

# Běžná rizika výkopů a jejich prevence

 [dailycivil.com/common-excavation-hazards-and-their-prevention](https://dailycivil.com/common-excavation-hazards-and-their-prevention)

January 23, 2022

Nebezpečí těžby půdy na staveništích jsou známá jako nebezpečí výkopů. Při výkopech na staveništi jsou ohroženi pracovníci uvnitř výkopů a na povrchu. V důsledku toho je třeba zvážit ochranná opatření proti nebezpečím ve výkopu.



Ročně zemře na následky výkopových prací zhruba sedm lidí. Mnoho typů půd je samonosných, jako jsou jíly, ale jiné, jako je písek a štěrk, nikoli.

Mnoho výkopů se neočekávaně zhroutí a způsobí smrt nebo vážné škody. K mnoha z těchto neštěstí dochází v mělkých dolech. Je důležité zdůraznit, že zatímco většina těchto incidentů se stane profesionálům, mohou se stát i veřejným osobám.

V tomto článku se podíváme na různé druhy nebezpečí při výkopových pracích, které mohou nastat během výkopových prací, a také na opatření, která lze přijmout, aby se předešlo nehodám.

## Proč je to důležité?

---

Výkopové práce a hloubení jsou dvě z nejnebezpečnějších stavebních prací. Potenciálním nebezpečím jsou propady, padající závaží, nebezpečná atmosféra a nebezpečí spojená s používáním těžkého vybavení.

Předpracovní prohlídky mohou pomoci snížit nebezpečí a riziko vážného poškození. Při bezpečnostních kontrolách bychom měli zkontrolovat výkop, podpěry, varovné systémy, přístupová místa, povětrnostní podmínky, těžkou techniku a osobní ochranné prostředky (OOP).



## Jaká jsou běžná nebezpečí při výkopech?

---

Níže jsou uvedena specifická nebezpečí spojená s výkopy:

- Boční kolaps
- Materiály padající na pracovníky ve výkopu
- Lidé a/nebo vozidla padající do výkopu
- Dělníci byli zasaženi továrnou
- Speciální vybavení, jako jsou pneumatické vrtačky
- Příliv povrchové vody a zachycení v bahně nebo bahně
- Blízkost skladovaných materiálů, odpadní mamuti

Kromě těchto technologických nebezpečí budou přítomna obecná nebezpečí, jako je ruční manipulace, elektřina, hluk a vibrace.

Kromě toho jsou některá z nejběžnějších nebezpečí při výkopech:

### **1. Spouštění břemen**

---

Vychovávejte své zaměstnance, aby byli opatrní při vstupu a práci v oblasti; pomůže jim to vyhnout se zranění padajícími předměty.

Existuje možnost, že se náklad posune nebo zhroutlí, zatímco vaše rypadlo odklízí úlomky, a náhodné uklouznutí se může stát i tomu nejzkušenějšímu operátorovi.

Při používání kopacího zařízení je důležité definovat pracovní oblast. Vaši pracovníci by se během používání neměli držet mimo rypadlo a jakýkoli pohybující se nebo skladovaný materiál. Dodržujte požadavky OSHA pro stohování nebo hromadění materiálu mimo okraj vykované jámy nebo výkopu.

### **2. Bunkr**

---

Země nahoře může být uvolněna kopáním pod zem. I když existuje plán na podepření okrajů příkopu, zřícení nebo propadnutí může způsobit zranění pracovníka. Závaly v příkopech mohou v některých situacích vést ke smrti.

Chcete-li podepřít okraje výkopu, ujistěte se, že dodržíte bezpečnostní předpisy pro výkopy. Aby byl váš příkop pro dělníky bezpečnější, vykopejte jej šikmými stěnami. Použijte vodní hloubení pro rychlejší dokončení úkolu a bezpečné odstranění odpadu z cesty.

### **3. Zranitelnost nebo ztráta podzemních služeb**

---

Během výkopových prací představují zakopané kabely, vodovodní, plynové a elektrické vedení značné riziko. I když správci stránek mohou doufat, že jim městské papíry pomohou při hledání podzemních služeb, není tomu tak vždy.

Podle mapy nebo značky hrozí vaší posádce zranění, pokud čára není tam, kde by měla být. Tradiční kopací zařízení má potenciál propíchnout nebo poškodit vlasec dříve, než ho vůbec uvidíte.

Zvažte použití vakuového bagru, než se budete spoléhat na zastaralou dokumentaci na místě výkopu. Jednou z nejbezpečnějších metod kopání kolem podzemních vedení a potrubí je toto zařízení. Odstraňování podpovrchových inženýrských sítí vyžaduje větší péči a přesnost než odstraňování jednoduchých nečistot nebo odpadků.

#### **4. Znečištění ovzduší**

---

Když dojde k prasknutí plynového potrubí, vzduch kolem vašeho místa výkopu se kontaminuje, dokud plynárenská společnost neopraví potrubí a nevyčistí oblast. Plyn však není jediným nebezpečím pro kvalitu ovzduší na vašem pracovišti.

Prach, kouř, nízká hladina kyslíku a další plyny mohou vytvořit nebezpečné ovzduší pro vaše zaměstnance. Lidé v okolních domech nebo budovách mohou být v tomto typu okolností potenciálně ohroženi.

Před zahájením výkopu proveďte zkoušku vzduchu. Zajistěte, aby váš personál měl vhodný dýchací přístroj nebo aby byla atmosféra bezpečná pro dýchání. Použití hydrobagru může také pomoci snížit toxicitu vzduchu.

#### **Jaká opatření je třeba přijmout?**

---

Abychom se těmto nebezpečím při výkopech vyhnuli, musíme přijmout vhodná opatření. Některá opatření, která je třeba přijmout, zahrnují:

- Zhroucení příkopu lze zabránit bušením do stran do bezpečného úhlu nebo jejich podepřením plechy nebo patentovanými nosnými systémy. Jak se projekt vyvíjí, podpora by měla být instalována co nejdříve. Pokud je to možné, zajistěte, aby pracovníci byli kvalifikovaní a zkušení a dostali jasné pokyny.

- Vykopaná zemina, rostliny a materiály by neměly být skladovány na stranách výkopů, protože by do nich mohly spadnout volné věci. Kvůli dodatečné hmotnosti je větší pravděpodobnost zhroucení bočních stěn výkopu.
- Postavením významných bariér kolem hranic vykopávek do nich lidé nebudou moci spadnout. To je nutné, pokud hloubka výkopu přesahuje 2 metry; navrhuje se však mělčí vykopávky.
- Udržujte auta mimo oblast, abyste zabránili jejich pádu do výkopů nebo přetížení a zborcení stěn výkopu.

Za tímto účelem mohou být instalovány trámy a překážky, které by měly být natřeny, aby byly okamžitě viditelné. Pokud vozidla musí vyklápat materiály do výkopů, měly by být použity zarážky, aby se zabránilo přejetí výkopu.

- Umožněte bezpečný vstup a výstup z výkopu.



- Je třeba vzít v úvahu nebezpečné výpary. Výkopy by neměly používat zařízení s naftovým nebo benzínovým motorem, pokud nejsou výfuky odvedeny nebo není použita nucená ventilace.
- Plány kabelů a/nebo potrubí a servisní plány by měly být použity k nalezení podpovrchových služeb, které by měly být identifikovány na zemi a vykopány co nejdále. Během výkopového procesu používejte lokátory kabelů a potrubí.

V okruhu 0,5 metru od podpovrchových inženýrských sítí by se nemělo používat mechanické kopání. Místo krumpáčů a vidlí, které s větší pravděpodobností propíchnou kabely, by se měly používat rýče a lopaty. Služby by měly být podporovány, jakmile byly identifikovány a vystaveny.

Nové a současné služby by měly být trvale označeny umístěním trvalých značek nad zem a použitím vhodných pásek přes vedení, které označují typ služby, hloubku a trasu.

- Zaplavení by mělo být zabráněno instalací účinných způsobů odčerpávání výkopů a zároveň zajištěním, že odtok čerpadla nezpůsobí zaplavení jinde.

## **Závěr**

---

Přestože je kontrola nezbytná na začátku každé směny, takové kontroly vyžadují pouze jednu zprávu každých sedm dní. Na druhou stranu je třeba po všech dalších kontrolách dokončit hlášení.

Zpráva by měla být dokončena do konce příslušného pracovního období a kopie by měla být doručena vedoucímu výkopu do 24 hodin. Zpráva musí být uchována na místě až do dokončení práce a poté uložena po dobu tří měsíců v kanceláři společnosti, která práci prováděla.

Příprava a vyhýbání se potenciálním nebezpečím výkopů zajišťuje bezpečnost vašich pracovníků a také vám pomáhá dokončit každý úkol bezpečně a včas. Vaše firma se rozšíří, pokud budou pracovníci v

bezpečí a zakázky budou dokončeny rychleji (a přesněji).

### **Přečtěte si také**

---

[Typy Těžkých Stavebních Zařízení](#)

[Postup výstavby shora dolů](#)

[Inspekce místa a předběžné investice](#)

---

Chcete-li získat další aktualizace, označte naši **[stránku na Facebooku](#)** a připojte se k našemu **[kanálu Telegram](#)** .