

HODNOCENÍ

ochranných staveb

Budování a používání ochranných staveb k ochraně živé síly proti prostředkům ničení, zejména proti zbraním hromadného ničení, je důležitá součást bojového zabezpečení vojsk. Cílem těchto opatření je dosáhnout maximální možné snížení ničivých účinků jaderných, chemických a biologických zbraní, zápalných prostředků a klasických prostředků ničení, tím zachovat bojeschopnost vojsk a tak zabezpečit úspěšné splnění stanovených úkolů.

Máme-li ochranné stavby správně a efektivně využívat, pak je nezbytné, aby všichni velitelé a náčelníci měli dokonalou představu o jejich ochranných vlastnostech.

Ochranné vlastnosti ochranných staveb všeobecně určuje odolnost proti přetlaku v čele tlakové vlny jaderného výbuchu (např. úkryt s odolností 2 kp/cm²). Tento údaj je samozřejmě základní, avšak většině vojenské veřejnosti nedává jasnou představu, zda je to odolnost vysoká či nízká a zda tedy budování takových ochranných staveb je dostatečně efektivní ve srovnání s jinými možnostmi ochrany.

Pro větší názornost je tedy výhodnější používat jiný, obecnější způsob hodnocení ochranných vlastností ochranných staveb. Toto umožňuje tzv. **kategorizace ochranných staveb**, která spočívá v určení stupně přímé ochrany a třídy vybavenosti.

Stupně přímé ochrany

Stupně přímé ochrany slouží k obecnému určení hodnoty ochrany. Vyjadřují snížení plochy, na níž je živá síla vyražena z boje při jaderném výbuchu.

Přímá ochrana n -tého stupně zabezpečuje snížení plochy, na níž je živá síla vyražena z boje při jaderném výbuchu, o jednu polovinu oproti o jednotku nižšímu stupni ochrany.

To znamená, že např. při jaderném výbuchu určité ráže q bude nekrytá živá síla vyražena z boje v okruhu o poloměru R_0 a ploše P_0 , avšak bude-li v tomto

případě zabezpečena na 1. stupeň přímé ochrany, zmenší se plocha vyřazení na polovinu, tj.

$$P_1 = \frac{P_o}{2}.$$

Při 2. stupni ochrany se plocha vyřazení znovu zmenší na polovinu a tak bychom mohli postupovat dále

$$P_2 = \frac{P_1}{2} = \frac{P_o}{4}$$

$$P_3 = \frac{P_2}{2} = \frac{P_o}{8}$$

Obecně můžeme plochu a poloměr vyřazení živé síly při určitém stupni ochrany zjistit podle vztahů

$$P_n = P_o \cdot 2^{-n}$$

$$R_n = R_o \cdot 2^{\frac{-n}{2}}$$

kde P_o — plocha vyřazení nechráněné živé síly,

R_o — poloměr vyřazení nechráněné živé síly,

n — stupeň přímé ochrany.

Z uvedených vztahů můžeme snadno určit efektivnost pro určité stupně přímé ochrany, neboť z počtu vyřazené nechráněné živé síly by při stejném jaderném výbuchu a za předpokladu rovnoměrného rozmístění bylo uchráněno při

1. stupni přímé ochrany 50 %
2. stupni přímé ochrany 75 %
3. stupni přímé ochrany 87,5 %
4. stupni přímé ochrany 93,8 %
5. stupni přímé ochrany 96,9 %
6. stupni přímé ochrany 98,5 %

K dosažení určitého stupně přímé ochrany musí ochranné stavby splňovat požadavky odolnosti proti přetlaku v čele tlakové vlny jaderného výbuchu a to při

1. stupni přímé ochrany 0,3 kp/cm²
2. stupni přímé ochrany 0,5 kp/cm²
3. stupni přímé ochrany 1,0 kp/cm²
4. stupni přímé ochrany 2,0 kp/cm²
5. stupni přímé ochrany 5,0 kp/cm²

Stupně přímé ochrany jsou tedy odvozeny od účinků tlakové vlny jaderného výbuchu. Ochrana proti ostatním ničivým faktorům prostředků ničení je k nim v příslušné relaci.

Třídy vybavenosti

Stupně přímé ochrany nevyjadřují podmínky pro život a činnost osob v ochranných stavbách, ani zda ochranné stavby poskytují či neposkytují kolektivní protichemickou ochranu. Nebylo by ani účelné, aby jednotlivé stupně měly předeepsáno, jaké podmínky musí splňovat. Proto se zavádí ještě třídy vybavenosti.

Třída vybavenosti ochranné stavby určuje kvalitu vybavení úkrytů a zabezpečení podmínek života a činnosti osob po dobu jejich pobytu v úkrytu a ke kolektivní protichemické ochraně. Označuje se velkými písmeny A až F, při čemž třída A představuje nejvyšší a nejlepší vybavenost. Základním kritériem pro zařazení ochranných staveb do jednotlivých tříd je maximální možná doba prakticky nepřetržitého pobytu osob v nich.

Stručné charakteristiky jednotlivých tříd:

Třída F – bez vybavení, neposkytuje KPChO, pobyt osob několik hodin

Třída E – omezené vybavení, poskytuje KPChO, pobyt osob do 24 hodin

Třída D – jednoduché vybavení, poskytuje KPChO, pobyt osob do 3 dnů

Třída C – dokonalejší vybavení, poskytuje KPChO, pobyt osob do 7 dnů

Třída B – vybavení jako v obytných budovách, poskytuje KPChO, pobyt osob několik týdnů

Třída A – vybavení podle zvláštních požadavků, minimálně však jako třída B.

Kategorizace ochranných staveb

Jednotlivé druhy ochranných staveb můžeme přibližně zařadit do příslušných kategorií tabulky 1.

Tabulka 1

Druh ochranných staveb	Stupeň přímé ochrany	Třída vybavenosti
Okopy, zákopy	1	F
Nakryté okopy, zákopy	2	F
Úkryty jednoduchého typu	3	F (E)
Úkryty lehkého typu	4	E, D
Sklepy budov upravené pro ochranu	2,3	E, D
Úkryty CO ve sklepích budov	3,4	D, C
Úkryty těžkého typu zapuštěné	5	D, C
Podzemní úkryty	6, 7	C, B, A

Z tabulky vyplývá, že ochranné stavby svými ochrannými vlastnostmi zabezpečují velmi efektivní ochranu živé síly proti prostředkům ničení, neboť každá, i ta nejjednodušší ochranná stavba, poskytuje určitý stupeň ochrany a tedy značně snižuje možnou plochu vyřazení.