



Úkoly a použití jednotek ženijního vojska

T 3/2 Zřizování nevýbušných zátarasů



Cíl:

Seznámit studenty s jednotlivými typy nevýbušných zátarasů a jejich konstrukcí a budováním.



Osnova:

1. Úvod.
2. Protitankové nevýbušné zátarasy.
3. Protidopravní nevýbušné zátarasy.
4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy.
5. Závěr.



Literatura:

ZELENÝ, Jaroslav a Tibor PALASIEWICZ. *Bojová ženijní podpora. Podpora opatření proti pohybu nepřítele*. Brno: Univerzita obrany, 2018. ISBN 978-80-7582-070-9.

PALASIEWICZ, Tibor. *Zatarasování*. I. díl. Brno: Univerzita obrany, 2013. ISBN 978-80-7231-951-0.





1. Úvod

Nevýbušné zátarasy se zřizují ve všech druzích boje a musí splňovat tyto požadavky:

- být těžko překonatelné,
- být dostatečně odolné proti rychlému odstranění nebo porušení protivníkem,
- musí se dát dobře bránit a střežit,
- musí se dát rychle vybudovat prostředky, které jsou k dispozici,
- nesmějí omezovat manévr a pohyb vlastních vojsk.





1. Úvod

Účelem zřizování nevýbušných zátarasů je:

- působit proti činnosti protivníka a vytvářet podmínky, které ulehčují jeho ničení,
- zastavit nebo zpomalit postup protivníka, přinutit ho ke změně směru postupu, narušit jeho bojovou sestavu a ztížit mu manévr,
- zesílit vlastní obranu,
- spolehlivě chránit nejzranitelnější a nejdůležitější místa a prvky vlastní bojové sestavy (boky, vel. stanoviště, postavení dělostřelectva apod.).





2. Protitankové nevýbušné zátarasy

- protitankové stěny,
- srázy a příkopy,
- stromové záseky,
- zábrany,
- barikády,
- zaplavení nebo rozbahnění terénu,
- sněhové valy,
- zledovatělé svahy,
- proruby v ledu,
- kůlové zátarasy,
- betonové jehlany apod..

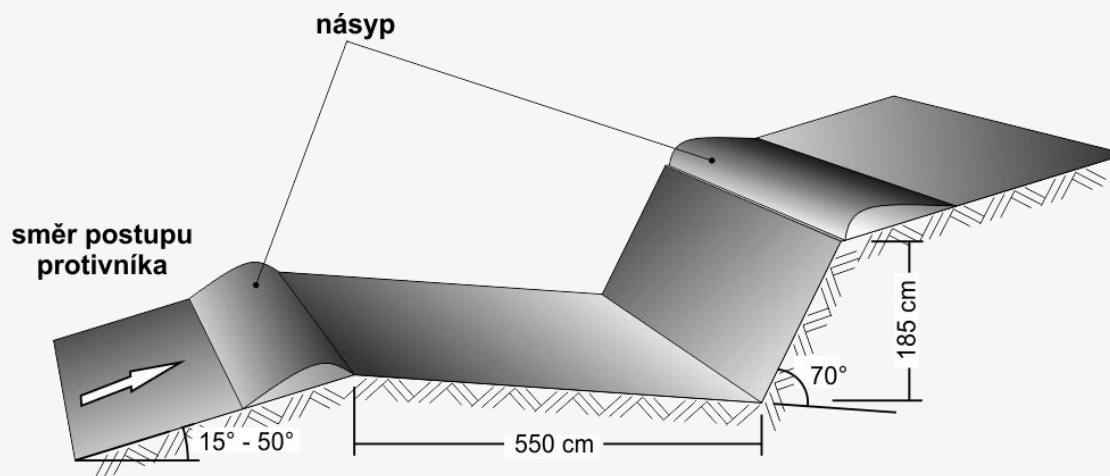




2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Protitankové stěny:

- se zřizují na svazích přivrácených k protivníkovi, které mají sklon od 15° do 50° ,
- čím větší sklon svahu, tím menší může být výška stěny,
- k jejich zřizování se využívá břehů, terénních stupňů, roklí apod., pokud možno v nejpevnější hornině, kde úprava bude minimální.





2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Protitankové stěny:

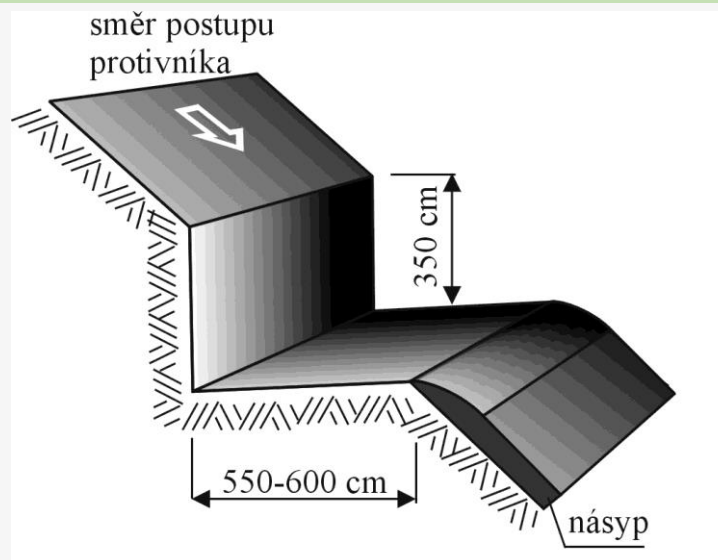
Úhel sklonu svahu ve stupních	Nutná výška svahu v cm	Úhel sklonu svahu ve stupních	Nutná výška svahu v cm
90	150	70	185
85	160	65	205
80	170	60	220
75	175	55	240



2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Protitankové srázy:

- jsou obdobou protitankových stěn, ale mají větší rozměry a zřizují se na svazích odvrácených od protivníka,
- objem prací a doba potřebná pro budování jsou asi 2 x větší než u protitankových stěn.





2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Protitankové srážy:

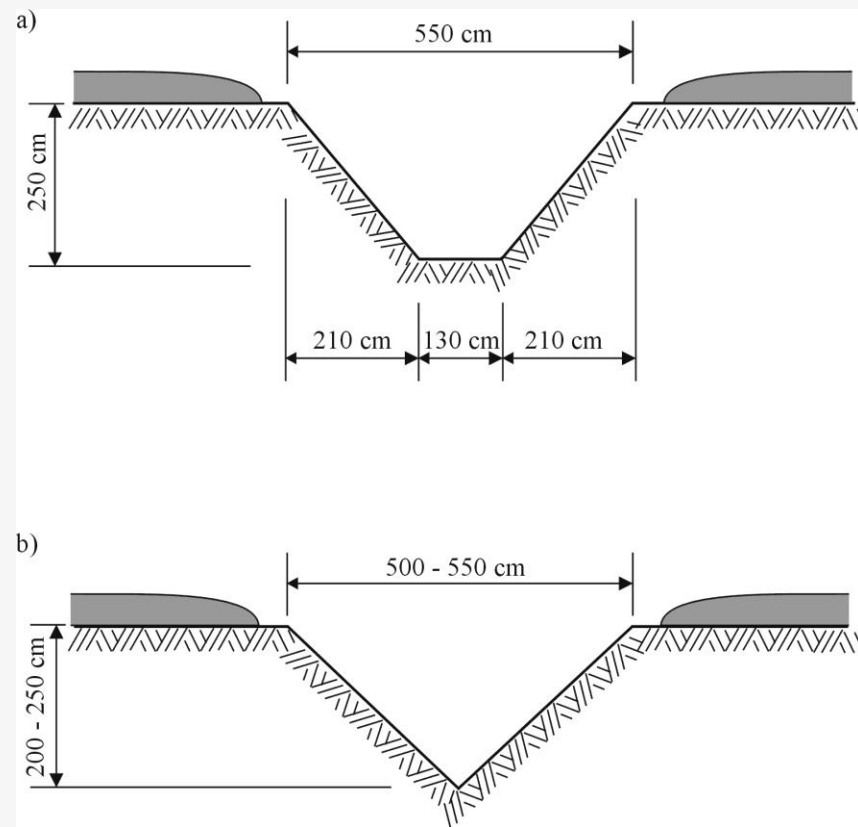
- výhody:
 - snazší maskování,
 - lepší možnost postřelování,
 - neskýtají kryt pěchotě protivníka.
- nevýhody:
 - větší závislost na terénu,
 - větší rozsah zemních prací,
 - snadnější úprava přechodů pro tanky.



2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Protitankové příkopy:

- se zřizují v rovinatém terénu a na mírných svazích se sklonem do 15° ,
- objem prací a doba budování 2 – 3 x větší než u protitankové stěny.





2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Protitankové zemní zátarasy:

- při nedostatku času pro budování zemních zátarasů nebo nejsou-li k dispozici zemní stroje, zřizují se zátarasy pomocí trhavin a svahy stěn se do potřebného sklonu upraví ručně,
- pro hloubení 100 bm protitankového příkopu pomocí trhavin je třeba 10 denních výkonů, 1200 kg trhavin, 50 rozbušek, 20 m zápalnice a 30 m bleskovice.

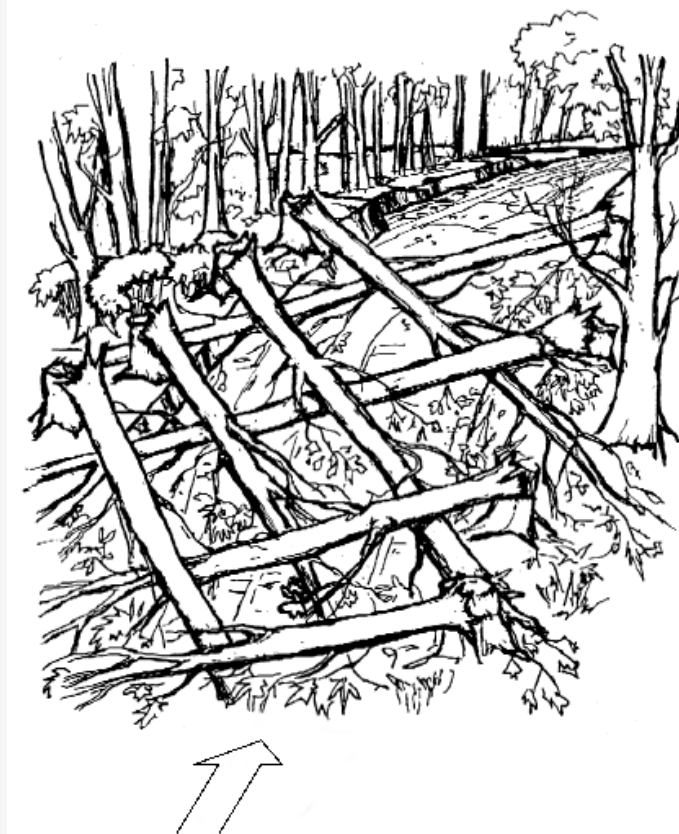




2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Protitankové stromové záseky:

- se zřizují v lesích se stromy o průměru nad 20 cm,
- stromy se porážejí přes sebe, korunami směrem k protivníkovi,
- aby se ztížilo rozebírání neoddělují se kmeny úplně od pařezů,
- výška pařezu je 60 až 140 cm,
- záseka musí být aspoň 30 m široká,
- zesiluje se oplétáním drátem a zaminováním,
- při dostatku času se zřizují pomocí motorových řetězových pil, pro rychlé zřízení se používají trhaviny.

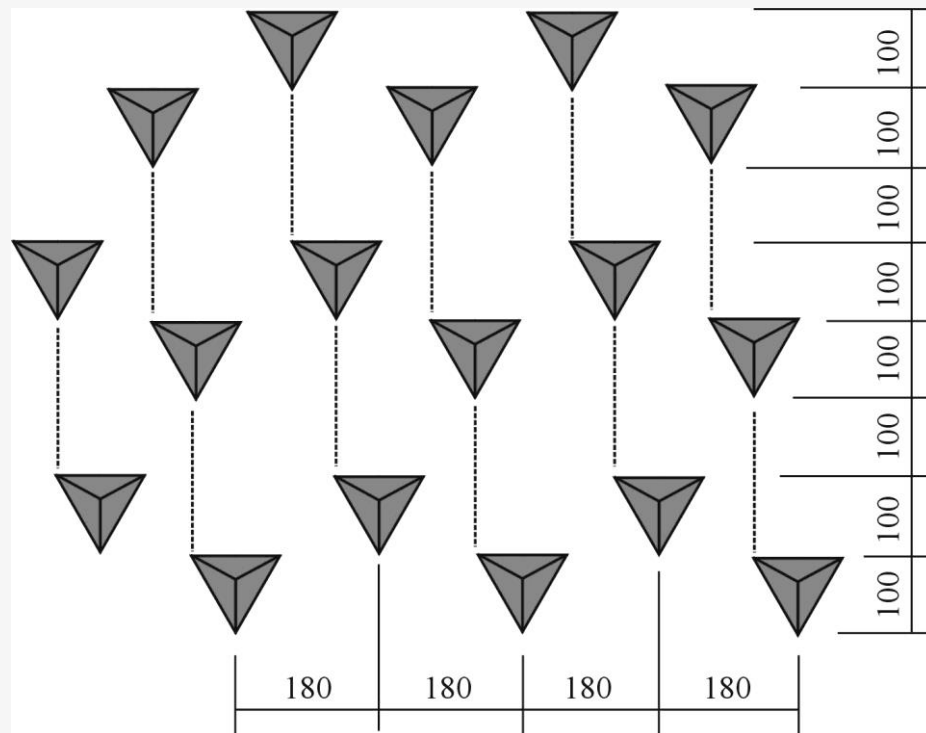




2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Protitankové zátarasy ze železobetonových jehlanů:

- se k dosažení maximální účinnosti budují čtyřřadé až pětiřadé, s jehlany umístěnými v jednotlivých řadách šachovitě,
- pro ztížení jejich odstranění se oplétají ostnatým drátem.

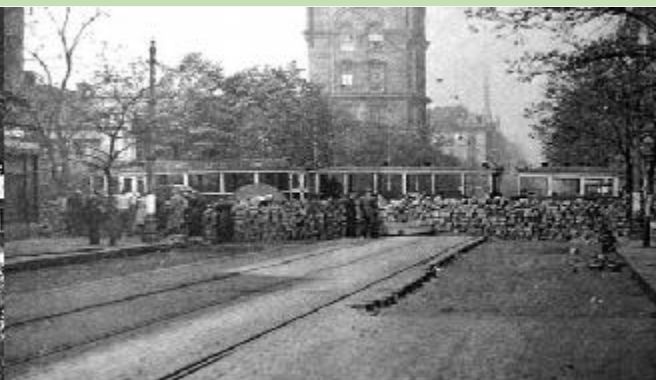




2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Barikády:

- se zřizují hlavně v osadách na ulicích a v mezerách mezi budovami,
- aby se nedaly obejít a lehce odstranit, musí se pevně opírat svými boky o budovy, silné ohrady apod.,
- budují se z materiálu z místních zdrojů, k jejich zřízení se dá využít závalů, zřícených budov apod., které se zesílí,
- musí být mohutné a z těžkého materiálu, aby se nedaly snadno rozstřílet nebo odsunout tanky.

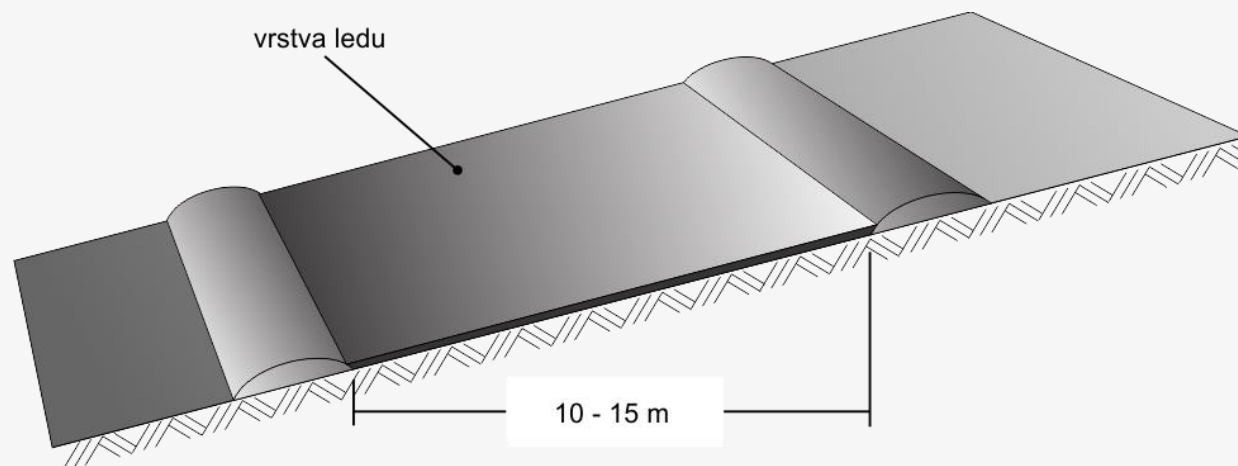




2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Zledovatění svahů:

- se provádí v pásech na svazích se sklonem nad 15° , přivrácených k protivníkovi,
- šířka pásu zledovatění je 10 – 15 m,
- minimální tloušťka ledu na terénu má být 5 cm a na udusaném sněhu 10 cm.





2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Zábrany ze sněhu a ledu:

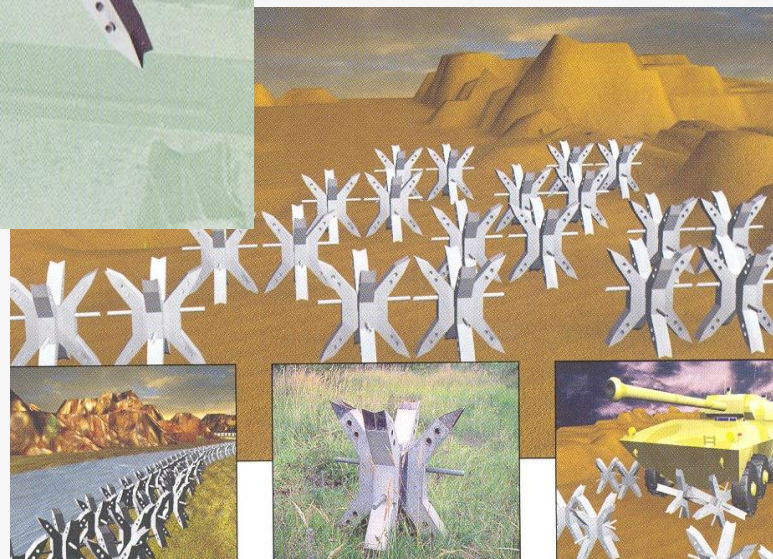
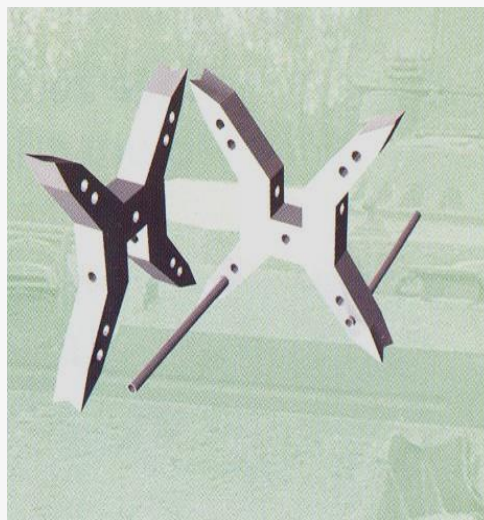
- se užívají na jednotlivých úsecích obdobně jako zábrany jiných konstrukcí (např. kamenné),
- zřizují se na březích řek a rybníků, jezer apod., použije se ledu vysekaného u břehu tak, aby před zábranou vznikla prohlubeň nejméně 3 až 4 m široká.





2. Protitankové nevýbušné zátarasy

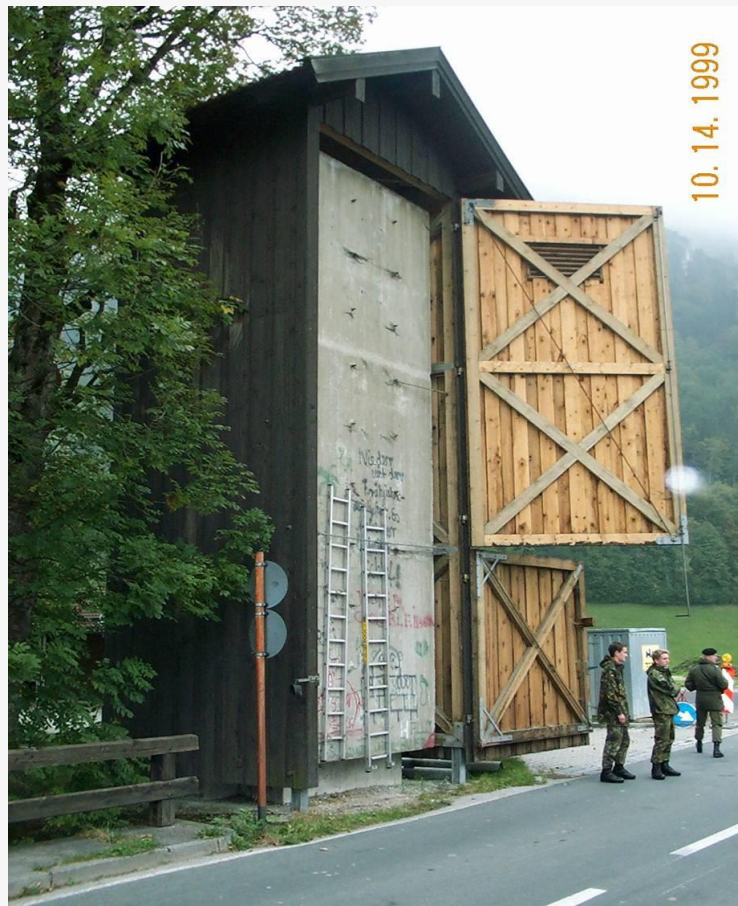
Železobetonový osten:





2. Protitankové nevýbušné zátarasy

Betonový blok:





3. Protidopravní nevýbušné zátarasy

Protidopravní zátarasy:

- jsou specifické nevýbušné zátarasy zřizované na komunikacích,
- patří mezi ně i všechny protitankové a některé protipěchotní zřizované na komunikacích,
- jsou druhem pomocného zátarasu a používá se jich jako doplňku protitankových zátarasů a protipěchotních zátarasů,
- zřizují se na silnicích (cestách) a místech sjízdných pro kolová a lehká pásová vozidla.



3. Protidopravní nevýbušné zátarasy

Druhy protidopravních zátarasů:

- poškození a zaminování silnic,
- příkopy,
- zábrany,
- záseky a závaly,
- kúlové zátarasy,
- bariéry,
- rozhozené velké kameny na silnici (cestě),
- různé drátěné zátarasy umístěné napříč silnice (cesty),
- využití stálého zařízení pro ničení k vytvoření nálevek a překážek na silnicích (cestách).

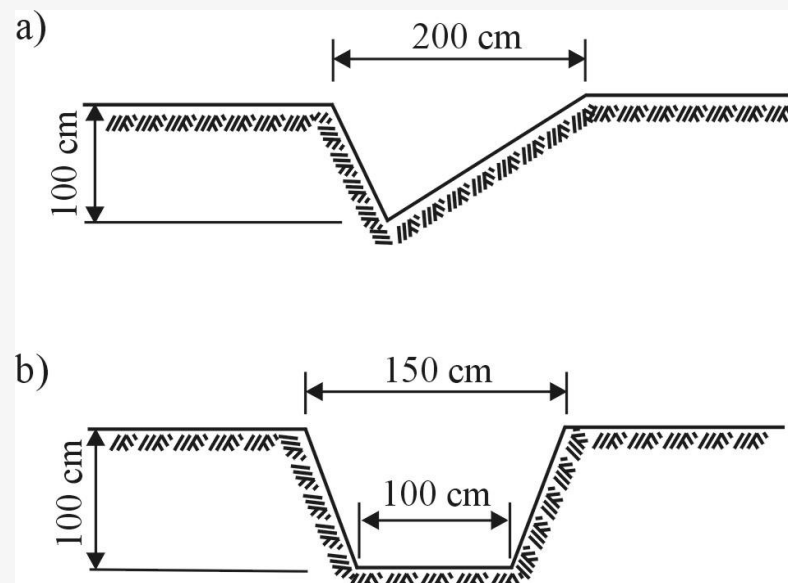




3. Protidopravní nevýbušné zátarasy

Protidopravní příkopy:

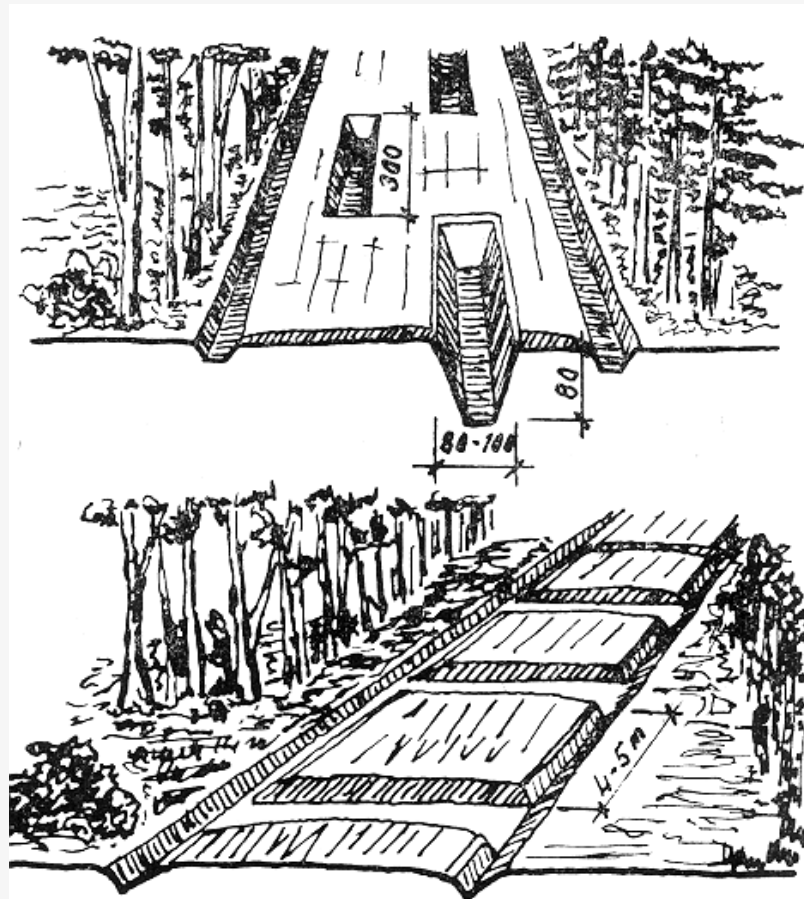
- se zřizují podélně nebo napříč silnice (cesty),
- mohou mít čtyřúhelníkový (b) nebo trojúhelníkový (a) profil,
- aby bylo dosaženo maximálního účinku s momentem překvapení, je nutné je pečlivě maskovat.





3. Protidopravní nevýbušné zátarasy

Protidopravní příkopy:

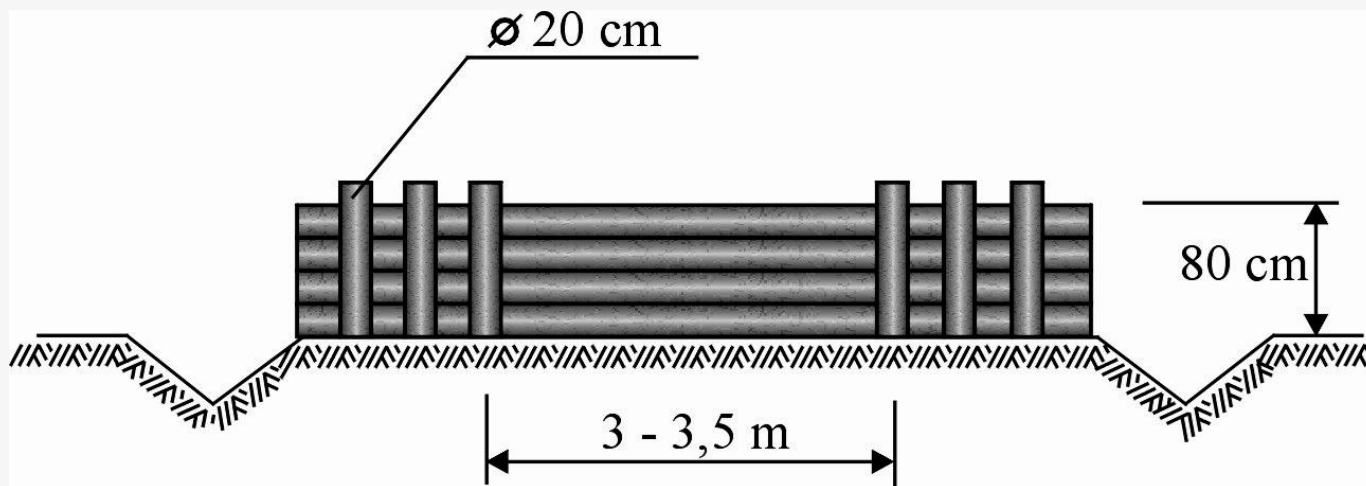




3. Protidopravní nevýbušné zátarasy

Protidopravní zábrany:

- jsou zpravidla lehkého typu,
- zábrany plné z kulatin se umísťují zpravidla s roztečí 4 – 5 m.

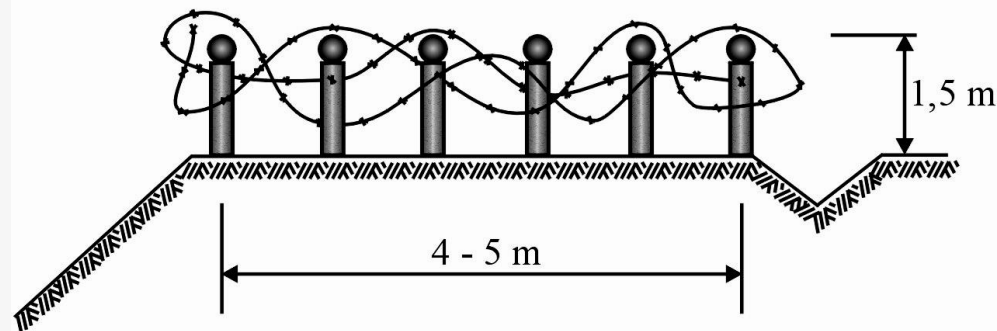




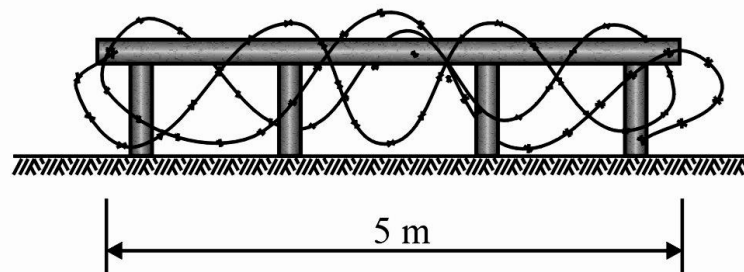
3. Protidoprazní nevýbušné zátarasy

Protidoprazní zábrany:

a) čelní pohled



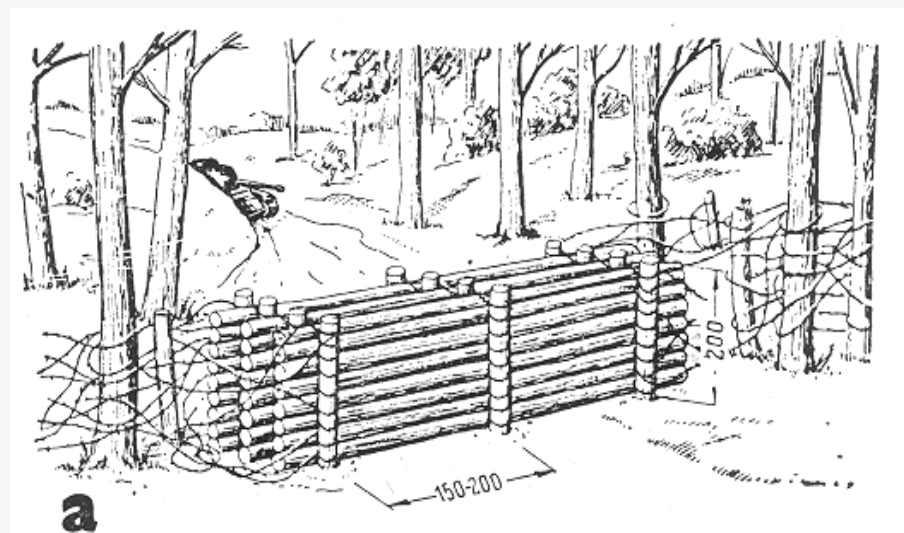
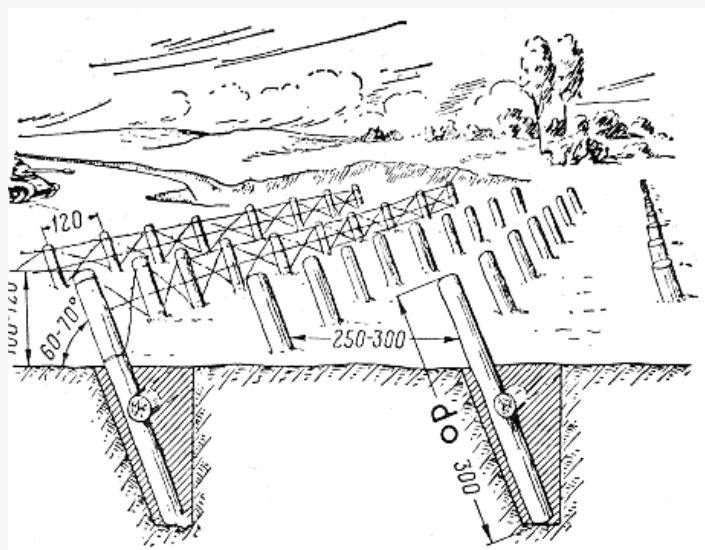
b) boční pohled





3. Protidopravní nevýbušné zátarasy

Kůlový zátaras zesílený drátem:



Bariéra z klád:



4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Protipěchotní zátarasy:

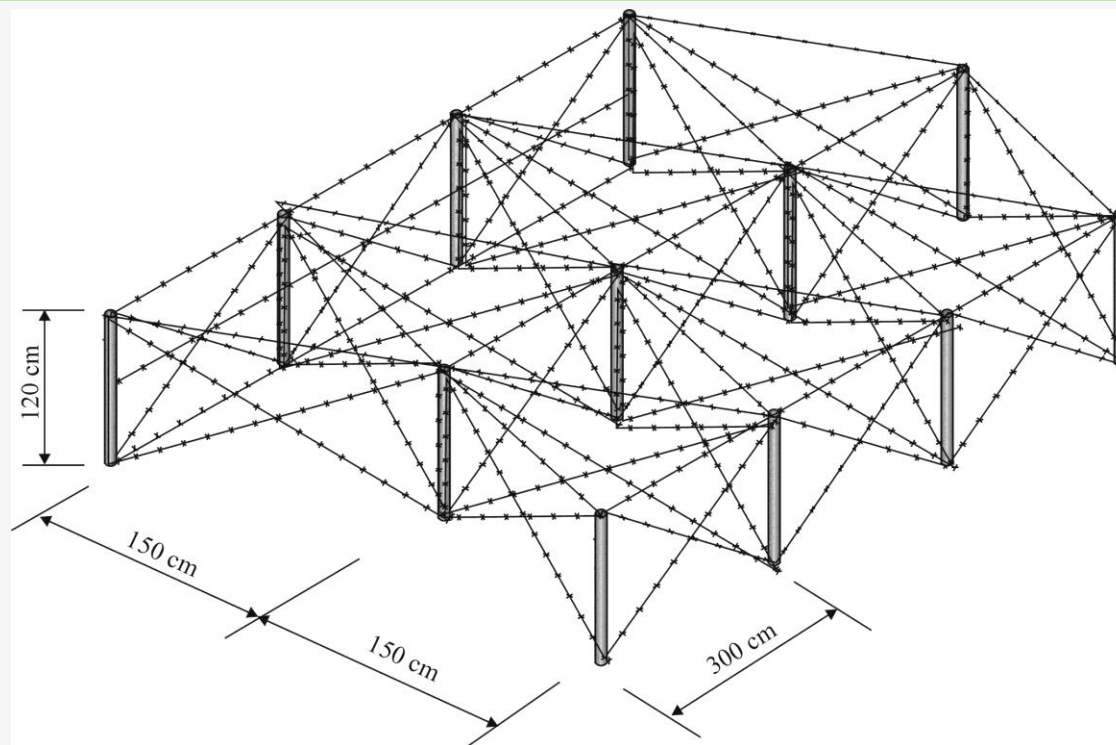
- jsou nepřenosné a přenosné,
- k nepřenosným patří:
 - kolíkové drátěné zátarasy,
 - drátěné sítě a ploty,
 - rozhozený drát,
 - drátěná oka,
 - stromové záseky apod.,
- přenosné tvoří různé drátěné konstrukce, rohatky, ježky apod.



4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Kolíkový drátěný zátaras:

- se skládá ze dvou až čtyř i více řad šachovitě zatlučených a ostnatým drátem opletených kolíků,





4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Kolíkový drátěný zátaras:

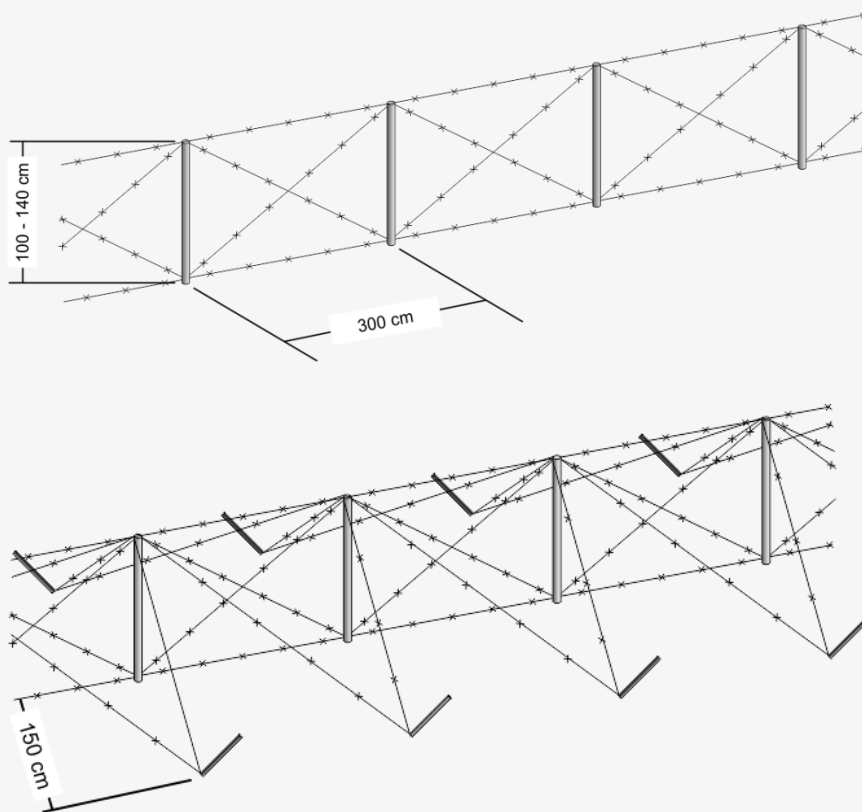
- vzdálenost mezi kolíky v řadě je 3 m, mezi jednotlivými řadami 1,5 m,
- výška kolíků nad zemí je 1 – 1,4 m a průměr kolíků 7 – 10 cm,
- kolíky se oplétají ostnatým drátem tak, že se vnější řady vyplétají 5 dráty (dvěma úhlopříčně a třemi vodorovně), ostatní řady a mezery 3 dráty (dvěma úhlopříčně a jedním nahoře),
- oplétat se začíná 1.řada od protivníka, potom mezera mezi 1. a 2. řadou, 2. řada atd.,
- spodní dráty se natahují 15-20 cm nad zemí, aby se nedali podlézt,
- kolíkový drátěný zátaras se může zesílit šikmo zakotvenými dráty obdobně jako drátěný plot (obr. 87b), hlavně u dvojstěnného zátarasu, nebo drátem rozhozeným uvnitř zátarasu proti podlezení.





4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Drátěný plot:





4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Drátěný plot:

- je nejjednodušší kolíkový drátěný zátaras, který se skládá z jedné řady kolíků vysokých 1 – 1,4 m opletených ostnatými dráty,
- ke zvýšení účinnosti se zesiluje šikmo ukotvenými ostnatými dráty na malé kolíky, které se zatloukají ve vzdálenosti 1,5 m od středu mezery mezi kolíky drátěného plotu po obou stranách,
- přes kotevní dráty se natahují vodorovně 2-4 ostnaté dráty,
- zesílení plotu se může též provést rozhozeným drátem,
- zřizuje-li se několik plotů, umísťují se od sebe 15-20 m daleko.



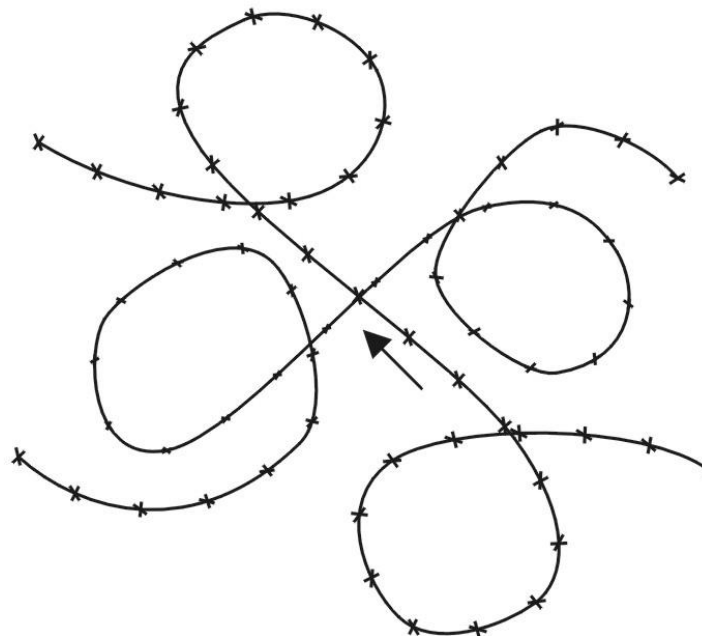
4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Rozhozený drát:

a)



b)





4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Rozhozený drát:

- se užívá při spěšném zatasování terénu, kdy není čas a materiál ke zřízení kolíkového drátěného zátarasu,
- ostnatý drát musí být 15-20 cm nad zemí, dobře ukotven a maskován,
- rozhozený drát se používá ve vyšší trávě a porostu,
- zátaras z rozhozeného drátu se vytvoří tak, že se současně rozmotávají 3-4 svitky ostnatého drátu, které vytvoří pás hluboký 4-6 m,
- ke každému svitku se určuje skupina 3 mužů. Dva nesou a rozmotávají svitek, třetí drát ohýbá, kroutí, vytváří smyčky, oplétá jím keře, kameny apod. a připevňuje ho k zemi.



4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Protipěchotní záseky:

- se zřizují ze stromů o průměru nad 15 cm,
- stromy se porážejí přes sebe korunami směrem k protivníkovi,
- tenké větve se oklestí a zbývající zašpičatí,
- vrcholky stromů se upevňují k zemi kolíky nebo jiným způsobem,
- záseky se zesilují ostnatým drátem, popřípadě se zaminují.



4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Protipěchotní zátarasy:

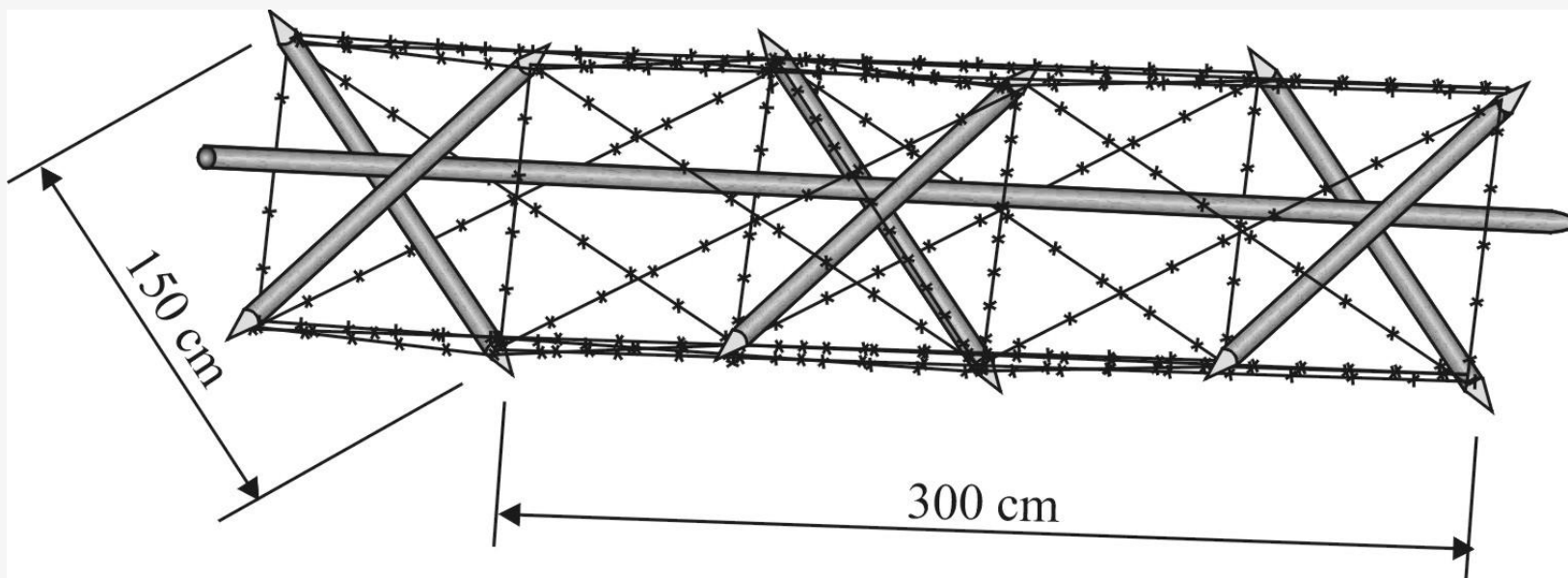
- pro rychlé zatarasení mezer (průchodů v zátarasech, zákopů, úzkých soutěsek, mostků, ulic, lesních průseků apod.) se používají **přenosné zátarasy**, zhotovené z předem připravených prvků,
- nejužívanějšími jsou **rohatky** a **ježky**, které se po rozmístění v terénu navzájem svazují ostnatým drátem a kotví.



4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Rohatka:

- je tvořena 3 kříži z kolíků 1,5 m dlouhých a na konci zaostřených, které jsou spojeny podélnou tyčí dlouhou 3 m,
- takto vytvořená kostra se oplétá podélně i úhlopříčně ostnatým drátem.

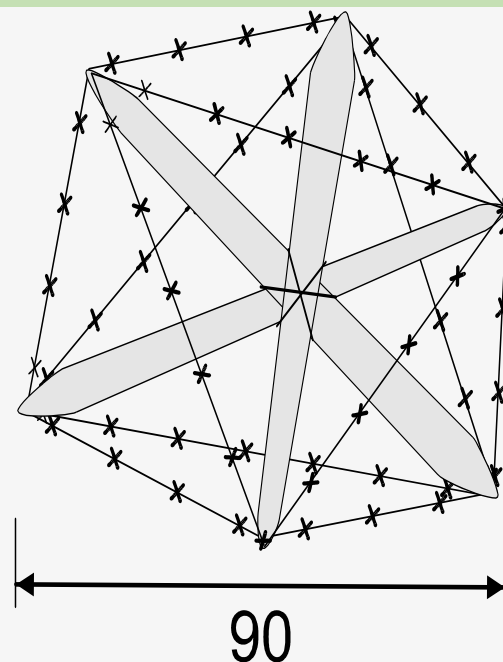
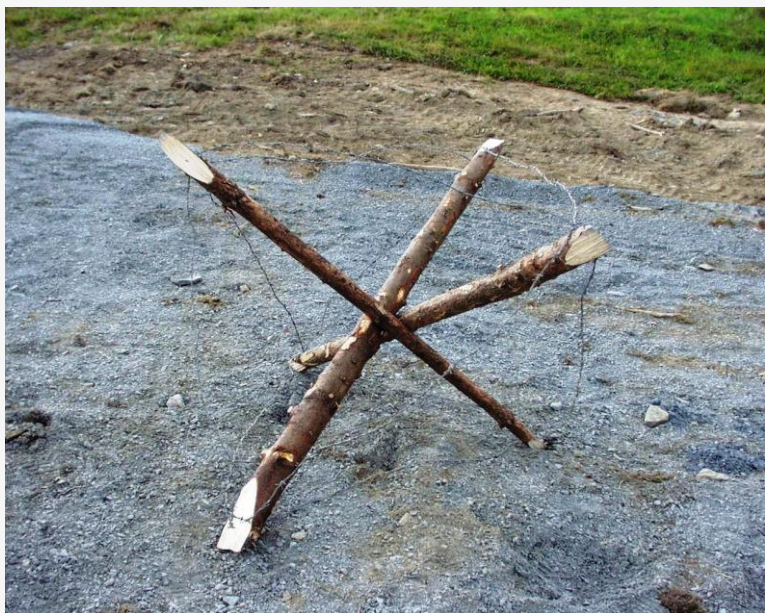




4. Protipěchotní nevýbušné zátarasy

Ježek:

- se zhotovuje ze 3 oboustranně zašpičatěných 1,5 m dlouhých kolíků,
- kolíky se svazují tak, aby byli na sebe kolmé a oplétají se ostnatým drátem.





5. Závěr

- dotazy

