

Není snadné přehlédnout, že palcové titulky novin a zprávy televizního vysílání v posledních letech spojovaly většinu vojenských operací s určitou obydlenou aglomerací (zastavěným prostorem) - městem. Panama City, Kuvajt City, Mogadišo, Port-au-Prince, Groznyj, Sarajevo, Kinshasa, Um Kasr nebo Bagdád se staly místy tvrdých bojů nerespektujících žádná pravidla a zákonitosti regulérní války. Výjimečnost a náročnost operací v zastavěných prostorech je zřejmá i při pohledu na záběry televizního zpravodajství, kde těla zabitých amerických vojáků vlečených ulicemi Mogadiša nebo barbarské popravy ruských zajatců v Grozném výrazně kontrastují se sterilními obrázky letecké řízené munice naváděné na tanky v otevřeném terénu nebo raketovým ničení nepřátelských objektů.

V současných vojenských dokumentech se setkáváme s různým pojetím přístupu a pojmy, které se věnují společné tematice vojenských operací v zastavěných prostorech. Terminologicky se můžeme v souvislosti s bojem v zastavěných prostorech setkat s těmito zkratkami:

- ❑ OBUA (Operations in Build-Up Areas) - vojenské operace vedené v zastavěných prostorech – tento pojem je nejobecnější a v posledních zahraničních dokumentech nejuzívanější,
- ❑ FIBUA (Fighting in Build-Up Areas) - boje v zastavěném prostoru,
- ❑ MOUT (Military Operations in Urban Terrain) - vojenské operace v městském prostoru,
- ❑ DIBUA (Defense in Build Up Areas) - obrana v zastavěném prostoru.
- ❑ MOBA (Military Operations in Built Up Areas) - vojenské operace v zastavěných prostorech.

Změny taktiky

Již 500 let př. n. řekl významný čínský filozof a vojenský stratég Sun Tsu, že útok na město je ve válce nejhorším krajním řešením. Nejstarší nalezené dokumenty, které se týkají vojenských bojů o město, jsou spojeny s rozvojem obléhacího umění ve starověkém Řecku. Již tehdy se kromě obléhání a přímého útoku používaly různé léčky, jako v případě obléhání Tróje. Z našich dějin je dobře znám příklad krále Václava II., který k dobývání hradů a měst použil rukojmí - Záviše z Falkenštejna. V 17. století se významným představitelem a tvůrcem nového systému budování obrany a také obléhání měst stal pozdější francouzský maršál Sébastien de Vauban, který projektoval 36 pevností a 200 jiných modernizoval, současně úspěšně oblehl 53 měst, když jeho hlavní taktikou byla izolace měst spojená s dokonalým systémem zákopů. Svého vítězství dosahoval především důsledností ve svém konání.

První modernější studie o způsobech vedení boje ve městech, které reagují na změny v budování měst, jsou zaznamenány v 19. století, kdy francouzský generál Bugeaud modifikoval postup pěchoty proti barikádám během povstání v Paříži. Jeho zásady, podle kterých

se na barikády neútočí čelně, ale hledají se možnosti, jak se budovami okolních domů dostat za barikádu, popřípadě nad ni, jsou platné dodnes.

Převážně pozici první světové války vedená v otevřené krajině, a také počátek druhé světové války města výrazně nezasáhl. Teprve po začátku německého útoku na SSSR došlo, přes celkový počáteční úspěch Německa, k několika významným zdržením způsobených odhodlanou obranou měst (Leningrad, Brest-Litevsk,...).

Pozdější bitvy o Stalingrad nebo Berlín více než cokoliv v dějinách válek prokázaly, že město lze dobývat jedinečně s nesmírným nasazením, odhodláním a velkými ztrátami útočících jednotek. Tanky a těžká technika ztrácí v tomto prostředí většinu ze svých výhod. Hlavní zásadou bojů ve městě za druhé světové války bylo zaminovat okolí, aby byl protivník nucen přibližovat se přes nejlépe opevněné prostory, hromadit ruiny a vytvářet barikády, které znemožňují průjezd tanků a těžké techniky, blokovat výhledy (kouřem, kusy látky), na ideální posty rozmístit elitní střelce (odstřelovači), vysílat malé úderné skupiny, které likvidovaly těžkou techniku, spojení a velitelství protivníka.

Novým faktorem, který začal po skončení druhé světové války ovlivňovat vojenské operace, se stala masová média. Ve vietnamské válce (1964–1975) sehrála z toho pohledu v roce 1968 významnou roli bitva o Hue. Ačkoli se jednalo pouze o jeden z asi stovky útoků tzv. ofenzivy Tet, díky přímému přenosu bojů televizí do obývacích pokojů většiny Američanů (téměř měsíc měl televizní program s přímým přenosem bojů nejvyšší sledovanost) se výrazně změnil jejich názor na vojenskou přítomnost USA ve Vietnamu. Tlak veřejnosti postupně přinutil americkou vládu stáhnout jednotky z Vietnamu a nepřímo tím zavinil jednu z nejvýznamnějších amerických vojenských porážek. Přestože bitva o Hue skončila taktickým vítězstvím USA, Severnímu Vietnamu se vtažením americké veřejnosti do konfliktu podařilo dosáhnout strategického úspěchu, který přispěl k jeho pozdějšímu celkovému vítězství.

Většina následných vojenských konfliktů zasahující urbanizované prostory využívala staré osvědčené taktiky používané za druhé světové války. Teprve rozvoj moderních technologií vedl k hledání nových přístupů týkající se problematiky boje v zastavěných prostorech.

K získání prestižního postavení v oblasti výzkumu taktiky vedení bojových operací přispěla neúspěšná mezinárodní vojenská intervence v Somálsku v roce 1993. Těžké ztráty mezi pravidelnými pákistánskými jednotkami, francouzskými a belgickými speciálními jednotkami a především v řadách amerických jednotek rangers a Delta Force, ukázaly, že ani speciální vojenské jednotky nejsou na boj v zastavěných prostorech v nových podmínkách připraveny.

Klasický způsob vedení operací byl v podmínkách boje v zastavěných prostorech překonán. Možnosti obránců často podporovaných místním obyvatelstvem výrazně převážily schopnosti i těch nejmoderněji vybavených útočníků.

Města se na určitou dobu stala pro boj smrtelně nebezpečnou pastí. V západních armádách manuálech chyběly postupy proti nestandardnímu protivníkovi, kterého v krizových oblastech představovali vojáci oblečení jako běžní civilisté a v některých místech neozbrojené ženy a děti.

V roce 1995 byl tento fakt potvrzen poté co získala velmi podobné zkušenosti ruská armáda útočící na hlavní město Čečenska Groznyj. Politický tlak, nekompetentní velení společně s nedostatečnou připraveností ruských vojáků zapříčinilo, že se útočící jednotky staly snadným cílem pro čečenské ozbrojence a ani výrazná materiální a technologická převaha nedokázala zastavit malé skupiny čečenských guerrillových bojovníků, likvidující v ulicích města moderní ruské tanky a BVP. Teprve po dvou těžkých bojů ruská armáda Groznyj dobyla.

Při nové invazi do Čečenska v roce 2000 se ruská vojska poučila z předchozích nezdarů. Při svých útocích na Groznyj nejprve ničila obránce raketami Grad, leteckými pumami, minometnou, dělostřeleckou a tankovou palbou. Poté byly vysílány do boje malé skupiny pěšáků, v jejichž čele postupovali dům od domu příslušníci speciálních, vzdušně výsadkových a průzkumných jednotek. Tyto skupiny měly za úkol „čistit“ jednotlivé budovy. K jejich posílení bylo rozmístěno na okolních budovách velké množství odstřelovačů, kteří kryli útočící jednotky. Rusové zapalovali celé ulice (často byl využíván plamenomet), aby odtud ohněm vypudili bránící se Čečence. Používaly byly také zakázané termobarické střely, jejichž výbušná směs se dostane i do bunkrů, krytů, tunelů a jeskyní a je prakticky nemožné se před ní skrýt.

V posledním významném vojenském konfliktu v Iráku (2003) se základem útoku USA, stala taktika dlouhodobého psychologického nátlaku o americké technologické nadřazenosti, která společně se zpravodajskými operacemi připravila podmínky pro vlastní letecký a pozemní útok. Kromě bojů u Um-Kassru, Násirije a při obsazování letiště v Bagdádu se spojenecká armáda nestřetla s vážnějším odporem.

Zastavěné prostory jako bojové prostředí

Zastavěné (urbanizované) prostory (urban terrain, built-up area) jsou definovány jako soustředěné stavby, konstrukce, stavební příslušenství a řada různých zařízení nebo-li města a velkoměsta s rozsáhlou propojenou městskou zástavbou pokrývají rozsáhlou souvislou plochu (stovky km²).

Předpokládá se, že v roce 2025 bude žít v městských aglomeracích až 80 % obyvatelstva hospodářsky vyspělých zemí a 55 % obyvatelstva rozvojových zemí. Nejvyšší koncentrace obyvatel bude nadále žít v bezprostřední blízkosti moří a v deltách řek a tyto prostory budou centry ekonomických, kulturních, náboženských a politických aktivit.

Urbanizované prostory zahrnují hustou síť infrastruktury tvořenou důležitými silnicemi, železnicemi, veřejnými sítěmi (elektrina, plyn, vytápění, voda atd.), sdělovacími prostředky (telefon, noviny, rádio, televize aj.) a jako takové představují významnou součást logistických řetězců a transportních uzlů, včetně letištních a přístavních komplexů.

Míra urbanizace se mění v závislosti na místě a oblasti. Evropská města a města v USA mají vysoký sklon k nárůstu urbanizace s dokonalou infrastrukturou a dobrou dopravní obslužností. Naproti tomu v Africe, Latinské a Jižní Americe rapidně roste počet příměstských slumů s nedokonalými stavbami bez základní infrastruktury, které nejsou často ani zmapovány.

	Město	Poušť	Prales	Hory
Množství civilistů	vysoké	nízké	nízké	nízké
Hodnota infrastruktury	vysoká	nízká	nízká	nízká
Přítomnost multidimenzního bojového prostoru	ano	ne	částečná	ano
Omezení pro bojové střetnutí	ano	ne	ne	ne
Detekce, průzkum, dosah střetnutí	krátký	dlouhý	krátký	střední
Způsoby přiblížení	mnoho	mnoho	omezeně	omezeně
Možnosti volného pohybu a manévru (mech. jednotek)	nízká	vysoká	nízká	střední
Komunikace	omezená	normální	normální	omezená
Logistické požadavky	vysoká	vysoká	střední	střední

Tab. 1: Srovnávání urbánního operačního prostoru s jinými operačními prostory

Odhaduje se, že **typickým brigádním prostorem v evropském prostředí bude prostor zahrnující kolem 25 malých měst**, kde se mnohé z nich budou rozprostírat na více otevřených širokých ulicích na přístupech k nim.

Při srovnávání urbánního operačního prostoru s jinými operačními prostory zjišťujeme mnoho logických, ale i překvapivých znaků (viz **tab. 1**).

Rozsáhlá urbanizace vytváří podmínky, kterých lze při vedení bojové činnosti využívat. V případě obrany je možné ze zastavěného prostoru ovládnout široké silnice vhodné pro přiblížení, vytvořením vhodné protitankové obrany udržet průčelí, vytvořit těžko proniknutelné uzly proti vstupu nepřítele do zastavěného prostoru apod. Zastavěné prostory jsou klasickým prostředím, ve kterém se stírá případná výrazná technologická převaha jednoho z protivníků. Znalost terénu a podpora místního obyvatelstva se stávají významnými faktory, které je nutno brát při plánování v úvahu.

Typy operací v zastavěných prostorech

Doktríny jednotlivých armád prosazují, aby vojenské operace k izolaci, obsazení, neutralizaci nebo stabilizaci zastavěného prostoru byly prováděny pouze v případech:

- ❑ hrozby politické nebo humanitární krize,
- ❑ získání strategických, operačních nebo taktických výhod,
- ❑ vytváření hrozby spojeneckým zájmům.

Obecně jsou definovány tyto hlavní typy přepokládaných vojenských operací v zastavěných prostorech:

Útočné operace (k získání kontroly nad určitým prostorem)

V rozsáhlé škále vojenských operací může být vyžadováno obsazení určitého zastavěného prostoru a likvidace protivníka, který je nebo není na takovouto operaci připraven. Tyto akce jsou organizovány spěšně nebo v dlouhodobém předstihu.

Obranné operace (mobilní nebo statická obrana)

Přestože jsou jednotky USA a NATO připravovány především pro útočné operace, počítá se také s případnou obranou měst (jihokorejský Soul apod.). Podobně jako u ofenzivních akcí také v případě obranné operace jsou organizovány spěšně nebo v dlouhodobém předstihu.

Speciální operace

Zahrnují záchranu rukojmí, průzkum, úderné akce a další operace v nepřátelském prostředí. Tyto operace mohou provádět buď speciální síly (SF - Special Forces) nebo - síly pro speciální operace (SOF - Special Operations Forces).

Operace na podporu míru a stabilizační operace

Operace prováděné samostatně nebo v koalici s dalšími státy v přátelském (nebo přátelsky se jevícím) prostředí. Vlastní náplní je pak humanitární a zdravotnická pomoc, pomoc při zmírňování následků přírodních katastrof, občanská válka, ochrana na základě dohod, oddělování znepřátelených stran. Podpora vlád a vládních jednotek bojujících proti terorismu nebo aktivitám lokálních partyzánských jednotek.

Izolace, neutralizace

V případě nepřátelské kontroly určité části zastavěného prostoru, který nemusí být okamžitě získán, provádí vojenské jednotky izolaci tohoto prostoru. Tato varianta může předcházet následnému útoku nebo může vést k neutralizaci v případě, že další spřátelené jednotky tento prostor obcházejí a provádí obklíčení nebo postupují k dalšímu operačnímu cíli.

Problematika boje v zastavěném prostoru

Jak již bylo naznačeno, prostředí zastavěných prostorů vytváří velké množství operačních problémů. Většina z nich je způsobena nerovnoměrným rozložením tradičních vojenských prostředků ve složitém terénu (asymetrie - asymetrické operace). Z tohoto pohledu a také podle FM 90-10-1, An Infantry's Guide to Combat in Built-Up Areas, Marine Corps Warfighting Publication 3-35.3, Military Operation on Urbanized Terrain nebo Handbook for Joint Urban Operation se klíčovými problémy vojenských jednotek při boji v zastavěných prostorech jeví:

Civilisté v bojovém prostoru

Každá vojenská operace v zastavěných prostorech je předem ovlivněna velkým množstvím civilních obyvatel, kteří se přímo nebo nepřímo stávají účastníky vlastních bojů. Většina armádních doktrín přísně omezuje zranění a ztráty mezi civilním obyvatelstvem a zároveň vyzývá ke snaze způsobovat co nejnižší škody na stávající infrastruktuře (s výjimkou Izraele). Realizovat tyto požadavky je však ve skutečné bojové akci velmi složité, obzvláště v prostředí, kde dochází k prolínání civilního obyvatelstva s nepravidelnými jednotkami, které považují svoji schopnost maskovat se za nebojující civilisty za jednu ze svých bojových taktik.

Ztráty mezi civilním obyvatelstvem mohou ovlivnit politické i vojenské myšlení a rozhodování (změny taktiky bombardování v průběhu operace v Perském zálivu v roce 1991, poté kdy zásahem bunkru v Al Firdos došlo k velkým ztrátám na civilním obyvatelstvu).

Je důležité si zároveň uvědomit, že populace měst jsou velmi často heterogenní a vnímání útočníků a obránců mezi civilním obyvatelstvem se může měnit v závislosti na mnoha faktorech. Z tohoto pohledu se zvyšuje také role zpravodajských aktivit v místě bojů. Vzájemný vztah vojáků a civilního obyvatelstva může výrazným způsobem ovlivnit průběh jednotlivých operací v zastavěných prostorech

Tab. 2 ukazuje ztráty v řadách vlastních vojsk a v civilním obyvatelstvu v průběhu vedení nedávných operací americké armády v zastavěných prostorech US.

Místo	Mrtví civilisté	Ztráty US Army	Přibližný poměr ztrát
Manila (1945)	100 000 přibližně	1 010	100 : 1
Hue (1968)	5 800	150	40:1
Panama (1989)	202	26	8:1
Mogadišo (1993)	více než 500	18	30:1

Tab. 2: Ztráty v průběhu vybraných operací v zastavěných prostorech

Třídimenzní bojový prostor

Bojové operace v zastavěných prostorech probíhají ve všech 3 základních prostorech:

- ❑ v podzemí,
- ❑ na povrchu,
- ❑ v patrech budov a na jejich střechách (ze vzduchu).

Operace probíhají současně ve všech třech bojových sférách. Pokusy o průniky nebo boční obchvaty jsou z důvodů přítomnosti souběžných vzájemně velmi složitě propojených komunikací a budov téměř neproveditelné.

Budovy a překážky bránící přímé palbě, průzkumu a pohybu

Jednotlivé budovy poskytují ochranu a úkryt, jak útočícím, tak bránícím se jednotkám. Limitujícím faktorem je omezená možnost palby a průzkumu, usměrnění, omezení a blokování pohybu jednotek, zejména v případě mechanizovaných jednotek. Jednotlivé budovy mohou sloužit jako pevnosti nebo obranná postavení, které operace proti bránícím se jednotkám výrazně stěžují a také časově protahují.

Množství budov v zastavěných prostorech výrazně zvyšují nároky na logistické zabezpečení a pozici udržení získaných nebo bráněných prostor.

Velení a řízení

Pro prostředí zastavěných prostor je charakteristické, že velení a řízení jednotek je komplikované a často až chaotické. Hlavním představitelem bojů jsou malé jednotky na úrovni četa-družstvo. Komunikace a zpravodajství, dvě nejdůležitější schopnosti pro úspěch operací, jsou v tomto prostředí výrazně omezeny (s výjimkou zpravodajství z lidských zdrojů v přátelském prostředí). Velkou roli zde hraje technologická úroveň a možnosti komunikační techniky. Problémem se stává také identifikace vlastních a spřátelených jednotek. Operační tempo je obvykle velmi vysoké a časové limity pro rozhodovací procesy jsou minimální.

Boj na malou vzdálenost

Prostředí zastavěných prostor je specifické tím, že velmi často vyžaduje boj na krátkou vzdálenost (obecně 100 m a méně). Střelba je vedena ze všech pozic a směrů. Samotná spotřeba střeliva je enormně velká a klade nemalé nároky na logistické zabezpečení. V boji často dochází k boji muže proti muži, který je vyčerpávající a ztráty na obou stranách jsou vysoké.

Variabilita operací v zastavěných prostorech (činnost CIMIC a PSYOPS)

Ne všechny vojenské operace v urbanizovaném prostoru vyžadují vždy v užším slova smyslu boj.

Příkladem je tzv. válka tří bloků definovaná specialistou na boj v zastavěných prostorech americkým generálem Charlesem Krulakem. Podle jeho názoru musí vojenské velení při operacích v urbanizovaných prostorech předpokládat, že v části města bude probíhat humanitární pomoc civilnímu obyvatelstvu, v jiné části téhož města peacekeepingová operace a o několik ulic dál bude probíhat regulérní boj. V realu se předpokládá, že bude docházet k časovému i prostorovému prolínání těchto jednotlivých fází.

Konkrétním příkladem jsou události v Mogadišu (1992-1993), když původní humanitární pomoc OSN v rámci mise UNOSOM I. přešla v misi peacekeepingovou UNOSOM II. s pravomocemi pro vojenský zásah, ke kterému došlo při následných tvrdých střetech odehrávajících se především v obydlených oblastech. Zároveň s boji však pokračovaly obě další nebojové fáze operace.

Právě tyto vojenské operace se stávají doménou působení CIMIC (civilně-vojenská spolupráce) a PSYOPS (psychologické operace), které hrají významnou roli v konfliktech v urbanizovaném terénu.

Jednotky CIMIC mají nejen zabezpečovat spolupráci s místními orgány státní správy, místními obyvateli, vládními a nevládními organizacemi a pomáhá při obnově infrastruktury, ale především předávat své praktické poznatky a informace, která mají výrazný vliv při operačním rozhodovacím procesu při operacích v zastavěných prostorech.

Z praktického hlediska jde o to, aby do jednotek a operačního procesu rozhodování byly začleněny speciálně vycvičené osoby s odpovídajícími jazykovými a kulturními znalostmi.

Činnost PSYOPS je orientována a určena směrem k veřejnosti v bojových zónách, nebo v zemích vystavených krizové situaci a jejímu řízení. V oblasti zastavěných prostor její význam stoupá s ohledem na velké množství civilního obyvatelstva a jeho snaze udržet si přehled o aktuální situaci během bojů. Významnou roli zde hraje snaha ovlivnit obyvatelstvo v jeho postoji k jednotlivým bojujícím stranám. Kromě obvyklé předoperační a přímé bojové podpory PSYOPS je v současné době zdůrazňován také jejich význam v tzv. postkonfliktní fázi vojenských operací.

Současnost

Vojenští odborníci logicky předpokládají, že budoucí bojová činnost bude stále více ovlivňována růstem městských aglomerací a přestože se bude význam moderních zbraní v boji zvyšovat, nejvýznamnějším prvkem operací v zastavěném terénu zůstane individualita každého vojáka. K jejich lepší připravenosti je směřován speciální výcvik, který se svým způsobem významně odlišuje od tradičního pěchotního výcviku.

Budoucím trendem je posun z tradičního řadového pěšáka k opravdovému specialistovi pro boj ve městě.

V USA byly již od roku 1990 připravovány projekty, jejichž cílem bylo zmapovat a posoudit možnosti příštích konfliktů v zastavěných prostorech. Oficiálně od roku 1993 začalo plánování a od roku 1995 byly realizovány projekty s cílem připravit vojáky, zbraňové a komunikační systémy na takovou úroveň, aby bylo možné úspěšně nasadit malé speciální jednotky v jakémkoli urbanizovaném prostředí na světě. Základními projekty se stal „2025 Urban Warfighter System“ a projekt ve výcvikovém středisku v Monterey, USA „Sea Dragon“ skládající se ze tří plánů: „Hunter Warrior“ (ukončena 1997), „Urban Warrior“ (1999) a „Capable Warrior“ (2000).

Současně s těmito aktivitami začala od roku 1996 tzv. Wargaming Division, fungující v rámci J-8 připravovat projekt simulační hry, která bude připravovat velitele na operační a taktickou různorodost operací v zastavěném prostoru. V letech 1997-1998 proběhlo několik úspěšných seminářů s tématem válečných her v urbanizovaném prostředí. Původní verze z roku 1997 Urban Warrior I War Game (UW-I) byla postupně upgradována a v jednotlivých modulech specializována.

Americké výzkumné centrum NRDEC (Nautic Research, Development and Engineering Centre) se v poslední době intenzivně věnuje vývoji systémů „Land Warrior“ a „Soldier Enhancement Program“ (z dřívějších projektů tohoto massachusettského centra je známá například výroba umělého pavoučího vlákna, jež nalezne své uplatnění v balistické ochraně, nebo projekt výsadkového modulu AGAS, prostředky protichemické ochrany, atd.).

Jiným ambiciózním projektem je program „JSSAP“ (Joint Service Small Arms Program), kterého se účastní všechny čtyři složky amerických ozbrojených sil (tedy armáda, námořnictvo, letectvo a námořní pěchota), jehož cílem je vytvoření systému šesti ručních zbraní pro vojáka budoucnosti.

V současnosti probíhá výzkum na bázi spolupráce v rámci skupiny JUW (Joint Urban Warrior), která se skládá z US Marine Corps (USMC) a US JOINT Forces Command (USJFCOM). Jejím cílem je posunout pojetí, rozvoj a experimentaci společných a kombinovaných operací s podporou programu CD&E (Concept, Development & Experimentation) na nejvyšší možnou úroveň.

Poslední zkušenosti z bojů v zastavěných prostorách, a to nejen americké armády, ale také například izraelské armády, ukazují na nezastupitelnou úlohu obrněné techniky, především tanků, při vedení boje s protivníkem, vyzbrojeným pouze lehkými pěchotními zbraněmi.

Při takovémto střetu jsou vlastní vojska dostatečně chráněna a dochází pouze k minimálním ztrátám, navíc použití těžké techniky působí na psychiku protivníka a podlamuje odhodlání k dalšímu odporu.

Díky těmto a některým dalším projektům jsou v současnosti americké jednotky vybaveny speciálními technologiemi, které výrazně přispívají ke zvýšení bojových schopností americké armády v zastavěných prostorech.

Pro boj ve městě jsou americké jednotky speciálně trénovány a moderně technicky vybaveny. Největší důraz je kladen na ochranu jednotlivých pěšáků. K jejich běžnému vybavení patří zařízení na noční vidění, neprůstřelná kevlarová vesta, GPS k přesnému určení pozic, puška Barret M82A1 s výbornou optikou a zaměřovacím systémem, jako předvoj jsou používáni roboti, jejichž úkolem je monitorovat terén a včas odhalit nepřítele před postupující pěchotou. Proti odstřelovačům je k dispozici „Akustický protiodstřelovačský systém“ (Acoustic Counter-Sniper System), který se skládá ze sítě mikrofونů instalovaných ve sledované zóně. Na základě analýzy zvuku letící kulky dokáže vypočítat trajektorii a provést odhad místa výstřelu. Tankové jednotky jsou vybaveny termokamerami, které monitorují okolní prostor a jsou schopny zachytit a rozlišit přes stěny budov potenciální útočníky.

Pro podporu vedení bojové činnosti v zastavěných prostorech se ve větší míře předpokládá využití létajících bezpilotních prostředků a pozemních robotů:

- ❑ Bepilotní prostředek PREDATOR vybavený videokamerami a protitankovými řízenými střelami HELLFIRE,
- ❑ Létající robot ISTAR (Inteligence, Surveillance, Target, Acquisition and Reconnaissance),
- ❑ Robot SOLEM (Special Operation Lemming) – pozemní robot, sloužící jako předvoj s úkolem prozkoumávat a detekovat protivníka vybavený nočním viděním.

Americká armáda používá v současné době k vedení bojové činnosti v zastavěných prostorech převážně tuto bojovou techniku:

- ❑ Bojové vozidlo M2/M3A3 Bradley k přepravě pěchoty a k vedení průzkumu.
- ❑ Letoun pro palebnou podporu AC-130H/U Spectre/Spooky.
- ❑ Úderný vrtulník AH-64D APACHE LONGBOW, disponující 30mm kanonem, protitankovými raketami a střelami HELLFIRE.
- ❑ Vrtulník UH-60 Black Hawk, schopný pojmout výsadek 11 vojáků.
- ❑ Transportní vrtulník MH-6J Little Bird, který je díky své lehkosti a malým rozměrům schopen přistát téměř kdekoli.

Do bojů v zastavěných prostorách ve větší míře zasahují vysoce přesné zbraně. Tyto jsou účinné nejen proti obrněné technice a letadlům, ale i proti lehké pěchotě a guerillovým armádám pohybujícím se v zastavěném prostředí nebo dokonce proti jednotlivým odstřelovačům. Kombinace nových a rozšířených senzorů spojená s výměnou informací mezi zaměřovacím systémem a údernou jednotkou (helikoptéra, střela...), umožňuje útočit i proti cílům, které byly dříve v urbanizovaných celcích jen těžce dostupné.

Budoucnost operací v zastavěných prostorech

Problematika komplikované infrastruktury a přítomnosti místního obyvatelstva zůstanou i do budoucna zachovány jako dvě základní charakteristické vlastnosti zastavěných prostor, které je budou jako bojiště nadále výrazně odlišovat od jiných typů operačních prostor.

Většina bojů v urbanizovaných terénech bude probíhat v rámci smíšených jednotek pod společným velením, které zabezpečí maximální využití všech vojenských prostředků. Cíle budou podobné ne-li stejné jako dnes - minimalizace vlastních ztrát a ztrát na životech místního obyvatelstva, identifikace nepřátelských pozic, vnitřní a vnější izolace protivníka, ovládnutí bojového prostoru nejen fyzicky ale i informačně a likvidace protivníka ve všech obsazených oblastech. Budoucí boj v tomto prostředí se často odehraje v krátkých intenzivních střetech malých skupin, které budou speciálně vycvičeny a vybaveny. Jednou z variant vize urbánního bojovníka je program „2025 Urban Warfighter System“, která spojuje několik různých výzkumných programů.

Koncept budoucího boje v zastavěných prostorech vyžaduje výrazně nové bojové schopnosti. Jako potomek existujícího „Land Warriora“ je očekáváno, že nový systém prototypu bojovníka pro rok 2025 musí obsahovat systémy C4ISR (command, control, communications, computers, intelligence, surveillance and reconnaissance-velení, řízení, komunikace, počítače, zpravodajství, pozorování, průzkum), maximální letální i neletální výzbroj, vysoký stupeň mobility a ochrany bojovníka a udržení si technologického náskoku před současnými i budoucími možnými protivníky.

Základem systému by měl být speciální oblek s integrovaným systémem C4ISR, který spolu s bojovými a ochrannými systémy umožní okamžitý přístup ke všem dostupným informacím potřebným pro vedení bojové činnosti. Základní výbava by měla obsahovat mobilní prostředky umožňující operace v horizontálním a vertikálním postavení v rychlosti, která výrazně překračuje současné maximum. Individuální senzory budou provádět stálou kontrolu zdravotního stavu organismu vojáka a další tepelné senzory budou současně monitorovat okolí.

C4ISR (command, control, communications, computers, intelligence, surveillance and reconnaissance-velení, řízení, komunikace, počítače, zpravodajství, pozorování, průzkum)

C4ISR v sobě obsahuje řadu senzorů a také spojení s vzdušnými i pozemními robotickými prostředky. Vytváří vlastní komunikační síť s mnoha vstupy v podobě senzorů (na zbraních, pozorovacích prostředcích, robotech), s procesními jednotkami (integrované počítače) a s informacemi, které je možno distribuovat každému vojákovi a veliteli na bojišti. Umožňuje plánování v průběhu akce, spojení s jinými vojenskými svazky v boji, zvýšenou schopnost porozumění situaci na bojišti a celou řadu dalších výhod. Celek rovněž zahrnuje prostředky okamžité péče v případě zranění za podpory senzorů monitorujících zdravotní a psychický stav.

Budoucí technologie umožní kombinaci termálního zobrazení s obrazovým zesílením jasu obrazu, denní a noční vidění, integrovaný displej se zbraňovým laserovým zaměřovačem cíle a čipem GPS do štítu ochranné helmy či brýlí jako „sloučené zobrazování“.

Výzbroj

Voják bude vyzbrojen zbraněmi OICW (Objective Individual Combat Weapon), OCSW (Objective Crew Served Weapon) - ruční zbraně pro vojáka budoucnosti s inteligentní municí, protitankovými prostředky typu „odpal-a-zapomeň“ (fire-and-forget) a pokročilými výbušninami. Celý zbraňový systém bude řízen automaticky nebo poloautomaticky a bude možné jej ovládat hlasem, popřípadě z velícího centra.

Mobilita

Velký důraz bude kladen na mobilitu každého jednotlivce. Předpokládá se pohyb nejen v horizontální, ale také ve vertikální dimenzi, který bude umožněn zavedením tzv. VAULT (Vertical Assault Urban Light Transporter). Tento prostředek umožní jednotlivým vojákům vyskočit do výšky 3-4 patra domu či přeskočit barikádu nebo překážku rychlostí do 55km/h.

Důležitým faktorem se také stane využívání lehkých nebo odlehčených materiálů při výrobě nábojů a zásobníků, které zásadně sníží váhu munice. Navíc část vybavení povezuou autonomní přepravní vozítka, tzv. *robotic mules* známé také jako UGV (unmanned ground vehicles).

Schopnost přežít

„Městský bojovník“ v roce 2025 bude pravděpodobně nosit speciální neprůstřelný oděv (s vestavěnými destičkami z kovokeramické slitiny), odolný proti následkům použití zbraní hromadného ničení (hermetický) i nepříznivým klimatickým podmínkám (chlazení i vyhřívání). Tento oděv bude speciálně upraven (pravděpodobně podchlazen) tak, aby nebyl detekován infračervenými senzory.

V bojové kombiněze bude mít vestavěna čidla, která budou neustále monitorovat všechny parametry vojákovy zdravotního stavu od tělesné teploty až po srdeční puls. V krizových případech bude systém oděvu (C4ISR) schopen přivolat zdravotnickou pomoc.

Zdrojové zabezpečení

Vojáci budou muset nést lehčí, ale koncentrovanější zásoby, které je zabezpečí minimálně na týdenní pobyt v bojovém prostoru. V městském prostředí se počítá s individuální čističkou vody. V případě baterií a palivových článků se uvažuje o nových technologiích, které v miniaturizované podobě využijí jadernou energii a budou schopny využít okolní vnější zdroje jako například solární a větrná energie apod.

Lidský prvek

Lze předpokládat, že „Urban Fighter“ v roce 2025 bude z pohledu lidského personálu výrazně odlišný od současného „Land Warriora“. Nové biotechnologické výzkumy naznačují, že v příštím období bude možné zajistit a posoudit vhodnost jednotlivých kandidátů. Výcviková a tréninková fáze pak bude nastavena individuálně podle daných genetických předpokladů a předpokládané vojenské specializace.

Závěr

Vliv měst a jejich aglomerací na politické, ekonomické a kulturní dění v jednotlivých zemích, ale i ve světě se bude nadále zvyšovat. Získání kontroly nad rozsáhlými městskými a příměstskými oblastmi se stane významnou, ne-li klíčovou otázkou úspěchu jakékoli další vojenské operace.

Důraz kladený na vývoj, výzkum a predikci jevů týkajících se boje v zastavěných prostorech v zahraničí více než jasně ukazují trendy, který bude do jisté míry ovlivňovat další tvorbu a koncepci rozvoje ozbrojených sil ve světě.

Literatura:

- MDWS. *Tradoc System*. [online]. 2003 [cit. 12.5. 2003]. Dostupné na: <<http://tradoc.monroe.army.mil/pao/dcx/amdws.pdf>>
- ASAS. *4th Infantry Division (Mechanized)*. [online]. 2003 [cit. 12.5. 2003]. Dostupné na www: <<http://pao.hood.army.mil/4id/equipment/content/asas.asp>>
- Battle Tanks. *Battle Tanks*. [online]. 2003 [cit. 28.3. 2003]. Dostupné na www: <http://www.battletanks.com/bradley_m2a2.htm>
- Boj ve městě. *Vojenské rozhledy*, 2003, č.2. [online]. [cit. 29. 10. 2003]. Dostupné na www: <http://www.army.cz/avis/vojenske_rozhledy/2003_2/60.htm>
- CORDESMAN, A.H. Iraq War Note: The True Nature of Urban Warfare <http://www.csis.org/features/030330_war-note.pdf>
- CSIS.org. [online]. 2003 [cit. 5.3. 2003]. Dostupné na www: <http://www.csis.org/features/030403a_warnote.pdf>
- CORDESMAN, A.H. Iraq War Note: Closing in on Baghdad - New Concepts of Joint War <http://www.csis.org/features/030403a_warnote.pdf>
- CSIS.org. [online]. 2003 [cit. 5.3. 2003]. Dostupné na www: <http://www.csis.org/features/030403a_warnote.pdf>
- CORDESMAN, A.H. Lessons of the Iraq War: Issues Relating to Grand Strategy, Asymmetric Warfare, Intelligence, and Weapons of Mass Destruction <http://www.csis.org/features/iraqlessons_grandstrategy.pdf>
- CSIS.org. [online]. 2003 [cit. 5.3. 2003]. Dostupné na www: <http://www.csis.org/features/iraqlessons_grandstrategy.pdf>
- CSSCS. *Weapons systems 2001*. [online]. 2003 [cit. 12.5. 2003]. Dostupné na www: <<http://tradoc.monroe.army.mil/pao/dcx/csscs.pdf>>
- „Dobývání měst.“ *100+1 Zahraniční zajímavost*. [online]. 2003, 22. vydání [cit. 20. 12. 2003]. Dostupné na www: <<http://stoplusjedna.newtonit.cz/stare/200322/so22a00b.asp>>
- Doctrine for Joint Urban Operations <http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/dod/doctrine/jp3_06.pdf>
- Joint Publication 3-06 - 16 September 2002. *Globalsecurity.org*. [online]. 2003 [cit. 4.7. 2003]. Dostupné na www: <http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/dod/doctrine/jp3_06.pdf>
- DUNNINGAN, J. Killer RPG Tactics for the Beginner. *StrategyWorld.com*. [online]. 2003 [cit. 4.7. 2003]. Dostupné na www: <<http://www.strategypage.com/dls/articles/20030711.asp>>
- FERRIS, J. A New American Way of War? C4ISR in Operations Iraqi Freedom, A Provisional View <<http://www.jmss.org/2003/spring-summer/documents/ferris-infops.pdf>>
- The Center for Military and Strategic Studies. [online]. 2003 [cit. 18.4. 2003]. Dostupné na www: <<http://www.jmss.org/2003/spring-summer/documents/ferris-infops.pdf>>

„Fighting in the streets.“ *The Washington Times*. [online]. 2003 [cit. 7.4. 2003]. Dostupné na http://customwire.ap.org/dynamic/files/specials/interactives/street_fight/index.html?SITE=DCMTS

FM 3-06.11 COMBINED ARMS OPERATIONS IN URBAN TERRAIN. *Army.mil*. [online]. 2003 [cit. 6.6. 2003]. Dostupné na [www: <http://www.adtdl.army.mil/cgi-bin/atdl.dll/fm/3-06.11/toc.htm](http://www.adtdl.army.mil/cgi-bin/atdl.dll/fm/3-06.11/toc.htm)

FM 90-10-1 An infantry's Guide to Combat in Built-Up Areas. U.S.Army Infantry School. 1993.

Forces: Weapons. *CNN.com*. [online]. 2002 [cit. 7.4. 2003]. Dostupné na [www: <http://www.cnn.com/SPECIALS/2003/iraq/forces/weapons/index.html](http://www.cnn.com/SPECIALS/2003/iraq/forces/weapons/index.html)

GERWEHR, S., GLENN R.W. *The art of darkness: deception and urban operations*. 1. ed.:RAND, 2000. s.70. ISBN 0-8330-2787-5.

GLENN, R.W. Denying The Widow-Maker (Conference on Military Operations on Urbanized Terrain) Washington, 1998.

HAHN II R. F.; JEZIOR B. Urban Warfare and the Urban Warfighter of 2025. *Army.mil*. [online]. 1999 [cit. 7.4. 2003]. Dostupné na [www: <http://carlisle-www.army.mil/usawc/Parameters/99summer/hahn.htm](http://carlisle-www.army.mil/usawc/Parameters/99summer/hahn.htm)

Handbook for Joint Urban Operation. *Joint Staff US.Army*. [online]. 2000 [cit. 11. 4. 2003]. Dostupné na [www: http://www.dtic.mil/doctrine/jel/other_pubs/juohdbk1.pdf](http://www.dtic.mil/doctrine/jel/other_pubs/juohdbk1.pdf)

„Internet ve válce.“ *100+1 Zahraniční zajímavost*. [online]. 2003, 7. vydání [cit. 12. 5. 2003]. Dostupné na [www: <http://stoplusjedna.newtonit.cz/stare/200307/so07a13a.asp](http://stoplusjedna.newtonit.cz/stare/200307/so07a13a.asp)

JOINT URBAN WARRIOR INFORMATION PAPER. *USMC.mil*. [online]. 2003 [cit. 20.5. 2003]. Dostupné na [www: <http://www.wargaming.quantico.usmc.mil/JCDE/InfoPaperJUW.pdf](http://www.wargaming.quantico.usmc.mil/JCDE/InfoPaperJUW.pdf)

JENKINSON, B. Winning the MOUT Fight: The Flak Vest vs Your Survivability. *Army.mil*. [online]. 2003 [cit. 2.4. 2002]. Dostupné na [www: <http://call.army.mil/products/CTC_BULL/02-9/jenkinson.htm](http://call.army.mil/products/CTC_BULL/02-9/jenkinson.htm)

KRULAK, Ch. C. The Three Block War: Fighting In Urban Areas, presented at National Press Club, Washington, D.C., 10 October 1997

Vital Speeches of the Day, 15 December 1997, p. 139.

KUSSIOR, Z. Ruská letecká výzbroj-bomby. *Military.cz*. [online]. 2003 [cit. 11.6. 2002]. Dostupné na [www: http://www.military.cz/russia/air/weapons/bombs/odab/odab.htm](http://www.military.cz/russia/air/weapons/bombs/odab/odab.htm)

LEGAULT, R. Urban Battlefield and the Army: Changes and Doctrines. *Army.mil*. [online]. 2003 [cit. 2.4. 2002]. Dostupné na [www: http://call.army.mil/products/mout/docs/39-44_e.pdf](http://call.army.mil/products/mout/docs/39-44_e.pdf)

Marine Corps Warfighting Publication 3-35.3. *Military Operations in Urbanized Terrain*. 1998.

Military Operations on Urbanized Terrain (MOUT). *Globalsecurity.org*. [online]. 2003 [cit. 4.7. 2003]. Dostupné na [www: <http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm/90-10/toc.htm](http://www.globalsecurity.org/military/library/policy/army/fm/90-10/toc.htm)

MOUT - Decision-Making in Urban Operations <http://www.ari.army.mil/outreach/training_3.htm

Army Research Institute (ARI) Report. *Army.mil*. [online]. 2003 [cit. 2.4. 2002]. Dostupné na [www: <http://www.ari.army.mil/outreach/training_3.htm](http://www.ari.army.mil/outreach/training_3.htm)

M1A1 Abrams Lessons Learned During Iraq War 2003. *StrategyWorld.com*. [online]. 2003 [cit. 14.4. 2002]. Dostupné na [www: <http://www.strategypage.com/gallery/default.asp?target=abrams_lessons_learned.htm](http://www.strategypage.com/gallery/default.asp?target=abrams_lessons_learned.htm)

Rybková E. Britské týdeníky 10/2003.

BBC. [online]. 2003 [cit. 12. 5. 2003]. Dostupné na [www: <http://cgi.bbc.co.uk/czech/britanie/030308_weeklies.shtml](http://cgi.bbc.co.uk/czech/britanie/030308_weeklies.shtml)

SABOLČÍK, D. *Perspektivy vedení operací a bojů v zastavěných prostorech : dílčí studie ÚSS/2002-S-2-015*. Brno: Vojenská akademie v Brně, Ústav strategických studií, 2002. 66 s.

SABOLČÍK, D. „Operace vedené v zastavěných prostorech.“ *Vojenské rozhledy*, 2003, č. 3. [online]. [cit. 1. 2. 2004]. Dostupné na [www: http://www.army.cz/avis/vojenske_rozhledy/2003_4/rozhledy4.pdf](http://www.army.cz/avis/vojenske_rozhledy/2003_4/rozhledy4.pdf)

SPILLER, R. Sharp Corners: Urban Operations at Century's End <<http://call.army.mil/products/mout/docs/sharp-corners.pdf>.

Army.mil. [online]. 2003 [cit. 12. 5. 2003]. Dostupné na [www: <http://call.army.mil/products/mout/docs/sharp-corners.pdf](http://call.army.mil/products/mout/docs/sharp-corners.pdf).

Taking it to the Street. *NBC.com*. [online]. 2003 [cit. 1. 5. 2003]. Dostupné na [www: <http://www.msnbc.com/modules/Newsweek/urbanfighting/urbanfighting.asp](http://www.msnbc.com/modules/Newsweek/urbanfighting/urbanfighting.asp)

Urban Warfare Guide. *BBC.com*. [online]. 2003 [cit. 12. 1. 2004]. Dostupné na [www: <http://news.bbc.co.uk/nol/shared/spl/hi/middle_east/03/urban_warfare/html/default.stm](http://news.bbc.co.uk/nol/shared/spl/hi/middle_east/03/urban_warfare/html/default.stm)

Urban Warfare Video. *NBC.com*. [online]. 2003 [cit. 1. 5. 2003]. Dostupné na [www: http://www.msnbc.com/modules/flash_mediateam/f_030225_urbanspecial/preview/show1024.asp](http://www.msnbc.com/modules/flash_mediateam/f_030225_urbanspecial/preview/show1024.asp)