

МИНИСТЕРСТВО ОРУЖИЙНЫХ СИЛ СОЮЗА ССР

---

*Экз. №*

# ВЗРЫВАТЕЛЬ ГК-1

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО  
МИНИСТЕРСТВА ОРУЖИЙНЫХ СИЛ  
Москва — 1949

## ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА И ДЕЙСТВИЯ ВЗРЫВАТЕЛЯ

### Определение и назначение взрывателя

Головной взрыватель ГК-1 (рис. 1) мгновенного и инерционного действия с дальним взведением служит для окончательного снаряжения противотанковых гранат к станковым гранатометам СПГ-82 и СПГ-122.

### Устройство взрывателя

(рис. 2)

Взрыватель ГК-1 состоит из ударного механизма, предохранительного и боковой устройств и передаточного заряда.

Ударный механизм собран в корпусе 15 и состоит из верхнего (реакционного) и нижнего (инерционного) ударников.

Верхний ударник состоит из ударного стержня 17, втулки 18 с запрессованным в ней штифтом 6 и жалом 5 и головки 2.

Нижний ударник состоит из опорной втулки 20, направляющей втулки 9 и хвостовика 10. В центральном канале хвостовика 10 поставлен на лаке капсуль-детонатор 22. Для

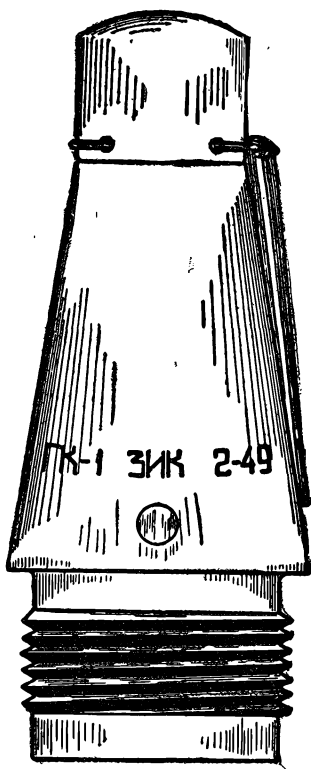


Рис. 1. Взрыватель ГК-1.  
Общий вид



пуса 15 при взведении взрывателя. Кроме того, пружина 8 служит предохранителем, так как на полете гранаты препятствует сближению капсюля с жалом.

Бокобойное устройство взрывателя состоит из инерционного кольца 11 и лапчатого предохранителя 25. Кольцо 11 конусной расточкой упирается в коническую часть хвостовика 10. Бокобойное устройство предназначено для действия взрывателя при стрельбе под малым углом встречи.

Передаточный заряд 24 состоит из запрессованного в стальной колпачок 12 тэна. В целях предохранения тэна от опыления в верхнюю часть колпачка 12 впрессована стальная чашечка 23.

В нижнюю часть корпуса 15 взрывателя ввинчена донная втулка 13. Втулка удерживает внутренние детали при транспортировке и при выстреле. На головную часть корпуса закатана мембрана 14 и надет предохранительный колпачок 1, который закреплен чекой 26. К чеке прикреплена тесьма 27, которая служит для удобства выдергивания чеки перед заряданием гранатомета.

### Действие взрывателя

По своему устройству взрыватель ГК-1 (рис. 2) безопасен в обращении.

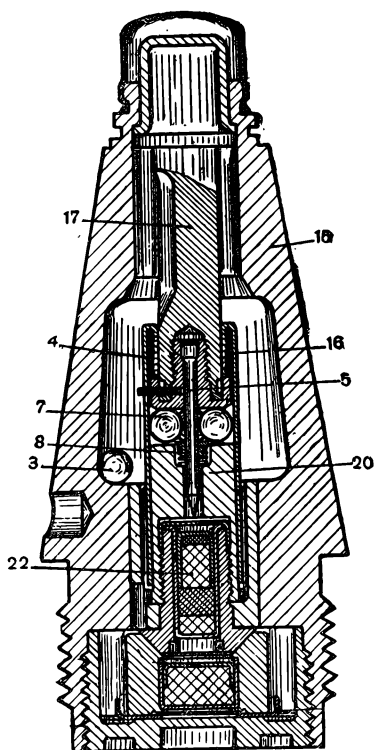
Безопасность взрывателя обеспечена тем, что шарики 7, находящиеся между верхним и нижним ударниками, препятствуют сближению жала 5 с нижним ударником, в котором помещен капсюль-детонатор 22.

В этом положении шарики 7 удерживаются оседающей гильзой 4, поджатой в верхнее положение до упора в шарик 3 предохранительной пружины 16.

а) В момент выстрела

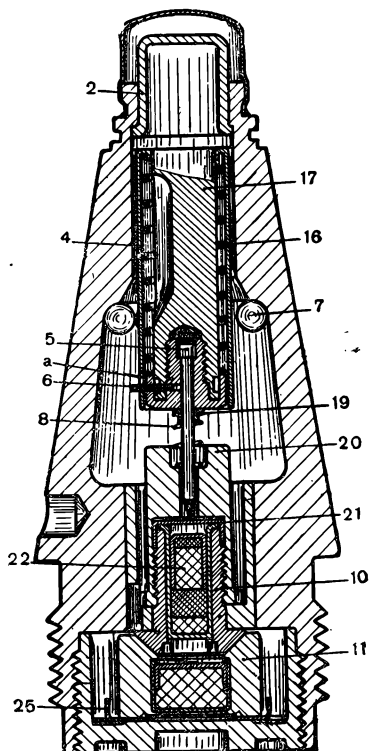
(рис. 3)

При выстреле под действием сил инерции гильза 4 сжимает пружину 16 и оседает в крайнее нижнее положение. При этом верхний упорный шарик 3 оседает вместе с гильзой и направляется скошенным пазом ударного стержня 17 во внутреннюю расточку корпуса 15, вследствие этого шарик 3 не будет препятствовать последующему подъему гильзы 4 в верхнее положение.



**Рис. 3.** Положение деталей взрывателя в момент выстрела:

3 — шарик упорный верхний; 4 — гильза оседающая; 5 — жало; 7 — шарик нижний; 8 — пружина коническая; 15 — корпус; 16 — пружина предохранительная; 17 — ударный стержень; 20 — втулка опорная; 22 — калась-детонатор



**Рис. 4.** Положение деталей взрывателя после вылета гранаты из канала гранатомета:

2 — головка; 4 — гильза оседающая; 5 — жало; 6 — штифт; 7 — шарик нижний; 8 — пружина коническая; 10 — хвостовик; 11 — кольцо инерционное; 16 — пружина предохранительная; 17 — ударный стержень; 19 — втулочка; 20 — втулка опорная; 21 — предохранительный колпачок капюля; 22 — калась-детонатор; 25 — предохранитель лапчатый; а — зигзагообразный паз

б) После вылета из канала гранатомета  
(рис. 4)

После вылета гранаты из канала гранатомета, в момент, когда сила сжатой пружины 16 становится больше силы инерции, гильза 4 под действием пружины начнет подниматься в верхнее положение, совершая замедленное движение по зигзагообразному пазу *a*, благодаря наличию штифта *б* во втулке жала.

Наличие в оседающей гильзе 4 зигзагообразного паза *a*, в который входит штифт *б*, позволяет несколько увеличить время подъема гильзы в крайнее верхнее положение, за счет чего удастся получить дальнейшее взведение взрывателя (на расстоянии 4—10 м от дульного среза гранатомета).

После подъема гильзы 4 четыре предохранительных шарика 7 под действием конической пружины 8 и втулочки 19 выкатываются в расточку корпуса 15. После этого нижний ударник под действием силы набегания может продвигаться в направлении жала 5 до упора кончика жала в колпачок 21.

Дальнейшему сближению жала с капсюлем препятствуют коническая пружина 8 и колпачок 21. В таком положении механизм взрывателя находится до встречи с преградой.

Для удержания инерционного кольца 11 при резких колебаниях гранаты на полете служит лапчатый предохранитель 25.

в) При встрече с преградой  
(рис. 5)

При стрельбе без колпачка в момент встречи головной части гранаты с преградой под действием реакции преграды мембрана 14 деформируется, и головка 2 резко продвигает ударный стержень 17 с жалом 5 в сторону капсюля-детонатора 22.

От накола жалом капсюль-детонатор детонирует и через передаточный заряд 24 вызывает детонацию детонатора, который помещен в хвостовой части гранаты, вследствие чего происходит мгновенный взрыв гранаты.

В случаях стрельбы с колпачком (рис. 6) при ударе о преграду нижний ударник с капсюлем-детонатором под действием силы инерции продвигается в направлении жала 5, и капсюль-детонатор накалывается на жало, что также приводит к взрыву гранаты.

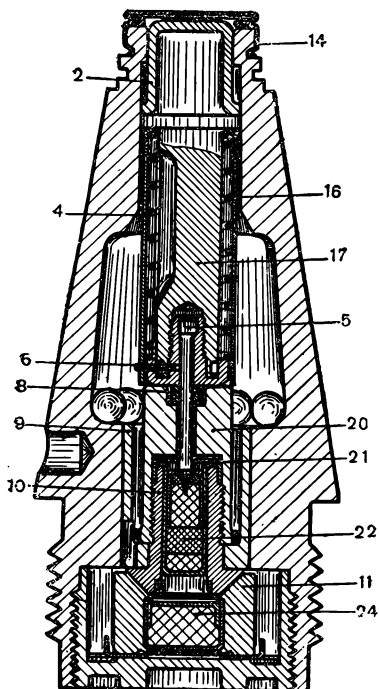


Рис. 5. Положение деталей взрывателя при встрече гранаты с преградой (стрельба без колпачка):

2 — головка; 4 — гильза оседающая; 5 — жало; 6 — штифт; 8 — пружина коническая; 9 — втулка направляющая; 10 — хвостовик; 11 — кольцо инерционное; 14 — мембрана; 16 — пружина предохранительная; 17 — ударный стержень; 20 — втулка опорная; 21 — предохранительный колпачок капсюля; 22 — капсюль-детонатор; 24 — заряд передаточный

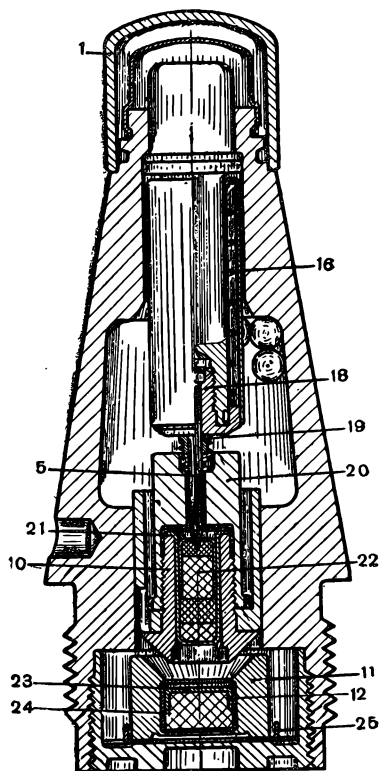
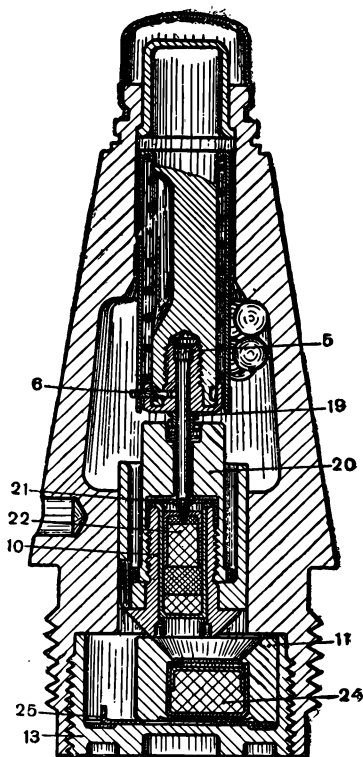


Рис. 6. Положение деталей взрывателя при встрече гранаты с преградой (стрельба с колпачком):

1 — предохранительный колпачок; 5 — жало; 10 — хвостовик; 11 — кольцо инерционное; 12 — колпачок; 16 — пружина предохранительная; 18 — втулка жала; 19 — втулочка; 20 — втулка опорная; 21 — предохранительный колпачок капсюля; 22 — капсюль-детонатор; 23 — чашечка; 24 — заряд передаточный; 25 — предохранитель лапчатый

При встрече гранаты с преградой под малыми углами (рис. 7) инерционное кольцо 11 под действием силы инерции от удара разгибает лапки предохранителя 25 и передвигается в сторону до упора в стенку донной втулки 13.



**Рис. 7.** Положение деталей взрывателя при встрече гранаты с преградой под малым углом:

5 — жало; 6 — штифт; 10 — хвостовик; 11 — кольцо инерционное; 13 — донная втулка; 19 — втулка; 20 — втулка опорная; 21 — предохранительный колпачок капсюля; 22 — капсюль-детонатор; 24 — заряд передаточный; 25 — предохранитель лапчатый

При этом инерционное кольцо 11 конической расточкой резко толкает коническую часть хвостовика 10 и продвигает нижний ударник с капсюлем-детонатором в сторону жала; вследствие этого капсюль-детонатор 22 накальвается на жало 5 и происходит разрыв гранаты.

## Клеймение и укупорка взрывателей

На головной части корпуса взрывателя выбиты следующие клейма: марка взрывателя, марка завода, номер партии и год изготовления взрывателей. Например, ГК-1 ЗИК 2-49 г., где: ГК-1 — марка взрывателя, ЗИК — марка завода, 2 — номер партии взрывателей, 49 г. — год изготовления.

Для сдачи на склады боеприпасов взрыватели ГК-1 укупоривают на заводе в железные герметические коробки по 16 шт. в каждой.

По 4 таких коробки укладывают в деревянные ящики, которые пломбируют пломбами завода и военпреда ГАУ ВС.

На каждом ящике черной краской наносится надпись с указанием марки и количества взрывателей, номера партии, года изготовления, марки завода-изготовителя, номера ящика и веса брутто.

Вес укупоренного ящика 23 кг.

### Обращение со взрывателями

Взрыватели ГК-1 выпускаются с завода с предохранительным колпачком 1, закрепленным на корпусе 15 чекой 26. Перед стрельбой чеку выдергивают при помощи тесьмы 27 и колпачок снимают.

Стрельба со взрывателями ГК-1 производится, как правило, без колпачка. В этом случае взрыватель обладает высокой чувствительностью и надежно работает при встрече с тонкими преградами. В условиях местности, заросшей густым кустарником или высокой травой, стрельба производится взрывателями с надетыми колпачками, чтобы они не подействовали до встречи с целью.

По окончании стрельбы необходимо надеть колпачки на взрыватели, которые остались неизрасходованными, и закрепить их чеками. Поэтому до окончания стрельбы колпачки и чеки должны сохраняться.

При поступлении взрывателей на склад боеприпасов обязательно проверять исправность укупорки, целость всех пломб и правильность маркировки на ящиках. Герметическую укупорку без особой надобности не вскрывать. О вскрытых ящиках и коробках составлять акт, в котором указывать причины вскрытия и произведенные работы с взрывателями.

Если при вскрытии ящиков и коробок будет обнаружена какая-либо неисправность (влага внутри коробок, коррозия

на наружной поверхности взрывателей, отсутствие на них надлежащих клейм и т. д.), то такие взрыватели для снаряжения гранат не допускаются; о замеченных недостатках составляется акт, который направляется в Главное артиллерийское управление ВС.

Перед ввинчиванием в гранату каждый взрыватель должен быть осмотрен по наружному виду.

Взрыватели с продавленными или сорванными колпачками и мембранами для снаряжения гранат не допускаются и подлежат уничтожению.

На снаряжение допускаются только исправные по внешнему виду взрыватели, взятые из исправных коробок.

В войска гранаты, как правило, подаются в окончательно снаряженном виде, т. е. с ввинченными взрывателями.

Исправность окончательно снаряженных гранат проверять только наружным осмотром.

При осмотре особое внимание обращать на состояние колпачков и их крепление на корпусах взрывателей.

Взрыватели без колпачков и с поврежденными мембранами к стрельбе не допускать и сдавать на склад боеприпасов.

З а п р е щ а е т с я : производить в воинских частях и на складах боеприпасов разборку взрывателей или исправление отдельных деталей их.

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
<b>Описание устройства и действия взрывателя</b>	
Определение и назначение взрывателя . . . . .	3
Устройство взрывателя . . . . .	—
Действие взрывателя . . . . .	5
а) В момент выстрела . . . . .	—
б) После вылета из канала гранатомета . . . . .	7
в) При встрече с преградой . . . . .	—
Клеймение и укупорка взрывателей . . . . .	10
Обращение со взрывателями . . . . .	—

---

Редактор инженер-майор *Хананов Н. М.*  
Технический редактор *Коновалова Е. К.*  
Корректор *Ильина Е. М.*

---

Подписано к печати 18.10.49 Изд. № 3/1145с Объем  $\frac{3}{4}$  п. л. Зак. № 305