

Principy a zásady improvizované stabilizace při záchraně zavalených a zasypaných osob

Vybavení jednotek PO

- Jednotka PO nedisponuje na místě události žádnými věcnými prostředky PO pro stabilizaci
- Jednotka PO disponuje na místě události minimální stabilizační sadou – některé PS C1
- Jednotka PO disponuje věcnými prostředky PO pro stabilizaci – opěrné body, jednotky vybavené technickými kontejnery

Záchrana nebo vyproštění těla?

- Nejdůležitější prvotní informace z místa zásahu (Do jaké výšky těla je postižená osoba zavalena?)

- Určení časové náročnosti

Záchrana do 30min činnosti = 90% zásahů v ČR
(Jednoduchá stabilizace kolem postiženého)

Záchrana nebo vyproštění těla nad 30min
(Vytvoření bezpečného systému stabilizace)



**Jednoduchá
stabilizace kolem
posíženého**



Bezpečný systém stabilizace pro vyproštění

Čeho se vyvarovat

- Nesprávný výběr a použití věcných prostředků PO
- Vyprošťování zavalené osoby za pomoci manipulační techniky
- Totální improvizace a použití veškerého vybavení

Nesprávný výběr věcných prostředků

PO

- Dle návodu výrobce nejsou určeny k těmto činnostem, nesplňují potřebná BOZP
- **Stabilizační prostředky pro vozidla** - zatížení max. 0,8-1,2t – nemají potřebný atest – zcela nevhodné
- **Nastavovací žebříky** – zatížení 270kg, bodové zatížení – zcela nevhodné
- **Při použití nestandardního vybavení vznikají v časové posloupnosti zásahu při příjezdu předurčených a vybavených JPO problematické situace v navázání taktických postupů**



Stabilizační prostředky pro vozidla



Stabilizační prostředky pro vozidla a žebříky



Nastavovací žebříky





Nevhodně použité dřevo



Vyprošťování osoby pomocí
manipulační techniky nebo síly





<https://www.youtube.com/watch?v=rU-V4vA23Zw>

Úchopový reflex a odkopávání bagrem – hrozí vážná poranění roztržením tkání a sekundární sesutí ve výkopu



IMPROVIZACE

do příjezdu předurčené JPO

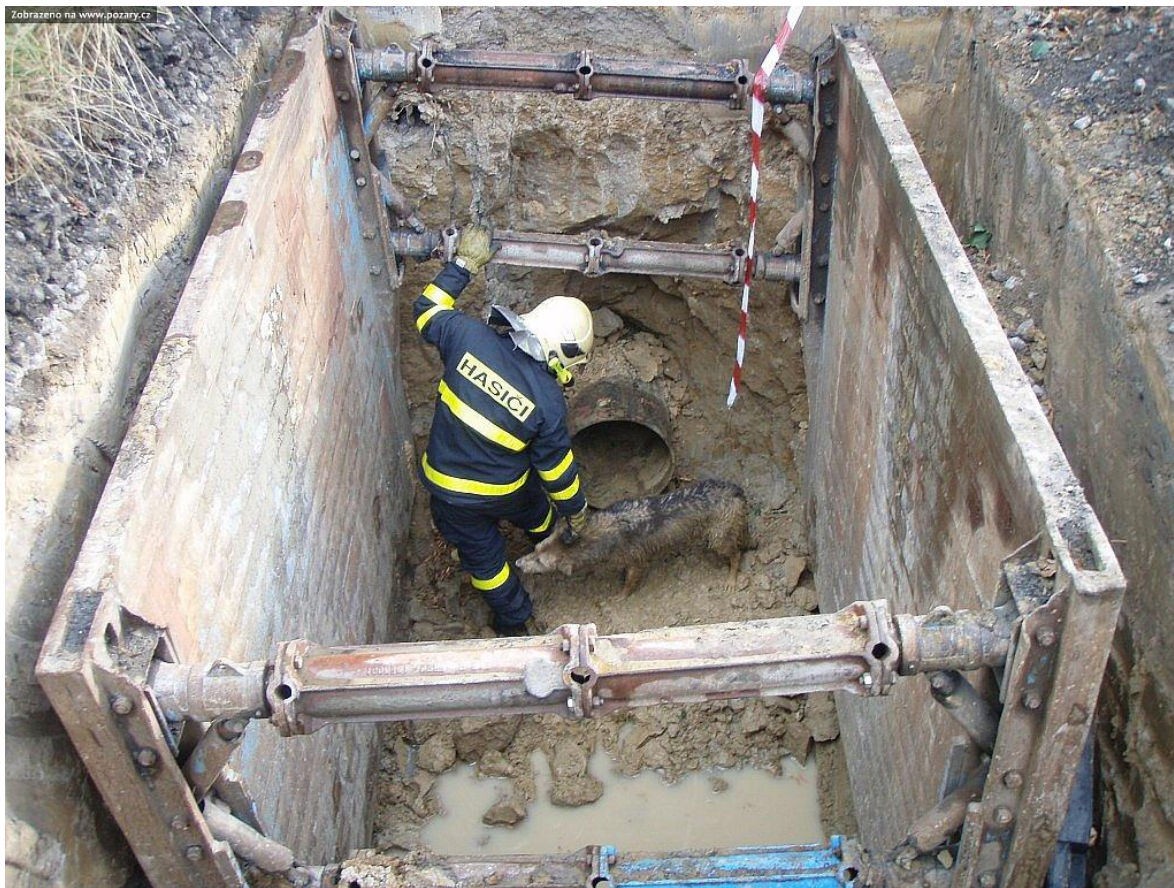
Podmínky na místě události

- Manipulační technika
(Bagr – pouze jako ochrana staticky nestabilní oblasti)
- Dřevo a konstrukční prvky ze stavby
(Trámy, kulatina, larseny, bednicí boxy)
- Využití vhodných věcných prostředků jednotek PO
(Motorová pila, kladívko, hřebíky, HVZ, pneu.vaky)

Využití manipulační techniky



Konstrukční prvky ze stavby



Možné použití VPPO a materiálu

- Rozložení tlakové síly do co největší plochy

- HVZ – rozpěrný válec

(velká síla, malá citlivost ovládní, velká hmotnost, omezená délka bez možnosti prodloužení)

- Dřevo

(**horizontální stabilizace** – trámy o průřezu min. 10x10cm, kulatina o průřezu min 10cm)

(**vertikální stabilizace** - fošny, desky tl. min.2,5cm, desky z voděodolné překližky)

OSB desky – pouze jako pochůzná na hraně výkopu

HVZ – rozpěrný válec

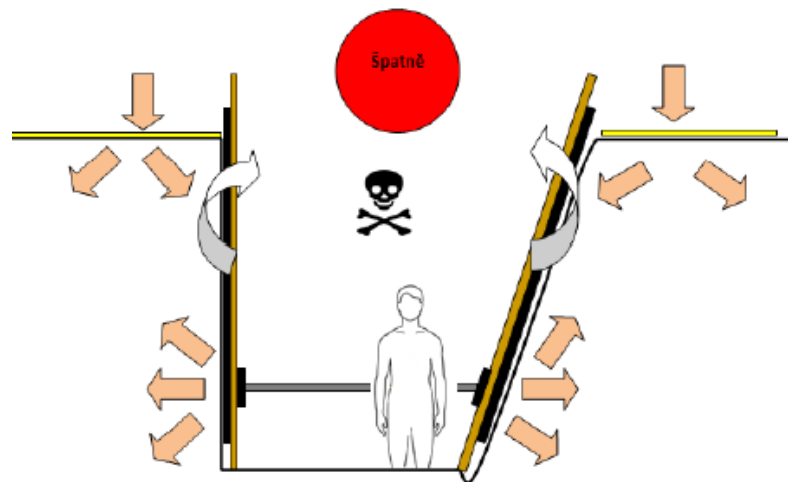
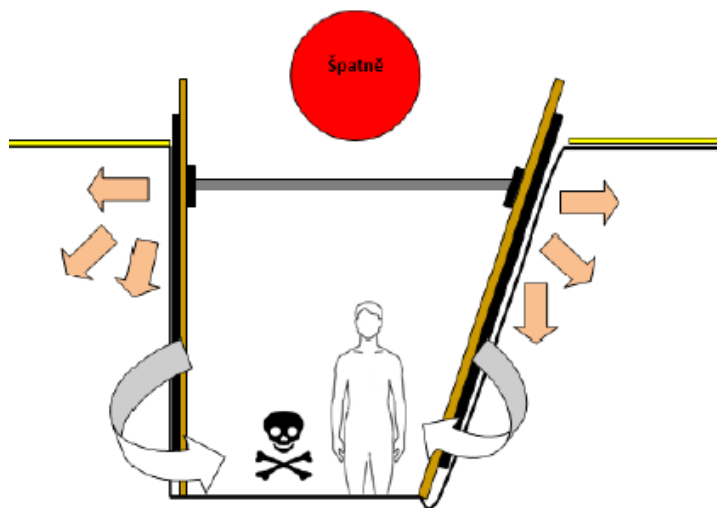
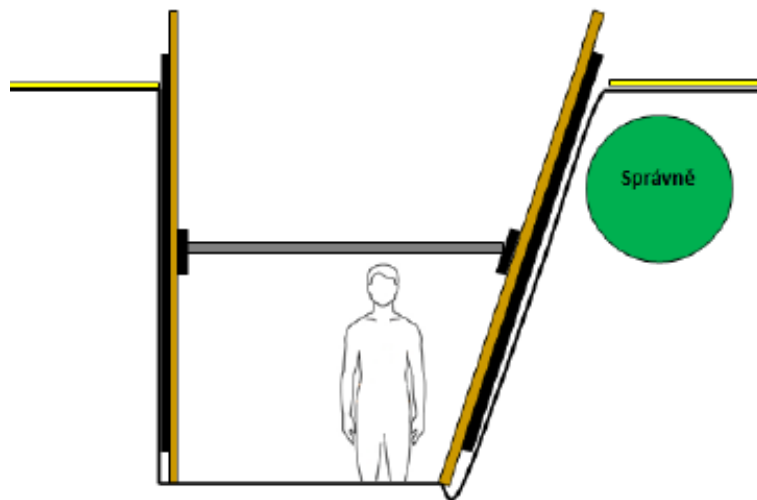


Při použití válce je nutné roznést tlakovou sílu nejprve do fošny a pak teprve do desky s velkou plochou, stejný princip jako u strongbacks – viz. Konspekt

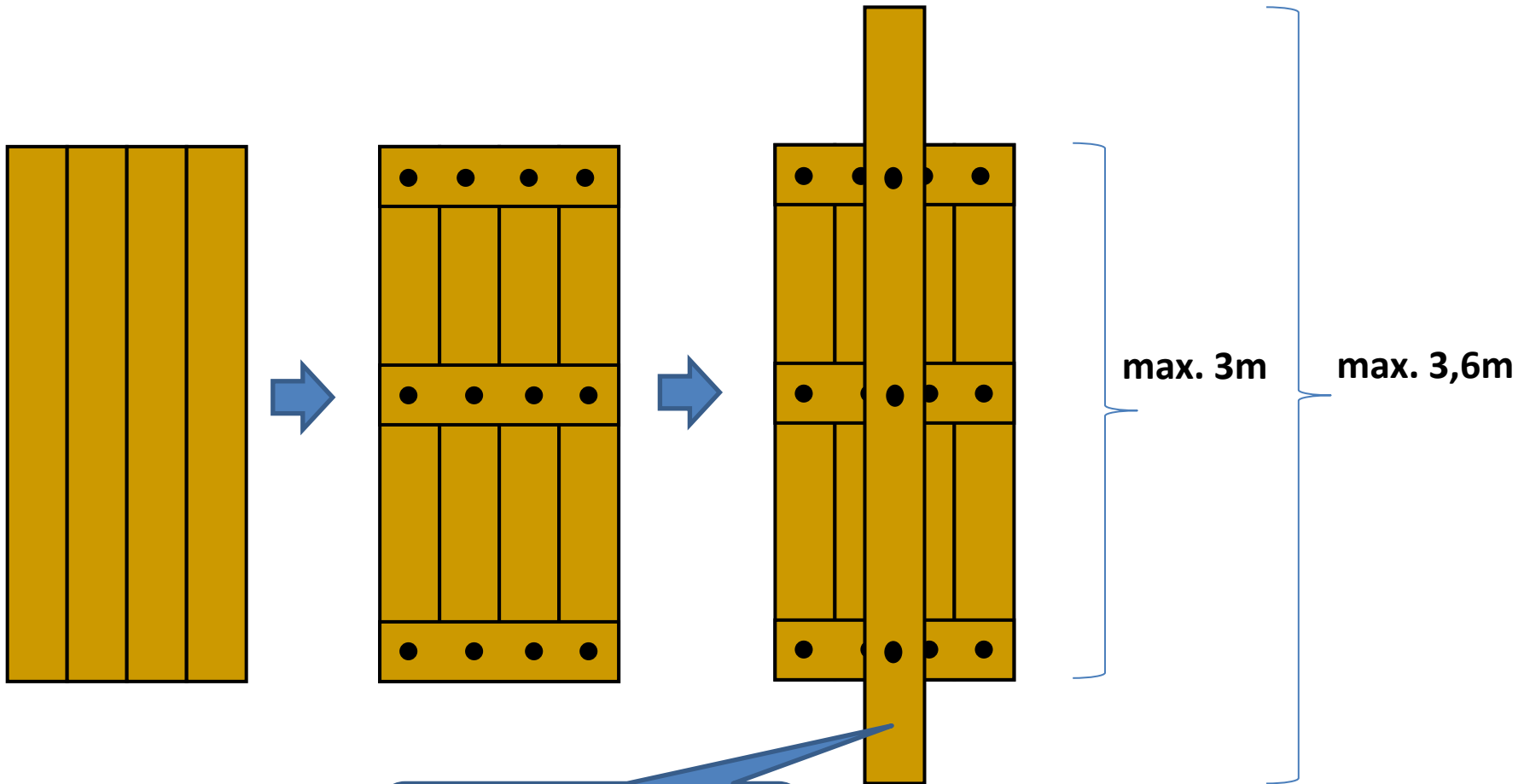
Dřevo

- Není nutné vytvářet složité systémy
- Je nutné dodržení pravidla o rozložení tlakové síly do co největší plochy
- Je nutné vytvářet takový systém, na který je schopna jednotka s příslušnou předurčeností a časově omezenou dostupností, plynule navázat
- Nasazení dřeva lze praktikovat u výkopů do hloubky max. 3,5m

Pozice prvního stabilizačního prvku



Provizorní strongback



Přesahy jsou důležité z hlediska umístění do správné pozice



Provizorní strongback / Bednicí deska

Počet: 2ks

Poloha: nad zavaleným, naproti sobě

Materiál: Desky, fošny

Sestavení: Nařezat fošny nebo desky o délce (hloubka výkopu minus 0,5m) Přeplátovat na třech místech dalšími. Přidat středovou fošnu o délce (hloubka výkopu plus 0,8m)

Zajištění: Trámem o průřezu 10x10cm na střed hloubky výkopu (Pokud nemám trám, stluču dohromady 2 fošny = 2x5cm=10cm)

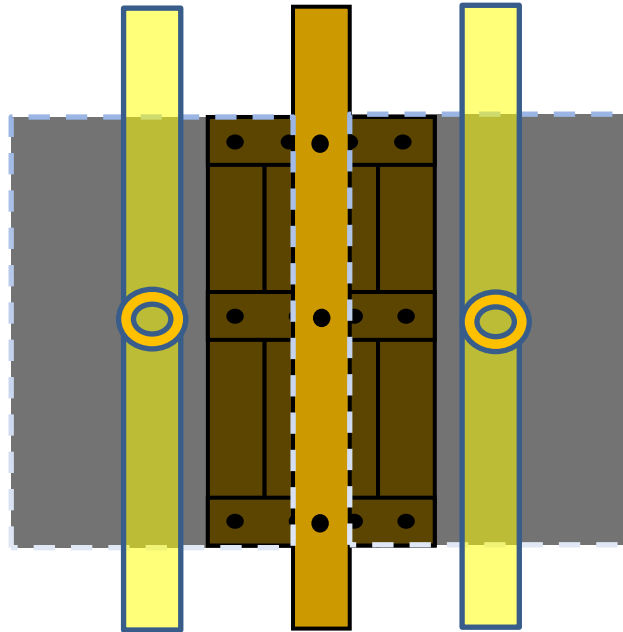
Výhody: Jednoduchost, rychlost

Nevýhody: Úzký manipulační prostor

Stabilizace oblasti pomocí provizorních strongbacks a středového trámu
metodou "rámečku" a klínu



Jak dál navázat...

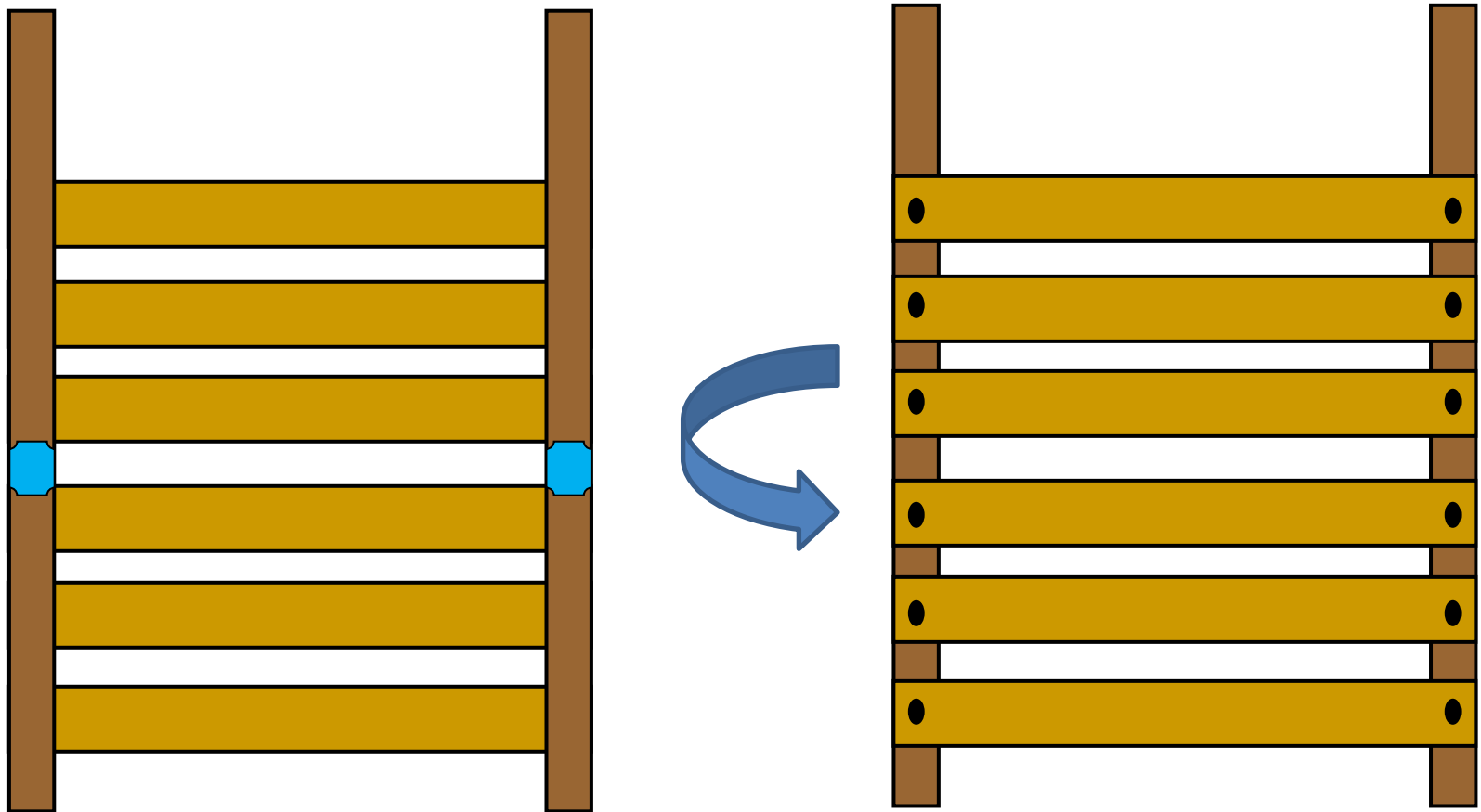


Po příjezdu předurčené jednotky JPO dojde k umístění 4ks strongbacks.

Z každé straně provizoria se umístí jeden kus z levé a druhý kus z pravé strany provizorního strongback tak, aby ho překryl po středovou fošnu.

Provede se zajištění strongbacks pomocí středových stabilizačních tyčí a odstranění středového trámu na provizorním strongback.

Pole s horizontální pozicí desek





Pole s horizontální pozicí desek

Počet: 2ks

Poloha: nad zavaleným, naproti sobě

Materiál: Desky, fošny, trámy

Sestavení: 1 pole pomocí dvou trámů na horizontálních desek. Prostor mezi trámy na jednom poli by měl být min. na 1 strongback, tj. 125cm) – Opěrný bod je schopen přizpůsobit se situaci. Mezery mezi deskami jsou dány typem podloží.

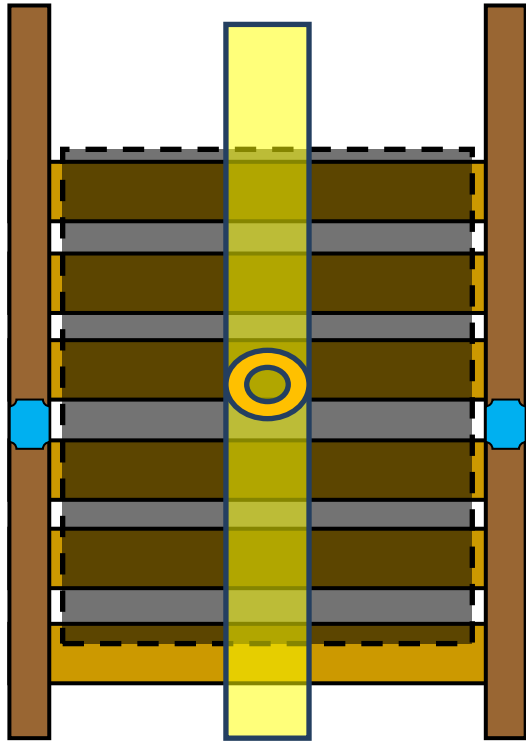
Zajištění: 2 trámy 10x10cm na střed hloubky výkopu

Výhody: Velký manipulační prostor

Nevýhody: Množství materiálu



Jak dál navázat...

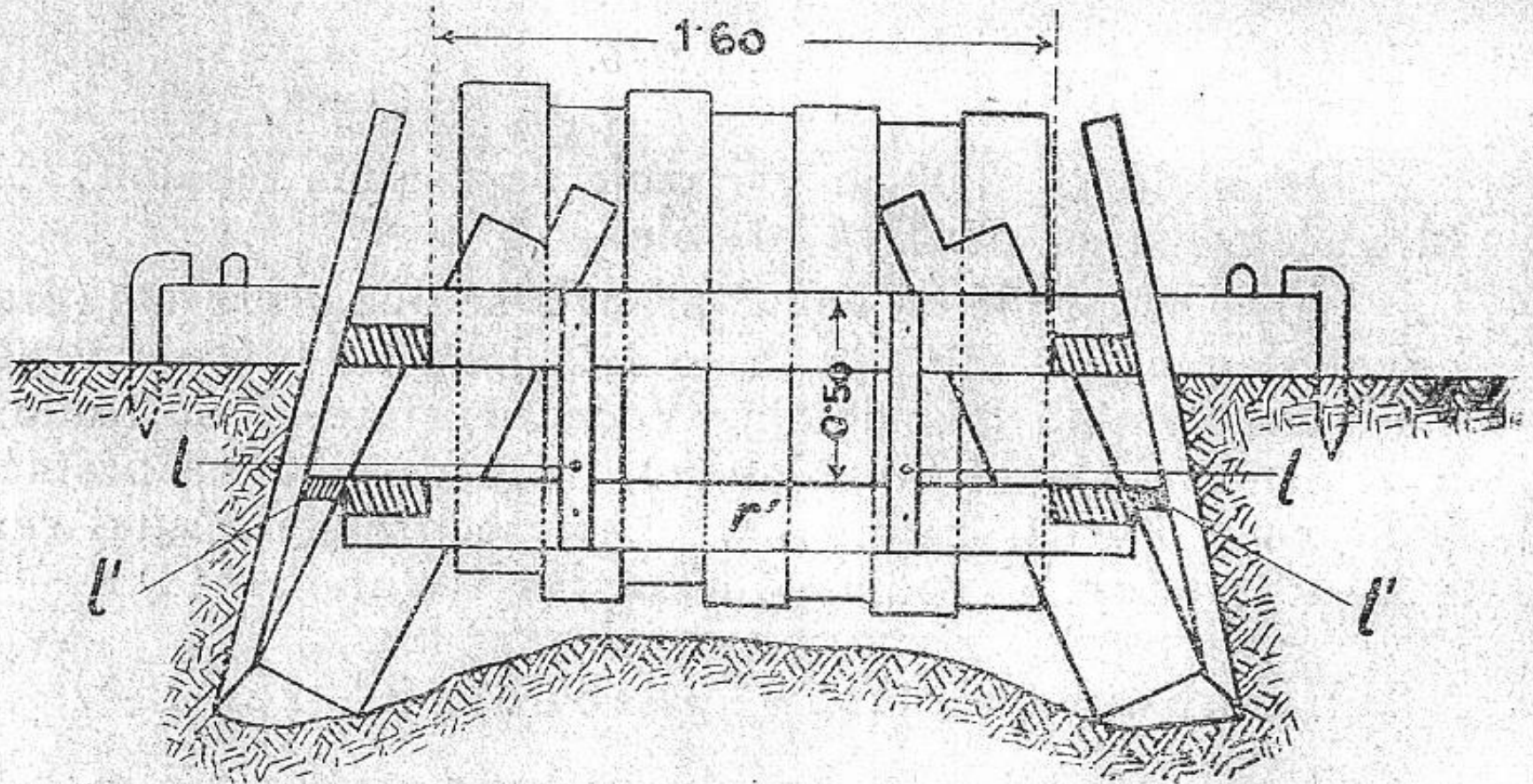


Po příjezdu předurčené jednotky PO dojde k umístění 2ks strongbacks.

Mezi vertikálně usazené trámy, do prostoru horizontálních desek se umístí jeden strongback a provede se zajištění pomocí středové stabilizační tyče.

Následně mohou být z každé strany přidány 2ks strongback, takže bude zapotřebí celkem 6ks strongbacks a vytvoření 3 polí, dále viz. Konspekt.

Stabilizace na způsob pažení vertikální šachty



Obrázek 7: Hloubení šachty v nesoudržné zemině

Vertikální šachta

Počet: 1

Poloha: nad zavaleným

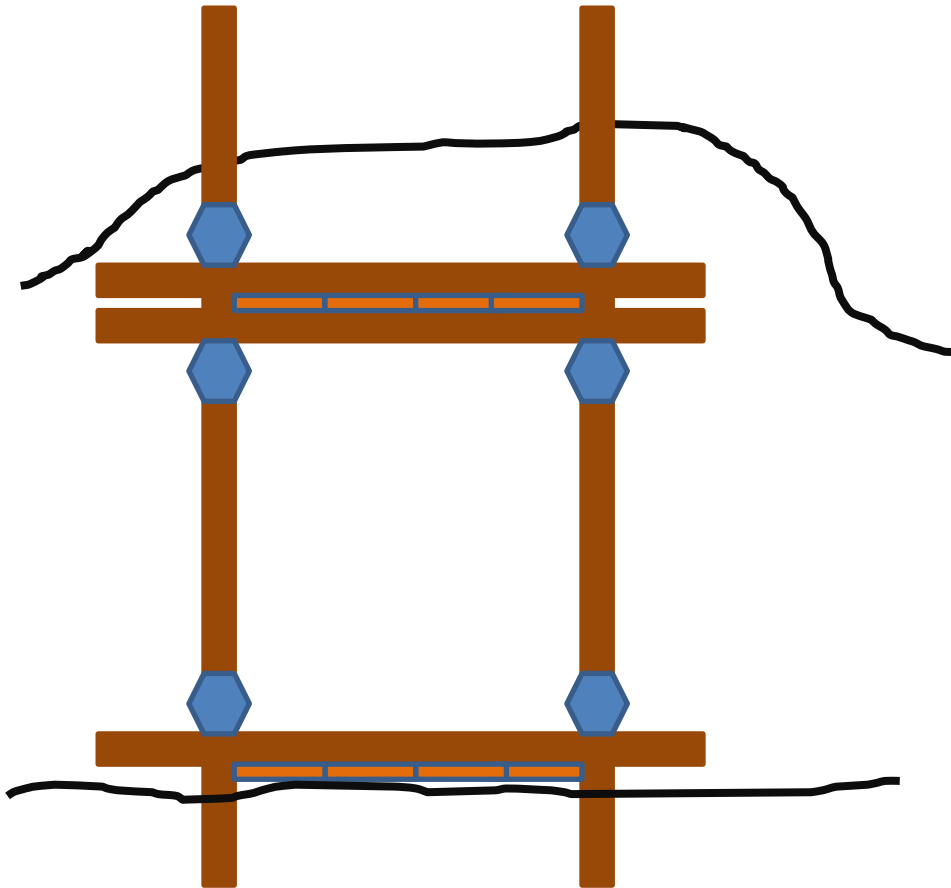
Materiál: Desky, fošny, trámy 10x10cm

Sestavení: Výroba dřevěného kříže nad výkopem z trámů 10x10cm a zasunutí desek nebo fošen ve vertikální pozici

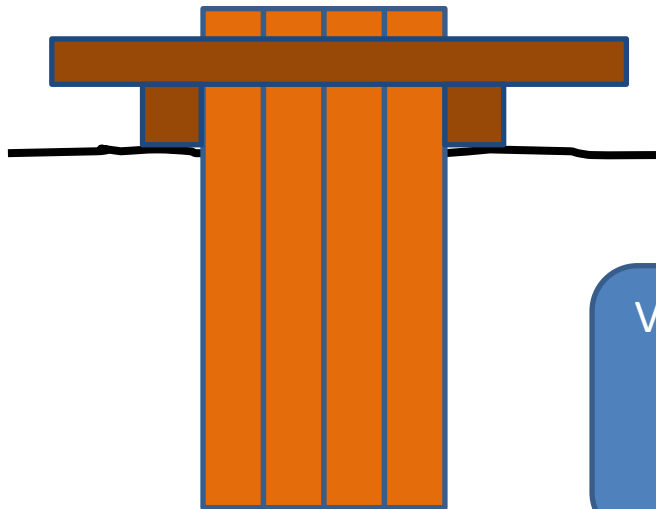
Zajištění: pomocí trámu na střed hloubky výkopu

Výhody: shora pochůzný systém, možnost posunovat vertikální desky směrem dolů

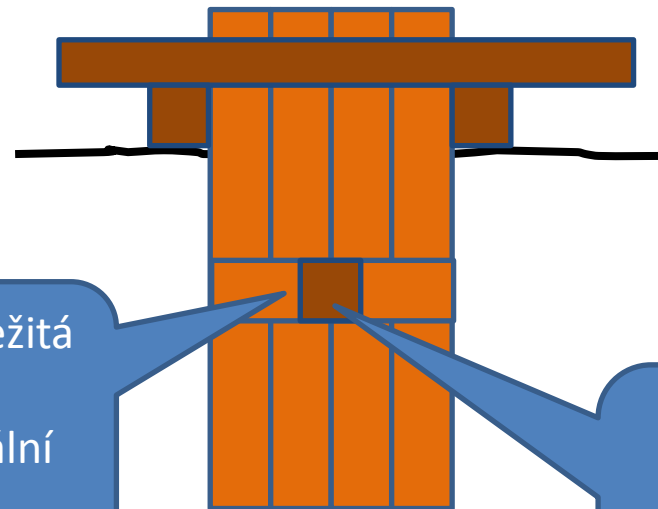
Nevýhody: Množství materiálu, znalost a zručnost, omezený manipulační prostor



Pozice před zajištěním



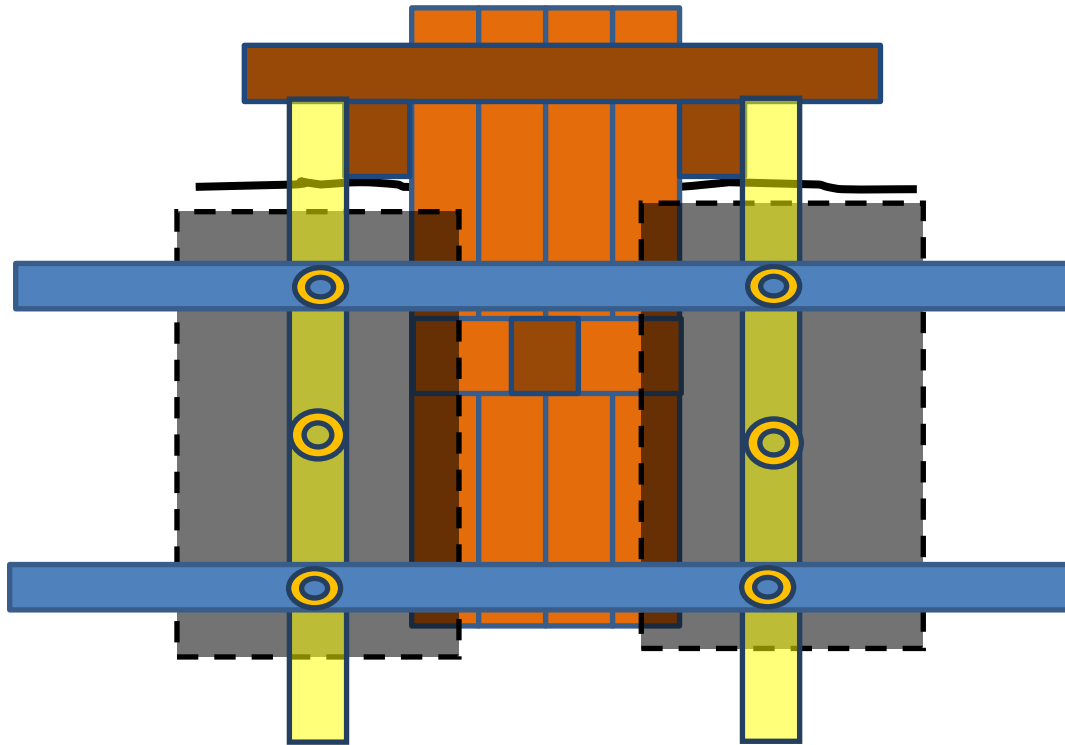
Pozice po zajištění trámem



Velmi důležitá
pozice
horizontální
desky

Zajištění
pomocí
středového
trámu

Jak dál navázat...



Po příjezdu předurčené jednotky JPO dojde k umístění 4ks strongbacks.

Z každé straně provizoria se umístí jeden kus z levé a druhý kus z pravé strany. Provede se zajištění strongbacks pomocí středových stabilizačních tyčí.

Dále se do systému umístí horizontálně 4 vnitřní trámy, které zajistí překrytí vertikálních desek provizoria a umožní odstranění středového trámu

Hluboké výkopy a závaly

- Tak jako v jiných odvětvích záleží všude na situaci a možnostech
- V hlubokých výkopech je pak na místě zvážit, jestli použití provizorního dřeva má smysl a poté i jak a kam ho umístit, aby poskytlo ochranu zasahujícím i zachraňovanému
- Pokud JPO nedisponuje žádnými prostředky na místě události, je pak na místě zvláště v těchto případech zvážení spolupráce s obsluhou manipulačního stroje a poskytnutí plochy lžice bagru jako ochranu ve staticky nestabilním prostředí

Závěr

Tato prezentace měla za cíl ukázat možnosti provizorní stabilizace, uplatnění a upozornění na zásady a taktické postupy při záchraně zasypaných a zavalených osob, zvláště pro JPO, které nedisponují patřičným vybavením pro řešení těchto událostí.

Tyto postupy je potřeba zkoušet v praxi v kombinaci s řešením typů různých deformací, které můžete vidět v KONSPEKTU OP – Záchrana zavalených a zasypaných osob. Nikdy však za nasazení živých figurantů, ale pouze figurín.

PROČ?

<https://www.youtube.com/watch?v=KFUnf-uwLfw>

<https://www.youtube.com/watch?v=nO7hzObFAxU>