонатора в гнездо заряда и ввинчивается в очко до отказа пальцами руки или специальным ключем. Если при этом не вся резьба коробки запала вернется в очко, — это неважно.

Рис. 5. Коробка запала Ковешникова с ввинченной трубкой капсюля-детонатора.



Части коробки запала:

1. Тело коробки.
2. Винтовая нарезка.
3. Наперсток детонатора.
4. Гнездо для помещения шарика-предохранителя.
5. Сквозная дыра для предохранительной чеки.
6. Выступ для задержки колпачка.

Достаточно, чтобы вернулось 3—4 витка. Общий вид гранаты марки Ф. 1 с ввинченным запалом Ковешникова показан на рис. 6.

### Метание гранаты.

1) Взять заряженную гранату в правую (левша — в левую) руку так, чтобы запал был направлен вверх, а наружный рычаг предохранительного колпачка от себя (см. рис. № 7).

Без излишнего усилия сжать корпус гранаты, прижавши к нему наружный рычаг предохранительного колпачка пальцами.

2) Пальцами свободной руки сжать разогнутые рожки предохранительной чеки, чтобы легче было ее вытянуть.

3) Вытянуть предохранительную чеку за кольцо вон.

4) Сильно размахнуться и бросить гранату в цель.

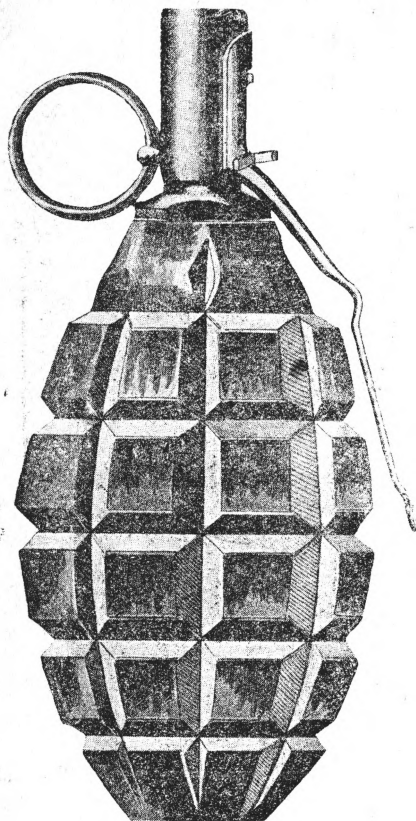


Рис. 6. Граната марки Ф. 1 с ввинченным запалом Ковшеникова.

После того, как предохранительная чека вынута, предохранительный колпачек удерживается в нижнем положении пальцами руки метальщика. В мо-

мент же броска, как только граната будет выпущена из пальцев руки, пружина колпачка сдвинет его вверх, шарик предохранитель выпадет и граната воспламенится (см. рис. № 8).

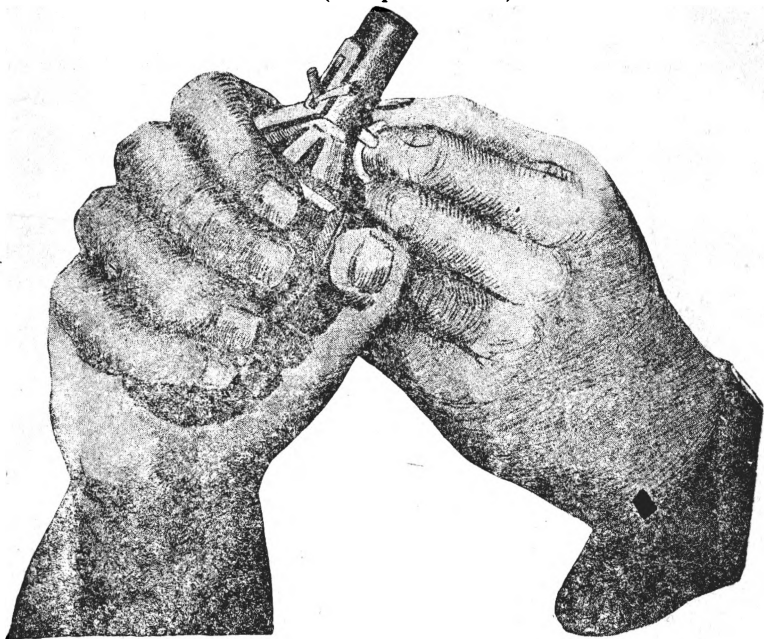


Рис. 7. Положение гранаты в руках метальщика.

**Примечание.** Вынутую предохранительную чеку вставить обратно в гранату невозможно. Поэтому, как только вынул чеку, немедленно бросай гранату.

**Числовые данные:**

- 1) Вес гранаты с запалом — около 700 г.
- 2) Вес разрывного заряда — около 60 г.

3) Время горения порохового состава капсюля-детонатора 4—6 сек.

4) Средняя дальность броска — 35 м.



Рис. 8. Положение наружных частей запала в момент броска гранаты.

5) Число осколков, получающихся при взрыве— до 1.000 шт.

6) Дальность поражения осколками до 200 м.

**Меры предосторожности, которые необходимо соблюдать при обращении с гранатами марки Ф. 1 и запалами Ковешникова.**

1) Запал не разбирать.

2) Всегда хранить запалы отдельно от гранат и заряжать только перед самым метанием.

3) Перед тем, как ввинчивать запал в гранату, убедиться, не попали ли частицы заряда в резьбу очка гранаты при вынимании холостой шайбы. Если попали — тщательно вычистить их оттуда деревянной щепкой.

4) Не употреблять неисправных запалов, напр. с отломанными наружными рычагами.

5) Не пытаться вставлять обратно вынутую предохранительную чеку.

6) Следить, чтобы при метании никто не приближался к месту разрыва гранат ближе 250—200 м, а самое метание производить из окопа.

7) Не приближаться к неразорвавшимся гранатам раньше 3—5 минут после момента броска (на случай затяжного взрыва).

8) Не взорвавшиеся гранаты собирать, а запалы уничтожать по правилам, указываемым ниже.

### **Подбор и уничтожение не взорвавшихся гранат.**

С гранатами марки Ф. 1, не взорвавшимися во время прохождения курсовых упражнений, поступать следующим образом:

1) По окончании метания, выдержавши не менее 3—5 минут после броска последней гранаты, командир, руководящий учением, лично идет к невзорвавшимся гранатам и смотрит, в каком они положении.

2) При этом может быть обнаружено два положения: а) случай исключительно редкий — наружный рычаг предохранительного колпачка зацепился за корпус гранаты, не поднялся вверх и ударник остался не спущенным; б) обыкновенный случай — колпачек поднялся, ударник спущен, но взрыва не произошло или от невоспламенения малого капсюля или от затухания порохового дистанционного состава.

3) В первом случае командир должен осторожно поднять гранату, прижимая рычаг к корпусу. Взять ее в положение для броска, вернуться в окоп и снова бросить гранату. При вторичном броске ударник спустится, и граната взорвется.

4) Во втором случае командир поднимает гранату, вывинчивает из нее запал и завинчивает очко холостой шайбой. Граната—годна для дальнейшей службы. Запал же подлежит уничтожению.

5) Собрать все негодные, вывинченные из брошенных гранат запалы, осторожно сложить их в яму и подорвать подрывным патроном или бракованной гранатой обр. 1914 г. воспламеняя их саперным взрывателем (кусок бикфордова шнура с саперным капсюлем).

### **Укупорка гранат и запалов.**

Снаряженные гранаты марки Ф. 1, со ввинченными на парафине (для герметичности) холостыми шайбами, укупориваются в простые деревянные ящики по 100 штук.

Запалы Ковешникова укупориваются по 25 штук в прямоугольные железные коробки. Внутри коробок ставятся стойки с отверстиями для помещения каждого отдельного запала. Таким образом запалы при перевозках не могут биться друг о друга. Коробки с запалами запаиваются герметически для предохранения запалов от действия сырости. В каждую коробку вкладываются 2 палочки, которыми делаются гнезда в заряде гранаты для трубки детонатора, и 1 ключ для ввинчивания запалов, если не удастся сделать это от руки.