

«Несмертельна зброя»:
що це таке?

Основні цілі презентації

- Несмертельна зброя (НСЗ): визначення поняття
- Причини підвищення інтересу до НСЗ
- Огляд основних технологій по виробництву НСЗ
- Про вражаючі чинники НСЗ

Несмертельні види зброї

«Несмертельна зброя» – це зброя, спеціально призначена і вживана головним чином для виведення з ладу живої сили або техніки супротивника, така, що зводить до мінімуму смертельні випадки, постійний збиток здоров'ю, так само як і небажаний збиток майну і навколишньому середовищу

Чому зростає зацікавленість у НСЗ

- Якісні просування в технології виробництва НСЗ, включаючи подвійний характер його застосування у військових і цивільних операціях
- Необхідність альтернативи смертельним видам зброї в операціях по збереженню миру
- Поява ситуацій, у яких неможливо розрізнати комбатантів і некомбатантів

Чому зростає зацікавленість у НСЗ

- Засудження суспільством великої кількості жертв при проведенні військових операцій
- Запити міністерств внутрішніх справ щодо засобів по забороні масових безладів (у тому числі і в місцях позбавлення волі)
- Концепція готовності битися в «безкровній і гуманній» війні

Чому зростає зацікавленість у НСЗ

- ЗМІ, що передають у режимі реального часу жорстокості війни і масових безладів
- Зростання участі озброєних сил в операціях, що не є озброєними конфліктами, зокрема в операціях по збереженню миру
- Дебати щодо «революції у військовій сфері», «революції у військовій технології» і «революції в політичній сфері»

Чому зростає зацікавленість у НСЗ

- Для використання проти терористичних атак, особливо пов'язаних з узяттям заручників, наприклад:
 - захоплення літаків;
 - захоплення будівель;
 - захоплення суспільного транспорту.

Чому зростає зацікавленість у НСЗ

- Серйозні перспективи розвитку різних видів несмертельної зброї.
- Істотне зниження ефективності і, можливо, навіть припинення бойових дій протистоячою стороною, оскільки особовий склад і техніка робляться небоєспроможними.
- Вдається уникнути руйнування населених пунктів і зберегти життя багатьом мирним жителям.

Чому зростає зацікавленість у НСЗ

- Скритність і швидкість розгортання, безшумність і раптовість застосування, що утрудняє його виявлення і протидію з боку супротивника.
- Недостатнє правове забезпечення.

Чому зростає зацікавленість у НСЗ

- "Несмертельні" види зброї потрапляють під дію договорів про біологічну, хімічну і звичайну зброю. Конвенцією про біологічну і токсинну зброю (1972 р.) була заборонена розробка біологічної зброї "несмертельної дії", причому незалежно від призначення: проти живої сили або матеріальних засобів. КХО заборонила розробку і застосування хімічної зброї, визначення яких охоплює токсичні хімікати, що можуть викликати тимчасовий інкапаситуючий ефект (Див. КХО, статті I(1) і II(2)). Окрім цього, КХО забороняє використовувати хімічні засоби боротьби з безладами як засіб ведення війни.
- У 1995 р. держави додали до Конвенції ООН про конкретні види звичайної зброї Протокол, що забороняє застосування лазерної зброї, спеціально призначеної для того, щоб заподіяти постійну сліпоту.

Види не смертельної зброї

- Засоби хімічної дії на людей і військову техніку
- Засоби біологічної дії
- Засоби механічної (фізичної) дії
- Засоби електричної дії
- Засоби дії на зір і слух людей
- Зброя, направлена на протидію операціям супротивника

Основні технологічні сегменти НСЗ

Технологія НСЗ	Приклади
Кінетична енергія	Боєприпаси ударної дії (гумові, дерев'яні і пластикові кулі, що зупиняють боєприпаси типу bean-bag round (у круглій гнучкій пластиковій оболонці), водяні гармати, гумові аеродинамічні ударні кільця)
Перешкоди і загороди	Засоби для уповільнення просування або зупинки наземних транспортних засобів або суден (наприклад, мережі, ланцюги, шпильки, швидко тверднуча піна)

Основні технологічні сегменти НСЗ

Акустичне	Акустичні генератори, акустичні гармати, "далекобійні" акустичні пристрої
Направлена енергія	Мікрохвильова зброя високої потужності, міліметрові хвилі, лазери, імпульсний-енергетична зброя
Хімічне	Засоби боротьби з безладами, смердючі речовини (малодоранти), суперфрикційні склади, боєприпаси для постановки аерозольної завіси, клейка піна, засоби поразки матеріальних засобів, дефоліанти/гербіциди

Основні технологічні сегменти НСЗ

Електричне	Електрошокова зброя, блокуюча м'язову систему (наприклад, електрошокери типу "Taser", телескопічна електрошокова палиця, спорядження з шоковою дією, електрошокова зброя неконтактної дії (наприклад, електрошокова гвинтівка ближнього бою), зброя з плазмово-лазерним накачуванням)
Хімічне/ біохімічне	Заспокійливі засоби, конвульсанти, інкапаситанти
Біологічне	Мікроорганізми, що виводять з ладу техніку, біологічні засоби поразки рослин

Основні технологічні сегменти НСЗ

Комбіновані технології	Світлозвукові гранати, кінетико-хімічні і оптико-хімічні засоби для розгону натовпу
Засоби доставки	"Нелетальні" боєприпаси (наприклад, мінометні міни), наземні міни, роботизовані транспортні засоби, інкапсуляція/мікроінкапсуляція

Засоби хімічного впливу на людей

- Усипляючі аерозолі – це снодійні аерозолі, що поглинаються легенями і шкірою людини
- Заспокійливі засоби. Деякі ліки можуть бути ефективними для забезпечення контролю над великими масами людей або під час проведення військових операцій (антитерористичних). Діапезам (транквілізатор валіум) і дексеметодін – ці засоби можуть активно впливати на нервову систему, змушуючи людей поводитися менш агресивно.

Засоби хімічного впливу на людей

- Сльозоточиві гази і аналогічні речовини (кристали сльозоточивого газу, змішані з водою). Ізраїль поставляє ручний газомет масою 7,7 кг і дальністю газопуску 18 м, а також невеликий, установлюваний на транспортному засобі, імпульсний водомет.
- «Смердюча бомба» – зброя, яка впливатиме на нюх людей. Огидні або імітуючі небезпечні запахи (газу) покликані служити для витіснення військ супротивника із займаних ними територій, викликати паніку серед мирного населення, розгонити натовпи мітингуючих. Військові учені створюють цілі «букети ароматів» з прицілом на етнічну приналежність і географічне розташування місця, де потенційно може бути застосована подібна зброя. Засобами доставки можуть служити гранатомети, мінометні міни, артилерійські снаряди, ракети і авіаційні бомби.

Засоби біологічної дії

- Використання мікроорганізмів із зміненим генетичним кодом, щоб знищувати бойову техніку, не завдаючи при цьому збитку особовому складу супротивника. Генетично модифіковані мікроби можуть роз'їдати дороги і злітно-посадочні смуги, ушкоджувати металеві частини і покриття бойової техніки, а також можуть приводити в непридатність паливно-мастильні матеріали.

Зброя, направлена на протидію операціям супротивника

- Суперлубликати – речовини, що знищують тертя, які можуть скидатися з літаків на покриття автомобільних доріг і тротуарів, робити їх абсолютно непридатними для руху по них транспортних засобів і пішоходів.
- Металеві диполі, що відображають, використовуються для створення перешкод засобам радіолокацій супротивника.

Зброя, направлена на протидію операціям супротивника

- Піномети. Об'єкт, який потрібно заспокоїти (група терористів, демонстранти), виявляється під струменем піни, яка щільно прилипає до тіла і утрудняє, а деколи і зовсім сковує рухи людини.
- «Гладіаторська мережа». Виготовлена з дуже міцних капронових ниток, іноді покритих спеціальним клейким складом, мережа вистрілюється із знаряддя у бік об'єкта, який опиняється в положенні мух, що заплуталися в павутині.

Зброя, направлена на протидію операціям супротивника

- «Пончикова гвинтівка», що стріляє приготованими з гуми високої щільності кільцями. Удар в груди такою «пампушкою» ефективно виводить з ладу людину на декілька хвилин.
- Пластикові або гумові кулі застосовуються для стрілянини з відстаней до 100 м. Застосовується поліцією США вже декілька років.

Зброя, направлена на протидію операціям супротивника

- **Інфразвукова зброя, заснована на використанні направленого випромінювання могутніх інфразвукових коливань з частотою нижче 16 Гц. Такі коливання можуть впливати на центральну нервову систему і травні органи, викликаючи тимчасове нездужання, панічний стан і непереборне прагнення сховатися від джерел поразки.**

Зброя, направлена на протидію операціям супротивника

- Мікрохвильова гармата – зброя, заснована на використанні могутніх мікрохвиль, які викликають опік.
- Електричні пістолети, ті ж електрошокери, але можуть використовуватися і на відстані.

Засоби дії на зір людей

- Світлові спалахи, які викликають втрату орієнтації і відчуття нудоти у людини. Уже існують ліхтарі батарейкового живлення, які вставляються у стовбур зброї і можуть могутніми спалахами тимчасово виводити людей з ладу.
- Оптична зброя, що містить лазер або ізотропний випромінювач електромагнітних хвиль, який може тимчасово засліплювати людей (але може наносити і важчі пошкодження).
- Лазери з низьким рівнем енергії, які можуть також тимчасово засліплювати людей. Уже існують зразки таких лазерів з живленням від переносних батарей, що можуть вставлятися у стовбур зброї.

Засоби фізичного пошкодження матеріальної частини супротивника

- Рідкі речовини, що викликають крихкість металів, які можуть наноситися на різні металеві конструкції (мости, кораблі, літаки) для ослаблення їх міцності.
- Суперлуги і суперкислоти, які можуть руйнувати шини транспортних засобів, оптичні прилади і стекла, підошви взуття. Желеподібні кулі здатні руйнувати оптичні системи або системи візуального спостереження бронемашин.

Засоби фізичного пошкодження матеріальної частини супротивника

- Імпульсні хімічні лазери, що використовуються для утворення стислої плазми перед метою. Пружні хвилі, що виникають при цьому, можуть впливати як на матеріальну частину, так і на живу силу супротивника.
- Полімери у формі клейких речовин або пін, які можуть закривати отвори і канали огорожі повітря, заважати можливості руху людей і транспортних засобів. Ці речовини можна розпиляти над аеродромами, палубами кораблів.

Засоби фізичного пошкодження матеріальної частини супротивника

- Речовини, що змінюють властивості палива.
- Вугільний пил, що наноситься на лінії зв'язку, електростанції і лінії електропередач на території супротивника, може бути використаний для передачі по її шарах електричних струмів, що викликають короткі замикання в електроустаткуванні та радіоелектронних пристроях.

Засоби фізичного пошкодження матеріальної частини супротивника

- Електромагнітні імпульси, здатні порушувати нормальне функціонування багатьох комп'ютерних систем, систем навігації і зв'язку. Променева зброя такого типу може підривати боєприпаси з електронними підривниками.
- Могутнє надчастотне випромінювання, яке може застосовуватися для таких же цілей, як і електромагнітні імпульси. Передаване направленими антенами таке випромінювання може порушувати підземні комунікації супротивника.

Питання, будь ласка !
(А краще – ніяких питань !!!)

