

Plukovník Miloš Brabenec, CSc.,
major Zdeněk Hron,
major Ing. Zdeněk Odehnal

PLÁNOVÁNÍ

vysazení operačního vzdušného výsadku

METODOU PERT

Vzrůstající úloha a způsoby použití vzdušných výsadků ovlivňují i organizace jejich bojové činnosti. Jejich příprava, přelet a vysazování je v současných podmínkách velmi složité, zejména vlivem kvalitativního růstu odvetné činnosti nepřítele proti přeletům vzdušných výsadků.

Při přípravě i při vysazení operačního výsadku mohou být štáby, síly a prostředky, které se této bojové činnosti zúčastňují, vzdáleny jedny od druhých na stovky kilometrů.

Do přípravy je zapojeno velké množství velitelů a štábů, zejména na úrovních fronty, letecké armády, vojenského dopravního letectva svazků a útvarů, leteckých svazků a útvarů zabezpečujících vysazení operačního výsadku (stíhací, stíhací bombardovací, průzkumné letectvo), výsadkového svazku, výsadkových útvarů, raketových svazků a útvarů, vojsk PVO a PVOS a vojsk útočících na směr použití výsadku.

Velký prostorový rozmach tohoto útoku ze vzduchu a vysoké tempo operací vnáší značné změny do obsahu prací štábů.

Všestranné zabezpečení operačního

výsadku musí být zaměřeno na vytvoření nejprůzračnějších podmínek pro **co nejrychlejší odlet** vzdušného výsadku, **bezpečný přelet** do určeného prostoru, **včasné využití** výsledků jaderných úderů a **udržení bojeschopnosti** operačního výsadku v hlučném tlaku nepřítele.

Největší těžkosti ve velení pochopitelně vznikají tehdy, když v podstatě rozdílné prvky, které zabezpečují operační výsadek, jsou ve velké vzdálenosti jeden od druhého. Přitom v průběhu celé přípravy, přeletu a vysazení operačního výsadku jsou realizovány v jednotlivých štábech činnosti, které musí vzájemně ladit s činností ostatních štábů zúčastněných na přípravě vysazení. K tomu, aby bylo dosaženo úspěchu ve velení vojskům, jsou velitelé a štáby povinni vypracovat a realizovat nejvýhodnější plán použití sil a prostředků.

Jednou z možných teorií zkoumání složitých procesů, jako je příprava a vysazení operačního výsadku, je teorie návazných procesů — **analýza kritické cesty (CPA)**.

Této metody jsme použili např. při cvičení VLTAVA proto, že umožňuje ná-

zorně **graficky** vyjádřit **logickou** organizační **strukturu** analyzovaného procesu, tj. přípravu a organizaci vysazení operačního výsadku.

Vycházeli jsme z předpokladu, že se v každém případě bude jednat o **zkrácení potřebného času** nutného k přípravě operačního výsadku k vysazení. Metoda PERT se nám jevila výhodnou, protože můžeme pomocí ní nalézt činnosti, **důležité pro včasné splnění úkolu**, a u jiných činností odhalit **skryté časové rezervy**.

Při aplikaci této metody se ukázalo, že již analýza celého projektu a zpracování podkladů pomůže efektivně organizovat tento složitý proces tak, aby jednotlivé dílčí činnosti přípravy k vysazení operačního výsadku byly řešeny:

1. ve věcných a logických návaznostech,

2. Ve správném pořadí podle jejich významu pro konečný efekt, tj. včasné dosažení **pohotovosti** k vysazení.

Snaha řešit a stanovit návaznost jednotlivých činností byla dosud reprezentována nejen u výsadkového svazku, ale i u pozemních svazků zpracováním **kalendářního plánu** činnosti velitele a štábu ve formě **harmonogramu**.

V harmonogramech je přípravný proces rozložen do času a za výchozí i konečné časy jsou brány údaje, které jsou zpravidla stanoveny nadřazeným štábem, některé z nich jsou stanoveny vzájemným dohovorem a jiné opět pouhým odhadem na základě zkušeností. Vypracovaný harmonogram však neumožňuje promítat změny v plánovaných termínech do celé přípravy k vysazení, plánované termíny spolehlivě vyhodnocovat, popřípadě i předvídat možný vliv změn na jednotlivé činnosti. Celá příprava se pak vymyká účinné kontrole a není zaručeno její uspokojivé zvládnutí.

Výchozí předpoklady při využití metody PERT (příloha 1 a 2).

Při zpracování **seznamu činností**, jako podkladu pro **grafický model** celého složitěho procesu přípravy operačního výsadku, jsme stanovili za **počáteční činnost** obdržení úkolu z VS frontu šifrovkou na VS operačního výsadku vzdáleného kolem 500 km od linie fronty v blízkosti letištních uzlů, které se staly součástí výchozího prostoru operačního výsadku pro vysazení.

Koncovým uzlem jsme stanovili okamžik dosažení **pohotovosti** k vysazení jako **cíl první uzavřené etapy činnosti** velitele a štábu při zasazení operačního výsadku.

V dalších práci na seznamu činnosti ve-

litele a štábu operačního výsadku jsme předpokládali, že operační výsadek plánuje svůj úkol na základě zcela nových údajů z rozhodnutí velitele fronty. Proto musí štáb řešit všechny činnosti, které jsou nutné k optimálnímu výsledku při plánování vzdušné výsadkové operace.

Časové možnosti naší skupiny nám nedovolily, abychom zpracovali **komplexní model** a rozpracovali činnost **všech** velitelů a štábů, které se zúčastní přípravy k vysazení, přeletu a zabezpečení bojové činnosti operačního výsadku v týlu nepříteli. K prověření možnosti této metody jsme se omezili na činnost, kde se soustřeďuje většina činností, tj. do činnosti velitele a štábu operačního výsadku. I v tomto značně omezeném příkladu vyšlo celkem 135 uzlů.

Jak ukázala **analýza** struktury projektu, musí se stát **centrem** pro řízení celé přípravy operačního výsadku k vysazení v hodnotě výsadkové divize **štáb fronty**. Otázky přípravy a vysazení by měly být řešeny **zcela centralizovaně**. Jenom organizace malé části zabezpečení přeletu operačního výsadku, jako je boj s prostředky PVO nepříteli nebo součinnost vojenského dopravního letectva (které bude mít kolem 300 letounů při vysazení výsadkové divize a kolem 100–150 letounů při vysazení výsadkové brigády) se štábem operačního výsadku a se zabezpečujícím letectvem, bude vyžadovat náročnou, složitou, pečlivou a včasnou činnost.

Bude proto účelné, aby štáb fronty zpracoval celý postup pro všechny zúčastněné štáby metodou PERT a vydával těmto štábům jednotlivé součásti celého projektu jako nařízení pro realizaci celé přípravy.

Při strojním zpracování celého projektu vychází z počítače časové hodnocení realizace činností **přímou v kalendářním vyjádření** (např. pro činnost 2–8 nejdříve možný začátek 26. srpna 1967, nejdříve možný konec 27. srpna 1967, nejpozději nutný začátek 26. srpna 1967, nejpozději nutný konec 29. srpna 1967, celková časová rezerva je 40 hod., volná časová rezerva 28, nezávislá 0). Rychlostí tiskárna stroje tiskne výsledky velkou rychlostí (např. pro počítač LEO je to 1000 řádků za minutu), analýza projektu o 150 uzlech trvá i s tiskem řádově 3 minuty.

Ve štábu fronty by tak byly zpracovány činnosti jednotlivých zúčastněných štábů na přípravě vzdušného výsadku ve formě **subsistí**, které by byly v návazných bodech (milnicích) integrovány v hlavní

síti celého projektu, tj. v činnosti plánovací skupiny frontového štábu, která připravuje výsadkovou operaci.

V jednotlivých subsítích by byla ukončena taková činnost, která je nutná pro zahájení činnosti a jejíž počátek je v určeném návazném uzlu hlavního objektu.

Analýza subsítě může být oddělena z komplexního numerického hodnocení (strojního) a zaslána příslušnému útva-

ru. Tak např. při rozpracování našeho úkolu **vstupuje poprvé činnost štábu svazku** vojenského dopravního letectva do hlavní sítě v uzlu číslo 64, kdy začíná náčelník výsadkové služby zpracovávat informační zprávu pro velitele operačního výsadku. Od tohoto uzlu byla vázána činnost štábu operačního výsadku na připravené podklady dopravně výsadkového svazku.

ROZBOR POUŽITELNOSTI METODY PERT PŘI PŘÍPRAVĚ OPERAČNÍHO VÝSADKU

Rozbor kritické cesty i celá práce na síťovém grafu ukázala, že můžeme použít této metody s úspěchem k zásadní a komplexní analýze činnosti štábu operačního výsadku. Současně dává tato metoda srovnáním několik variant síťového grafu možnost vypracovat **optimální**, obecně platnou metodiku práce štábu operačního výsadku při přípravě k vysazení. Současně se ale prokázala i nutnost tuto metodiku prověřit v praxi a v dalším ji zavést i direktivně do štábu výsadkového svazku.

Bude třeba dále prověřit možnost použití této metody při **operativním řízení** štábů, které se účastní vysazení operačního výsadku, přímo z centra plánování, tj. ze štábu frontu. V takovém případě by podřízené štáby organizovaly činnost na základě zpracovaných **subsítí** jednotlivých štábů na VS frontu. Tyto subsítě by byly vydávány jako direktiva ze štábu frontu.

V případě překročení časových rezerv u podřízených štábů nebo narušení činností, které leží na kritické cestě, by štáb frontu operativně, pomocí počítače, přehodnotil síťový graf určité subsítě a opravil direktivně jednotlivé činnosti v podřízených štábech, aby nebyla narušena výsledná činnost, tj. včasné dosažení pohotovosti k vysazení.

Tato metoda přímo vyžaduje dokonalé spojení, spolehlivost, stabilitu a odpovědné plnění všech činností jak v čase, tak v kvalitě a pomáhá současně odstranit řízení založené **pouze na intuici**.

Sestavený síťový graf umožňuje i bez časových údajů stát se:

- spolehlivou základnou pro časové plánování,

- tvoří jasné a lehce srozumitelné znázornění celé práce štábu,

- do určité míry je zárukou, že nebude vynechána žádná činnost při realizaci přípravy operačního výsadku k vysazení,

- vytváří obraz vymezení odpovědností za jednotlivé úseky práce,

- je základem pro další prohlubování a zpřesňování původního návrhu metodiky práce štábu,

- je prostředkem k odhalení návazností, které vedou mimo proces přípravy ve štábu operačního výsadku, např. k letcům, k nadřízenému štábu, k týlovým orgánům atd.

Při analýze kritické cesty můžeme nalézt **objektivně** nejsprávnější cestu jak zkrátit čas, který je potřebný k přípravě operačního výsadku. Umožňuje rozpoznat takové činnosti, na které je třeba zaměřit pozornost řídicích orgánů štábu při realizaci celého projektu.

Metoda PERT umožňuje volit různé varianty postupu při plánování vysazení. Umožňuje najít exaktní cestou časově nejnáročnější činnost, která přímo a zpravidla za všech okolností ovlivňuje splnění plánované lhůty, jako je tomu např. při zpracování rozpočtu pro vysazení. Proto bude ve štábu výsadkového svazku zkoumána možnost využití zpracovaného programu pro tento rozpočet a jeho zpřesňování na počítačím stroji podle konkrétní situace operačního výsadku, vojenského dopravního letectva a rozhodnutí velitele k vysazení.

Bude žádoucí, aby spolu s časovým hodnocením se řešily i další proměnné, které ovlivňují celou přípravu k vysazení jako: počty osob zapojených do realizace projektu, kvalifikaci pracovníků štábů, psychologické vlivy, spotřebu materiálů atd.

Při zpracování seznamu činností, síťového grafu a časových údajů optimistických, pesimistických a nejpravděpodobnějších je třeba pracovat velmi pečlivě a promyšleně, se znalostí organizace celého projektu.

Nebylo v našich možnostech prozkoumat do důsledků efektivnost použití této metody v celém komplexu. Je proto nutné v této práci pokračovat a vyřešit ji zcela, především pak dorešit celou strukturu procesu se všemi štáby, které jsou na přípravě operačního výsadku zúčastněny.

Seznam činností a tabulka hodnot

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a + b	4 m	t _B	b-a	δ	δ ²
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
0	1	obdržení úkolu šifrovkou		5	5	5	10	20	30 5	0	0	0
1	2	předání odborných směrnic OS		5	10	20	25	40	65 10,8	15	2,5	6,25
1	4	studium úkolu	vel., NŠ	10	20	60	70	80	150 25	50	8,3	68,8
2	3	předběžné studium odbor. směrnic	OS	10	30	90	100	120	220 36,6	80	13,3	177
3	4	FČ		0	0	0			0		0	0
4	5	seznámení s úkolem		15	40	80	95	160	155 25,8	65	10,8	116,64
5	6	FČ		0	0	0			0		0	0
5	7	FČ		0	0	0			0		0	0
5	8	FČ		0	0	0			0		0	0
5	17	FČ		0	0	0			0		0	0
5	18	FČ		0	0	0			0		0	0
5	19	FČ		0	0	0			0		0	0
5	20	FČ		0	0	0			0		0	0
5	21	FČ		0	0	0			0		0	0
5	22	FČ		0	0	0			0		0	0
5	23	FČ		0	0	0			0		0	0
5	24	FČ		0	0	0			0		0	0
5	25	FČ		0	0	0			0		0	0
5	35	ujasnění úkolu	vel.	2	10	20	22	40	62 10,3	18	3	9
5	36	ujasnění úkolu	NŠ	2	10	30	32	40	72 12	28	4,6	21,2

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a + b	4 m	t _B	b-a	δ	δ ²
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
6	13	práce na variantě A	NOO 1. oper.	5	15	60	65	60	125 20,8	55	9,1	82,71
6	14	ujasnění operační normy	NOO, 1. oper.	5	10	60	65	40	105 17,5	55	9,1	82,81
7	10	práce na variantě B	ZV, 2. oper.	5	15	60	65	60	125 20,8	55	9,1	82,81
7	11	ujasnění operační normy	ZV, 2. oper.	5	15	60	65	60	125 20,8	55	9,1	82,81
8	9	práce na organizaci přesunu		10	30	90	100	120	220 36,6	80	13,3	177
9	16	vypracování předběžných podkladů pro NS		20	60	180	200	240	440 73,3	160	26,6	707
10	11	FČ		0	0	0			0		0	0
11	12	ujasnění úkolu	ZV, 2. oper.	6	8	25	31	32	63 10,5	19	3,2	10,24
12	41	FČ		0	0	0			0		0	0
12	47	FČ		0	0	0			0		0	0
12	85	práce na návrhu pro rozhodnutí	ZV, 2. oper.	20	60	180	200	240	440 73,3	160	26,6	697,5
13	14	FČ		0	0	0			0		0	0
14	15	ujasnění úkolu	NOO, 1. oper.	5	10	30	35	40	75 12,5	25	4,2	17,64
15	41	FČ		0	0	0			0		0	0
15	47	FČ		0	0	0			0		0	0
15	86	práce na návrhu pro rozhodnutí	NOO, 1. oper.	20	60	180	200	240	440 73,3	160	26,6	697,5
16	84	práce na podkladech a propočtech pro přesun		10	30	90	100	120	220 36,6	80	13,3	177
16	41	FČ		0	0	0			0		0	0
16	47	FČ		0	0	0			0		0	0
17	26	studium odb. směrnic	ZV NT	5	30	60	65	120	185 30,8	55	9,1	82,81

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a+b	4 m	t _B	b-a	δ	δ ^a
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
18	27	studium odb. směrníc	ZVTV	5	30	60	65	120	185 30,8	55	9,1	82,81
19	28	studium odb. směrníc	NPO	5	15	60	65	60	125 20,8	55	9,1	82,81
20	29	studium odb. směrníc' '	NRVD	5	10	50	55	40	85 15,8	4,5	7,5	56,25
21	30	studium odb. směrníc	NPz	10	30	120	130	120	250 41,6	110	18,3	334,8
22	31	studium odb. směrníc	ŽN	5	20	100	105	80	185 30,8	95	15,8	241,6
23	32	studium odb. směrníc	SN	5	30	80	85	120	205 34,2	75	12,5	155,2
24	33	studium odb. směrníc	CHN	5	30	80	85	120	205 34,2	75	12,5	155,2
25	34	studium podkladů	NVS	5	30	120	125	120	245 40,8	115	19,2	368,6
26	38	seznámení určených důst. se směrnícemi	ZV NT	3	15	60	63	60	123 20,5	57	9,5	90,25
27	39	seznámení urč. důstojníků se směrnícemi	ZVTV	3	15	60	63	60	123 20,5	57	9,5	90,25
28	40	seznámení urč. důstojníků se směrnícemi	NPO	5	10	60	65	40	105 17,5	55	9,1	82,81
29	54	práce na návrhu	NRVD	5	15	60	65	60	125 20,8	55	9,1	82,81
30	43	vypracování předb. infor- mace	NPz	3	20	100	103	80	183 30,5	97	16,2	262,4
31	55	práce na návrhu	ŽN	5	30	100	105	120	225 37,5	95	15,8	241,6
32	56	práce na návrhu pro NŠ	SN	5	30	80	85	120	205 34,2	75	12,5	155,2
33	57	práce na návrhu	CHN	5	30	80	85	120	205 34,2	75	12,5	155,2
34	45	seznámení urč. důstojníků s podklady	NVS	3	10	60	63	40	103 17,2	57	9,5	90,25

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a+b	4 m	t _B	b-a	δ	δ ²
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
35	44	zhodnocení situace	vel.	3	10	20	23	40	63 10,5	17	2,8	7,84
36	37	zhodnocení situace	NŠ	3	10	30	33	40	73 12,2	27	4,5	20,25
36	41	FČ		0	0	0			0		0	0
38	52	práce na návrhu pro velitele	ZVNT	10	50	120	130	200	330 55	110	18,3	334,8
39	53	práce na návrhu pro velitele	ZVTV	10	40	100	110	160	270 45	90	15	225
41	42	vypracování kalendář. plánu		10	30	60	70	120	190 31,6	50	8,3	68,8
42	44	FČ		0	0	0			0		0	0
43	44	FČ		0	0	0			0		0	0
43	50	práce na návrhu	NPz	5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
44	47	předběžná informace	NPz	3	7	20	23	28	51 8,5	17	2,8	7,84
45	46	vypracování předb. informace	NVS	5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
46	47	FČ		0	0	0			0		0	0
46	64	práce na návrhu	NVS	5	25	90	95	100	195 32,5	85	14,2	201,64
47	48	předběžná informace	NVS	2	8	20	22	32	54 9	18	3	9
48	49	návrh NŠ a přijetí zámyslu	vel.	5	10	30	35	40	75 12,5	25	4,2	17,64
49	51	vyhlášení zámyslu a vydání pokynů pro r. č.	vel.	10	12	24	30	48	78 13	10	1,6	2,56
50	51	FČ		0	0	0			0		0	0
51	52	FČ		0	0	0			0		0	0
51	53	FČ		0	0	0			0		0	0
51	54	FČ		0	0	0			0		0	0

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a + b	4 m	t _B	b-a	δ	δ ²
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
51	55	FČ		0	0	0			0		0	0
51	56	FČ		0	0	0			0		0	0
51	57	FČ		0	0	0			0		0	0
51	64	FČ		0	0	0			0		0	0
51	65	vypracování návrhu	NI'z	5	10	60	65	40	105 17,5	55	9,1	82,81
52	58	vypracování návrhu	ZVNT	5	30	90	95	120	215 35,8	85	14,2	201,64
53	59	vypracování návrhu	ZVTV	5	30	80	85	120	205 34,2	75	12,5	155,2
54	60	vypracování návrhu	NRVD	3	15	60	63	60	123 20,5	57	9,5	90,25
56	61	vypracování návrhu	ŽN	5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
56	62	vypracování návrhu	SN	5	20	50	55	80	135 22,5	45	7,5	56,25
57	63	vypracování návrhu	CHN	5	15	60	65	60	125 20,8	55	9,1	82,81
58	72	FČ		0	0	0			0		0	0
59	71	FČ		0	0	0			0		0	0
60	68	FČ		0	0	0			0		0	0
61	70	FČ		0	0	0			0		0	0
62	74	FČ		0	0	0			0		0	0
63	69	FČ		0	0	0			0		0	0
64	66	vypracování návrhu	NVS	5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
65	67	přednesení návrhu	NPz	3	10	30	33	40	73 12,2	27	4,5	20,25
66	67	FČ		0	0	0			0		0	0
67	68	přednesení návrhu	NVS	2	10	30	32	40	72 12	28	4,6	21,2

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a + b	4 m	t _B	b-a	δ	δ ²
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
67	77	zpracování návrhu do rozhodnutí	NPz	2	10	60	62	40	102 17	58	9,2	84,64
68	69	přednesení návrhu	NRVD	3	10	30	33	40	73 12,2	27	4,5	20,25
68	78	zpracování návrhu do rozhodnutí	NVS	1	5	30	31	20	51 8,5	29	4,8	23,04
69	79	zpracování návrhu do rozhodnutí	NRVD	2	10	60	62	40	102 17	58	9,2	84,64
69	70	přednesení návrhu	CHN	3	5	20	23	20	43 7,2	18	2,8	7,84
70	80	zpracování návrhu do rozhodnutí	CHN	1	5	30	31	20	51 8,5	29	4,8	23,04
70	71	přednesení návrhu	ŽN	3	5	20	23	20	43 7,2	17	2,8	7,84
71	81	zpracování návrhu do rozhodnutí	ŽN	3	5	20	23	20	43 7,2	17	2,8	7,84
71	72	přednesení návrhu	ZVTV	3	10	30	33	40	73 12,2	27	4,5	20,25
72	82	zpracování návrhu do rozhodnutí	ZVTV	1	5	30	31	20	51 8,5	29	4,8	23,04
72	73	přednesení návrhu	ZVNT	3	10	30	33	40	73 12,2	27	4,5	20,25
73	83	zpracování návrhu do rozhodnutí	ZVNT	1	5	30	31	20	51 8,5	29	4,8	23,04
73	74	FČ		0	0	0			0		0	0
74	75	přednesení návrhu	SN	2	10	60	62	40	102 17	58	9,2	84,64
75	76	zpracování návrhu do rozhodnutí	SN	1	5	30	31	20	51 8,5	29	4,8	23,04
76	85	FČ		0	0	0			0		0	0
76	86	FČ		0	0	0			0		0	0
76	97	zpracování návrhu do plán. tabulky	SN	3	10	50	53	40	93 15,5	47	7,8	61,84

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a + b	4 m	t _B	b-a	δ	δ ²
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
77	85	FČ		0	0	0			0		0	0
77	86	FČ		0	0	0			0		0	0
77	90	zpracování návrhu do plán. tabulky	NPz	5	10	30	35	40	75 12,5	25	4,2	17,64
78	85	FČ		0	0	0			0		0	0
78	86	FČ		0	0	0			0		0	0
78	91	přesun NVS na pracoviště	NVS	1	3	15	16	12	28 5,8	14	2,3	5,29
79	85	FČ		0	0	0			0		0	0
79	86	FČ		0	0	0			0		0	0
79	92	zpracování návrhu do plán. tabulky	NRVD	5	10	30	35	40	75 12,5	25	4,2	17,64
80	85	FČ		0	0	0			0		0	0
80	86	FČ		0	0	0			0		0	0
80	93	zpracování návrhu do plán. tabulky	CHN	5	10	30	35	40	75 12,5	25	4,2	17,64
81	85	FČ		0	0	0			0		0	0
81	86	FČ		0	0	0			0		0	0
81	94	zpracování návrhu do plán. tabulky	ŽN	5	10	30	35	40	75 12,5	25	4,2	17,64
82	85	FČ		0	0	0			0		0	0
82	86	FČ		0	0	0			0		0	0
82	95	zpracování návrhu do plán. tabulky	ZVTV	5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
83	85	FČ		0	0	0			0		0	0
83	86	FČ		0	0	0			0		0	0
83	96	zpracování návrhu do plán. tabulky	ZVNT	5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
84	87	FČ		0	0	0			0		0	0

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a + b	4 m	t _B	b-a	δ	δ ²
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
85	87	FČ		0	0	0			0		0	0
86	87	FČ		0	0	0			0		0	0
87	88	návrh rozhodnutí o variantách a přesunu		5	10	60	65	40	103 17,5	55	9,1	82,81
88	89	přednesení návrhu veliteli	NŠ	5	15	60	65	60	125 20,8	55	9,1	82,81
89	98	Formulace rozhodnutí		10	20	60	70	80	150 25	50	8,3	68,8
90	99	FČ		0	0	0			0		0	0
91	99	práce na plán. tabulce vysazení	NVS	10	20	50	60	80	140 23,3	40	6,6	43,56
92	99	FČ		0	0	0			0		0	0
93	99	FČ		0	0	0			0		0	0
94	99	FČ		0	0	0			0		0	0
95	99	FČ		0	0	0			0		0	0
96	99	FČ		0	0	0			0		0	0
97	99	FČ		0	0	0			0		0	0
98	99	FČ		0	0	0			0		0	0
99	100	sladění plánové tabulky		20	60	300	320	240	560 93,3	280	46,6	2171,5
100	101	vydání rozhodnutí štábu pro předběžné nařízení		10	40	120	130	160	290 48,3	110	18,4	338,5
101	102	příprava předběžného nařízení pro útvary		5	30	120	125	120	245 40,8	115	19,2	368,6
101	104	přesun na VS frontu		70	180	540	610	720	1330 222	470	78,3	6130,9
102	103	schválení předběžného nařízení pro útvary		5	15	60	65	60	125 20,8	55	9,1	82,81
103	106	předání předběžného nařízení útvarům		5	30	120	125	120	245 40,8	115	19,2	368,6

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a + b	4 m	t _B	b-a	δ	δ ²
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
104	105	přednesení rozhodnutí a jeho schválení	vel. VF	5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
105	106	FČ		0	0	0			0		0	0
106	107	práce na bojové dokumentaci		60	180	600	660	720	1380 230	540	90	8100
106	108	příprava podkladů pro velitele		5	30	180	185	120	305 50,8	175	29,2	852,6
107	110	předání dokumentace útvarům		5	20	120	125	80	205 34,2	115	19,2	368,6
108	112	FČ		0	0	0			0		0	0
105	109	organizace součinnosti (na frontu)		60	120	300	360	480	840 140	240	40	1600
109	111	získání podkladů odbor. náč. frontu		20	60	120	140	240	380 63,3	100	16,7	278,9
110	124	FČ		0	0	0			0		0	0
111	112	přesun na VS brigády		70	180	540	610	720	1330 222	470	78,3	6130,9
112	113	FČ		0	0	0			0		0	0
112	116	FČ		0	0	0			0		0	0
112	117	informace OS a nově získaných podkladech		5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
113	114	příprava org. součinnosti k vyřešení úkolu		10	60	120	130	240	370 61,6	110	18,4	338,5
114	115	sladění a vypracování organizace součinnosti		15	80	200	215	320	535 89,1	185	30,8	948,6
115	121	FČ		0	0	0			0		0	0
116	118	příprava organizace součinnosti s letectvem		10	60	120	130	240	370 61,7	110	18,4	338,5
117	120	příprava boj. rozkazu		2	20	120	125	80	205 34,2	118	19,7	388,1
118	119	organizace součinnosti s letcem		10	60	180	190	240	430 71,7	170	28,3	800

i	j	Činnost	Provádí	Časové odhady			a + b	4m	t _B	b-a	δ	δ ²
				a	m	b						
1	2	3	4	5	6	7						
119	121	FČ		0	0	0			0		0	0
120	121	Vydání boj. rozkazu		10	30	150	160	120	280 46,6	40	23,3	542,9
121	122	osobní příprava velitele na organizaci součinnosti		5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
122	123	schválení rozhodnutí vel. útvarů		5	20	60	65	80	145 24,2	55	9,1	82,81
123	124	organizace součinnosti		20	90	240	260	360	610 103	220	36,7	1346,9
124	125	přesun na rekognoskaci	NVS	20	60	300	320	240	560 93,2	280	46,6	2171,5
124	128	kontrola a pomoc u útvaru		60	180	300	360	720	1080 180	240	40	1600
125	126	rekognoskace letiště	NVS	20	60	180	200	240	440 73,4	160	26,6	707,5
126	127	přesun na VS výsadkové brigády	NVS	20	60	300	320	240	360 93,2	280	46,6	2171,5
127	128	FČ		0	0	0			0		0	0
127	134	práce na plánu naložení a nasednutí štábu	PNVS	15	45	150	165	180	345 57,5	135	22,5	506,2
128	129	příprava štábu na vysazení		20	60	360	380	240	620 103	340	56,7	3214,9
129	130	odpočinek štábu před vysazením		120	360	480	600	1440	2040 346	360	60	3600
130	131	přesun do vyčkávacího prostoru		150	300	600	750	1200	1950 325	450	75	5625
131	132	strojení do padáků		60	120	240	300	480	780 130	180	30	900
132	133	přesun na odletové letiště		40	60	180	220	240	460 76,6	140	23,3	549,8
133	135	kontrola výsadku		10	30	180	190	120	310 51,6	170	28,3	800,9
134	135	FČ		0	0	0			0		0	0

SÍŤOVÝ GRAF

PŘÍLOHA 1

