

# MASKOVÁNÍ a budování VS

Manévrový ráz soudobých operací, jejich dynamičnost s rychlými a náhlými změnami situací zvyšují požadavky na nepřetržitost a kvalitu řízení — **velení vojskům**. Toho můžeme dosáhnout spolehlivým spojením, rozptýleným rozmístěním, jakož i častým a včasným přemísťováním v průběhu operace; v případě nutnosti pak rychlým přenesením velení z jednoho místa na druhé.

Místa velení jsou důležitým prvkem operační sestavy a budou vždy středem zájmu průzkumu nepřítele, ať již pozemního, vzdušného či radiotechnického. Z těchto důvodů je nutné povšimnout si nejdříve demaskujících příznaků VS, neboť jejich výskyt podstatně ulehčí protivníkovi jejich zjištění. Na druhé straně pak znalost demaskujících příznaků a předcházení jejich vzniku ztíží nepříteli vyhodnocení a možnosti jednoznačného určení VS, usnadní a obecně se zvýší účinná a efektivnost pasívní ochrany míst velení **maskováním**.

V důsledku vybavení vojsk novou technikou, jakož i zintenzívněním výcviku vojsk a zvýšením požadavků na velení v polních podmínkách, jsou výrazné i změny, jež se nutně prosazují oproti dřívějšímu při rozmísťování a zaujímání VS jako hlavních míst velení na stupni divize a armády. Podle poznatků, uplatňovaných při cvičeních nebo požadavků realizovaných při různých zaměstnáních a ukázkách, rozeberu příčiny vzniku hlavních příznaků při zaujímání a budování VS s nástinem opatření, jak je řešit.

## ROZBOR DEMASKUJÍCÍCH PŘÍZNAKŮ VYPLÝVAJÍCÍCH Z POŽADAVKŮ NA VS

Při stanovení obecných demaskujících příznaků míst velení je nutné diferencovaně vycházet z toho, zda jde o počáteční období války, útočnou či obrannou operaci, vedle požadavků na jejich volbu, způsob rozmísťování, zaujímání, budování a přemísťování. To vše ovlivní jejich materiálně technické vybavení, ze-

jména dopravní a speciální technikou, jakož i sdělovacími či spojovacími prostředky s přihlédnutím k roční době, meteorologickým podmínkám a konkrétnímu terénu na předpokládaných operačních směrech.

Formy vedení operací limitují obecné požadavky na VS, jež musí

- zabezpečit nepřetržitost velení při častém manévru vojsk,
- snížit možnosti komplexní neutralizace velení zásahem nepřítelů,
- vytvořit podmínky relativně klidné, co nejbezpečnější práce a odpočinek velitele a štábu.

Operačně technické požadavky na VS musí být proto v souladu s nutností zabezpečit plnění funkčních povinností velitele a štábu z hlediska řízení podřízených v boji, což zásadně ovlivní dobu, plochu a vzdálenosti rozmístění, způsob zaujímání a možnosti vybavení technikou a materiálem.

Při posuzování vhodnosti místa pro rozmísťování VS z ženíjního hlediska vycházíme

- z požadavku maximální ochrany před ničivými účinky ZHN, napalmo i klasických zbraní při nejnutnějším rozsahu potřebných úprav s využitím přirozených ochranných vlastností terénu, vylepšených maskovacích opatření,
- ze složení a materiálně technického vybavení štábu, sil, prostředků a času, který je na vybudování k dispozici,
- z nutnosti, že volba prostoru nesmí být v rozporu s technickými možnostmi směrových spojovacích prostředků, které zabezpečují vhodný režim a spojení na všechny strany.

Obecné demaskující příznaky prozrazující VS vznikají jednak nerespektováním požadavků a zásad při jejich rozmísťování, jednak z činnosti, která je pro VS typická. Je to zejména

- soustředění dopravní a speciální techniky (štábních automobilů) s přílehlými pracovišti (přístřešky, stany) na poměrně malé ploše a jejich nedostatečné maskování,
- pohyb osob uvnitř VS,
- zvýšený provoz v blízkosti VS a na přístupových komunikacích,
- ženíjní práce všeho druhu, zejména s použitím mechanizace, úprava komunikací k zabezpečení výjezdu vozidel na osy apod.,
- rádiový provoz, přítomnost spojovacích letounů,
- v noci světlo, oheň, dým.

**Omezené časové možnosti při ženíjním budování VS vyžadují zkvalitnit všechny úkoly ženíjního zabezpečení.**

Některé připomínky k organizaci průzkumu a ženíjního budování v souvislosti s maskováním:

K upřesnění a prověření prostoru rozmístění VS a k jeho přípravě vysílá štáb rekognoskační skupinu, složenou z chemického, radiačního a ženíjního průzkumu, s ženíjní technikou a prostředky spojení. Rekognoskační skupinu vysílá zpravidla s předstihem (u divize 1—2 hod., armády až 6 hodin). Půjde zejména o tuto činnost:

- prověřit terén na přítomnost min či jiných překážek a odtarasit jej,
- vytýčit, popřípadě upravit komunikace včetně všech opatření nutných k ochraně a obraně VS,

- zahájit práce k ukrytí živé síly a techniky a předběžná opatření k likvidaci při napadení protivníkem,
- maskovací opatření.

Souběžně při upřesňování prostoru rozmístění VS hodnotíme možnosti maskování proti jednotlivým druhům nepřátelského průzkumu s důrazem na vzdušný průzkum. Správná volba usnadní další technické způsoby maskování. Zhodnocení maskovací kapacity terénu, stanovení zámyslu maskování a maskovacích opatření uskutečněných předem, sníží rozsah vzniku demaskujících příznaků.

Podle současné praxe rozmísťujeme VS divize a armády zpravidla v lesích, zcela výjimečně v osadách nebo kombinací obou způsobů. Ve všech případech je nutné při volbě prostoru dodržovat zásadu, aby v jejich blízkosti nebyly žádné nápadné či význačné objekty civilního či vojenského charakteru, ani výrazné terénní či jiné orientační či vztahné body.

Komunikace v prostoru VS upravujeme k výjezdu štábních automobilů v minimálním rozsahu zejména při používání ženijních strojů, aby nebyl narušen původní fón terénu. Z důvodů utajení příjezdové a odjezdové cesty neoznačujeme nápisy a ukazateli.

Při zemních úpravách omezujeme použití trhavin; v porostlém terénu používáme k pobírce stromů motorové pily jen v nejnútnejším rozsahu, abychom nesnížili maskovací kapacitu lesa. Týká se to přípravy místa pro operační stan či štábní automobily, které po umístění rozvinují oboustranné nebo jednostranné přístřešky. V případě zapuštění hlavních pracovišť pod úroveň terénu s použitím ženijní techniky, zejména v hlinitopísčitých nebo písčitohlinitých půdách je výhodné pro štábní automobily nebo úkryty zřizovat zapuštěné skupinové okopy lineárního tvaru nebo tvaru písmene T. Tyto zemní úpravy zvyšují požadavky na maskovací opatření. Půjde zejména o překrytí značné plochy odhalené zeminy rozměrnými maskovacími sítěmi a jejich přizpůsobení okolnímu fónu. Zemní stroje pak zasazujeme komplexně v maximálním počtu tak, aby zemní úpravy byly hotovy v co nejkratší době, čímž se sníží i možnosti jejich odhalení protivníkem. Při využívání zářezů, jam, svahů, které se pouze upraví s použitím buldozeru, podstatně se zkrátí doba potřebná k vybudování VS až o 50 %.

[Poznámka: V lese kromě úpravy cest není vhodné používat buldozer např. ke kácení stromů nebo vyvracení pařezů.]

Používání vrtulníků zvyšuje rozsah demaskujících příznaků, i když tyto nejsou umístěny bezprostředně na VS. Jejich vzlety a přistávání mohou zjišťovat i pozemní radiolokátory a mohou být vodítkem k dalšímu podrobnějšímu druhu průzkumu a tak polohově napomáhat k odhalení míst velení. Vrtulníky se svými typickými demaskujícími příznaky, zejména vzhledovými, se značným rozměrem rotoru (vržený stín) a nemožností jejich skrytí v porostlém terénu pod přirozenou maskou (koruny stromů) vyžadují realizovat technické způsoby maskování.

Vnitřní osvětlení pracovišť jednotlivých oddělení štábu ve štábních automobilech nebo pod stany či stanovými přístřešky, tak jako vnější „komunikační“ osvětlení mezi jednotlivými odděleními je nutné nejen vůči vizuálně optickému průzkumu, ale i vůči technickým prostředkům používaným v infračervené oblasti. To vyžaduje upravit vstupní části tak, aby štábní automobily byly jednoznačně vybaveny automatickými vypínači při otevření dveří, vchody do stanů a přístřešky byly opatřeny předsídkami se zalomenými vstupy a hermeticky zastřeny všechny otvory proti pronikání světla navenek. Textilní ma-

terál stanů a stanových přístřešků by měl být nehořlavý a infraremizní. Cirkulace pohybu na VS je značná; k orientaci v noci používáme zpravidla kapesní svítilny. Ke snížení tohoto příznaku je vhodné označovat jednotlivá pracoviště u vchodů a na přístupech k nim orientačními terči spolu s vytyčovacími pruhy (bílá trasovací páska) a ukazateli, které by měly být zřetelné na vzdálenost 20 m a čitelné z 5–6 m. Je výhodné používat terče opatřené fluorencími a fluorescenčními nátěry a radioaktivní materiály. Fosforencí materiály vyžadují předběžný osvit viditelným světlem, jejich stálost se snižuje při působení světla a vzdušné vlhkosti. Fluorescenční materiály pak vyžadují ozáření ultrafialovými paprsky. Velmi dobré výsledky mají beta zářiče z radioaktivních izotopů. Záření je dlouhodobé a nepřetržité po dobu 8–10 let a není žádné nebezpečí uvolnění gama záření. Mají velkou stálost a nevyžadují buzení. Je rovněž málo známé, že oranžové nebo oranžovo-červené světlo umožňuje orientaci k vlastní činnosti, ale je slabé při zjišťování vizuálním pozorováním. Snížení světelných demaskujících příznaků vyžaduje komplex opatření souvisejících s vyloučením použití světla, zatemnění světelných zdrojů a osvětlených pracovišť, použití „maskovaného“ osvětlení, jakož i přístrojů k vidění v noci, zejména v souvislosti se zemními úpravami ženiijními stroji.

Jednotky zabezpečující ochranu a obranu VS zpravidla nedodrží kázeň při manipulaci se světlem, ohněm, spolu s režimem spojení a pohybu na cestách, opravou či kladením kabelů, při zřizování okopů apod. Zejména se to projevuje u vyloučených protiletadlových prostředků a v postavených bojového zajištění, které se nemohou rozmísťovat v hloubce lesa a bývají zpravidla na otevřeném terénu, okraji lesa, lesních mýtinách jen pod částečným krytem nízkých stromů nebo v blízkosti keřů, neboť skrytí musí být podřízeno plnění palných úkolů s dobrým výhledem a výstřelem.

Typickým příznakem v přechodném a zimním ročním období je kouř. K vytápění používá se zpravidla ještě tuhého paliva, tj. uhlí a dřeva. Tento způsob vytápění je nutné nahradit tekutým palivem, jako nafta a petrolej. I když kouř, zejména v lese, částečně rozptylují koruny stromů, přesto za určitou dobu, zejména při bezvětří, se vytvoří nad porostem plošný opar, který polohově ohraničuje prostor lesa a stává se nápadným a výrazným demaskujícím příznakem.

## **VÝHODY A NEVÝHODY PŘI VOLBĚ VELITELSKÝCH STANOVIŠŤ V OSADÁCH, LESE ČI JEJICH KOMBINACE**

Sídliště vesnického nebo městského typu je velmi málo využíváno ke skrytému rozmístění VS, i když obecně jejich výhody jsou známé, především v zimě. Vznik demaskujících příznaků je zde poměrně malý a částečně odpadá i nebezpečí jejich odhalení vlivem neustálého nutného provozu. Skrytí rozmístění vozidel štábu i pomocných jednotek je poměrně snadné. Využívá se zděných stodol, rozvalin budov, průjezdů, dvorů, kde se dají tyto různým stavebním materiálem snadno maskovat. U menších sídlišť vzniká nebezpečí koncentrace jednotlivých oddělení místo plošného rozmísťování v okrajových částech s bezprostředním výjezdem techniky do terénu nebo na komunikace. Je vhodné volit osady s velkou návší, s centrálním situováním jednotlivých budov podél této návsi, zejména v rovinatém terénu. Výhodné jsou též dvě osady umístěné blízko sebe, přičemž do jedné z nich se umístí zpravidla štáb a do druhé pomocné jednotky. Vnitřní spojení bývá obvykle ztíženo a je nutné je předem připravit

spolu s prověřením jednotlivých budov na přítomnost min. Více nebo méně odolné stavby napomáhají nejen skrytí osob a techniky, jakož i stop po činnosti, ale zabezpečují i určitý stupeň ochrany, kdy přímo využíváme sklepů nebo zesilujeme jejich stropy a upravujeme nouzové východy. Rozmístěním VS v osadách se sníží nejen rozsah domaskujících příznaků, ale vytvoří se příznivější podmínky k práci a odpočinku štábu zejména v zimě. Osady částečně poškozené palbou dělostřelectva nebo letectva zlepšují možnosti maskování mezi členitými a různobarevnými troskami a zříceninami. Při omezeném množství pomocných objektů rozmísťujeme techniku v blízkosti budov, podél stěn a vyšších ohrad v závislosti na výšce místních předmětů a maskujeme

- při krátkodobém rozmístění překrytem s použitím maskovacích sítí,
- při déletrvajícím pobytu zřízením přístřešků z místních stavebních materiálů, plachtovin apod.

V osadách můžeme také využít vnitřního zařízení budov, hospodářských a hygienických zařízení. Budovy chrání osoby a techniku před postříkem trvale otravnými látkami; rovněž i účín zápalných látek bude omezen. Požáry můžeme v osadách snadněji likvidovat než v lese, vzhledem k přirozeným ochranným pásům, jako jsou komunikace i vzhledem k rychlému manévru protipožárními a vyprošťovacími prostředky po cestách. Při umístění v osadě se zvyšuje i pohotovost k přemístění; výjezd na komunikace v noci bez světla je snazší než v lese. Předpokladem utajení VS v osadě je izolace příslušníků štábu a pomocných jednotek od civilního obyvatelstva, což vyžaduje zpravodajské vyčištění budov a jejich okolí.

Při volbě osad jako VS přihlížíme a vyhýbáme se

- komunikačním uzlům,
- osadám v blízkosti soutěsek, mostů a jiných důležitých objektů,
- sídlištím s úzkými ulicemi nebo poschoďovými budovami, kde zříceninami zdiva mohou vzniknout závaly značného rozsahu, být zavaleny vchody nebo překročeno dovolené namáhání stropních sklepních konstrukcí.

**Lesy** umožňují v létě skrytě rozmístit VS jak proti vzdušnému, tak i proti radiolokačnímu průzkumu. Průzkum nepřítele bude však zaměřen především na velké lesní masívy s rozvinutým systémem přístupových cest. Bude sledovat zejména okraje lesů, mýtiny a místa bezprostředně sousedící s průseky a cestami. Les poskytuje jen velmi malou ochranu proti aerosolům, může být snadno zapálen ať již zápalnými pumami plněnými fosforem nebo napalmem; účinky tlakové vlny pak vytvářejí vyvrácenými stromy zátarasy na cestách a v průsecích. Umísťování jednotlivých skupin na VS je v lese omezeno pokrytostí a členitostí terénu. Krycí vlastnosti lesa závisí na jeho vzrůstu, druhu stromů, hustotě zakmenění, roční době a celkovém reliéfu terénu. Nejlepší vlastnosti ke krytí skýtá v létě mladý listnatý les. Nejvýhodnější místa k rozmísťování jednotlivých oddělení štábu jsou okraje lesa, lesní parcely, louky, průseky nebo mláží, přecházející do vzrostlého lesa, tj. taková místa, která kromě výhodných vlastností co do skrytí mají i výhodné komunikační možnosti. Při volbě lesních porostů je účelné využívat menších lesíků a okrajových částí lesních masívů s možností dobrého příjezdu, výjezdu a cirkulace uvnitř prostoru, umožňující současně jejich rychlé opuštění při vzniku požárů a závalů. Techniku umísťujeme pod koruny stromů, v jejich stínu, abychom dosáhli zkreslení tvaru objektu.

Při použití ženíjní techniky (buldozery, rypadla) na VS v lese, kalkulujeme s nimi jen k úpravě příjezdových a odjezdových cest — výjimečně s úpravou jednotlivých pracovišť. Zpravidla porušíme celkový fón a snížíme maskovací kapacitu lesa; odhalenou zeminu pak musíme dodatečně domaskovávat listím, pokosenou travou či nahrabaným jehličím. V každém případě zabráníme mýcení a kácení stromů; při nezbytné probírce stromů v místech rozdělení jednotlivých objektů podle jejich rozměru, dáváme těmto místům nepravidelný tvar. Určitého vylepšení a zvýšení maskovací kapacity zejména v mladém lese dosáhneme přiblížením korun stromů.

Při budování míst velení v kombinaci terén — osada rozmísťujeme jednotlivá pracoviště na vzdálenost 30—50 m. V osadách upravujeme sklepy a jiné výhodné místnosti jako odolná pracoviště.

Zcela neprávem jsou opomíjena i jiná vhodná místa ke zřízení VS jako lomy, cihelny apod., kde můžeme využít objektů a výkopů, nacházejících se pod úrovní okolního terénu.

### ROZBOR MOŽNOSTÍ A SOUČASNÉHO STAVU PŘI ZAUJÍMÁNÍ BUDOVÁNÍ A MASKOVÁNÍ VS DIVIZE A ARMÁDY

K přepravě štábů a jako pracovišť na VS svazku či svazu používáme stále štábní automobily a k nim příslušející stanové přístřešky. Kromě toho rozvineme potřebný počet stanů, jež by měly být nehořlavé a s kamuflážovaným potiskem. K rychlému získávání a předávání zpráv, k přepravě hlavních funkcionářů štábu a směrových důstojníků používáme v mnohem větším rozsahu než dříve vrtulníky. Velitelská stanoviště volíme a rozmísťujeme zpravidla v lese. Výběr místa organizujeme obvykle předem podle mapy a upřesňujeme s použitím vrtulníků. Tyto používáme i k vysazení rekognoskační skupiny (1. sled — zejména na stupni svaz), přičemž druhá rekognoskační skupina (2. sled) spolu s ženíjní jednotkou a technikou, zajišťovacími, spojovacími a regulačními jednotkami se přesunují po ose. Při volbě VS v lese je výhodné zaměřit se na lesní cesty nebo průseky, probíhající (křížující) lesem nebo po jeho okraji ve směru sever—jih, východ—západ. To umožňuje rychle opustit VS, vyvézt techniku a prostředky z prostoru, zejména při napadení nepřitelem a použití napalmy. **Osad jako míst velení využíváme málo. Pokud se v osadách VS prakticky zřizovala, projevila se značná bezradnost štábu a nedostatky u provozních jednotek při jejich zaujímání, utajení, spojení, ochraně a obraně.** Především na vlastním území s poměrně hustým osídlením, kde v době míru nemůžeme počítat se zpravodajským vyčištěním, vzniká řada problémů, souvisejících zejména s utajením činnosti a získáním návyků při budování a maskování VS v osadách.

Při nácvicích, spojených s budováním VS v polních podmínkách, byly vytvářeny optimální možnosti k činnosti jednotlivých oddělení, což si vynutilo formu „skupinových pracovišť“ (hnízdivý způsob), který vyhovuje především funkčně a umožňuje operativní a pružnou součinnost uvnitř štábu jak na stupni armáda, tak divize (příloha 1). Tím se sice zmenšil prostor rozmístění VS (u armády na 2,5 km<sup>2</sup>, u divize na 0,5—0,7 km<sup>2</sup>), avšak plně byly využity ochranné vlastnosti terénu, zlepšilo se vnitřní spojení, byly využity technické prostředky a snížil se rozsah maskovacích opatření.

Kvalitativní změnu v budování VS a tím i ke snížení demaskujících příznaků jako celek vnesla nová organizace, kde byly vyčleněny ženíjní jednotky a útvary





s mechanizačními prostředky. Tím výrazněji vynikla důležitost budování a nutnost zvýšení ochrany VS na všech stupních. Můžeme předpokládat, že se tím zvýší i odbornost uskutečňování ženijních prací a maskovacích opatření s ohledem na speciální vycvičenost a materiálně technické vybavení maskovacími prostředky. Tyto okolnosti ovlivní i zkrácení doby potřebné k zaujímání, budování, likvidaci a přemísťování VS. K ženijnímu zabezpečení VS armády je vyčleněna ženijní rota (žb), u divize se zpravidla přiděluje z počtu divizního žen. praporu 1–2 ždr s touto technikou a materiálem:

| VS     | Buldozer | Rypadlo | Zemní vrták | Kompresor | Autom. jeřáb | Motor. pila | ŽPD-1 (PAD-1) | PT miny | Trhavin v kg | Nástraž. roznočovací vado | Sprk odmin. | Úkryt z norm. mat.    | Poznámka |
|--------|----------|---------|-------------|-----------|--------------|-------------|---------------|---------|--------------|---------------------------|-------------|-----------------------|----------|
| armády | 2        | 2       | 1           | 1         | 2            | 2           | 2             | 300     | 1000         | 100                       | 2           | 6                     |          |
| divize | 1–2      | 1       | 1           | 1         | 1            | 1           | –             | 150     | 250          | 50                        | 1           | 2 ks<br>Ú-01<br>u žpr |          |

(K počtu osob můžeme připočítat při zaujímání VS i řidiče štábních automobilů a písaře, zejména k maskování).

Za tohoto předpokladu sil a prostředků rozsah vybudování VS armády a divize zabezpečuje ochranu hlavních pracovišť a ukrytí živé síly na 50–70 %. Pro zbývající část kalkulujeme s využitím terénu, osad apod. Z hlediska časových možností potřebných k budování VS je doba limitována průměrným přemísťováním za 24 hodin. U VS armády je to asi 1–2krát, u divize 2–3krát; na budování a maskování tedy zbývá průměrně u armády asi 12 hodin, u divize asi 8 hodin. Tato kalkulace platí za předpokladu, že současně se zaujetím jednoho místa velení na novém VS zahajuje činnost ženijní jednotka. Doba se krátí o to více, kolikrát se během dne VS přemísťuje. Můžeme tedy reálně počítat se ztrátou času u armády asi s  $\frac{1}{5}$  doby (10 hodin), u divize s  $\frac{1}{4}$  doby, tj. čistý čas k budování a maskování asi 6 hodin.

Budování a maskování bude rovněž ovlivněno tím, zda VS bude rozmístěno na terénu či zapuštěno do země, skryto v lese či osadě, nebo v jejich kombinaci s ohledem na roční dobu a meteorologické podmínky.

Používání trhavin k urychlení prací při zřizování stavebních jam a okopů se ukázalo nevýhodné z důvodů

- bezpečnostních, neboť při práci s trhavinami je ohrožena činnost ostatních zabezpečujících jednotek,
  - utajení a maskování objektů,
  - nutnosti těžby zeminy k zasypání objektů při jejím značném rozhozu.
- Trhavinu budeme používat jen k nakypření skalnatého podloží, uvolnění pařezů nebo jiné destruktivní práci usměrněním náloživem malého množství co do místního rozsahu a účinku.

Složitost maskovacích opatření v průběhu ženijních prací vyniká při přechodu z noční na denní činnost. Opatření, která jsou v průběhu noci připravena a uskutečněna, musí být k ránu znovu upravena a doplněna potřebným fónem podle prostředí. Při práci v noci má osvětlení pracovišť podstatný vliv



na vznik demaskujících příznaků, ale i na výkon a poruchovost strojů. Ukázalo se, že použití rypadel pro jejich malý výkon je nevýhodné. Při budování skupinových okopů pro štábní automobily využíváme členitosti a nerovnosti terénu jako úvozových cest, různých jam nebo úžlabin. Tím podstatně snížíme rozsah zemních prací, dosáhneme požadovaného stupně ochrany, zkrátíme dobu budování a usnadníme vnitřní cirkulaci pohybu. Při maskování skupinových okopů zvyšuje se spotřeba rozměrných maskovacích sítí.

Praxe potvrdila nutnost vybavit místa velení všech stupňů na 200 % maskovacími sítěmi a 25% zálohou — celkem 225 %. To vyžaduje oproti dosavadní jedné masce dvě maskovací sítě na vozidlo z těchto důvodů:

Vyjděme z předpokladu, že VS armády bylo vybudováno a zamaskováno; v průběhu útočné operace se může přemístit 3—5krát. Při přemístění na nové VS budeme organizovat průzkum (1. sled) a současně po komunikaci vyšleme s předstihem 2. sled spolu s ženijní jednotkou a mechanizací, aby nové VS ženijně připravil k zaujetí tak, aby štábní automobily mohly zajíždět přímo pod masky. Z tohoto důvodu již první i druhý sled musí být vybaven maskovacími sítěmi. Mezitím původní VS likvidujeme a připravujeme k přesunu, řidiči a ženijní jednotka ruší maskování a nakládají sítě na vozidla. Dalším důvodem zvýšené potřeby masek je i činnost protivníka, kterou nutno předvídat i s použitím napalumu. Zde bude snahou co nejrychleji opustit VS, proto je i technika usměrňována za skrytů na komunikace nebo do terénu, aby mohla co nejrychleji vyjet zpod masky. Je málo pravděpodobné, že by se osádka či ženijní jednotka zdržovala v zasaženém (hořícím) prostoru snímáním sítí, zejména budou-li tyto napnuty mezi stromy, přes cestu nebo zakotveny na terénu.

Maskovací síť (měnitelných rozměrů, pozůstávající z jednotlivých modulů rozměru 3×6 m), zavedená v naší armádě je soupravována do rozměrů odpovídajících násobku tohoto modulu na rozměr objektu (techniky), který má být maskován s možností rozpojování v místech, spojených řetízkovým úvazem. Ve své koncepci je určena především jako překryt na techniku či jiný objekt (okop). Není výhodné používat ji jako vodorovné samonosné masky napnuté mezi stromy (i když pevnost osnovy na tah je značná), neboť při častějším používání dochází k poškození osnovy a stříže, zejména po jejím obvodu. Použití těchto sítí jako vodorovných podjezdových masek vyžaduje některé úpravy, aby štábní automobily mohly pod ně zajíždět nebo zpod masky vyjíždět, umožňovaly činnost pod maskou apod.

**Vzhledem k nutnosti utajení, stupni ochrany, náročnosti a rychlosti ženijních opatření na místech velení, která jsou důležitými prostorovými kategorizovanými cíli, je nutné:**

K rozmístění VS volit prostory podle konkrétní situace a pro každý případ zvlášť, brát v úvahu kromě využívání ochranných vlastností terénu především jeho maskovací kapacitu, komunikační síť a možnosti využití současných objektů a zařízení. Snahou musí být vždy rozmístit VS v členitém terénu pod přirozenými maskami, mimo orientační body a prostory určené raketovému vojsku. Požadavek častého přemístění ukazuje, že není časově reálné budovat místa velení s úplným zapuštěním pod úroveň terénu s použitím mechanizace, ale budovat je pokud možno formou skupinových pracovišť kombinovaným způsobem. Sklepní prostory v osadách skýtají při zabezpečení nouzového východu značnou ochranu; zde je nutné uvažovat možný účinek tlakové vlny a její vliv na zvýšené nakrytí a zesílení stropní konstrukce.

Při používání ženijní techniky na VS kalkulujeme vždy se zdvojením obsluh a časem nutným k přesunu z jednoho pracoviště na druhé, jakož i k ošetření techniky.

Maskovací prostředky určené pro VS divize a armády soupravujeme i s použitím výpomocného materiálu tak, aby tyto soupravy se daly použít jak v lese, osadě či jejich kombinaci, v otevřeném nebo málo členitém terénu (souprava včetně osvětlovadel, regulačních a vytyčovacích prostředků, jakož i infrapřístrojů).

K převozu maskovacích sítí, jimiž jsou vybaveny štábní automobily, jsou výhodné „zahrádky“ nad kabinou řidiče. Ostatní maskovací sítě s příslušenstvím a výpomocným materiálem je účelné rozdělit na vozidla ženijní jednotky tak, aby část tohoto materiálu mohla být vestavena na VS, zatímco druhá část maskovacích prostředků by byla připravena pro rekognoskační skupinu nového VS, jež budeme zaujímat. Požadavek nepřetržitosti maskování si vynucuje zvýšenou potřebu (225 %) zavedených maskovacích sítí různých rozměrů.

Veškeré ženijní práce a maskovací opatření realizujeme pokud možno s předstihem, zvýšenou pozornost si vyžaduje maskování vrtulníků, pro něž volíme vzletové a přistávací plochy v dostatečné vzdálenosti od VS.

Pečlivým maskováním příjezdových cest a stanovišť dopravních a speciálních vozidel vytváříme podmínky k utajení VS nejen v noci, ale i ve dne organizovaným režimem činnosti a dodržováním maskovací kázně. Kontrolu kvality maskovacích opatření prověřujeme průlety vrtulníkem, popřípadě snímkováním ze vzduchu z různých směrů.

Stupeň vybudování a ochrany živé síly a techniky bude kromě časových možností, vyčlenění sil a prostředků záviset i na materiálně technických možnostech. Na VS jsou k dispozici úkryty z vlnitého plechu Ú-01, ale jejich další použití je velmi omezené. S výhodou je můžeme vestavovat v počátečním období, kdy předcházela bojová pohotovost a byly zaujímány plánované prostory v operační sestavě a úkryty byly z posádek předem vyvezeny a zabudovány. Při zahájení bojové činnosti přímo z posádek nemůžeme s těmito objekty počítat. Velmi opomíjené a podceňované jsou konstrukce úkrytů z místních zdrojů, pokud to dovolují časové možnosti, např. pohotovostní úkryty štítové a rámové konstrukce, z tkaninových pytlů nebo hatí.

V současné době se rovněž zvyšují požadavky na protitankovou a protivzdušnou obranu VS. Z hlediska ženijního zabezpečení to znamená budovat okopy pro tanky ve věžovém postavení, pro ruční zbraně jako pancéřovky, RPG-7, univerzální kulomety, jakož i okopy pro protiletadlové prostředky. Zkušenosti ukázaly, že tyto práce druhy vojsk nezvládly a služby neumějí zřizovat okopy pro svou zbraň. Ženijní zabezpečení včetně maskovacích opatření míst velení na všech stupních by se mělo proto stát samozřejmou záležitostí všech druhů vojsk.