

K HODNOCENÍ

bojeschopnosti divizí

Předpis Oper-2-1 čl. 77 stanoví, že vševojskový štáb musí na základě ujasnění úkolu a zhodnocení situace vyvodit zdůvodněné závěry, ve kterých se zpravidla stanoví možnosti nepřítele a vlastních vojsk a kvantitativní a kvalitativní poměr sil. My jsme se pokusili řešit úkol „Výpočet bojeschopnosti vševojskových sestav“. Je to první pokus řešit jednotným způsobem a automatizovaně výpočet bojeschopnosti divizí a zhodnotit komplexně jejich možnosti. S podstatou řešení tohoto úkolu chci čtenáře seznámit. Vzhledem k rozsáhlosti problematiky, omezím se jen na závěry řešení, bez jejich zdůvodňování.

Současný stav

Náčelník operační správy (oddělení) svazu při přípravě rozhodnutí v informaci o stavu vlastních divizí uvádí zpravidla jejich počty (nejčastěji uvádí procento doplnění a slovně, které další okolnosti mají vliv na jejich bojeschopnost). Forma a obsah tohoto hodnocení nejsou jednotné. Též samo vyjádření procenta doplnění je problematické, neboť při nestejném doplnění (ztrátách) u různých druhů zbraní není prakticky možné toto vyjadřovat společným procentem. Kromě toho o řadě faktorů bojeschopnosti informují odborní náčelníci, např. o zásobách munice, PHM, ozáření apod. Všechny tyto faktory jsou posuzovány samostatně, bez jejich vzájemné souvislosti a vlivu na celkovou bojeschopnost svazku (jednotky). Spojení těchto ukazatelů pro konečné zhodnocení závisí pak na subjektu toho, kdo informaci vyžaduje.

Navržené řešení má za cíl sjednotit dosavadní způsob hodnocení bojeschopnosti vševojskových sestav, umožnit integraci jednotlivých činitelů bojeschopnosti a dát tak vedoucím vševojskovým funkcionářům svazu souhrnný přehled o celkové bojeschopnosti divizí a o tom, jak se jednotlivé faktory na ní podílejí. Úloha nedává podklady pro řešení náčelníků druhů vojsk a služeb.

Podstata hodnocení bojeschopnosti spočívá ve výpočtu indexu bojové hodnoty divizí a koeficientů jednotlivých faktorů na základě skutečných stavů a bojových možností osob a zbraní, porovnaných se svazkem na 100% počtech, s předepsanými zásobami a úplnou schopností vojsk. Při výpočtu bereme v úvahu tyto faktory: možnosti hlavních druhů zbraní, stav zásob munice a PHM, technický stav vozidel, vycvičenost vojsk, jejich bojové vypětí a průměrné ozáření osob. Faktor morálně politický do strojového výpočtu bojeschopnosti nezahrnujeme.

Potřebné údaje pro výpočet, které odrážejí skutečný stav divizí, zavádíme do počítače na základě hlášení buď jako samostatné vstupní údaje nebo využijeme jednotný informační masív systému GOLIÁŠ, který ukládá a poskytuje informace pro více úloh začleněných do tohoto systému. Kromě toho jsou v programu uloženy konstantní údaje (např. 100% počty td a msd, možnosti jednotlivých druhů zbraní, stanovené pohyblivé zásoby munice a PHM apod.). Tyto údaje můžeme podle požadavku uživatele měnit.

Hodnocení jednotlivých faktorů bojeschopnosti

Výsledky hodnocení jsou uvedeny v tabulce, kde jsou u jednotlivých divizí ukazatelé, kteří charakterizují vybrané faktory bojeschopnosti, a koeficienty, kteří srovnávají stav příslušné divize s divizí plnohodnotnou (**viz příloha 1**).

Jednotlivé faktory jsou hodnoceny takto:

a) Jaderné zbraně jsou vyjádřeny počtem odpalovacích zařízení taktických raket, počtem kusů jaderné munice, její celkovou kilotonáží, možností této munice zničit krytou živou sílu na ploše v km². Srovnávací koeficient vypočteme porovnáním těchto možností s možností průměrné zásoby jaderné munice divize.

b) Tanky jsou vyjádřeny celkovým počtem a srovnávacím koeficientem, který vypočteme poměrem skutečných tanků ku 100 % počtům příslušné divize.

c) Děla jsou ve výsledné sestavě vyjádřena dvěma ukazateli: celkovým počtem děl a jejich možností umlčet s pohyblivou zásobou munice krytou živou sílu nepřítele na ploše v ha. Kromě toho je v ní uveden srovnávací koeficient, který udává poměr těchto možností k možnostem děl plnohodnotné divize.

d) Protitankové zbraně jsou charakterizovány jejich celkovým počtem (PTRS, PTK, bz, SHD) a počtem nepřátelských tanků, jež mohou ničit. Srovnávací koeficient vypočteme poměrem těchto možností k možnostem plnohodnotné divize.

e) Bojovníci motostřeleckých jednotek jsou charakterizováni počtem střelců a srovnávacím koeficientem.

f) Zásoby munice jsou popsány stavem munice tankové, dělostřelecké, raketometné a protitankové v palebných průměrech. Srovnávací koeficient vypočteme poměrem skutečné celkové zásoby munice k předepsané pohyblivé zásobě munice plnohodnotné divize. Pro sloučení jednotlivých druhů munice v celkovou zásobu je použito váhových čísel, stanovených na základě jejich podílu na předepsané pohyblivé zásobě munice příslušného svazku (msd, td).

g) Zásoba PHM je hodnocena zásobou nafty a benzínu (obě v náplních) a možností do jaké hloubky je svazek schopen s touto zásobou plnit bojový

PŘEHLED O BOJESCHOPNOSTI DIVIZI 8.04.1972

UKAZATEL KOEFIČIENT	4MSD UKAZ. KOEF.	5MSD UKAZ. KOEF.	6MSD UKAZ. KOEF.
ODPAL. ZAŘÍZENÍ	×	×	×
JM KS/KT	2/20	2/30	1/03
MOŽN. JM (KM2)	3.5	4.2	.9
KOEF. MOŽN. JZ	1.00	1.20	.24
TANKY (KS)	196	188	89
KOEF. TANKU	1.00	.95	.45
DĚLA (KS)	96	90	88
MOŽN. DĚL (HA)	84	79	77
KOEF. DĚL	1.00	.94	.91
PTZ (KS)	337	321	275
MOŽN. PTZ	138	130	112
KOEF. PTZ	1.00	.94	.81
POČET STŘELCŮ	2025	1990	1025
KOEF. STŘEL. J.	1.00	.98	.50
MUNICE PP -T.	2.0	.7	1.0
-D.	1.0	.4	.6
- RM	2.0	.6	1.2
- PT	1.0	.5	.7
KOEF. MUNICE	1.00	.36	.56
PHM (N) - NH	1.9	1.5	.4
- BA	1.5	1.1	.3
HLOUBKA (KM)	440	344	92
KOEF. PHM	1.00	.78	.20 +
PV NAD 1000 KM	297	185	210
KOEF. TECHN.	1.00	.71 +	.75
VÝCVIK (MĚS.)	24.0	21.0	22.0
KOEF. VÝCVIČ.	1.00	.98	.98
ZASAZENÍ (DNÍ)	.0	.2	1.5
KOEF. ZASAZENÍ	1.00	.99	.75
OZÁŘENÍ (R)	0	10	7
KOEF. Z OZÁŘENÍ	1.00	.96	.97
MOŽN. ZBRANÍ	1.00	.97	.59
MTZ	1.00	.68 +	.56 +
SCHOPN. VOJSK	1.00	.98	.90
INDEX BOJ. HODN.	1.00	.65	.30

Příl. 1 Výsledná tabulka výpočtu

úkol. Při výpočtu hloubky přihlížíme též ke koeficientu manévru a ke koeficientu silničních podmínek. Klesne-li tato hloubka pod 160 km (přibližně dva dny boje), je ve výsledné sestavě tento údaj označen varovným znaménkem. Srovnávací koeficient zásob PHM vypočteme poměrem skutečné průměrné zásoby PHM k předepsané pohyblivé zásobě PHM. Pro sloučení zásob nafty a benzínu v průměrnou zásobu PHM je použito váhových čísel, stanovených na základě jejich podílu na předepsané pohyblivé zásobě PHM příslušného svazku (msd, td).

h) Technický stav vozidel vyjadřuje ukazatel, kolik pásových vozidel má zásobu km do střední nebo generální opravy vyšší než 1000 km. Srovnávací koeficient vypočteme poměrem tohoto počtu k celkovému počtu pásových vozidel. Klesne-li pod 75 % (tj. koeficient nižší než 0,75), je ve výsledné sestavě tento údaj označen varovným znaménkem.

i) Vycvičenost vojsk je charakterizována průměrnou délkou výcviku, udávanou v měsících. Koeficient vycvičenosti vypočítáme podle křivky, u níž hodnota 1 (tj. plně vycvičená divize) se dosahuje při průměrné délce výcviku = 24 měsíců. U svazků složených převážně ze zmobilizovaných vojáků udáváme délku stmelení ve dnech. Hodnota 1 se dosahuje při délce stmelení = 10 dní.

j) Bojové vypětí vojsk je charakterizováno délkou nepřetržité bojové činnosti vojsk, udávanou ve dnech. Dobu, kdy bojová činnost probíhá se zvýšenou intenzitou (např. činnost na směru hlavního úderu, odrážení protiúderu, likvidace následků JN), počítáme dvojnásobně.

k) Ozáření se charakterizuje ukazatelem průměrné dávky v rentgenech. Koeficient vlivu dávky ozáření vypočteme lineární interpolací, při které $0 \text{ r} = 1$ a $300 \text{ r} = 0$.

l) Souhrnné možnosti zbraní jsou vypočítávány z faktorů a) až e). Za základ jsou vzaty možnosti všech těchto zbraní a jejich souhrnná možnost je vypočtena pomocí váhových čísel, odvozených od ničivých možností jednotlivých druhů zbraní a jejich taktického použití. Souhrnný koeficient vypočteme poměrem těchto souhrnných možností k souhrnným možnostem zbraní plnohodnotné divize.

m) Materiálně technické zabezpečení je vyjádřeno průměrem získaným z koeficientu zabezpečení municí a zabezpečení PH.

n) Schopnost vojsk je vyjádřena koeficientem získaným z průměru koeficientů vycvičenosti vojsk, bojového vypětí a ozáření vojsk.

o) Při výpočtu indexu bojové hodnoty, který vyjadřuje celkovou bojeschopnost svazku, vycházíme z toho, že pokles základních faktorů, tj. možností zbraní, MTZ či schopností vojsk, přímo ovlivňuje výši indexu bojové hodnoty. Např. klesnou-li možnosti zbraní divize na 75 % (divize místo 4 pluků má jen 3), pak celková bojeschopnost je též jen 75 %. Podobně má vliv i pokles MTZ a schopností vojsk. Proto index bojové hodnoty vypočítáme součinem koeficientů možností zbraní (1), MTZ (m) a schopností vojsk (n).

Při využití tabulky sledujeme především poslední skupinu koeficientů. Podle ní stanovíme, které faktory a jakou měrou bojeschopnost divize snižují (viz hodnoty v příloze označené rámečkem). Např. 4 msd má index bojové hodnoty 1,00 a je tedy plnohodnotná. 5. msd má IBH 0,65. Faktor, který tuto hodnotu

nejvíce ovlivnil, je MTZ (0,68+). Z druhé skupiny faktorů pak zjistíme, že toto způsobil především nízký stav zásob munice (0,36).

Na základě těchto údajů může velitel podrobněji rozebrat kritický faktor s příslušným specialistou a přijmout opatření, která zabezpečí jeho zlepšení a tím i zvýšení celkové bojeschopnosti.

Jaká je efektivnost a perspektivita tohoto řešení?

Toto řešení zabezpečuje hlubší analýzu stavu divizí a umožňuje komplexnější pohled na jejich bojeschopnost. Na základě toho může velitel reálněji řešit sestavu, přidělovat posilové prostředky, stanovovat úkoly a konkrétní opatření ke zvýšení bojeschopnosti.

Při normálním výpočtu pro 9 divizí potřebuje 1 štábní pracovník 3 až 3,5 hodiny. Na počítači se tato doba zkracuje 5–15krát podle organizace výpočtu. Výpočet a tisk výsledků trvá 30–60 vteřin; je-li počítač na VS štábu, je pro manipulaci a výpočet zapotřebí 10–15 minut; je-li počítač mimo štáb a údaje je třeba šifrovat (přinášet a odnášet), pak celý cyklus může trvat okolo 45 minut. Jestliže je úloha použita samostatně bez informačního masívu systému GOLIAŠ, zvyšuje se tato doba o čas potřebný k naděrování vstupních dat, tj. asi o 20–30 minut.

V perspektivě můžeme uvažovat o tom, že po získání zkušeností s tímto hodnocením bojeschopnosti bude možné zkvalitnit posuzování jednotlivých faktorů, rozšířit je i na ostatní prvky operační sestavy a využívat je též pro výpočet kvalitativního poměru sil. Po rozpracování problematiky vztahu poměru sil a tempa¹⁾, budeme moci i automatizovaně stanovit tempo útoku, úkoly, sestavu a posilové prostředky. Bude proto vhodné, abychom dále tuto problematiku rozvíjeli a hlouběji zkoumali jednotlivé faktory a jejich vliv na celkovou bojeschopnost svazků (vojsk).

¹⁾ Vojennaja mysl 10/191, plk. GAPANOV: „Sootnošenie sil i tempy nastuplenija“.