

Za vyšší úroveň

metodiky práce štábu

(VM č. 2/1967)

Podplukovník Juha chtěl přispět alespoň částečně k novodobějším způsobům vytváření algoritmů práce, a to rámcovou aplikací na podmínky štábu divize. V článku je však mnoho nepřesností, nejasností a přílišných zjednodušení. Poukážeme jen na ty nejdůležitější.

Autor nedodržuje důsledně terminologii metod sítové analýzy, která je zavedena základními českými pracemi v této oblasti.*) Tak např. metoda CPM je překládána běžně jako metoda kritické cesty a nikoliv „metoda analýzy sítí kritické cesty“, místo „...metody umožňují ... analyzovat plánovanou činnost“ má být „analyzovat projekt“, protože „plánovaná činnost“ je termín s jiným významem.

Autor uvádí několik formulací neúplných, nebo přímo logicky nesprávných. Tak např. na str. 85 „Východiskem (metody CPM) je síťový graf, který vyjadřuje celou plánovanou činnost a který se skládá z uzlů ... a z činností“. Zde by mělo být alespoň dodáno, z jakého hlediska „vyjadřuje“. Nebo dále autor píše, že „Metody (CPM a PERT) umožňují nejen konkrétně a podrobně analyzovat plánovanou činnost, ale dávají podmínky i ke

zkoumání a řešení kritických cest...“, což není správné, protože teprve právě pomocí analýzy kritické cesty si můžeme udělat dokonalou analýzu projektu. Na str. 86 autor píše: „Kritickým cestám se snažíme vyhýbat, ovšem ne vždy s plným úspěchem.“ Tato věta je nesprávně formulována. Neexistuje projekt bez kritické cesty. Každý projekt má vždy nejméně jednu kritickou cestu, jejíž vyhledání a dále pak řešení celého projektu z hlediska této cesty je základním cílem metod CPM a PERT. Bezprostředně za touto větou je další nesprávné tvrzení: „Abychom síťový graf mohli považovat za logicky správně sestavený, má obsahovat 1,6 až 1,7krát více činností než uzlů.“ Zmíněný poměr se sice v literatuře uvádí a nazývá se koeficientem složitosti, ale jeho velikost nikterak necharakterizuje logickou správnost, ale jen složitost. Nepřilíš srozumitelně zní věta: „Základní práci k určení analýzy kritických cest v činnosti náčelníka ... je prozkoumat všechny potřebné činnosti...“ (str. 87).

Autor si není přesně vědom rozdílu mezi uzlovým a hranovým ohodnocením grafu. Činnost jednotlivých příslušníků štábu by byla při použití hranového ohodnocení zřejmější, kdyby po vrstvách byly kresleny hrany a tím také oba uzly a kdyby činnost jednotlivých funkcionářů byla v důsledku toho spojitá ve vrstvách.

*) [např. Zelený M.: Analýza složitých procesů metodou kritické cesty, Výzkumná publikace č. 4, EL při EÚ ČSAV, Praha, 1964].

Nesprávné je i tvrzení autora, že „Při sestavení grafu (činnosti náčelníka a štábu RVD divize) musíme plně respektovat kritickou cestu síťového grafu hlavních činností a složek štábu divize...“ Při takovém přístupu k problematice nemůžeme hovořit v pravém slova smyslu o použití metody CPM (síťové grafy v přílohách nemají s touto metodou mnoho společného). Metoda CPM (i ostatní metody síťové analýzy) nám právě umožňuje analyzovat v projektu činnost po činnosti bez ohledu na časovou tíseň, čímž můžeme buď odhalit časové rezervy nebo naopak dokázat nesplnitelnost úkolu vzhledem ke stanovenému termínu. Apriorní respektování stanovených úkolů je nesprávné, protože znemožňuje využít hlavních předností metod síťové analýzy. Ve skutečnosti by neměla kritická cesta při plánování bojové činnosti svazku jít po činnostech hlavních funkcionářů, mohla by jít (a bylo by to pro velitele a NS divize výhodné, protože by tím získali časovou rezervu k vyhodnocování průběhu přípravného období a k případným změnám) i přes činnost náčelníka druhých voisk (konkrétně např. náčelníka RVD divize) nebo služeb. Pak by nemusel psát, že „Trvalým nedostatkem obou síťových grafů je, že nemají především v zásadních prvcích činnosti žádných časových rezerv“.

Podívejme se dále na jednotlivé přílohy. V příloze 1 je velmi nezvyklé a pro nepřehlednost a složitost nevhodné znázornění většiny činností dvěma hranami. Autor si zřejmě nedovedl jednodušeji poradit s vyjadřováním souběžné účasti některých funkcionářů při některých činnostech. Poslední činnost v příloze 1 — „studium odborných směrnic“ — je nesprávně označena jako fiktivní činnost, protože při studiu je čas spotřebováván.

Návaznost některých činností v síťovém grafu v příloze 2 je chybná. Tak např. „Příprava a přednesení informačních zpráv“ není ve skutečnosti závislá na „Vydání předběžného nařízení útvarům“ tak, jak je to v grafu. Obě činnosti mohou jít souběžně, předběžné nařízení může útvarům vyhlásit nebo doručit zajistit jeden z příslušníků štábu, který nebude připravovat veliteli divize žádnou informaci. Správným napojením uvedených činností by bylo v grafu ušetřeno 10 minut času.

Doba trvání některých činností je jinak uvedena v příloze 1 a jinak v příloze 2, ačkoliv příloha 1 je podkladem pro přílohu 2. Např. činnost mezi uzly 15—18 (a 16—18) je v příloze 1 ohodnocena 70 mi-

nutami, kdežto v příloze 2 jen 55 minutami, nebo činnost mezi uzly 17—18 je ohodnocena 50 a 35 minutami.

Také odhady některých časů nezdají se být příliš reálné, nebo chybí příprava na některé činnosti. Tak velitel divize např. vyhláší své rozhodnutí ihned po skončení odborných návrhů hlavních funkcionářů štábu, když mezitím náčelník štábu připravoval podklady pro bojový rozkaz pouhých 8 minut. Také velitelé útvarů by byli podle grafu ve značné časové tísní.

Pokud jde o přílohu 2, můžeme vytknout tyto nedostatky:

1) výpočet v grafu není dokončen (první polovina uzlů není vyplněna),

2) kritická cesta je určena nesprávně. Kdyby autor měl výpočet v grafu, zjistil by, že prakticky celý graf je kritický, protože jedině v uzlu 13 je časová rezerva,

3) několikrát není v grafu dodržena z hlediska přednosti velmi užitečná zásada, že koncové uzly jednotlivých činností mají být vpravo od uzlů počátečních (např. uzly 1—3, 9—8, 13—10),

4) v grafu použita čára (mezi uzly 3—7, 9—12, 12—16) není v textu ani v přílohách vysvětlena.

Komentář k příloze 3 a 4 podává autor na str. 87. Uvádí zde např. mimo jiné, že „k vymezení činností NRVD bude používat uzlu 010 a dalších...“, tuto zásadu však nedodrží. V celém grafu totiž není jiný uzel, jehož označení by začínalo čísly 01... Ostatně bez doplnění příloh 1 a 3 o údaje, kdo danou činnost vykonává, není orientace v obou grafech (přílohy 2 a 4) stejně možná. Tak např. mezi uzly 023—12 probíhá činnost „Vyhlášení rozhodnutí velitele divize“ (podle přílohy 3 trvá tato činnost 25 minut, v příloze 4 není hrana ohodnocena) a mezi uzly 10—12, souhlasně s grafem v příloze 2, probíhá podobná činnost „Dokončení návrhů a vyhlášení rozhodnutí velitelem divize“, avšak s celkovou dobou trvání o 10 minut delší. Co tedy skutečně platí, o jaké dokončování návrhů jde a kdo je předkládá?

Organizaci součinnosti divize — pluk provádí podle grafu v příloze 4 náčelník RVD, kdežto velitel divize přitom provádí jen fiktivní činnost, jak lze vyčíst z hrany mezi uzly 13—16, která ostatně není v příloze 3 vůbec uvedena. Uzel 13 tak navíc vytváří nový nezdůvodnitelný začátek, podobně jako jiný uzel 040. Autor dokonce počítá i se záporným časem. Činnost „Informace spojovacího náčelníka o zabezpečení spojení“ (uzly 052—024) začíná v 83. minutě a končí v 80. minutě, při délce trvání činnosti 3 minuty.

Z tohoto dílčího rozboru článku je zřejmé, že se autorovi jeho záměr — přispět k některým novodobějším způsobům vytváření algoritmů práce — **nezdařil**.

Domníváme se, že nové metody je třeba propagovat srozumitelnou formou pomocí logicky správně sestavených příkladů a že tuto propagaci mohou dělat jen odborníci, kteří dané problematice dokonale rozumějí. Jinak budou tyto metody, k nimž jsme dosud většinou nenašli správný vztah, diskreditovány a to potřebám našich štábů jistě neprospěje.

Metoda CPM není podle našeho názoru k řešení obdobných problémů nejvhodnější. Je to obtížné odhadovat jednoznačně doby trvání jednotlivých činností. Autor na tuto skutečnost sám v závěru pouka-

zuje. Domníváme se, že práci štábu lze lépe analyzovat metodou PERT. V našem ústavu máme již s použitím této metody k řešení problémů ve vojenském zdravotnictví určité zkušenosti. Své poznatky a teoretické základy metody PERT přednášíme v postgraduálních kursech nebo speciálních kursech pro organizátory vojenského zdravotnictví. Při přednáškách klademe důraz na logickou stavbu sítě, protože z praxe víme, že je to nejdůležitější část správného pochopení metod síťové analýzy. Projekt „Činnosti hlavního lékaře a ostatních příslušníků zdravotnické služby pluku v přípravném období“, který jsme zpracovali pomocí metody PERT a který je podle nás vhodným školním příkladem, uveřejníme v časopise Vojenské zdravotnické listy.