

Nelze přesně popsat složitý systém, který je ve stadiu dlouhodobého vývoje a bude dokončen teprve za několik roků v podobě, která není dosud plně definována. Důvody jsou utajeny a neurčitost. Údaje v různých pramenech se liší. Nyní je známo pouze operační poslání budoucího bojového systému. Přesto lze z otevřených zdrojů získat dostatek poznatků pro vytvoření přibližné názorné představy o budoucím bojovém systému jako „soustavě systémů“.

Operační určení budoucího bojového systému

Pozemní vojsko USA prochází největší transformací ve své historii. Expediční vedení války vyžaduje rychlé přemístění sil a přesné palebné údery proti asymetrickému nepříteli, pravděpodobně ve městě.

Transformace se uskuteční ve třech směrech:

1. Modernizace nynější výzbroje.
2. Vytvoření brigádních bojových skupin.
3. Zavedení budoucího bojového systému (*FCS - future combat system*), který bude základem budoucích sil.

Úkolem transformace je vytvořit budoucí (plánované, objective) síly schopné působit ve všech druzích konfliktů. Budou strategicky pružné, snadno zasaditelné, účinné, s vysokou schopností přežití. Úspěšnost budoucích bojových sil bude záviset na jejich globální mobilitě a na mobilitě na válčišti. Proto budou značně závislé na schopnosti rychlého přemístění vzduchem. Do roku 2015 bude vytvořeno šest středně těžkých brigád vybavených budoucím bojovým systémem se středně těžkým obrněným vozidlem Stryker, a proto nazvaných „brigádní bojové skupiny Stryker“, jako základní jednotky.

Pozemní vojsko USA bude při expedičních operacích schopno zasadit účinnou bojovou sílu velmi rychle. Tyto síly budou kombinací účinnosti a schopnosti přežít nynějších „těžkých“ sil a možnosti rychlého nasazení lehkých sil.

Schopnost přežít bude založena nejen na schopnosti vozidel odolat nepřátelské střele, ale také na operační koncepci přežít, která umožní vidět a jednat dříve než nepřítel, takže bude možno zničit potenciální ohrožení daleko před jeho schopností účinného působení.

Koncepce přežití používá aktivních a pasivních možností vidět nepřítele dříve na velkou vzdálenost, manévru mimo dotyk a zničení nepřítele v čase a místě podle vlastní volby.

Brigádní bojová skupina bude určena k operacím nízké intenzity a k doplnění těžkých sil na válčišti.

Koncepce budoucích sil předpokládá jejich nasazení v předem nepřipravených místech, překonání odporu, operační manévry ze strategických vzdáleností a vedení vševojskových letecko-pozemních operací ve dne i v noci v každém terénu a za každých povětrnostních podmínek. Budoucí síly budou disponovat protiletadlovými a protiraketovými systémy, raketomety a bojovými vrtulníky. Budou disponovat těžkými jednotkami určenými k protiútoky.

Požaduje se schopnost zasadit kdekoli na světě jednotku v síle brigády (FCS Unit of Action, brigade sized force) do 96 hodin, v síle divize do 120 hodin a pět divizí do 30 dnů. Čtyřdenní lhůty zasazení brigády lze dosáhnout pouze při přepravě vzduchem. Čelní a některé další jednotky divizí budou rovněž přepravovány vzduchem. Jednotky budou plánovat plnění úkolu během přepravy a okamžitě po dorážení na místo budou zasazeny do akce.

Informační převaha budoucích sil na bojišti nahradí velký počet obrněných jednotek. K tomuto účelu jsou určeny jednotky vybavené budoucím bojovým systémem.

Charakteristika budoucího bojového systému

Přestože budoucí bojový systém je teprve koncepcí, očekává se, že jeho hmotnost a logistické nároky budou mnohem nižší než hmotnost a nároky nynějších tanků a obrněných bojových vozidel, avšak že bude schopen vyřešit každé ohrožení. Dosáhne bojové mohutnosti a schopnosti přežít s využitím moderních zbraňových systémů, taktické pružnosti, účinné palebné podpory pozemními a leteckými prostředky, digitálního spojení a vlastních průzkumných a pozorovacích prostředků a prostředků pro udávání cílů.

Budoucí bojový systém bude soustavou leteckých a pozemních bojových a podpůrných systémů s osádkami i bez osádek, informačních prostředků, průzkumných prostředků, sítí pro zjišťování a udávání cílů a systémů velení. Zavedení budoucího bojového systému bude spojeno s velkými změnami organizační struktury.

Pozemní vojsko USA vyvíjí budoucí bojový systém, aby dosáhlo taktické a strategické pružnosti, účinnosti, schopnosti působit v konfliktech všeho druhu, a aby omezilo nároky na logistické zabezpečení.

Budoucí bojový systém je určen pro plánované (objective) síly, které budou lehké a mobilní, avšak budou mít stejnou bojovou mohutnost jako dnešní těžké síly. Budou schopné bojovat v konfliktech nízké, střední i vysoké intenzity.

Budoucí bojový systém bude vyžadovat nízké počty vojáků. Proto se může stát, že za určitých operací (např. při okupaci) se bude vojáků nedostávat.

Jednotky vyzbrojené budoucím bojovým systémem budou moci být zasazeny za jednu dvanáctinu doby potřebné k zasazení těžkých jednotek.

Vývoj budoucího bojového systému probíhá po spirále, nové technologie jsou zaváděny postupně a v jednotlivých prvcích systému jsou prováděny postupné změny. Při vývoji je nutno řešit nebyvalé problémy: např. průzkumný robot musí umět nejen navigovat, ale také „provádět průzkum“.

Předpokladem úspěchu budoucího bojového systému v boji je dokonalá znalost situace, kterou musejí zajistit senzory, a především automatizovaný systém C4ISR (Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance) schopný propojit všechny prvky velení, řízení, spojení, počítačů, zpravodajství, pozorování a průzkumu (včetně pohyblivých) do sítě. Obraz pozorovaný osádkou vozidla bude možno předávat jiným účastníkům.

Propojení prvků budoucího bojového systému do sítě a výměna informace v něm jsou pro jeho funkci rozhodující.

Pozemní vojsko USA dokončilo sérii ukázek budoucího bojového systému, aby bylo možno pokračovat ve vývoji. Ukázky se uskutečnily bez účasti sdělovacích prostředků. Bylo předvedeno, jak budou bojovat pozemní jednotky vybavené budoucím bojovým systémem tvořeným vozidly s osádkami a bez osádek a zbraněmi propojenými do sítě.

Bylo předvedeno mobilní bojové velení a vytváření společného obrazu situace. Používání systémů bez obsluh a osádek poskytovalo mnoho dat o cílech a vyloučilo nutnost vystavit vojáky riziku.

Lehká vozidla budoucího bojového systému budou stejně účinná jako nynější tanky M1, protože budou dokonale znát situaci a jejich palba bude mít větší dosah a přesnost. Vozidla bude možno zasadit rychle vzduchem. Pro zvýšení schopnosti přežít budou omezeny demaskující příznaky vozidel volbou jejich tvaru, materiálů a povrchové úpravy. Budoucí bojový systém bude zahrnovat také prostředky protivzdušné obrany. První dodávky prvků budoucího bojového systému k vojskovým zkouškám se uskuteční v roce 2007.

Zavedení budoucího bojového systému bude provázeno změnami taktiky, zavedením nové doktríny a nových operačních koncepcí, změnami ve velení, a proto novým přístupem ke školení a výcviku.

Akční jednotka a bojová jednotka

Plánovači budoucího bojového systému upouštějí od tradičních názvů jako brigáda, pluk anebo prapor a zavádějí název „akční jednotka“ (unit of action), což je nejmenší vševojskový celek schopný používat budoucí bojový systém. Její organizace, spolehlivě a jednotně vybavení značně sníží potřebu týlového zabezpečení, s výjimkou zdravotnického. Bude schopna udržovat vysoké operační tempo po 72 hodiny. Může být přirovnána ke vševojskové brigádě o síle čtyři až šest praporů. Úspěch těchto jednotek na bojišti bude založen na jejich schopnosti „vidět jako prvé, hodnotit jako prvé, jednat jako prvé a rozhodně ukončit boj“. V tomto textu je použito názvu „základní jednotka budoucího bojového systému“.

Vyšším stupněm je „bojová jednotka“ (unit of engagement) tvořená několika akčními jednotkami a podpůrnými jednotkami logistickými, PVO, ženijními, zdravotnickými a vrtulníkovými. Předpokládají se dva typy „bojových jednotek“: nižší, odpovídající divizi, pro vedení boje a přesných úderů, a vyšší, odpovídající sboru k vedení operací. Budou tvořit základ vševojskových uskupení. Velitel „bojové jednotky“ bude určovat rytmus operace, aby umožnil týlové zabezpečení bojových jednotek během zásobovacích přestávek, a bude střídát zasazené „akční jednotky“.

Pozemní vojsko USA předpokládá vytvoření šedesáti akčních jednotek a osmnácti bojových jednotek do roku 2030.

Jiný návrh organizace předpokládá brigádu, jejíž jeden prapor bude vybaven budoucím bojovým systémem, druhý tanky M1 Abrams a třetí bojovými vozidly pěchoty M2 Bradley.

Složení budoucího bojového systému

Budoucí bojový systém bude složitou soustavou systémů, spojených taktickou informační sítí velení. Soustavu systémů bude tvořit deset variant středně těžkého bojového vozidla Stryker 8x8 s osádkami, pozemní roboty různého určení (UGCV - Unmanned Ground Combat Vehicle) a pilotovaná i bezpilotní letadla několika typů a „vybavení pozemního bojovníka“.

Hmotnost a rozměry všech vozidel jsou omezeny požadavkem vzdušné přepravy. Maximální hmotnost jednotlivého vozidla je 22 tuny (jinde se uvádí 16 tun).

Vozidla s osádkami jsou verzemi vozidla Stryker:

- průzkumné a pozorovací vozidlo,

- ☐ obrněný transportér,
- ☐ velitelské vozidlo,
- ☐ řídicí vozidlo,
- ☐ minometné vozidlo,
- ☐ kanon pro přímou střelbu,
- ☐ kanon pro nepřímou střelbu,
- ☐ zásobovací vozidlo.

K robotickým vozidlům patří:

- ☐ bojový robot,
- ☐ průzkumný robot,
- ☐ nákladní robot.

Předpokládané složení budoucího bojového systému podléhá změnám v závislosti na poznatcích z válek, výsledcích vývoje a finančních možnostech.

Hlavním vozidlem bude lehký tank schopný vést nepřímou střelbu automatickým kanonem 105 mm. V konstrukci bude použita moderní technologie. Budou zavedeny nové druhy munice. Osádky vozidel budou ovládat robotické prostředky a bezpilotní letadla.

Vozidla a roboty budoucího bojového systému

Vnitřní prostor obrněného vozidla Stryker je velký a umožňuje přepravu pohonné hmoty, munice, náhradních dílů, potravin a vody potřebných pro autonomní operace trvající tři až sedm dní.

Požadavky na pancéřovou ochranu a na omezení demaskujících příznaků vozidel jsou velmi náročné, aby bylo dosaženo vysoké schopnosti přežít na bojišti.

Integrovaná balistická ochrana bude zahrnovat pancéřování, systém aktivní ochrany a prostředky elektronického boje. Pro vozidlo hmotnosti 16 tun je možno pro jeho ochranu vyčlenit 6,4 tuny. V první fázi bude vyřešena ochrana proti protitankovým řízeným raketám, pancéřovkám a municí působící na střechu. Ve druhé fázi bude vyřešena ochrana proti tankové tříštivé a průbojné munici v celém okruhu 360 stupňů. Bude použito keramické pancéřování a elektromagnetické prostředky.

Předpokládá se použití hybridního elektrického pohonu všech vozidel. Důvody pro vývoj hybridního elektrického pohonu vozidel jsou snaha snížit spotřebu pohonné hmoty o 10 až 25 procent a zvýšit výkonnost vozidel. Problémem je nízká kapacita baterií a jejich nízká odolnost vůči extrémním povětrnostním podmínkám. Pozemní vojsko USA přesto pokračuje ve výzkumu a vývoji a plánuje použít hybridní elektrický pohon u vozidel budoucího bojového systému. Pro další snížení spotřeby pohonné hmoty mají být použity vodíkové články, které jsou ve vývoji a údajně mají slibnou budoucnost.

Hybridní elektrický pohon má tyto části: Dieselův motor 400 kW, generátor 360 kW, akumulátorové baterie s kapacitou přibližně 7 kWh a elektromotory pro pohon jednotlivých kol. Umožňuje dosáhnout rychlost 112 km/h na silnici. Vozidlo při pohonu samotnými bateriemi ujede 32 km.

Všechna vozidla (se dvěma výjimkami) budou kolová. Robotická vozidla a bezpilotní letadla budou ovládána operátory umístěnými ve vozidlech s osádkami i mimo vozidla.

Níže je uveden popis několika vozidel, která budou součástí budoucího bojového systému.

Pro budoucí bojový systém je určeno průzkumné pásové vozidlo stealth Scout-Tracer. Na hliníkovém trupu je upevněn keramický pancéř a nevýbušný reaktivní pancéř. Pohonný systém tvoří spalovací motor, který pohání generátor, elektromotory pohánějící pásy a dvě baterie velké kapacity. Pásky jsou pryžové. Ve věži bez osádky je dálkově ovládaný 40mm kanon a kulomet 7,62 mm. Verze vozidla je vyzbrojena protitankovými raketami. Na teleskopickém stožáru je radar pásma Ku, termická kamera, laserový dálkoměr a video kamera. Jímí získané informace jsou zobrazeny na stínítkách osádky a mohou být přeneseny na nadřízený stupeň velení.

Do konce roku 2003 budou zahájeny zkušební střelby kanonu pro nepřímou střelbu 155 mm/39 ráží, s rychlostí střelby 6 až 10 ran za minutu. Je vybaven systémem pro sledování střely ke zvýšení přesnosti a hybridním elektrickým pohonem. Je přepravitelný letounem C-130. Obsluhu tvoří dva muži. Nabíjení je automatické. Každý kanon bude mít muniční vozidlo 6x6 s automatickým podáváním munice. Pás vozidla bude pryžový. Vezená zásoba munice je 30 střel a 102 modulární prachové náplně.

Do budoucího bojového systému bude zařazeno vozidlo pro spojovací průzkum nepřátelského radiového provozu, tj. pro odposlech a zaměřování radiostanic, a pro rušení nepřátelského radiového příjmu. Zjištěná informace bude rádiem přenášena do střediska velení, kde bude zobrazena poloha vysílačů a bude rozhodnuto, zda pokračovat v průzkumu, nebo zda bude vysílač zničen nebo rušen.

Vozidla s osádkami budou mít stejný podvozek a stejnou vetroniku. Vetronika bude zahrnovat senzory pro řízení a navigaci, vybavení pro sledování stavu vozidla a procesory. Bojový prostor vozidel bude klimatizován. Vozidla budou mít aktivní prostředky pro ochranu proti protitankovým raketám a moderní pancéřování. Budou vybavena přijímači podávajícími výstrahu o ozáření laserem.

Proces transformace pozemního vojska USA je provázen experimentováním a zaváděním četných nových druhů výzbroje, včetně pozemních robotů, které budou zařazeny do budoucího bojového systému vedle vozidel s osádkami. Robotika bude zahrnovat nové technologie jako trojdimenzionální čidla, umělou inteligenci, mechanismy kombinující hydrauliku, mechaniku, pneumatiku a elektroniku aj. Roboty budou mít hmotnost od několika kilogramů po několik tun. Bylo vyvinuto několik robotů různého určení, především průzkumných a bojových. Mezi vozidly bez osádek se rozlišují vozidla dálkově ovládaná, poloautonomní a autonomní.

Bojový a průzkumný robot Spinner originální konstrukce má hmotnost 6400 kg (z toho užitečné zatížení 1500 kg), hybridní elektrický pohon a baterie poskytující autonomii po dobu 14 dní nebo 450 km. Jeho výzbroj tvoří 30 mm kanon a šest řízených raket. Výsuvný stožár nese infračervené senzory a laser pro označování cílů. Může být použit také k zásobování.

Mini-robot Dragon Runner hmotnosti 4 kg je určen k průzkumu ve složitém terénu anebo ve městě. Je reverzibilní a může být vhozen např. oknem do budovy. Má čtyři elektricky poháněná kolečka. Je vyroben z odolných plastických materiálů. Je vybaven televizní kamerou a infračerveným světlometem. Jeho rozměry jsou 40x28x13 cm.

Pro budoucí bojový systém jsou určena také bezpilotní letadla vybavená municí ke zkrácení času mezi zjištěním cíle a jeho zničením. Po zjištění cíle není nutno vyžadovat palbu letectva nebo dělostřelectva. Vyzbrojení bezpilotního letadla RQ-1A Predator řízenými raketami vzduch-země AGM-114 Hellfire se setkalo s úspěchem. Probíhá výzkum bezpilotního letadla s termobarickou hlavicí, které se samo navede na cíl, a výzkum jiných systémů.

Do budoucího bojového systému budou zařazeny čtyři typy bezpilotních letadel:

16 taktických bezpilotních letadel (třída IV) pro stupeň brigády pro pokrytí prostoru do hloubky až 150 km na 72 hodiny (při střídání několika letadel), s užitečnou vyměnitelnou zátěží až 115 kg. Budou plnit především úkoly pozorování a retranslace spojení,

12 bezpilotních letadel (třída III) pro stupeň praporu s dobou letu až 10 hodin, určených především k označování cílů pro kanony s přímou i nepřímou střelbou a vybavených vyměnitelným užitečným zatížením až 32 kg. Budou působit do hloubky přibližně 40 km,

36 bezpilotních letadel (třída II) pro stupeň roty, určených k „pozorování za kopcem“, s užitečným zatížením 4,5 kg. Budou umožňovat znalost situace a udávání cílů pro nepřímou kanonovou střelbu. Budou působit do hloubky až 30 km po dobu až 5 hodin,

36 bezpilotních letadel (třída I) pro stupeň čety s užitečným zatížením 450 g určených k pozorování do hloubky až 16 km a působících po dobu až 90 minut.

Jednotka budoucího bojového systému

Složení základní jednotky budoucího bojového systému je neustále upřesňováno, avšak nyní se předpokládá, že bude mít:

54 bojová vozidla s osádkou a kanonem ráže 105 mm nebo 120 mm,

18 vozidel s kanonem ráže 120 mm nebo 155 mm pro nepřímou střelbu, střelejícím municí se submunicí a samonaváděcí municí,

24 vozidla se 120 mm minomety,

27 průzkumných a pozorovacích vozidel s integrovanými infračervenými senzory, televizními kamerami pro den a noc, laserovým dálkoměrem a radarem, umístěnými na výsuvném stožáru,

79 velitelských a řídicích vozidel s pracovišti čtyř vojáků pro zajištění spojení v rámci jednotky a také spojení za pochodu,

78 transportérů pro devět pěšáků, kteří budou řídit roboty bez osádek a rozmísťovat senzory bez obsluhy,

10 dílenských a vyprošťovacích vozidel,

29 zdravotnických vozidel,

další speciální vozidla pro řízení bezpilotních letadel, pozemních robotů, zásobovací vozidla, mostní soupravy a odtarasovací vozidla.

Každá základní jednotka bude kromě toho mít:

63 ozbrojené roboty hmotnosti přibližně šest tun se senzory na stožáru výsuvném do výšky 2 m. Robot bude schopen manévrovat v rámci jednotky, bude vybaven poloautonomním navigačním zařízením, vyzbrojen protitankovými raketami a malorážním kanonem. Bude schopen klást pozemní senzory bez obsluhy a bude zařazen do sítě velení,

59 víceúčelových nákladních robotů pro dopravu zásob, vybavených poloautonomní navigací,

45 malých přenosných průzkumných robotů určených pro podporu pěšáků mimo vozidla, především za boje ve městě, s hmotností max. 14 kg, vybavených senzory pro den a noc a schopných pohybovat se po schodech a troskách.

Rychlé zjištění polohy mobilních pozemních cílů a jejich zničení je vážným problémem. Do budoucího bojového systému budou zařazeny také „distanční pozemní senzory bez obsluhy“. Senzory budou umístěny na křižovatkách a mostech k získávání dat o časově náročných cílech. Budou zjišťovat, sledovat a rozpoznávat cíle a data o nich budou v téměř reálném čase předávat operačnímu středisku. Senzory budou umísťovat vojáci, letouny a bezpilotní letadla. Senzory budou zjišťovat seismické, akustické, magnetické, tepelné, rádiové, elektromagnetické, elektrooptické, radiologické, chemické a biologické demaskující příznaky cílů. Dálky zjištění cílů jsou tyto: pásových vozidel 300 m, nákladních vozidel 150 m a vrtulníků 1000 m.

Aby základní jednotka budoucího bojového systému splnila požadavky zasazení, nesmí její hmotnost převýšit dvanáct tisíc tun. Bude schopna působit samostatně po tři dny při vysokém tempu operací bez doplňování z vnějších zdrojů a sedm dní při méně náročných operacích. Bude schopna ovládnout prostor do hloubky 100 km během 8,5 hodin od vysazení na bojišti.

Termíny zavedení prvních jednotek vybavených budoucím bojovým systémem se v různých pramenech liší, a to od roku 2008 do roku 2010.

Defense News, Military Review, jaro-léto 2003/ nas

Dokud si nestanovíme jako úkol primární hledání odpovědi na otázky, jak budeme aktivní v nové definici účelu Severoatlantické aliance jako spojeneckého obranného svazku, jehož jsme již dlouho členem, dokud se nerozhodneme, jaký bude náš jasný a pevný postoj k budování evropských ozbrojených sil, dokud si spolu se spojenci neuděláme jasno, co nás vlastně skutečně ohrožuje, zejména po nedávných militantních vystoupeních prezidenta Putina a jeho ministra obrany Ivanova, pokud nebudeme vědět, zda se vůbec cítíme něčím/někým ohrožováni, a pokud ano, kým a jak, nemáme právo zasahovat tak drasticky do struktury armády, jak jsme toho již delší dobu svědky.

*Lubomír Dobrovský,
Najděme smysl armády
MF Dnes, 10. 10. 2003*