

УДК 355.42.424

А. А. Зайцев

Военная академия Республики Беларусь

**НОВЫЙ МИРОВОЙ ПОРЯДОК КАК ИСТОРИЧЕСКАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ
И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРУЖИЯ НЕЛЕТАЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ
ДЛЯ ЕГО ПОДДЕРЖАНИЯ**

Данная статья посвящена анализу разработанного западными странами нелетального – электромагнитного, акустического, оптического, лазерного, электрического и других видов оружия с использованием новых физических принципов. Наряду с боевым оружием нелетального воздействия широко применяется (например в полиции). Разрабатываются методы и способы его использования. Активно об оружии, которое способно нейтрализовать противника или лишить его возможности вести боевые действия без нанесения ему невосполнимых потерь в живой силе, разрушения материальных ценностей или масштабных нарушений окружающей среды, заговорили в 90-х гг. прошлого столетия. Оружие нелетального воздействия к настоящему времени достигло большого совершенства в качестве боевых средств. Ряд систем нелетальных вооружений находит свое применение в полиции, а также других военизированных структурах различных государств мира и имеет богатый опыт практического использования. Белорусскому военному искусству в этой связи требуется тщательно изучать опыт применения нелетальных средств противником, учиться бороться с ними, а также при необходимости использовать их в ходе боевых действий.

Ключевые слова: новый мировой порядок, военные конфликты, новые виды оружия, нелетальное оружие, оружие на новых принципах.

Для цитирования: Зайцев А. А. Новый мировой порядок как историческая необходимость и использование оружия нелетального воздействия для его поддержания // Труды БГТУ. Сер. 6, История, философия. 2021. № 1 (245). С. 107–111.

A. A. Zaytsev

Military academy of Byelorussia

**A NEW WORLD ORDER AS A HISTORICAL NECESSITY
AND THE USE OF NON-LETHAL IMPACT WEAPONS FOR ITS SUPPORT**

This article is devoted to the analysis of non-lethal weapons developed by Western countries – electromagnetic, acoustic, optical, laser, electric and other types of weapons using new physical principles. Along with non-lethal military weapons, they are widely used as police weapons. Methods and ways of using it are being developed. Actively about weapons that can neutralize the enemy or deprive him of the opportunity to conduct hostilities without inflicting irreparable losses in manpower, destruction of material assets or large-scale violations of the environment, they started talking in the 90s. last century Non-lethal weapons have by now reached great perfection as a means of combat. A number of non-lethal weapons systems find their application in the police, as well as in other paramilitary structures of various states of the world and have a wealth of experience in practical application. In this regard, the Belarusian military art needs to carefully study the experience of using non-lethal weapons by the enemy, learn how to deal with them, and, if necessary, use them in the course of hostilities.

Key words: new world order, military conflicts, new types of weapons, non-lethal weapons, weapons based on new principles.

For citation: Zaytsev A. A. A new world orders as a historical necessity and the use of non-lethal impact weapons for its support. *Proceedings of BSTU, Issue 6, History, Philosophy*, 2021, no. 1 (245), pp. 107–111 (In Russian).

Введение. В последние десятилетия в военной печати периодически обсуждаются различные аспекты, связанные с таким видом оружия, которое в англоязычной литературе получило названия NLW – Non-Lethal Weapons,

SLW – Sub-Lethal Weapons или LLW – Less Than Lethal Weapons, т. е. «несмертельное оружие». Также его называют «нелетальное оружие», «оружие нелетального воздействия», «оружие несмертельного действия» и т. п. [1].

Основная часть. Активно об оружии, которое способно нейтрализовать противника или лишить его возможности вести боевые действия без нанесения ему невосполнимых потерь в живой силе, разрушения материальных ценностей или масштабных нарушений окружающей среды, заговорили в 90-х гг. прошлого столетия. В августе 1990 г. в докладе командования TRADOC (Training & Doctrine Command), организации, занимающейся тренировкой и боевой подготовкой военных специалистов США, появилось понятие «оружие нелетального воздействия» (ОНЛВ), или «несмертельное оружие» [2]. Предполагалось, что если армия США возьмет на вооружение ОНЛВ, то это значительно расширит ее возможности реагировать в кризисных ситуациях, когда использование не только ядерного, но и классического оружия было бы по политическим, этическим, моральным, экологическим и другим причинам нежелательно. В докладе говорилось, что теперь стоит задача разработать такие средства и методы борьбы, которые не вызвали бы массовую гибель личного состава войск противника и особенно его гражданского населения. Идея создать оружие, которое бы не приводило к гибели людей, стала своего рода реакцией американских военных на распад двуполярной системы и означала принципиальное изменение в характере военных конфликтов в мире.

Одним из энтузиастов этого направления был генерал Энтони Зинни, занимавший в 1992 г. пост командующего американскими вооруженными силами в Сомали. По его словам, морским пехотинцам США пришлось иметь дело в основном с демонстрантами, мародерами и антиамерикански настроенными жителями, что вовсе не требовало применения огнестрельного оружия. Благодаря усилиям генерала всего через год, когда военный контингент США в Сомали сменили миротворческие силы ООН, они уже были вооружены так называемой «липкой пеной» – вязким веществом, которым можно буквально приклеить атакующего человека к земле. Изобретение зарекомендовало себя неплохо, и вскоре Конгресс США ратифицировал оборонную программу по созданию нелетального оружия.

Нелетальное оружие разрабатывалось в первую очередь для военного применения, как в наступлении, так и в обороне в зависимости от конкретных местных условий, тактической ситуации и применяемой стратегии. Обычное оружие в современных вооруженных конфликтах все чаще используется в сочетании с оружием нелетального воздействия, которое при

определенных условиях оказывается значительно эффективнее других видов.

Разрабатываемое нелетальное оружие основано на различных принципах – механическом, химическом, акустическом, оптическом, электрическом, электромагнитном. К данной группе вооружений относятся лазерное оружие; оружие, использующее инфразвуковые генераторы; оружие, создающее электромагнитный импульс неядерного происхождения; оружие, основанное на действии веществ, способных разрушать материалы основных элементов боевой техники (изменение структуры металла, плотности жидкости и т. п.), выводить из строя смазку и резиновые изделия, вызывать загустение горючего. Как видим, системы нелетального оружия могут воздействовать на живые и неживые цели. Например, против Ирака были использованы различные виды нелетального оружия, разработанного в США, – электромагнитные бомбы, графитовые мины, сильнопахнущие газы, акустические устройства. Можно смело утверждать, что нелетальное оружие теперь стало стандартным инструментом ведения войны.

По своему воздействию нелетальное оружие подразделяется на контактное, бесконтактное и обездвиживающее [3, 4].

Системы, воздействующие непосредственно на живые цели, на основе физических принципов контактного воздействия на объекты делятся на несколько групп. Первая, наиболее распространенная группа характеризуется действием механических элементов (часто – специально разработанных резиновых пуль) с ограниченной кинетической энергией, что вызывает при применении сильные болевые ощущения. Несколько реже используются контактные системы, действующие на человека электрической энергией (электрический разряд).

Вторая группа воздействует на живые цели без прямого контакта ограниченным уровнем световой, тепловой, акустической энергии, которые создают вокруг человека физическое поле и вызывают раздражение зрения, слуха и другого, делая пребывание человека в определенном месте невозможным. Для временного «выключения» наиболее агрессивных объектов может применяться наркотическое оружие.

Обездвиживающие системы ограничивают двигательные способности объекта – суперклеи, специальные пены, выстреливающиеся сети и т. п. Эти системы считаются «чистым» нелетальным оружием, поскольку их применение не может серьезно угрожать здоровью человека. Например, американская морская пехота

уже опробовала скользкий материал для усмирения гражданских беспорядков без применения силы. Опрыскивание поверхности невероятно скользким материалом делает невозможным движение людей и транспорта и останавливает толпу. Подобное средство предназначается для охраны определенных объектов.

Специальные военизированные подразделения и полиция могут применять вещество, которое существенно ограничивает, делая практически невозможным, движение людей и транспорта (в течение нескольких часов). Вещество наносится либо со специальных машин (покрывается 1 га поверхности), либо с переносных устройств. Однако в случае прямого попадания на человека применение такого средства способно приводить к летальному исходу в результате удушья: случайное попадание на лицо прекрывает дыхательные пути.

В группе нелетального оружия, предназначенного для поражения неживых целей, выделяется оружие, излучающее электромагнитные волны в различных частях спектра (используется в радиоэлектронном и информационном бою), а также специальное химическое и бактериологическое оружие с элементами нелетального воздействия (обычно вызывают структурные изменения материалов, функциональные нарушения различных систем).

Анализ свойств нелетального оружия по своим специфическим критериям подразделяется: по характеру нейтрализующих факторов (механическое, электрическое, оптическое, радиоактивное, акустическое, химическое, биологическое, комбинированное); по характеру носителей (стационарное, мобильное, наземное, воздушное, морское, космическое); по назначению (индивидуальное, тактическое, стратегическое, глобальное); по дальности (контактное, очень малой дальности (метр – десятки метров), малой дальности (сотни метров – несколько километров), средней дальности (до 100 км), большой дальности (более 100 км), максимально большой дальности (тысячи километров и более)); по характеру целей (против живой силы, с прямым и косвенным воздействием, против боевой техники, строений, систем коммуникации, окружающей среды (например, геофизическое оружие); по характеру применения (оружие нападения, обороны, специальное) [4].

Самое разрабатываемое на сегодня оружие – акустическое или звуковое. В нем используются все известные на данный момент свойства звука, который при определенной громкости и частоте способен вызвать у человека головные боли, головокружение, тошноту, потерю ориентации в пространстве, чесотку, может оглу-

шить, вызвать временную слепоту. Звуковое оружие предназначается для разных видов операций: разогнать толпу, организовать панику, остановить движение людей и транспортных средств [5]. Примером акустического оружия может служить устройство с достаточно мощным динамиком, так называемая «верещалка», радиус действия которого 700–800 м. Оно способно создавать направленные звуковые волны околоультразвуковых частот с разбросом от 16,000 до 16,002 кГц. Звуковые волны складываются в ухе в пульсирующий звук, очень неприятный для слуха и способный вызывать болевые ощущения. Этот эффект достигается за счет разницы в 2 Гц между двумя частотами». Считается, что «верещалка» – одно из самых эффективных средств борьбы с восстаниями.

Электрическое (электромагнитное) оружие стало совершенно незаменимым при современном уровне развития технологий, когда большинством боевых систем управляют компьютеры [6]. Успеха в войне теперь можно добиться, уничтожив систему энергоснабжения, электронику, телефонные линии и компьютерные сети противника. Подобное ОНЛВ способно генерировать магнитное поле, настолько мощное, что оно вызывает электрические перегрузки в электросетях противника. В результате возникают короткие замыкания, способные «сжечь» всю электронную аппаратуру, вывести из строя электростанции и обесточить достаточно большие территории. Впервые подобное оружие использовалось в 1991 г. во время первой войны в районе Персидского залива, затем – в Югославии. Для выведения из строя линий электропередачи в Югославии применялись еще и графитовые мины – тончайшие графитовые нити, распыляющиеся в воздухе и замыкающие линии электропередачи.

Микроволновое оружие может разогреть поверхность тела до 130°C и выше [7]. Впрочем, до столь высоких показателей доводить не нужно – нестерпимое жжение обращает противника в бегство и при более низких температурах. Излучатели стали компактными, и американские военные хвалятся возможностью установки таких устройств даже на ракеты.

Весьма эффективно и оптическое оружие. Уже созданы специальные устройства для временного ослепления человека. Основной принцип – использование интенсивного зеленого света (человеческий глаз очень чувствителен к свету зеленого спектра, поэтому-то зеленый цвет и кажется ярче других, но при этом даже воздействие на глаз лазера с лучом зеленого цвета не приводит к каким-либо серьезным осложнениям). После использования такого

устройства противник еще несколько часов будет неспособен что-либо видеть.

Оптическое оружие может применяться не только для ослепления людей. Так, в Сомали в 1993 г. американцы использовали лазерные установки, чтобы спроецировать на небо лик Христа. Увидев такое «чудо», большая часть населения страны пала ниц, начала молиться и о ведении боевых действий против американцев на тот момент уже никто не помышлял.

Пожалуй, самым засекреченным из ОНЛВ, а потому наиболее перспективным является оружие химическое. Область его применения обширна, некоторые виды этого типа ОНЛВ уже приняты на вооружение во многих странах мира, в том числе и в России. Химическое оружие нелетального действия может применяться при решении разных задач: остановка транспортных средств и пехоты противника, отравляющее и психологическое воздействие.

Существует несколько типов химического ОНЛВ: гели, газы, вязкие массы, пенки и многое др. В США полицией широко используются аэрозоли с валиумом – это лекарственный препарат, который оказывает успокаивающее действие на нервную систему и принадлежит к группе антидепрессантов.

Во время боевых действий в Сомали в 1993 г. США испытали один из видов липких гелей, которые способны приклеивать к поверхности земли не только солдат. Гель значительно затрудняет движение, а иногда даже обездвиживает боевую технику. На испытаниях этот гель показал себя с наилучшей стороны, но смекалка людей порой способна очень быстро найти средства противодействия самому изощренному оружию. Когда сомалийские солдаты впервые столкнулись с липучим гелем, то прилипли к нему всего около десяти человек из большой группы вооруженных людей. Остальные, заметив неладное с передовым отрядом, воспользовались бамбуковыми шестами: разбежавшись, они при помощи этих шестов перепрыгивали препятствие.

В Sandia National Laboratories, в Альбукерке (Нью-Мексико), разработаны два вида синтетической пены, обладающей высочайшей липучестью. Распыленные, они в считанные секунды дают плотную аэрозоль-массу, сковывающую людей и затрудняющую движение транспорта. Людей обливают обволакивающей и быстротвердеющей пеной, в основном на основе акрила. Люди, попавшие в этот слой, не только сковываются, но и ослепляются, и оглушаются. Это своего рода полимерная смирительная рубашка. В мае 2010 г. тефлоновая «суперсмазка», как и цианакрилатный клей, и синтетическая пена, приняты на вооружение и предна-

значены для применения в снарядах реактивных систем.

В зарубежной печати отмечается, что в качестве ОНЛВ могут успешно применяться и различные экзотические средства, например суспензия из тонко растертой банановой корки и других материалов. При нанесении на дорожное покрытие они обладают столь малым коэффициентом трения, что исключают всякое передвижение людей и автомашин. Таким способом можно на некоторое время блокировать передвижение войск перед мостами, въездами в города, воспрепятствовать выходу техники с военных баз, взлету и посадке самолетов на взлетно-посадочные полосы аэродромов.

Stink Bomb – буквально «вонючая», зловонная бомба – это оружие малодорантного действия [8]. Специалисты Пентагона создают вещества с отталкивающим запахом (малодоранты, или невыносимо зловонные вещества), а также разрабатывают способы их эффективного применения. Как считают американские эксперты в этой области, использование таких средств позволит либо рассеять агрессивно настроенную толпу людей, либо сделать непроходимой какую-либо местность. Во втором случае «зловонная бомба» может считаться некоторой альтернативой противопехотным минам.

По заказу Пентагона в настоящее время над созданием бомбы, которая должна быть начинена веществом с отталкивающим запахом, работают ученые из научно-исследовательского центра, занимающегося разносторонним изучением восприятия химических веществ, – Monell Chemical Senses Center в Филадельфии. Перед исследователями была поставлена задача создать запах, который вызывал бы сильное чувство отвращения у людей, независимо от возраста, пола и других особенностей. Такая бомба должна вызывать у неприятеля тошноту, одышку, панику и, в конечном счете, обращать его в бегство.

Заключение. Оружие нелетального воздействия к настоящему времени достигло большого совершенства в качестве боевых средств. Ряд систем нелетальных вооружений находит свое применение в полиции, а также других военизированных структурах различных государств мира и имеет богатый опыт практического применения – это полицейские газы, резиновые пули, пули с обездвижителями и другие средства разгона демонстраций и борьбы с массовыми волнениями и беспорядкам. Белорусскому военному искусству в этой связи требуется тщательно изучать опыт применения нелетальных средств противником, учиться бороться с ними, а также при необходимости использовать их в ходе боевых действий.

Список литературы

1. Нестеркин В. Разработка некоторых видов несмертельного оружия в США. URL: http://pentagonus.ru/load/zhurnaly/zvo/zarubezhnoe_voennoe_obozrenie_10_2004/56-1-0-1799 (дата обращения: 08.01.2021).
2. Современный взгляд на развитие и применение ОНСД в антитеррористических и миротворческих операциях. URL: <http://www.ОХРАНА.ru/view.asp?4738> (дата обращения: 08.01.2021).
3. Арциховский В. И., Вэй С. Перспективы применения нелетального оружия. URL: <http://www.army-guide.ru> (дата обращения: 08.01.2021).
4. Селиванов В. Оружие нелетального действия как средство борьбы с терроризмом, обеспечения миротворческих операций по правопринуждению. URL: http://www.raen.ru/science/publish_activ/2005-3.shtml (дата обращения: 08.01.2021).
5. Слюсарь В. Новое в несмертельных арсеналах: нетрадиционные средства поражения. URL: <http://www.jedefense.com/>. (дата обращения: 08.01.2021).
6. Байдак В. И., Ганжа А. А., Корчаков А. С. Нетрадиционные средства вывода из строя систем энергоснабжения. URL: <https://arbicon.ru/projects/EDD/> (дата обращения: 08.01.2021).
7. Мясников В. Микроволновые пушки вступают в бой. Электромагнитные импульсы выводят из строя технику, но щадят людей // Независимое военное обозрение. 2005. № 15.
8. Klochikhin V., Purimov V., Putilov A., Selivanov V. The complex forecast of perspectives of NLW for European application // Proceeding of the 2nd European Symposium on Non-Lethal Weapons. 2003. May 13–14. Germany/ URL: <https://scholarlycommons.law.case.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=jil> (дата обращения: 08.01.2021).

References

1. Nesterkin V. *Razrabotka nekotorykh vidov nesmertel'nogo oruzhiya v SShA* [Development of certain types of non-lethal weapons in the United States]. Available at: <http://inosmi.ru/oped/20150703/228922858.html#ixzz3oQZ91RZD> / (accessed 08.01.2021).
2. *Sovremennyy vzglyad na razvitiye i primeniye ONSD v antiterroristicheskikh i mirotvorcheskikh operatsiyakh* [Modern view of the development and use of ONSD in anti-terrorist and peacekeeping operations]. Available at: <http://www.ОХРАНА.ru/view.asp?4738> (accessed 08.01.2021).
3. Artsihovskiy V. I., Vay S. *Perspektivy primeneniya neletatel'nogo oruzhiya* [Prospects for the use of non-lethal weapons]. Available at: <https://www.army-guide.ru>. (accessed 08.01.2021).
4. Selivanov V. *Oruzhiye neletatel'nogo vozdeystviya kak sredstvo bor'by s terrorizmom, obespecheniya mirotvorcheskikh operatsiy po pravoprinuzhdeniyu* [Non-lethal weapons as a means of combating terrorism, ensuring peacekeeping operations for law enforcement]. Available at: http://www.raen.ru/science/publish_activ/2005-3.shtml (accessed 08.01.2021).
5. Slusar V. *Novoye v nesmertel'nykh arsenalakh: netraditsionnyye sredstva porazheniya* [New in Non-Lethal Arsenals: unconventional Weapons]. Available at: <http://www.jedefense.com/> (accessed 08.01.2021).
6. Baydak V. I., Gnazha A. A., Korchakov A. S. *Netraditsionnyye sredstva vyvoda iz stroya sistem energosnabzheniya* [Unconventional means of disabling power supply systems]. Available at: <https://arbicon.ru/projects/EDD/> (accessed 08.01.2021).
7. Myasnikov V. Microwave cannons go into action. Electromagnetic impulses disable equipment, but spare people. *Nezavisimoye voyennoye obozreniye* [Independent military review], 2005, no. 15 (In Russian).
8. Klochikhin V., Purimov V., Putilov A., Selivanov V. The complex forecast of perspectives of NLW for European application. *Proceeding of the 2nd European Symposium on Non-Lethal Weapons*. 2003. 13–14 May. Germany/ Available at: <https://scholarlycommons.law.case.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1017&context=jil> (accessed 08.01.2021).

Информация об авторе

Зайцев Александр Александрович – кандидат военных наук, доцент, профессор кафедры военной стратегии факультета Генерального штаба. Военная академия Республики Беларусь (220057, Минск, пр-т Независимости, 220, Республика Беларусь).

The information on the author

Zaytsev Aleksander Aleksandrovich – PhD (Military), Associate Professor, Professor, the Department of Military Strategy of Faculty of the Joint Staff. Military Academy of Republic of Belarus (220, Nezavisimosti Ave., 220057, Minsk, Republic of Belarus).

Поступила 10.02. 2021