



В. Яворский, В. Муzychук, А. Шальнев

Проблемы «нелетальности» травматического оружия

Введение в оборот Федеральным законом «Об оружии» гражданского оружия самообороны, появление человека в качестве объекта применения гражданского оружия, выдвинуло на первый план проблему оценки соответствия гражданского оружия самообороны, том числе с патронами травматического действия, требованиям безопасности. Понимая, что решение вопроса обусловлено рядом аспектов правового, технического, медицинского и др. характера, в настоящей статье авторы в дискуссионном порядке, на базе накопленного опыта в области оценки соответствия гражданского оружия с патронами травматического действия, высказывают некоторые суждения по методологическому обеспечению проблемы.

*Новые сапоги всегда жмут.
Козьма Прутков*

Гражданское оружие самообороны предназначено для осуществления гражданами права на самооборону и по характеру (результату) воздействия на объект является «нелетальным» или «травматическим» оружием.

В общем случае под «нелетальным» оружием принято понимать оружие, создаваемое на основе традиционных и (или) нетрадиционных физических, химических,

биологических и других подходов для временного вывода из строя живой силы при исключении летального исхода.

Исключение летального поражения цели в традиционном (например, огнестрельном) виде оружия может осуществляться за счёт снижения его энергетических возможностей на основе:

– применения малопрочных материалов для изготовления основных частей оружия или конструкции метаемого элемента патрона, ограничивающих энергетические возможности оружия;

– применения конструктивных решений, повышающих энергетические потери оружия при производстве выстрела (например, параметров нарезов канала ствола, препятствий типа «рассекатель», «окон» в стволе, изгибов ствола, переменного профиля ствола и пр.);

– использования «оригинальных» конструктивных разработок (например, так называемого бесствольного оружия типа «Оса», оружия со «стволами – патронами» типа газовых распылителей «Удар», «ГР-40» и др., в которых обтюрация пороховых газов обеспечивается только за счёт крепления метаемого элемента в гильзе патрона) и др.

В настоящее время Федеральным Законом «Об оружии» гражданам России для использования в качестве средств самообороны разрешены следующие виды «травматического» оружия и «травматических» патронов к обычному оружию:

– огнестрельное гладкоствольное длинноствольное оружие, с патронами травматического действия;

– огнестрельное бесствольное оружие с патронами травматического, газового и светозвукового действия.

– газовые пистолеты и револьверы с газовыми патронами к ним;

– механические распылители, аэрозольные и другие устройства снаряженные слезоточивыми или раздражающими веществами;

– электрошоковые устройства и искровые разрядники.

Подтверждение соответствия указанного типа оружия, обеспечение его безопасности требуют проведения большого объёма сертификационных испытаний, включающих испытания на:

– прочность и безопасность функционирования (далее – безопасность);

– соответствие требованиям Федерального закона «Об оружии» по ограничениям, устанавливаемым на оборот ГСО (в том числе криминалистическим требованиям);

– соответствие химико-аналитическим и медико-биологическим требованиям.



Первые две группы испытаний обеспечены в нормативном и методологическом плане и в большинстве случаев не вызывают сложности при их реализации.

Проведение испытаний на соответствие химико-аналитическим и медико-биологическим требованиям связано, в первую очередь, со спецификой понятия безопасности для гражданского оружия самообороны. Здесь, в отличие от остального оружия, рассматривается безопасность как для применяющего оружие (прочность и безопасность функционирования), так и для объекта его применения, т. е. человека.

В силу этого, испытания на соответствие медико-биологическим требованиям обуславливают необходимость проведения исследований в области определения параметров «ударной прочности» организма человека. Последняя определяется тяжестью последствий травм, приводящих как к лёгкому поражению, так и к необходимости длительного пребывания в лечебном учреждении, а иногда и к инвалидности и даже к летальному исходу. Актуальность и важность проблемы показала уже имеющаяся в настоящее время практика использования оружия самообороны, подтверждающая необходимость установления и оценки допустимых пределов риска при его применении.

Применение «травматического» оружия обуславливает, с одной стороны, необходимость разработки требований (норм), обеспечивающих «нелетальность» при его применении и позволяющих отнести его к этому классу оружия, с другой стороны, правил подтверждения соответствия указанного оружия (патронов) этим нормам и методов проведения испытаний.

В силу этого, одной из задач, поставленной Федеральным законом «Об оружии» и постановлением Правительства Российской Федерации от 21 июля 1998 года № 814, является установление Минздравсоцразвития России норм на патроны травматического действия к гладкоствольному длинноствольному оружию самообороны, патронам травматического действия к огнестрельному бесствольному оружию самообороны и электрошоковым устройствам и искровым разрядникам. По существу, эти нормы

должны явиться критерием отнесения оружия к «травматическому».

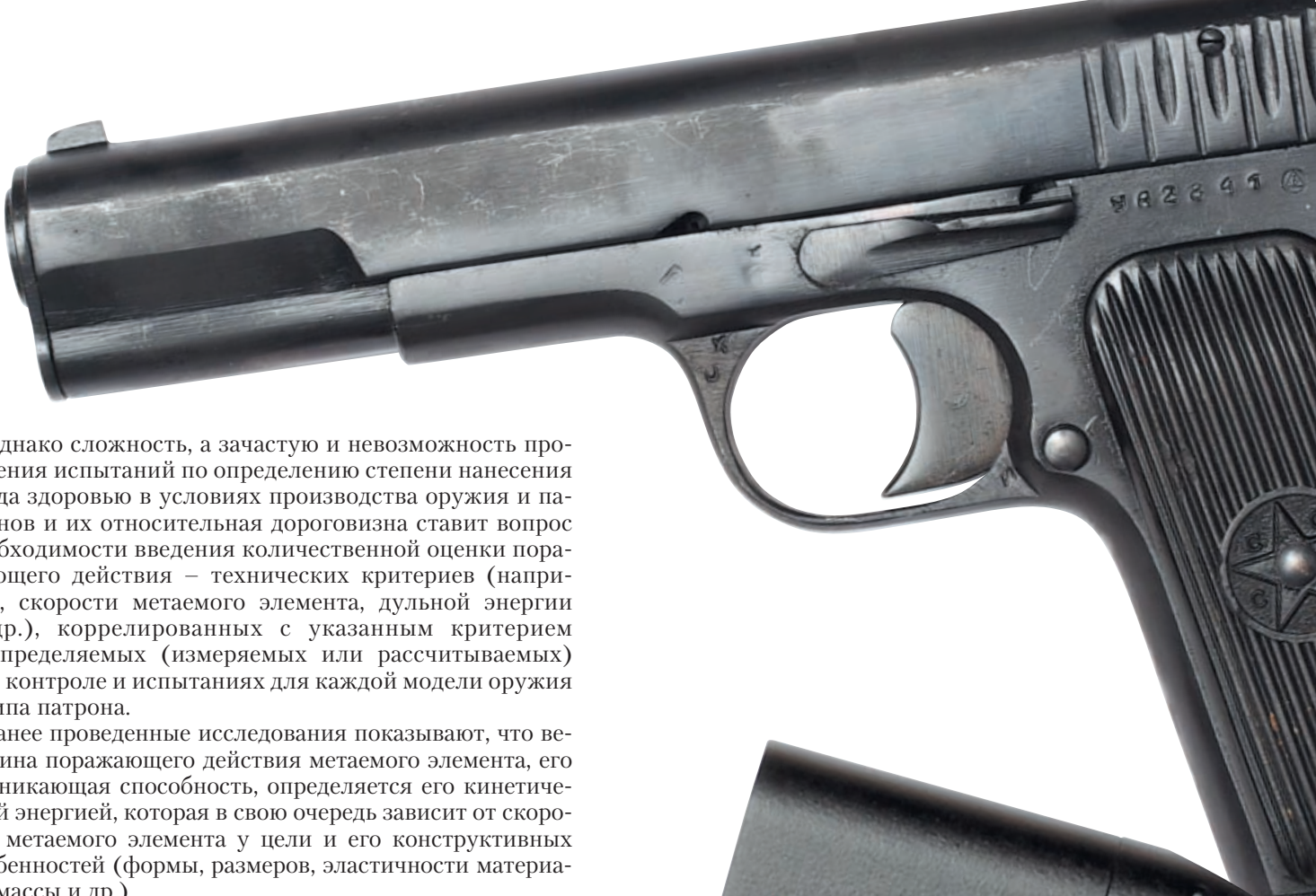
С учётом сказанного, говоря о требованиях к «травматическому» оружию следует иметь в виду, что речь должна идти о последствиях его применения, т. е. на первый план выдвигается требование «нелетальности» (ограничение «сверху») при поражении объекта. С другой стороны, при этом должна обеспечиваться эффективность его применения для самообороны, т.е. такое оружие не должно стать провоцирующим фактором при его применении (ограничение «снизу»). Таким образом, условия «нелетальности» и эффективности являются необходимым и достаточным условием для оружия самообороны.

Кроме того, очевидно, что критерий отнесения оружия к «травматическому» должен соответствовать следующим требованиям:

- объективность;
- обоснованность;
- возможность количественной оценки (измерения, расчёта);
- возможность определения (оценки) в условиях производства оружия и патронов;
- минимальная стоимость подтверждения соответствия.

С точки зрения объективности и обоснованности, наилучшим критерием, на наш взгляд, может явиться минимальная кинетическая энергия метаемого элемента, необходимая для причинения менее тяжких телесных повреждений: отсутствие опасности для жизни, отсутствие последствий, предусмотренных уголовным законодательством в отношении тяжких телесных повреждений, длительное расстройство здоровья, значительная стойкая утрата трудоспособности не менее чем на одну треть.





Однако сложность, а зачастую и невозможность проведения испытаний по определению степени нанесения вреда здоровью в условиях производства оружия и патронов и их относительная дороговизна ставят вопрос необходимости введения количественной оценки поражающего действия – технических критериев (например, скорости метаемого элемента, дульной энергии и др.), коррелированных с указанным критерием и определяемых (измеряемых или рассчитываемых) при контроле и испытаниях для каждой модели оружия и типа патрона.

Ранее проведенные исследования показывают, что величина поражающего действия метаемого элемента, его проникающая способность, определяется его кинетической энергией, которая в свою очередь зависит от скорости метаемого элемента у цели и его конструктивных особенностей (формы, размеров, эластичности материала, массы и др.).

Кроме того, в соответствии принято, что критерием «нелетального» действия метаемого элемента с головной частью сферической формы, или, иными словами, минимально необходимой характеристикой его убийного действия по цели, не имеющей средств защиты, может служить удельная кинетическая энергия $E_{уд} = 0,5 \text{ Дж/мм}^2$, рассчитываемая для конкретного калибра. Можно предположить, что при наличии у метаемого элемента твердого сердечника (арматуры), реальная площадь сечения, а следовательно и удельная кинетическая энергия, определяется его диаметром (а не калибром метаемого элемента) – эффект подкалиберного снаряда.



Учитывая, что для каждого типа метаемого элемента отклонение его характеристик (формы, размеров, эластичности, массы) происходит в пределах допуска (т. е. значения характеристик практически неизменны), его поражающее действие является функцией скорости метаемого элемента у цели.

Следовательно, при применении в новых разработках травматического оружия типа метаемого элемента, обеспечивающего соответствие нормам, т. е. менее тяжкое телесное повреждение, при определенной скорости, для гарантии «нелетального» исхода при его применении достаточно обеспечить выполнение условий $V_{ц} \leq V_n$ (где V_n – максимальная скорость метаемого элемента, обеспечивающая «нелетальность» при применении оружия, т. е. скорость, соответствующая норме).

При этом реализуется принцип «презумпции соответствия», т. е. если испытываемый комплекс самообороны «оружие-патрон» при применении патрона (метаемого элемента) с подтвержденным соответствием обеспечивает требуемую скорость ($V_{ц} \leq V_n$) комплекс соответствует нормам.

С учётом сказанного, может быть установлен следующий порядок подтверждения соответствия оружия и патронов нормам Минздравсоцразвития России.


На первом этапе задача состоит в установлении для конкретного типа метаемого элемента скорости, обеспечивающей на допустимом расстоянии (минимальной дальности стрельбы) выполнение установленных норм (принятого значения поражающего действия).

При поступлении по направлению органа по сертификации гражданского и служебного оружия по заявке разработчика типа метаемого элемента (патрона),

испытательной лабораторией Минздравсоцразвития России, проводятся его медико – биологические испытания по методике Минздравсоцразвития России на мастичном блоке. Испытания проводятся на баллистическом стволе или травматическом оружии, соответствующего калибра. Целью испытаний является установление значений скорости (V_n) метаемого элемента у цели, при которых обеспечивается допустимое поражающее действие. При необходимости испытания повторяют на биообъекте. Установленные при этом для конкретных типов метаемых элементов значения скоростей (V_n) являются, с одной стороны, критерием для подтверждения соответствия комплекса самообороны «оружие-патрон» нормам, с другой стороны, ориентиром соответствия вновь разрабатываемых комплексов с применением уже испытанных типов метаемых элементов.

Значение удельной кинетической энергии $E_{уд} \leq 0,5$ дж/мм², рассчитанное с учетом ранее высказанных замечаний, на этапе разработки комплекса может служить ориентиром соответствия (отнюдь, не нормой) для разработчика травматического оружия.

На втором этапе для вновь разработанных комплексов самообороны «оружие – патрон» для испытанных типов метаемых элементов процедура подтверждения соответствия состоит в обеспечении условия $V_{ц} \leq V_n$. При необходимости, с целью уточнения результатов испытаний, может проводиться проверка на биообъекте.

Для бесствольного оружия гарантией не летального исхода при его применении является использование при разработке типа травматического патрона, ранее прошедшего подтверждение соответствия. 

Добровольная сертификация

Вниманию изготовителей, импортёров и владельцев охотничьего и спортивного оружия! Орган по сертификации Автономной некоммерческой организации «Национальный центр стандартизации и сертификации гражданского и служебного оружия» (ОС ГСО АНО «Стандарт – Оружие») проводит добровольную сертификацию гражданского и служебного оружия и патронов к нему (далее – ГСО), прошедшего обязательное подтверждение соответствия (Свидетельство о регистрации в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации № РОСС RU.И429.04ОЖ00 от 19 июня 2007 г.).

По желанию заявителя добровольная сертификация ГСО может проводиться на соответствие любым параметрам, не подлежащим обязательному подтверждению соответствия.

Испытания на соответствие требованиям нормативных документов проводят Российские независимые испытательные лаборатории по испытаниям ГСО, имеющие международное признание. К оценке привлекаются опытнейшие отечественные специалисты.

По результатам добровольной сертификации выдается сертификат соответствия установленной формы.



Руководители предприятий – изготовителей и торговых организаций!

Поддержание репутации Вашей организации по обеспечению качества поставляемого Вами на рынок оружия – наша задача. Выдав Вам сертификат соответствия в Системе добровольной сертификации, мы сможем подтвердить соответствие Вашего оружия показателям качества, установленным в НД, повысить его конкурентоспособность.

Любители оружия!

Мы можем помочь Вам в выборе оружия высокого качества. Наличие сертификата добровольной сертификации на модель ГСО – гарантия ее соответствия мировому уровню по сертифицируемым показателям.

Подробные сведения о Правилах функционирования системы добровольной сертификации гражданского и служебного оружия можно получить по тел. 1599822; тел./факс 1599841 или E-mail anost-guns@stream.ru.

Наш адрес: 125130, г. Москва, 2-й Новоподмосковный пер., дом 4.