

# ВЗРЫВООПАСНЫЕ ПРЕДМЕТЫ - КАК ИХ РАСПОЗНАТЬ?

Чрезвычайные ситуации и происшествия, вызванные взрывами армейских боеприпасов, в последнее время не редкость. В публикуемом материале рассматриваются поражающие факторы взрывоопасных предметов, а также раскрываются отличительные признаки их видов, особенности и маркировка.

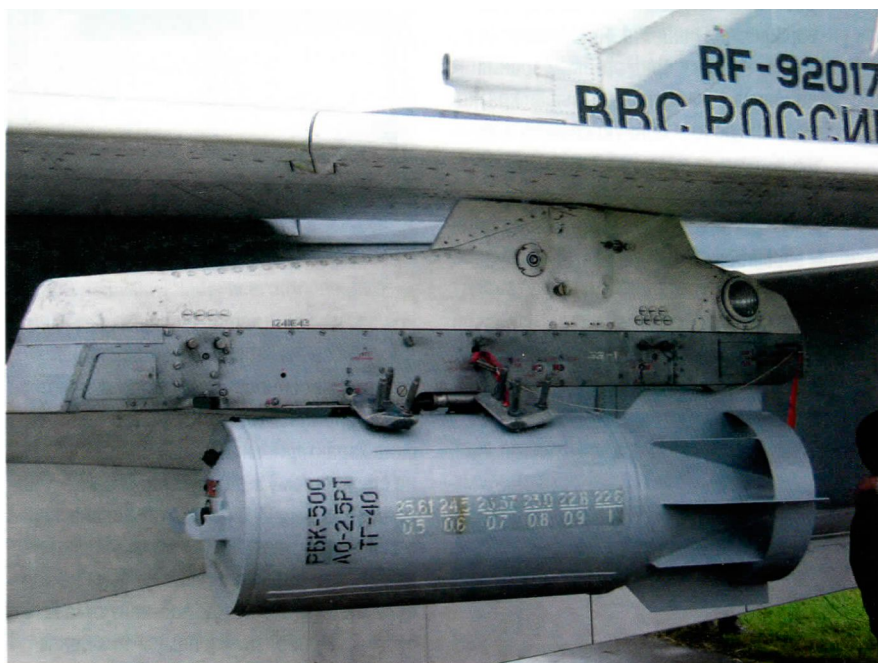
**Р**еформирование Вооруженных сил России в середине 2000-х гг. привело к ликвидации многих воинских частей, которые оставили после себя не только полуразрушенные строения. На брошенных военными полигонах граждане находят подчас взрывоопасные предметы (ВОП). Кто-то сдает их в пункты приема металлолома, а кто-то, находясь в полном неведении того, что они принесли домой, начинают вскрывать опасную находку, результатом чего становятся взрыв и людские жертвы.

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ, ПОРАЖАЮЩИЕ ФАКТОРЫ И ВИДЫ ВОП

Прежде чем говорить о правилах безопасного поведения при обнаружении взрывоопасных предметов, расскажем, что же это такое. Многие граждане считают, что к таким предметам можно отнести только те образцы, которые используются военными. В действительности взрывоопасными являются предметы, которые:

- содержат внутри взрывоопасное вещество или пиротехнический состав;
- способны при взрыве причинить ущерб здоровью человека, животных или объектам.

Таким образом, если в каком-либо предмете, устройстве содержится в твердом, жидком или газообразном состоянии вещество, способное самостоятельно или при определенных условиях взрываться, — оно считается взрывоопасным. Какие это могут быть вещества? К взрывоопасным относятся такие вещества, которые способны взрываться при внеш-



нем воздействию (укол, трение, нагрев, контакт с водой или иными жидкостями и т. д.).

Другой критерий ВОП, как уже мы сказали, — их способность наносить вред здоровью людей, животных, разрушать здания, сооружения, объекты транспорта, связи, обрывать коммуникации и связь. Подобные последствия возникают в результате действия ряда факторов. Назовем их:

- **ударная волна после взрыва.** Это волна воздуха с избыточным давлением, которая распространяется с большой скоростью во все стороны от места взрыва. За счет скорости и высокого давления она способна разрушать

практически любые материалы, дробить их на обломки и наносить людям тяжелые увечья;

- **резкий и громкий звук,** вследствие которого у человека может наступить так называемая баротравма. Она характеризуется потерей слуха, повреждением легких и органов пищеварения;
- **образование струй газов и продуктов сгорания** взрывчатых веществ. В силу того, что взрыв — это очень быстрое горение, газовые струи имеют высокую температуру. Попавший в зону выброса газов человек может получить, наряду с травмами конечностей и внутренних органов, еще и несовместимые с жизнью ожоги;

**разлет осколков и обломков** разрушенных взрывом конструкций. Для увеличения поражающей способности ВОП в некоторые из них, кроме самой взрывчатки, добавляются металлические шарики, шrapнель, гвозди, болты, гайки и прочие предметы. При срабатывании взрывного устройства скорость их полета равна скорости движения ударной волны, что крайне опасно для человека. Взрыв в замкнутом пространстве (комната, подвал, тоннель ит. п.) характерен высвобождением огромного количества энергии с крайне ограниченными возможностями для ее выхода. В этом случае окружающие конструкции, даже выполненные из прочных материалов, будут разрушаться с образованием поля разлета обломков;

- **световое излучение** при возгорании взрывчатых веществ. Яркая вспышка может нанести вред органам зрения человека и животных, вызывая кратковременную или полную слепоту в зависимости от времени и интенсивности воздействия.

С учетом области применения тех или иных взрывоопасных предметов они разделяются:

на **боеприпасы** (авиабомбы, снаряды, гранаты, мины — все, что изготовлено для Вооруженных сил);



**промышленные взрывные устройства**, которые более разнообразны. Прежде всего в основу их классификации положена их конструкция. Они могут быть **оболочечные** (т. е. взрывчатка находится в упаковке) и **безоболочечные** (такие, как тротилловые шашки).

### ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ АРМЕЙСКИХ БОЕПРИПАСОВ

Выделить ВОП из множества неопасных материалов призвана маркировка, наносимая на корпус или упаковку предмета. Используемые военными боеприпасы

### НАША СПРАВКА

Самым распространенным и опасным оболочечным промышленным взрывоопасным предметом является бытовой газовый баллон. В эту же категорию попадают и баллоны с ацетиленом и прочими опасными газами, которые при разгерметизации образуют газовоздушные смеси, способные взрываться от малейшей искры.

Безоболочечные промышленные взрывные устройства применяются в основном в горном деле и строительстве для проведения вскрышных работ в карьерах. Наиболее наглядным примером таких ВОП является тротилловая шашка, которая по виду ничем не отличается от куска мыла. Кроме шашек горняки используют разные марки гранулита, представляющего собой сыпучие гранулы, неотличимые, на первый взгляд от неопасных веществ.



красят, как правило, в зеленый цвет. Они несут на себе цифро-буквенный код, по которому военнослужащие определяют тип боеприпаса и некоторые его технические характеристики. Обычному человеку, не служившему в рядах Вооруженных сил, данный код ничего не скажет, но знать, как он выглядит, нужно. При обнаружении неизвестного предмета наличие кода на корпусе мины или снаряда заставит отказаться от прикосновений к нему и тем более перемещений для сдачи на металлолом.

В России и странах СНГ правила маркировки боеприпасов практически одинаковые. На элементы боеприпасов и тару знаки маркировки чаще всего наносят красками черного цвета. На оксидированные или окрашенные в черный цвет поверхности маркировку наносят красками белого цвета. Неокрашенные элементы маркируются травильными жидкостями, не вызывающими коррозии металла, или способом давления при условии, что элементы не будут деформироваться.

Значительно больше надписей на гильзах снарядов раздельного заряжания и на реактивных снарядах. Таким образом, если на поле или в лесу вы обнаружили металлический предмет, испещренный

черными цифрами и буквами, лучше к нему не подходить.

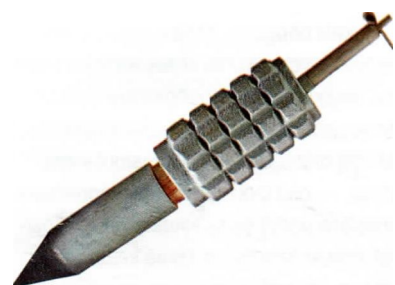
С маркировкой снарядов схожа и маркировка авиационных бомб. Буквы и цифры здесь наносятся на две противоположные стороны боеприпаса. При обнаружении авиабомб гражданам важно знать, что не все они имеют привычный вид. В арсенале современной авиации появились, например, осколочные авиабомбы в форме шара. Поскольку с подобной формой авиабоеприпасов многие люди незнакомы, именно такую бомбу они могут принести на приусадебный участок и попробовать разобрать.

Необычную форму трубы длиной около 3 м имеют осветительные авиабомбы. На них нет привычных стабилизаторов в хвостовой части, поэтому опознать этот боеприпас тоже не у всех получится.

Значительно проще узнать минометные мины. Со времен Второй мировой войны они несильно изменились. Независимо от типа и предназначения все мины, в силу особенностей стрельбы, имеют схожие формы: вытянутый или прямоугольный боеприпас со стабилизатором в хвостовой части. На стабилизаторе закреплены маленькие крылышки, которые сразу подскажут, что это минометная мина. На ее корпусе могут быть нанесены шифр взрывчатого вещества (обычно двухбуквенный), калибр мины, номер партии и год изготовления боеприпаса.

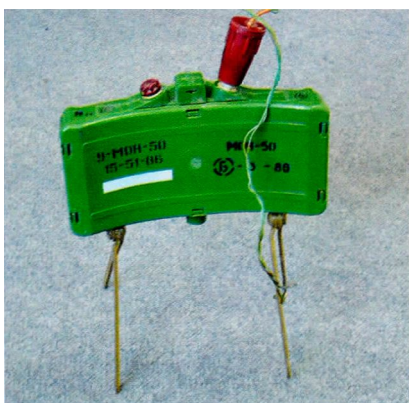
Большую опасность при обнаружении представляют противопехотные мины, виды которых сильно отличаются один от другого и не имеют строго определенных форм и размеров. Наиболее распространены в Вооруженных силах мины нажимного действия семейства ПМН. Опознать их можно как раз по буквам «ПМН», нанесенным на крышку или корпус боезаряда.

Сложнее узнать неподготовленному человеку мину типа ПОМЗ из-за отсутствия какой-либо маркировки на боеприпасе. Выдать его принадлежность именно к данному типу помогут ребристые бока корпуса, очень похожие на гранату Ф-1.



Если на боку предмета, похожего на железную банку, найдутся буквы «ОЗМ», знайте — это крайне опасная противопехотная мина ОЗМ-72. Боеприпас способен подпрыгивать на высоту 90-110 см от земли и взрываться, образуя вокруг себя сплошное поле поражения металлическими шариками радиусом 50 м от места взрыва.

Изогнутый зеленый прямоугольник на ножках, обозначенный на корпусе как «У-МОН-50», — это мина типа МОН-50. Часто на боеприпасе можно увидеть надпись «К ПРОТИВНИКУ.»



Наконец, образец вооружения — железный цилиндр, который сам себя выдает буквами «ПОМ-2Р» (могут быть и другие буквенные комбинации). Это одна из последних разработок российских оружейников — противопехотная мина семейства ПОМ-2. Заряды этого семейства единственные имеют в донной части металлические «лапки», на которые мина и устанавливается.



Мины, предназначенные для уничтожения тяжелой техники, по большей части представляют собой металлические или пластмассовые «блины» диаметром около 40 см и высотой бортика до 15 см. Маркировка мины наносится на верхнюю крышку или бортик краской или штамповкой и обозначает ее тип. Чаще всего это может быть код в виде «ТП-62», «ТП-72».

## НАША СПРАВКА

На корпусе артиллерийских снарядов наносятся:

- шифр используемого взрывчатого вещества (например «Т» - тротил);
- индекс снаряда («Ф» - фугасный, «Б» - бронебойный и т. д);
- калибр снаряда - чаще всего двузначными или трехзначными цифрами.

Также на корпусе может быть указана дата снаряжения боеприпаса, партия снаряжения (например. 15-85) и номер завода, который изготовил снаряд

Оригинальную конструкцию в виде скрепленных вместе конусов имеет мина ТМК-2. Кроме необычной формы, ее можно опознать по торчащему вверх датчику цели в виде штырьевой антенны.

Противоднищевые мины ПТМ-1 и ПТМ-3 — это вытянутые прямоугольники с нанесенным на верхнюю часть буквенным кодом, который кроме прочих обозначений обязательно содержит **название боеприпаса**.

Последним отличительным признаком некоторых военных взрывоопасных предметов является их укупорка в виде деревянной решетки. Чаще всего так перевозятся и хранятся на складах авиабомбы и головные части зенитных ракет.

## МАРКИРОВКА ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Современная горнодобывающая и строительная отрасли используют для проведения вскрышных работ несколько различных взрывчатых материалов и устройств. В отличие от военных боеприпасов, которые в подавляющем большинстве подписываются и маркируются, промышленная взрывчатка несет сведения о себе на упаковке или таре. Поэтому достаточно извлечь вещество из мешка или ящика, как оно, образно говоря, потеряет свое лицо, и опознать его сможет только опытный пи-

ротехник. Однако некоторые особенности у таких материалов все же есть.

Наиболее распространены в России тротилловые шашки, которые можно узнать по обертке из парафиновой бумаги с надписью «Тротилловая шашка» и с черным кружочком в месте крепления детонатора. Иногда встречается надпись типа «Тол сульфитный прессованный» — это тоже разновидность тротилловой шашки. Помимо надписи у нее, как правило, указан и вес тротила (**75,200 или 400 г**).

Широко используется при горных работах и взрывчатка аммонитовой группы. Ее наличие в коробке или ящике можно определить по надписи на таре «**АММОНИТ 6-ЖВ-200**» (или других цифр после букв «ЖВ»). Сами шашки также маркируются надписями поверх корпуса из плотного картона по названию взрывчатки.

Взрывные работы в больших карьерах производят и при помощи гранулита типа А6 или АС-8. Перевозится это вещество в мешках с надписью «**ГРАНУЛИТ**». Взрывчатка очень чувствительна к механическим воздействиям, статическому электричеству и особенно к воздействию воды, в результате чего способна самовозгораться. «Капризность» гранулита требует от специалистов крайней осторожности при обращении с ним, а гражданам от попытки заpastись им следует отказаться.

О взрывоопасности находящихся в таре предметов может говорить и так называемый знак опасности груза. В частности, для взрывчатки используется **ромб оранжевого цвета с изображением в верхнем углу полуразорванного взрывом шара**. В нижнем углу цифра 1 обозначает, что данный груз относится к взрывоопасным. Также в средней части ромба иногда наносится надпись «**ВЗРЫВАЕТСЯ**» или «**EXPLOSIVE**». Ящики или мешки с такой маркировкой свидетельствуют о наличии внутри предметов, которые опасны для жизни.

Окончание следует

## Маркировка бронебойно - подкалиберного снаряда

На одной стороне наносится:  
 \* калибр (1);  
 • номер партии, год изготовления снаряда (2);  
 - сокращенный индекс снаряда с дополнительным зарядом (3);  
 - обозначение пушки (калибр и марка) (4);  
 - марка пороха, номер партии, год изготовления порохового заряда (5);  
 - номер партии, год и месяц изготовления выстрела (6).



## Маркировка кумулятивного снаряда

На одной стороне наносится:  
 • номер партии и год снаряжения (1);  
 - калибр (2);  
 • весовой знак (3).

Для унвнвшнн\* расоазивание снерожа при срельев неоходима шосои в зсртр\*савные\* они всррелы \*красого наивннвшнн\* си ли лосой партии сборки, а кумулятивные и осколочнотулазные снаряды \*сн\_нет, одинаковые или близкие по значению весовые знаки

