

Air TASER:

В. Барсуков

ЭФФЕКТИВНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ
ОРУЖИЕ САМОЗАЩИТЫ

Сегодня, когда наши правоохранительные органы не в состоянии справиться с захлестнувшей страну преступностью, законопослушный российский гражданин оказался практически беззащитным перед хорошо вооруженными криминальными элементами. Между тем в мире давно и успешно работают над созданием эффективных средств самообороны. Одно из них — электронное оружие самозащиты Air TASER — разработано в США около 20 лет назад для борьбы с авиатеррористами. В условиях полета, когда применение огнестрельного или газового оружия недопустимо, оно позволяет за несколько секунд блокировать преступника без нанесения травм. Сразу же взятое на вооружение спецслужбами США, Air TASER теперь широко применяется и для обеспечения личной безопасности граждан. Что же это за чудо-оружие?

Первый вариант электронного пистолета, принципиально нового оружия ближнего боя, созданного американским инженером Т.Свифтом, получил название TASER (аббревиатура от словосочетания Tom A.Swift Electric Rifle — электронный пистолет Тома А.Свифта). Разработанный для борьбы с авиатеррористами, электронный пистолет должен был отвечать многим требованиям. В их числе — мгновенное воздействие, атравматичность, обездвиживание преступника на время, достаточное для ареста, возможность применения на малом расстоянии и управления одной рукой, простота доставки к месту назначения, эффективность при использовании против лиц с психическими отклонениями, а также находящихся под воздействием алкоголя или наркотиков. Выполненный в виде фонарика, он выпускает в объект две иглы, возбуждая электрический разряд, вызывающий электрошок и лишаящий его подвижности.

Конструкция пистолета включает источник электрического разряда с питанием от батареи на напряжение 9 В и картридж с двумя иглами (стрелками), прикрепленными к проводу, намотанному на катушку. После нажатия на спусковой крючок происходит взрыв порохового микрочаряда, освобождающий иглы. Начальная скорость полета игл — 55 м/с, глубина проникновения в цель — 6,4 мм. Однако длина дугового или искрового разряда, возбуждаемого между иглами, — 38 мм. Таким образом, поскольку ток легко проходит через одеж-

ду, для иммобилизации цели иглы не обязательно должны проникать в кожу. Спусковой крючок следует нажимать не дольше, чем требуется для полного обездвиживания нарушителя, не нанося ему серьезных травм и не провоцируя хронических заболеваний. По рекомендации разработчика это 2–3 секунды. Времени восстановления после шока вполне хватает, чтобы обезвредить преступника.

Высокая эффективность пистолета TASER, подтвержденная успешной 20-летней эксплуатацией спецслужбами в качестве альтернативы огнестрельному оружию, естественно, натолкнула на мысль использовать его как гражданское средство самозащиты. Однако внимательный читатель, безусловно, уже отметил ряд недостатков первой модели электронного пистолета, которые не позволяли применять его для этой цели. Так, наличие порохового заряда дает возможность классифицировать оружие как ог-

наконец, достаточно велика вероятность использования пистолета в качестве средства нападения, а не обороны.

Дальнейшее совершенствование оружия позволило устранить эти недостатки. В результате удалось создать устройство, которое отвечает всем требованиям, предъявляемым к гражданскому оружию. Так, пороховой заряд был заменен на разрешенный и безопасный пневматический, что получило отражение в названии новой модели пистолета — Air TASER. Был изменен и принцип иммобилизации нарушителя. Нервная система блокируется двуполярными электрическими импульсами, которые аналогичны по форме нервным импульсам мозга, управляющим работой мышц.

В Air TASER использован тот же принцип действия, что и при глушении радиопередатч: сигнал на частоте системы (Taser-волна, или Т-сигнал) подавляет обычные сигналы, передаваемые по нервным волокнам. Этот сигнал воздействия генерируется в системе автоматически. Технология формирования Т-сигналов, создающих “зашумляющий эффект” в нервных волокнах мышц, запатентована (патенты США N4254132; 5075117). С выхода устройства снимают четыре серии двуполярных импульсов. Амплитуда положительного импульса, генерируемого устройством, равна 40 кВ, отрицательного — 20 кВ. Длительность обоих импульсов достигает 10 мкс. Частота повторения двуполярных импульсов при напряжении питания 9 В — 32, 6 Гц.



нестрельное со всеми вытекающими отсюда последствиями. Кроме того, необходимость контролировать длительность подачи тока создает опасность для здоровья лица, подвергшегося воздействию. И

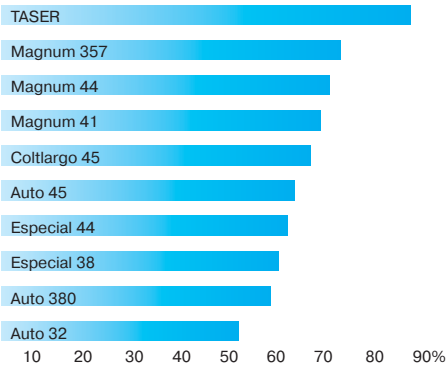


Рис. 1. Эффективность останавливающего действия различных видов оружия

человека за исключением случаев прямого попадания в глазное яблоко. Электрические импульсы прибора не прерывают сердцебиение и не нарушают работу имплантированных кардиостимуляторов. Выходная мощность прибора в тысячу раз меньше потенциально опасного для человека уровня (рис. 2). И наконец, применение электронного пистолета чрезвычайно надежно и не требует от пользователя специальных навыков. При его использовании нет нужды в тщательном прицеливании, так как средство одинаково эффективно при попадании

Air TASER весьма эффективно воздействует на лиц, находящихся в состоянии сильного алкогольного или наркотического опьянения, порог болевой чувствительности которых низок. Это средство самообороны можно применять в любом замкнутом пространстве (в лифте, автомобиле, вагоне поезда и т.п.), не подвергая себя опасности. Пользование им не требует специального обучения — достаточно просмотреть учебную видеокассету и сделать пробный выстрел. Пистолет приводится в действие без усилий, что делает его особенно привлекательным для женщин.

Air TASER нормально работает в диапазоне температур от -7 до 63°C . Его размеры составляют $20 \times 3,75 \times 5$ см, а масса с батареей и картриджем — 260 г. Напряжение на электродах — 50 кВ, энергия — 0,8 Дж. В устройстве используется щелочная батарея типа “Крона” с встроенным автоматическим индикатором уровня.



Сегодня это принципиально новое электронное оружие самозащиты начали выпускать и в России. По лицензии компании Air TASER его производство наладила российская фирма “Интектран” (эксклюзивный дистрибьютор — фирма Stell Ltd.). Электронный пистолет успешно прошел испытания в Институте биофизики Минздравмедпрома, а также в НИИ спецтехники МВД и признан годным к эксплуатации в качестве устройства нелетального воздействия при оказании противодействия нарушителям и при самообороне. Согласно закону РФ “Об оружии”, подобное средство можно приобретать и использовать в целях самообороны без специального разрешения.

В ближайшее время российские граждане получат новое эффективное средство обеспечения личной безопасности.

Длительность каждой серии — 6, а пауз между ними — 2 секунд. При воздействии этого оружия человек мгновенно теряет контроль над мышцами и падает. Общее время воздействия (включая паузы) в автоматическом режиме — 30 секунд, в ручном — произвольное. При желании можно покинуть опасное место — по меньшей мере еще 5—10 минут цель будет оставаться неподвижной. Если нужно задержать преступника на долгое время, автоматический 30-секундный цикл можно повторить. Чтобы уменьшить вероятность применения нового защитного оружия Air Taser с целью нападения, длина соединительного провода ограничена 4,6 м (оптимальное расстояние для воздействия — 3 м). Кроме того, предусмотрена возможность идентификации пользователя, для чего в момент выстрела автоматически разбрасываются 20—40 миниатюрных опознавательных ярлычков с идентификационным кодом картриджа. При необходимости они помогут получить полную информацию о проданных патронах.

Анализ статистики применения Air TASER полицией США (рис.1) показал, что по своему останавливающему действию он превосходит пистолет Magnum 357. Выстрел из Magnum мгновенно останавливал правонарушителя в 72% случаев, причем уровень поражений со смертельным исходом составлял 50%. При использовании Air TASER эта цель достигалась в 86% случаев, а поражений со смертельным исходом вообще не отмечалось. Более того, длительные медицинские наблюдения показали, что его воздействие не наносит вреда организму

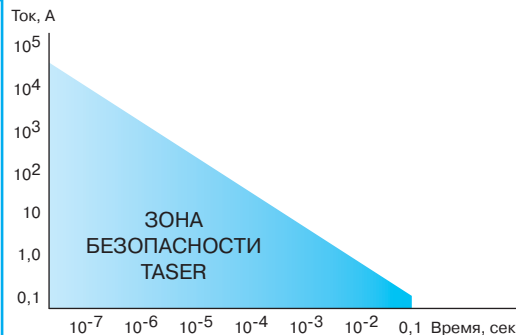


Рис. 2. Характеристика безопасности влияния электрических импульсов на человека



игл в любую часть тела. На случай, если иглы не достигнут цели, предусмотрена возможность воздействия на преступника двумя электрошоковыми электродами. Специальный предохранитель исключает вероятность случайного выстрела.

Новое решение проблемы обнаружения противопехотных мин

Специалисты Университета Буффало (США) предложили новый метод обнаружения металлических и пластиковых противопехотных мин, основанный на использовании ударной волны. Направляя в почву слабую ударную волну с использованием недорогого микроэлектронного устройства, сбрасываемого с самолета, по отраженному сигналу можно судить о размере и форме находящегося в земле предмета.

Финансовые известия, 18 декабря 1997 г.

