

# Technik podzemních oprav sond

Technik podzemních oprav sond realizuje dle projektu opravy všech typů sond (těžební, vtláčňe – odběrové, monitorovací aj.) s použitím adekvátních vrtných souprav za účelem opravy těžební technologie, obnovení komunikace ložisko – sonda, realizuje likvidace a relikvidace starých těžebních vrtů, sond a reliktvů po průzkumné a těžební činnosti.

<b>Odborný směr:</b>	Těžba a úprava nerostných surovin
<b>Odborný podsměr:</b>	nezařazeno do odborného podsměru
<b>Kvalifikační úroveň:</b>	Střední vzdělání s maturitní zkouškou; Střední vzdělání s výučním listem i maturitní zkouškou
<b>Alternativní názvy:</b>	Opravář podzemních sond, Likvidátor sond
<b>Regulovaná jednotka práce:</b>	Ne

## Pracovní činnosti

- Příprava technických operací, nástrojů, náradí a materiálu dle předem schváleného technického projektu a technologických postupů pro opravu sondy s ohledem na charakter vrtu a horninové prostředí.
- Realizace schválených prací podzemních oprav sond.
- Umrťování sond podle schváleného postupu.
- Uzavírání sond vhodným protierupčním zařízením.
- Volba vhodného opatření k zabránění případných úniků ropných látek.
- Obsluha tlakoměrů a měřicí techniky a její údržba.
- Práce s obslužným software měřících přístrojů.
- Měření koncentrace hořlavých plynů v ovzduší.
- Interpretace naměřených hodnot tlaků, teplot, hladin kapalin a dalších veličin.
- Obsluha elektrických zařízení, náradí a elektrocentrál.
- Obsluha a údržba vrtných souprav určených pro podzemní opravy sond.
- Zajišťování bezpečného a spolehlivého provozu vrtných souprav určených pro podzemní opravy sond.
- Manipulace s vrtným a servisním náradím na pracovní plošině soupravy.
- Izolace netěsností pažnicových kolon a opravy nehermetických ústí sond.
- Spolupráce při zajištění, uskladnění a likvidaci odpadů.
- Spolupráce při řešení mimořádných událostí (tlakové projevy) ve vrtech.
- Vedení příslušné provozní a technologické dokumentace.

## CZ-ISCO

- 31176 - Důlní a hutní technici přístrojů, strojů a zařízení a pracovníci v příbuzných oborech
- 3117 - Důlní a hutní technici a pracovníci v příbuzných oborech

## Hrubé měsíční mzdy podle krajů v roce 2024

Důlní a hutní technici a pracovníci v příbuzných oborech (CZ-ISCO 3117)

Kraj	Mzdová sféra			Platová sféra		
	Od	Medián	Do	Od	Medián	Do
Karlovarský kraj	44 614 Kč	52 106 Kč	69 638 Kč	-	-	-
Ústecký kraj	42 814 Kč	61 262 Kč	72 943 Kč	-	-	-
Liberecký kraj	37 882 Kč	55 107 Kč	76 098 Kč	-	-	-
Jihomoravský kraj	35 751 Kč	56 006 Kč	99 526 Kč	-	-	-
Moravskoslezský kraj	39 536 Kč	52 910 Kč	74 604 Kč	-	-	-

## Hrubé měsíční mzdy v roce 2024 celkem

## Medián za ČR celkem

CZ-ISCO		Mzdová sféra	Platová sféra
3117	Důlní a hutní technici a pracovníci v příbuzných oborech	53 059 Kč	-
31176	Důlní a hutní technici přístrojů, strojů a zařízení a pracovníci v příbuzných oborech	59 569 Kč	-

## Pracovní podmínky

Rizikové faktory pracovních podmínek a vyskytující se druhy zátěže upravuje nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce. Vždy vyplývají z pracovních podmínek, které se vztahují ke konkrétnímu zaměstnavateli, tudíž se mohou u různých zaměstnavatelů lišit.

Určení míry výskytu faktorů, které mohou ovlivnit zdraví při práci vychází z druhu práce vykonávané na pracovišti. Faktory se zařazují do čtyř kategorií dle míry zdravotního rizika a jeho vlivu na zdraví. O zařazení prací do třetí nebo čtvrté kategorie rozhoduje příslušný orgán ochrany veřejného zdraví.

- 1. *Stupeň zátěže (minimální zdravotní riziko)*  
Faktor se při výkonu práce nevyskytuje nebo je zátěž faktorem minimální, vliv faktoru je ze zdravotního hlediska nevýznamný.
- 2. *Stupeň zátěže (únosná míra zdravotního rizika)*  
Ze zdravotního hlediska je míra zátěže faktorem únosná, nepřekračuje limity stanovené předpisy, vliv faktoru je akceptovatelný pro zdravého člověka.
- 3. *Stupeň zátěže (významná míra zdravotního rizika)*  
Úroveň zátěže překračuje stanovené limitní hodnoty expozice (zátěže), na pracovištích je nutná realizace náhradních technických a organizačních opatření, nelze vyloučit negativní vliv na zdraví pracovníků.
- 4. *Stupeň zátěže (vysoká míra zdravotního rizika)*  
Úroveň zátěže vysoce překračuje stanovené limitní hodnoty expozice, na pracovištích musí být dodržován soubor preventivních opatření, častěji dochází k poškození zdraví.

## Kvalifikace k výkonu povolání

### Školní vzdělání

Nejvhodnější školní přípravu poskytují obory:

Typ	Název	Kód
RVP	Geotechnika	21-42-M/01
RVP	Mechanik seřizovač	23-45-L/01
RVP	Mechanik strojů a zařízení	23-44-L/01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) v oboru těžba a zpracování surovin	2142M
KKOVTypeEnum.3	Geotechnika	2142M01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru servis a opravy strojů a zařízení	2345L
KKOVTypeEnum.3	Mechanik seřizovač	2345L01
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oboru montáž strojů a zařízení	2344L
KKOVTypeEnum.3	Mechanik strojů a zařízení	2344L01

Vhodnou školní přípravu poskytují také obory:

Typ	Název	Kód
KKOVTypeEnum.1	Střední vzdělání s maturitní zkouškou (bez vyučení) ve skupině oborů hornictví a hornická geologie, hutnictví a slévárenství	21xxM

## Legislativní požadavky

- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Těžba a úprava ropy a zemního plynu - odborná způsobilost podle vyhlášky č. 239/1998 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při těžbě a úpravě ropy a zemního plynu a při vrtných a geofyzikálních pracích
- QualificationRequirementGravityEnum.2 - Hornická činnost a činnost prováděná hornickým způsobem - odborná způsobilost podle vyhlášky č. 298/2005 Sb., o požadavcích na odbornou kvalifikaci a odbornou způsobilost při hornické činnosti nebo činnosti prováděné hornickým způsobem
- QualificationRequirementGravityEnum.1 - Řízení nákladních automobilů - řidičský průkaz sk. C podle vyhlášky č. 31/2001 Sb., o řidičských průkazech a o registru řidičů

## Kompetenční požadavky

### Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
I24.D.3012	Posuzování a navrhování změn pracovních postupů a výrobních technologií s ohledem na bezpečnostní a hygienické předpisy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.2690	Navrhování technologického vybavení a jeho nasazení na pracovištích hornické činnosti a činnosti prováděné hornickým způsobem	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.1016	Práce s technickou a provozní dokumentací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.A.0002	Příprava pracoviště, zpevňování pracovní plochy, kotvení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.B.0007	Příprava a montáž strojního zařízení a náradí pro podzemní opravy sond	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.D.2029	Volba sondy pro opravu dle typu nadzemního zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.A.0003	Umrťování sond	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.A.0004	Tahání a zapouštění čerpacích trubek	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.B.0008	Obsluha strojů a zařízení pro podzemní opravy sond	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.A.0005	Demontáž a montáž sond	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.A.0006	Výměna hlubinných čerpadel	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.A.0007	Čištění sond	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.A.0008	Izolování a zpevňování konstrukce stěn vrtů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.D.2030	Provádění čerpacích zkoušek	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

## Odborné dovednosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
d12.A.0009	Zajišťování vrtů a likvidace sond	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e82.B.4101	Obsluha elektrocentrál	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12.B.0005	Používání měřicích přístrojů pro práci ve vrtných sondách	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
e52.D.1046	Vyhodnocení koncentrací znečišťujících látek v horninovém prostředí	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.1014	Interpretace naměřených hodnot tlaku, teploty, hladiny	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.3013	Kontrola údajů přístrojů, signalizačních zařízení informujících o průběhu a výsledcích činnosti vrtacích souprav, signalizaci závad zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.8998	Vedení provozních záznamů	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11.D.8014	Evidence výsledků prohlídek a zkoušek	4	CompetenceSuitabilityEnum.2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Odborné znalosti

Kód	Název	Úroveň 1-8	Vhodnost
d12._.0091	legislativní předpisy a technické normy v hornictví a pro hornické činnosti	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12._.0007	technologie podzemních oprav sond	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11._.0056	projektová dokumentace hornických staveb a technologie zařízení	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11._.0001	technologie dobývání, ražení a vrtných prací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12._.0001	technologie oprav vrtných souprav	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11._.0061	technologie trhacích prací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
f22._.0002	nakládání s odpady	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
i41._.0098	související právní předpisy	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12._.0004	technologie cementací	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12._.0005	hydraulika vrtů a sond	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d12._.0006	konstrukce technologických zařízení vrtů, sond a souprav	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
l24._.0018	bezpečnost práce a požární ochrana	4	CompetenceSuitabilityEnum.2
d11._.0058	hornická geomechanika	4	CompetenceSuitabilityEnum.1

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c2\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c2_manualu.pdf)

## Digitální kompetence

Kód	Název	Úroveň 1-4
1.1	Prohlížení, vyhledávání a filtrování dat, informací a digitálního obsahu	2
5.3	Kreativní využívání digitálních technologií	1
5.2	Identifikace potřeb a výběr vhodných technologií	2
5.1	Řešení technických problémů	2
4.4	Ochrana životního prostředí	1
4.3	Ochrana zdraví a duševní pohody	1
4.2	Ochrana osobních dat a soukromí	2
4.1	Ochrana zařízení	2
3.3	Autorská práva a licence	2
3.2	Integrace a přepracování digitálního obsahu	1
3.1	Tvorba digitálního obsahu	2
2.5	Netiketa	2
2.4	Spolupráce prostřednictvím digitálních technologií	2
2.2	Sdílení prostřednictvím digitálních technologií	2
2.1	Interakce prostřednictvím digitálních technologií	2
1.3	Správa dat, informací a digitálního obsahu	2
1.2	Hodnocení dat, informací a digitálního obsahu	2
5.4	Identifikace nedostatků v digitálních kompetencích	2

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c15\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c15_manualu.pdf)

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
1.1	Kompetence k celoživotnímu vzdělávání	2
4.5	Kompetence k samostatnosti	3
4.4	Kompetence k řešení problémů	3
4.3	Kompetence k podnikavosti	1
4.2	Kompetence k plánování a organizování práce	2
4.1	Kompetence k aktivnímu přístupu	2

## Měkké kompetence

Kód	Název	Úroveň 0-5
3.3	Kompetence k objevování a orientaci v informacích	3
3.2	Kompetence ke koncepčnímu myšlení	3
3.1	Kompetence k analytickému myšlení	2
2.5	Kompetence k sebepoznání a porozumění druhým	2
2.4	Kompetence k ovlivňování a rozvíjení ostatních	2
2.3	Kompetence k orientaci na zákazníka a uspokojování zákaznických potřeb	2
2.2	Kompetence ke kooperaci	3
2.1	Kompetence k efektivní komunikaci	3
1.4	Kompetence ke zvládnání stresu a zátěže	3
1.3	Kompetence ke kreativitě	2
1.2	Kompetence k flexibilitě	3
4.6	Kompetence k výkonnosti	3

Popisy úrovní naleznete zde: [https://nsp.cz/downloads/Priloha\\_c9\\_manualu.pdf](https://nsp.cz/downloads/Priloha_c9_manualu.pdf)

## Zdravotní podmínky

### Onemocnění omezující výkon povolání

- Prognosticky závažná onemocnění cév a nervů horních končetin
- Prognosticky závažné onemocnění dýchacích cest a plic
- Stavy po poškození ionizujícím zářením
- Osoby s kardiostimulátorem
- Onemocnění oběhové soustavy
- Poruchy termoregulace
- Prognosticky závažná endokrinní onemocnění včetně diabetes mellitus
- Závažná chronická onemocnění kůže a spojivek
- Závažná orgánová onemocnění podle toxikologických vlastností látek
- Alergická onemocnění
- Chronická onemocnění jater
- Závažná orgánová onemocnění podle druhu neionizujícího záření
- Závrať jakékoliv etiologie
- Drogová závislost v anamnéze
- Závažná nervová onemocnění a psychosomatická onemocnění

### Onemocnění vylučující výkon povolání

- Prognosticky závažné imunodeficitní stavy
- Záchvatovité a kolapsové stavy
- Závažná onemocnění dýchacích cest a plic
- Závažná onemocnění ledvin, močových cest
- Závažná degenerativní a zánětlivá onemocnění pohybového systému
- Závažné poruchy krvevotby a krvácivé stavy
- Onemocnění pohybového a nervového systému, omezující jemnou motoriku, koordinaci pohybů a svalovou sílu

---

WorkUnitTypeEnum.1

103567

- Duševní poruchy a poruchy chování
- Závažné stavy po úrazech či operacích pohybového systému

*Přesné posouzení zdravotního stavu s následným doporučením nebo nedoporučením výkonu tohoto povolání je možné pouze po konzultaci s lékařem.*