

RACIO NALI ZACE

informační soustavy

Jeden ze současných úkolů, jehož řešením se zabývá řada velitelů a štábů, je zlepšit organizátorskou a řídicí práci. Podstata řízení jako práce s informacemi je ve většině případů chápána správně, k vlastní práci s informacemi však není vždy zaujímán správný postoj.

V článku nechci rozebírat extrém, vyskytující se v praxi a zahrnující v některých případech otázky jakési „inventury informací“ na jednotlivých stupních velení, v jiném pak názory, že „pokud se nezmění systém práce s informacemi (a tím je míněn často celý způsob řízení) **nahore**, potud nelze nic dělat ani **dole**“. Domnívám se však, že na jednotlivých stupních velení, které se touto otázkou zabývají, by měla být jasna alespoň základní problematika činnosti spojená s racionalizací informační soustavy.

Současný způsob vedení bojové činnosti, ale i denní činnost jednotek, útvarů a svazků v míru, přinášejí podstatné zvýšení požadavků na řízení, jemuž však na druhé straně napomáhají i nové technické prostředky i vědní obory. Nemůžeme podléhat iluzi, že pouze samočinné počítače budou s to vyřešit obtížné úkoly, ale plně docenit skutečnost, že i mechanizační prostředky, jejichž využití nepředpokládá takových organizačních změn jako zavedení samočinných počítačů, jsou dobrým základem k přípravě budoucí automatizace. Navíc je nutné plně docenit, že informační soustava, jako základ řízení a její racionalizace, není nikdy cílem, ale vždy prostředkem ke zlepšení řízení jako celku.

Řešíme-li racionalizaci informační soustavy v podmínkách útvarů a svazků, bývají různé tendence při zpracování. Často je k tomuto úkolu vyčleněna sku-

pina pracovníků bez potřebných teoretických či odborných znalostí, která pak není s to ve své činnosti dojít dále, než k sestavení výčtů jednotlivých informací, postupujících z jednoho stupně na druhý. Zamýšlíme-li se nad celým problémem, nutně dospíváme k závěru, že k řešení takového úkolu musíme vybírat velitele a pracovníky štábu (pomineme-li odborníky výzkumných středisek a útvarů), kteří mají v té či oné formě tyto základní schopnosti:

1. Část z nich má potřebné zkušenosti a znalosti ze současného stavu velení, plně zná problematiku s tím spojenou, navíc má smysl pro nové a je s to se oprostit od vžitých forem řízení a hledat formy nové.

2. V druhé skupině mají být příslušníci, kteří zvládli alespoň dílčí zásady nových vědních oborů, vztahujících se k otázkám teorie řízení a mají alespoň částečné předpoklady k matematické formulaci úloh.

Oběma skupinám pracovníků musí být vytvořeny podmínky k jejich práci, musí mít především čas k řešení nutných úkolů. Proto v čele zpracovatelské skupiny by měl být funkcionář, který s ohledem na svoji pravomoc je s to zajistit potřebné časové podmínky a který plně chápe význam a smysl této činnosti.

Nejen vedoucímu této skupiny a do ní určeným funkcionářům, ale všem, k jejichž zlepšení řízení celá práce směřuje, by měly být jasny alespoň základní poznatky a znalosti, spojené s touto problematikou práce. Plně by měla být doceněna skutečnost, že racionalizace informační soustavy musí probíhat po etapách, aby byl zpracován jen určitý, konkrétně vymezený úsek, k němuž jsou k dispozici síly a prostředky, v dalším aby byl prověřen, vyzkoušen a pak zaveden do praxe. Teprve pak může přejít na jiný úsek.

Jaké znalosti musí mít, popřípadě i získat funkcionáři, vybraní k řešení otázek racionalizace informační soustavy a funkcionáři, kteří těchto výsledků práce budou využívat?

a) Především jde o **znalosti o současném stavu informační a organizační soustavy** na příslušném stupni velení. Čím hlubší znalosti stavu, podložené osobními zkušenostmi, tím lépe. Tyto znalosti je nutné požadovat především u funkcionářů 1. skupiny, kteří v dalším průběhu zpracování budou vykonávat, odborně řečeno, funkci analytiků - metodiků, projektantů.

b) Druhý obor znalostí je spojen s **poznáním způsobu práce samočinného počítače a další výpočetní techniky** jako nezbytného předpokladu realizace dosažených výsledků. Tyto znalosti budou převažovat především u pracovníků 2. skupiny.

c) Další skupinou znalostí je **vybrat a vyhodnotit, co máme řešit, které úkoly jsou nejzávažnější**. A právě v této oblasti dospíváme někdy k závěru, že ne to, co je v daný okamžik nejkritičtější, v čem jsou největší nedostatky, je také nejpodstatnější.

d) Neméně důležitou skupinou jsou **znalosti metod**, jimiž můžeme řešit jednotlivé etapy, které musí být uskutečněny při přípravě realizace celé akce.

e) Významnou skupinou jsou i **znalosti způsobů řízení** funkcionářů, určených ke zpracování, v nichž musí být aplikovány i soudobé poznatky psychologie řídicí práce i závěry sociologických výzkumů, uskutečňovaných jak v civilu, tak i v armádě.

f) V neposlední řadě půjde o to, pochopit, **jakým způsobem zajišťovat provoz současné výpočetní techniky**, jak se připravit na přijetí a využití výpočetní techniky v budoucnosti.

Shrňme-li takto vyčíslené skupiny znalostí, dospějeme k jedinému závěru,

vyplývajícímu z poznání nutnosti a nezbytnosti racionalizace informační soustavy v rámci útvarů a svazků, a to, že je nutné intenzivně školit v otázkách teorie řízení nejen funkcionáře, kteří se zpracováním dílčích otázek budou zabírat, ale všechny velitele a náčelníky, kteří budou využívat výsledků jejich práce.

Jakým způsobem a tempem zvyšovat znalosti uvedených funkcionářů?

Plně zde platí v praxi ověřené zásady, že všechny pracovníky není nutné školit se stejnou intenzitou ve všem, že nemůžeme stejným způsobem školit řídící a na druhé straně odborné, tj. výkonné pracovníky. Uvažujeme-li rozsah znalostí, získaných v průběhu školení (viz obr. 1), co do šíře (osa x — různé druhy poznatků) a co do hloubky (osa y — detailnost znalostí), musíme plně respektovat graficky vyjádřenou zásadu:

- u vedoucích pracovníků získat širší znalosti, i když ne tak hluboké, zatímco

- u výkonných pracovníků získat znalosti v užším rámci, avšak svým obsahem mnohem hlubší, detailnější.

Důležitý faktor je i způsob, jak potřebné znalosti získávat. Obr. 1 ukazuje, že nejdůležitější je moment, aby především v počáteční fázi školení docházelo k maximálnímu překrytu šířky a hloubky obou skupin pracovníků, aby tak byl vytvářen jednotný zájem, aby vedoucí pracovník byl s to plně pochopit své podřízené. Je nutné prosadit zásadu, aby obsah a náplň školení odpovídaly potřebám funkcionářů uvažovaných skupin.

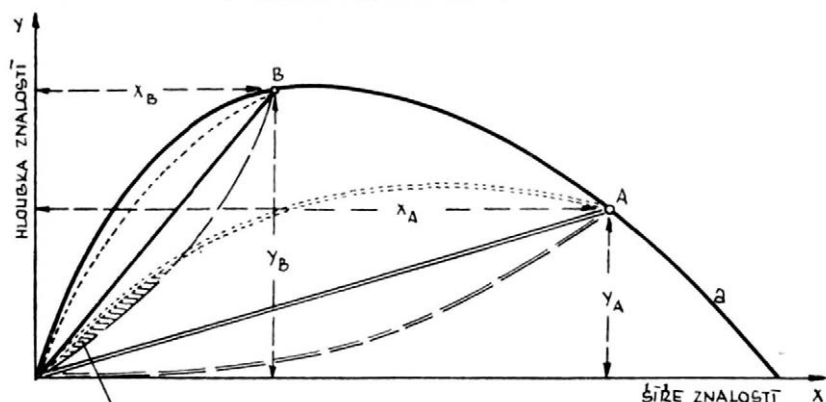
Rozvedme poněkud šířeji okruh znalostí, charakterizovaný v předcházející stati:

a) Současný stav organizace je v podmínkách útvarů a svazků znám velmi podrobně, neboť je vyjádřen jak **organizačním schématem**, tak i **tabulkami počtů**. Vztahy vertikální, tj. velitelské podřízenosti, jsou vyjádřeny velmi jednoznačně, při plném respektování nedílné velitelské pravomoci. Ne tak je tomu již v oblasti informační soustavy, a to jak v rovině vertikální, tak především horizontální. Je dosud běžné, že množství informací téhož charakteru vyžadují jednotlivá oddělení např. štábu divize u podřízených, aby pak v závěru byly využity jen některé. A zde je plně na místě, zamyslet se nad cenou informace. Málo je totiž známo, že **informace je účelná jen tehdy, je-li pravděpodobnost, že ušetří více energie, než vyžaduje její získání**. Je proto nezbytné, aby při řešení úkolu racionalizace informační soustavy se zpracovatelé zabývali jak současným stavem řízení, tak i způsobem zpracování informací v jednotlivých agendách. Nechci zde rozvádět jednotlivé agendy materiálně technického rázu, neboť v nich je struktura zpracování i toku informací velmi přesná, a co víc, v řadě případů zpracovaná jednotlivými projekty, využívajícími soudobé výpočetní techniky. Za zamyšlení však stojí informace, využívané k řízení bojové a politické přípravy, kdy často jsou k „potřebám řízení“ vyžadovány takové podrobnosti, které na daném stupni nemohou být právě pro svoji detailnost využity.

Z hlediska praxe je proto nutné zamyslet se nad tokem informací, který můžeme doplnit do organizačního schématu a tím získat první, byť zatím velmi nejasné náměty k tomu, čím se při řešení informační soustavy především zabývat.

ZÍSKÁVÁNÍ ZNALOSTÍ

OBR. 1



ZÁRUKA, ŽE PRACOVNÍCI OBOU SKUPIN BUDOU NACHÁZET
SPOLEČNÉ ZÁJMY, VZÁJEMNĚ POCHOPENÍ

Legenda:

- | | |
|---|---|
| a ... požadovaný průběh získávání znalostí | — průměrný způsob a tempo získávání znalostí výkonného pracovníka |
| A ... bod znalostí vedoucího pracovníka | — optimální způsob získávání znalostí vedoucího pracovníka |
| B ... bod znalostí výkonného pracovníka | ----- nevhodný způsob získávání znalostí výkonného pracovníka |
| x_A ... šíře znalostí vedoucího pracovníka | ==== nevhodný způsob získávání znalostí vedoucího pracovníka |
| x_B ... šíře znalostí výkonného pracovníka | — — — optimální způsob získávání znalostí výkonného pracovníka |
| y_A ... hloubka znalostí vedoucího pracovníka | |
| y_B ... hloubka znalostí výkonného pracovníka | |
| ===== průměrný způsob a tempo získávání znalostí vedoucího pracovníka | |

b) Otázka **získání znalostí o využití výpočetní techniky** je svým způsobem úzce specifická a vzhledem k rozsahu i cíli příspěvku nebudu ji šířeji rozvádět. Některé zásady využití byly rozvedeny v článku pplk. Václava Skály, publikovaném ve Sborníku raketového vojska a dělostřelectva čís. 2/1967.

c) O to větší pozornost je nutné věnovat znalostem, **jak vybrat a vyhodnotit, co se má na daném stupni řešit**. Každý stupeň velení totiž, od praporu či oddílu až po nejvyšší stupně velení, potřebuje k řízení množství informací, které získává nejen vlastní činností (kontrolou, prověrkami, řízením a hodnocením cvičení apod.), ale které mu ve značném rozsahu předkládají podřízení.

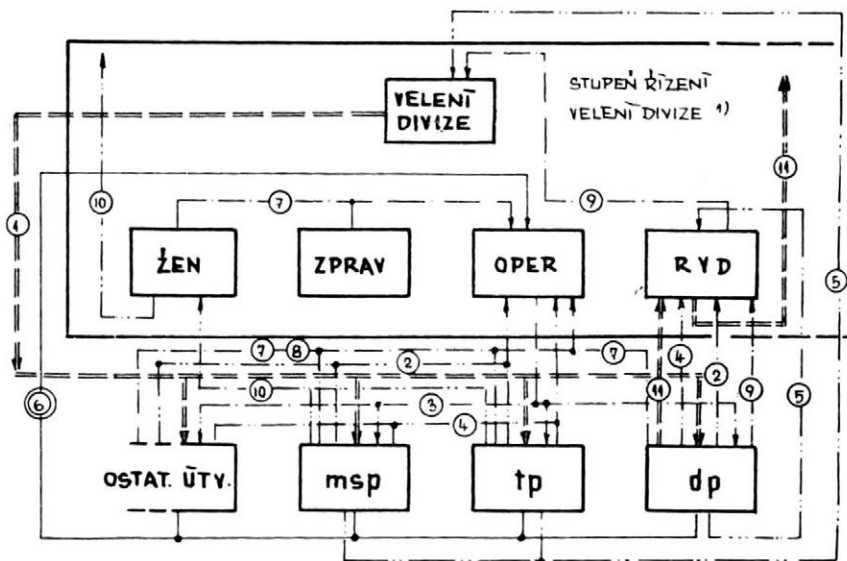
Která základní opatření jsou vhodná ke splnění tohoto úkolu?

Především musí být uskutečněn **rozbor základních cílů**, které jak uvažovaný stupeň velení, tak i podřízení, mají dosáhnout. Už z tohoto rozboru by měly vyplynout první náměty, k čemu prováděť soustředěnou pozornost k řešení otázek racionalizace informační soustavy. Uvažujeme-li konkrétně, pak jistě v rámci vševojskového svazku např. úkol „dovést tankové jednotky a útvary do čela“ ve své realizaci bude vyžadovat, aby se pozornost příslušných stupňů velení soustředila nejen na tankové jednotky a jejich bojovou a politickou přípravu, ale i na další otázky, jako odvelení, stav technického zabezpečení, využívání učebně výcvikové základny, kádrové obsazení, provozní normy apod.

Neméně důležitou činností je **hluboká analýza způsobu řízení**. K tomu můžeme do určité míry využít i zpracované organizační schéma, v němž vyjádříme jednotlivé hlavní informační toky, a to nejen co do obsahu, ale i času a způsobu jejich podání. Možný způsob zobrazení je na obr. 2.

ANALÝZA SOUČASNĚHO ZPŮSOBU ŘÍZENÍ

OBK 2



Legenda:

Způsoby přenosu informace: ● ústně/telef. ○ písemně

== == == informace podávána ročně

— · — · — informace podávána po ukončení výcvikového období

— · — · — informace podávána měsíčně

1. rozkaz velitele divize pro bojovou a politickou přípravu
2. schválení plánů bojové a politické přípravy útvarů
3. měsíční upřesnění úkolů bojové a politické přípravy pro útvary
4. hlášení o splnění úkolů po období výcviku (jednotlivce, čtyři, ...)
5. poznatky z kontroly výcviku v jednotlivých obdobích (zpětná vazba)
6. denní hlášení výsledků bojového rozdělení
7. hlášení výsledků střelby z ručních zbraní
8. hlášení výsledků střelby z tanků
9. hlášení výsledků střelby dělostřeleckých jednotek
10. hlášení o průběhu motohodin ženijních strojů
11. hlášení o naplnění poddůstojnických škol dělostřelectva

1. Pro názornost jsou rozvedeny pouze některé složky štábu a hlavní informace, které přijímá nebo dodává štáb divize.

V dalším je nutné **rozebrat cíle, úkoly a činnost** v těch útvarech a jednotkách, které mají hlavní podíl na dosažení rozhodujících cílů daného, tj. zkoumaného stupně velení. Řešíme-li tedy např. otázku splnění cíle „tankové jed-

notky do čela", vyžaduje to analýzu především v činnostech velitelů a štábů motostřeleckých a tankového pluku a u tankových praporů.

Zvláštní pozornost je nutné věnovat **rozboru informační soustavy**. Informace, odraz určité reality, je vlastně spojovacím článkem mezi dvěma stavy uvažované reality, je současně i nástrojem změny. A že nám nejde o informace jakékoli, o informace nepodstatné, nadbytečné, to dokazuje toto schéma:

R_{t_0} I . . . Informace o dané realitě
 R_{t_0} . . . realita v určitém výchozím čase

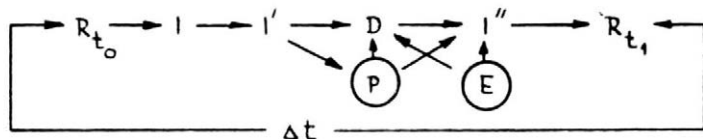
Informace je však současně i spojovacím článkem mezi dvěma stavy dané reality, což můžeme vyjádřit

$R_{t_0} \rightarrow I \rightarrow R_{t_1}$ R_{t_1} . . . realita v čase t_1 , tj. realita v cílovém stavu

Uvažujeme-li však rozhodovací proces jako celek, pak kromě informací jako odrazu dané reality, o níž chceme rozhodnout, musíme brát v úvahu i další faktory, a to:

- soubor vnějších vlivů, prostředí . . . E
- paměť, zkušenosti, platné zásady . . . F

Z toho pak dospějeme k základnímu algoritmu rozhodování, jehož existenci a platnost si musíme uvědomit ještě dříve, než rozhodneme. Symbolicky jej můžeme vyjádřit:



Z uvedeného schématu je zřejmé, že informace ve své obecné formě, vyjádřené symbolem I, ke správnému rozhodnutí nestačí. Musí být totiž přeměněna v informaci vybranou (I'), která pak ovlivněna prostředím, pamětí a dalšími vlivy ovlivní rozhodovací proces (D), jehož výsledkem je vydání informace (I''), která má vést k dosažení cílového stavu (R_{t_1}) řízeného objektu.

Při rozboru řízení nemůžeme opominout jednu velmi závažnou skutečnost. Ne vždy a ve všem můžeme totiž považovat jednotlivá oddělení štábu divize (viz obr. 2) nebo jejich příslušníky za orgány řídící. Je totiž nutné rozlišit i druhou jejich složku, složku správní, nazývanou v kybernetice **funkcí regulační**. Při jejím uskutečňování totiž nejde o možnost řízení [tj. možnost volby alespoň ze dvou možných variant], ale o vytváření a zajišťování podmínek k dosažení určitého cíle, k omezování rušivých vlivů. A těchto informací je značné množství a jejich tok jde často cestou mnoha stupňů velení, často jen po linii odborné, aniž do něho zasahují velitelé. Na obr. 2 je takto zachyceno např. hlášení o proběhu MH ženijních strojů, hlášení o naplněnosti poddůstojnických škol útvarů RVD apod.

S otázkou vzniku a přenosu informace úzce souvisí ještě jeden velmi podstatný jev, nazývaný v kybernetice **šum**. Informace se totiž ve svém průběhu může ztratit, může být úmyslně či náhodně pozměněna, může být i změněna

v informaci nepravdivou. Hlavním činitelem šumu je člověk. Jeho osobní vlastnosti, zájmy, předsudky aj. vytvářejí totiž informaci určité hradby, které je nutné překonávat a které v konkrétním případě označujeme pojmem „osobní filtr“. Praxe nám velmi jasně ukazuje, že často stačí o určité, z hlediska podřízeného nepřijemné věci nemluvit (ne ji falšovat, záměrně nepravdivě interpretovat, ale jen úmyslně ji zatajit), aby nadřazený tuto neinformovanost nepostřehl a nepřijímal tak určitá opatření.

Existuje celá řada způsobů, jak čelit šumu a nejdůležitější z nich jsou:

- vytvářet potřebné redundance,
- volit důležité signály (písemná forma informace),
- využívat zpětné vazby,
- zkracovat informační kanály,
- zdokonalovat a zpřesňovat technické prostředky přenosu informací.

Při rozboru informační soustavy je nutné nalézt další, důležité činitele, tj. poznat, kde daná informace vznikla, komu byla předána, kde a jak byla pozměněna, jak byla využita a kde její využití končí.

A zkoumáme-li tok informací a jejich obsah pod tímto zorným úhlem, dospíváme k závěru, že je nutné v maximální míře vyloučit člověka jako nositele informace, v největší možné míře zkrátit informační kanály.

Stručný příklad: rota plní úkol střelby z ručních zbraní, např. úlohu č. 2; záznamy o hodnocení vede rota, prapor a pluk, divize pak o hodnocení praporu.

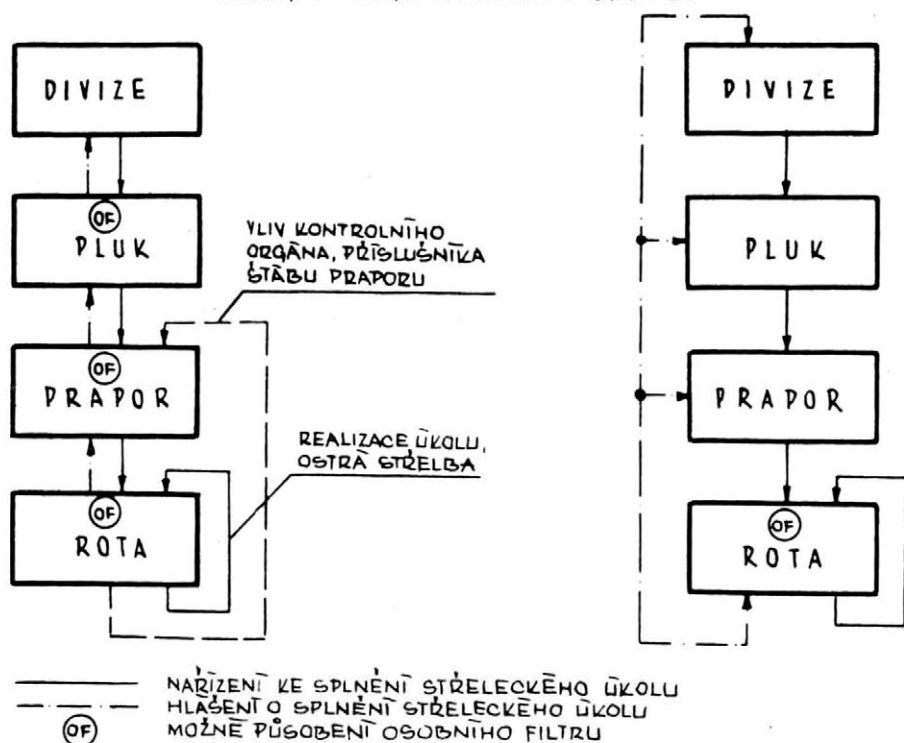
Vyjádříme si tok této informace od jejího vzniku až k jejímu využití na stupni divize a vyznačíme, kolikrát do toku informace a na kterých stupních zasahuje člověk se svým „osobním filtrem“.

Z obr. 3a je zřejmé, že v daném případě na informaci působí celkem třikrát člověk. A nejsou řídké případy, že informace o stavu a hodnocení jsou jiné, než potvrdí případná prověrka. A jsou cesty, jak tento stav zlepšit, jak omezit vliv člověka? Jistě že jsou. Uvažujme, že nositelem informace budou ne hlášení, zpracovávaná na jednotlivých stupních velení (rota, prapor, pluk), ale písemný dokument, zpracovaný dvojmo třeba na stupni roty při ukončení střelby. Jeden výtisk zůstane založen u roty a druhý půjde, jak uvádí obr. 3b, až na stupeň divize. Přitom respektujeme plně tu skutečnost, že jakákoli informace, jdoucí „zdola nahoru“, musí být pohlcována, tj. stává se stále více informací výběrovou. Jednotlivé mezistupně si z uvedeného dokumentu vypíší jen potřebné, stále více integrované údaje, konečný stupeň — divize — si vypíše třeba jen celkový výsledek, který využije k součtu s ostatními rotami, aby získala konečné zhodnocení praporu. A tak, jak je zřejmé z obr. 3b, bude podstatně omezen vliv „osobního filtru“ na dvou mezistupních, čímž se zvýší pravděpodobnost, že informace, přijatá v této formě štábem divize, je pravdivá.

Z těchto příkladů vyplývá, že rozbor informační soustavy v této fázi je značným přínosem k vytyčení té oblasti, kterou bude nutné přednostně racionalizovat.

Další zákonitou činností je pak **konkrétní výběr úloh**, které máme řešit k dosažení racionalizačních cílů. Ovšem síly a schopnosti pracovníků daného stupně velení, který k racionalizaci informační soustavy přistupuje, nestačí na všechny problémy.

ÚKOL A HLÁŠENÍ VÝSLEDKŮ O STŘELBĚ



Poslední částí této skupiny znalostí je **výběr úloh, které musí být podrobeny speciálnímu, samostatnému zkoumání**, u nichž byly zjištěny nejasnosti, zbytečnost, malá či téměř žádná nevyužitelnost apod.

Při celé činnosti, zaměřené na výběr a vyhodnocení té oblasti informací, kterou chceme řešit, musíme plně docenit skutečnost, že jde nejen o informaci jako takovou, ale často o jediný ukazatel práce a stavu velitele, štábu či jednotky daného stupně. Proto je nutné plně docenit současné mezilidské vztahy, uvážit, jaký vliv bude mít zamýšlený zásah a přijmout konkrétní opatření, aniž bychom narušili jak formální, tak i neformální vztahy mezi příslušníky jednotlivých stupňů velení.

Příklad informace o výsledcích ve střelecké přípravě je jen jedním z možných. V praxi však jde o informace nejrůznějších druhů, např.

- o úkolech a výsledcích v bojové a politické přípravě,
- o využívání materiálně výchovné základny,
- o materiálním zabezpečení bojové přípravy,

- o kádrovém složení a morálním stavu příslušníků jednotek,
- o finančním zabezpečení bojové a politické přípravy,
- o způsobu využití součinnostních jednotek

a řada dalších, z nichž pak výběr a rozhodnutí k racionalizaci té nejzávažnější oblasti jsou značně složité a těžko mohou být dílem jednotlivce, byť sebezkušenějšího.

Důležitý úkol je rozbor, řešící informovanost v horizontální rovině. V praxi to můžeme vyjádřit např. na stupni štábu divize. Jednotlivá oddělení mají a získávají množství informací jak vlastních, tak od podřízených, které na štáb divize přicházejí v řadě případů jako duplicitní. Operační oddělení sleduje nejen plnění úkolů bojové přípravy u tankového pluku, ale i průběh využívání přidělené normy proběhu km, popřípadě čerpání PHM. Totéž sledují jednotlivá odborná oddělení za jim podřízené útvary. Technické oddělení štábu divize vyžaduje přehledy o čerpání přidělené normy proběhu km u jednotlivých útvarů mnohem podrobněji, s rozvedením veškerých druhů techniky, zatímco operační oddělení a odborná oddělení se spokojují jen s technikou hlavní. Obdobně je tomu při řešení otázek nepojízdné techniky, čerpání finančních limitů, využití střeživa všeho druhu apod.

Je tedy významnou činností řešit tok informací do i v uvažovaném stupni velení hluboce promyšleně, přitom však zcela zásadně, s doceněním všech kladů, jichž můžeme dosáhnout. Co můžeme od tohoto řešení očekávat? Především sjednocení informací na jediné místo bez ohledu na pozdějšího uživatele, tím i větší přesnost a hospodárnost, vyšší zdrojovou hodnotu informací. Dále velkorysejší řešení vzniku a přenosu informace, odstranění duplicity zpracování informace, duplicity evidencí, lepší koordinaci řízení a zvýšení dostupnosti informací.

Takto chápaný systém informací už na stupni štábu divize by vyžadoval určitý zásah do dosavadní organizace. Uvážíme-li však, kolik času, úsilí a činnosti je nutné vynaložit v současné době ke zvládnutí informační soustavy, a to ať směrem k podřízeným, ke štábu armády a v rovině horizontální, tj. ve vlastním štábu divize, můžeme předpokládat, že uvažovaná organizační změna by byla značně prospěšná, rentabilní. Už tento zásah do současné organizace by byl vhodný z hlediska zavedení nebo využití výpočetní techniky, což je objektivní nutností.

d) Řízení jednotlivých etap zpracování vybrané informační oblasti je z hlediska úspěšného dokončení značně důležité. Vždyť samotný, často svérázný způsob řešení, vede na scestí, ke ztroskotání v počátku třeba dobré myšlenky.

Důležitou fází je především výběr schopných zpracovatelů a jejich výškolení. I když např. štáb divize není určen ke zpracování jakýchkoli objektů, přesto už samotná jejich příprava, uskutečněná početně velmi slabou skupinou pracovníků štábu, může přinést značné zlepšení, třebaš jen dílčími náměty, do oblasti řízení.

Stejně závažné je i stanovení reálných časových plánů k přípravě a zpracování jednotlivých etap, jakož i vysoký zájem příslušníků velení pro nové, bez něhož není možné budoucímu tempu stačit. Rovněž tak musíme docenit, že především v počáteční etapě jde z hlediska zpracovatelů o vpravdě tvůrčí činnost, vyžadující jejich zvýšený výkon a ocenění.

Časové trvání jednotlivých etap bude různé, rozdílné budou i počty jednot-

livých zpracovatelů. Zatímco přijetí základního záměru a zpracování koncepce může být věcí 2–3 příslušníků štábu, zpracování technického projektu bude vyžadovat již desítky funkcionářů jak daného štábu, tak i podřízených stupňů velení. Ani zkušenosti, získané v průběhu zpracování první části informační soustavy, nebudou bezvýznamné a jejich použití pomůže zkrátit čas ke zpracování dalších úseků.

Zpracování **základního záměru a koncepce** racionalizace určité části informační soustavy je z větší části výsledkem činnosti, spojené s výběrem a vyhodnocením té informační oblasti, kterou chceme řešit.

Vlastní činnost zpracovatelské skupiny můžeme rozdělit do přípravy a zpracování jednotlivých projektů, bez nichž nemůžeme dosáhnout vytčeného cíle. Tyto projekty tvoří pak časově i věcně ohraničené úseky práce, jejímž základem je vždy určitý soubor zpracování.

První, z hlediska dalšího zpracování velmi významná etapa, je **formulace a zpracování ideového projektu**. Při formulaci uvažujeme především o celkovém rozsahu a konečném cíli projektu, jakož i o hlavním článku zpracování. Souběžně s tím musí probíhat konkrétní organizační průzkum, rozbor toku a četnosti informací dané oblasti. Řešíme-li tento problém na stupni štábu divize, neobejdeme se bez podrobného průzkumu vzniku té které informace, její formy i toku až k uvažovanému stupni velení. Přitom můžeme odhalit četné a často zbytečné meziinformace. Konečným cílem této činnosti je stanovit vstupní a výstupní informace (jaký rozsah informace o splnění střelecké úlohy z ručních zbraní zpracuje rota, aby byly vytvořeny podklady pro jednotlivé mezistupně velení na stupni prapor až divize). Zatímco stupeň velení praporu bude vyžadovat informaci velmi detailní, k potřebě štábu divize bude postačovat informace celková, globální. Obě dvě tyto informace můžeme získat dosažitelnými mechanizačními prostředky, zatímco v budoucnu využívané výběrové informace budou výsledkem samočinného počítače.

Ideový projekt se již váže do určité míry na výpočetní techniku. I bez jejího uvažování můžeme však dospět ke stanovení základní algoritmizace, tj. stanovení celkového postupu zpracování informací.

Velmi důležitým a nezbytným závěrem celé této fáze je posoudit dosavadní výsledky, což je možné formou oponentury. Při ní by se jednotlivé složky velení měly vyjádřit o vhodnosti či nevhodnosti uvažovaných cílů, obsahu, vstupů i výstupů a vznést své připomínky i k uvažované algoritmizaci.

V závěru by měl být přijat plán práce ke zpracování dalších etap.

Druhá, neméně důležitá etapa racionalizace určené části informační soustavy, která začíná po zpracování všech připomínek ze schvalovacího řízení, je **zpracování prováděcího projektu**. Tato etapa bude mít jiný obsah, bude-li projekt zpracován s možností jeho dalšího využití pro samočinný počítač, jiný obsah bude mít v uvažovaných stupních velení. Další přechod k etapě **technického projektu**, tj. bezprostřednímu programování, odladění, odzkoušení a postupnému zavedení programu, nepřipadá v praktické činnosti štábů zatím v úvahu a je obsahem činnosti především výzkumných středisek. Přesto však zpracování prováděcího projektu může být pro potřeby velení a štábů značně důležité. Jeho obsah totiž spočívá v podrobné analýze vstupů a výstupů, spadající do tzv. vnější analýzy. Zde je nutné konkrétně se zabývat tím, kde která informace vzniká, jak je zpracována a využívána. V řadě případů pro větší názornost bude vhodné doplnit tuto činnost zpracováním blokových schémat,

kteřá jsou jednak názornější, jednak jsou pak nejvhodnějším způsobem k uskutečnění konečné etapy, nutné pro samočinný počítač.

Konečnou činností této etapy bude opět kolektivní posouzení uvažovaných výsledků. Nebudou ani řídké případy, kdy po analýze bude rozpracována přímo forma zpracování informace, stanoven způsob, kde a co uvádět, upřesněn její oběh a řada dalších upřesňujících údajů.

Výslednou činností, kterou můžeme v současných podmínkách na daném stupni velení přijmout, budou zpravidla potřebná velitelská opatření pro daný stupeň velení.

Tato činnost nebude bezvýznamná. Vždyť detailním rozpracováním a uvedením v život byt jen dílčích úseků, vytvoříme předpoklady k účinnější, efektivnější práci štábů, které je budou realizovat.

I na úseku armády můžeme doceňovat dosaženou efektivnost, i když ji jen těžko můžeme vyčíslit. Už jen skutečnost, že rozborem dojdeme ke zrušení celé řady nepotřebných, v mnoha případech duplicitních informací, na druhé straně pak k zekonomičtění informací nutných k řízení, jejich časovému roztrídění, k určení informací výběrových, to vše zvýší vážnost k jejich zpracování a využití. Za úvahu jistě bude stát i způsob jejich uchování na příslušném stupni velení, kde vedené knihy hodnocení nejsou vždy tím nejnázornějším způsobem. Vždyť i vcelku lehce dostupný mechanický analyzátor může v mnoha případech usnadnit a urychlit způsob vyhledání informace. Nemůžeme podceňovat ani vhodně sestavené přehledy, grafy, schémata apod.

V tom je již otevřeno volné pole působnosti příslušníků štábů jednotlivých stupňů.