

## Technik úpravy vody (kód: 36-140-M)

<b>Autorizující orgán:</b>	Ministerstvo zemědělství
<b>Skupina oborů:</b>	Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
<b>Týká se povolání:</b>	Vodárenský technik úpravy pitné vody
<b>Kvalifikační úroveň NSK - EQF:</b>	4

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve vodohospodářských normách a dokumentaci provozu úpravny vody	4
Vyhodnocování technologických procesů při výrobě pitné vody	4
Organizace práce a operativní řízení provozu úpravy vody	4
Vedení dokumentace o řízení provozu úpravny vody	4
Kontrola dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany při úpravě vody	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 07.04.2021 do: 20.10.2022

## Organizační a metodické pokyny

### Pokyny k realizaci zkoušky

Autorizovaná osoba informuje, které doklady musí uchazeč předložit, aby zkouška proběhla v souladu s platnými právními předpisy.

Před zahájením vlastního ověřování musí být uchazeč seznámen s pracovištěm a s požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) a požární ochrany (PO), o čemž bude autorizovanou osobou vyhotoven a uchazečem podepsán písemný záznam.

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, je oprávněna předčasně ukončit zkoušku, pokud vyhodnotí, že v důsledku činnosti uchazeče bezprostředně došlo k ohrožení nebo bezprostředně hrozí nebezpečí ohrožení zdraví, života a majetku či životního prostředí. Zdůvodnění předčasného ukončení zkoušky uvede AOs do Záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Uchazeč může ukončit zkoušku kdykoliv v jejím průběhu, a to na vlastní žádost.

Zdravotní způsobilost pro vykonávání pracovních činností této profesní kvalifikace je vyžadována a prokazuje se lékařským potvrzením (odkaz na povolání v NSP - <https://www.nsp.cz/jednotka-prace/vodarensky-technik-upravy#zdravotni-zpusobilost>) a zdravotním průkazem pro práci v potravinářství.

Teoretická část zkoušky může probíhat v odborné učebně se softwarovým vybavením a PC nebo na velině úpravy vody.

Praktická část zkoušky probíhá v objektu úpravy vody na řídicím pracovišti - velině. Pro zkoušku je nutné zajistit provozní a technickou dokumentaci o řízení a organizaci prací při úpravě vody. Podkladem je zejména provozní řád úpravy vody a dále jsou i různé výstupy z informačního systému. Uchazeč obdrží výsledky ze systémů, na kterých mohou být zjištěny poruchy na úpravě vody. Uchazeč je seznámen s provozem úpravy vody a s jejími dokumenty. Kompetence řeší v reálné úpravě vody nad reálnými podklady.

#### Kompetence: **Orientace ve vodohospodářských normách a dokumentaci provozu úpravy vody**

AOs připraví: blokové schéma úpravy vody a technickou dokumentaci úpravy vody (stavební, technologickou, elektro a řídicího systému). Uchazeč nakreslí blokové schéma pro jedno ze zadání – úpravna vody povrchové nebo úpravna vody podzemní.

#### Kompetence: **Vyhodnocování technologických procesů při výrobě pitné vody**

AOs připraví alespoň 3 protokoly o výsledcích chemického rozboru vody a blokové schéma úpravy vody.

#### Kompetence: **Organizace práce a operativní řízení provozu úpravy vody**

kritérium b),c) AOs připraví provozní řád úpravy vody, uchazeč na daném příkladě vyhodnotí jaké jsou povinnosti provozovatele a pracovníků (obsluha, údržba) a jak budou tyto požadavky zabezpečeny (počet osob, směnnost, nutné technické prostředky apod.).

kritérium e) AOs připraví modelové situace např.: porucha čerpací stanice surové vody, náhlá změna tlakové ztráty na filtru, snížení separační účinnosti čističe, výpadek hygienického zabezpečení, zhoršení kvality surové vody, výpadek elektřiny, únik nebezpečné chemické látky z nichž vybere 2 pro řešení uchazečem.

#### Kompetence: **Vedení dokumentace o řízení a provozu úpravy vody**

kritérium b) AOs připraví formuláře dokumentů podle daného kritéria a předloží provozní deník, podle něhož uchazeč provede vyplnění denních záznamů.

kritérium c) AOs připraví výrobní plán konkrétní úpravy vody.

kritérium d) AOs připraví modelové situace údržby technologických celků úpravy vody: jímání surové vody, čerpání vody, dávkování chemikálií, čistič, filtrace s volnou hladinou, tlaková filtrace, hygienické zabezpečení, čerpání a akumulace upravené vody z nichž 1 vybere pro plnění kritéria uchazečem.

#### Kompetence: **Kontrola dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany při úpravě vody**

kritérium c) AOs připraví modelové situace s rizikem úrazu nebo ohrožení zdraví v reálném provozu např. odhalený vodič, nezakrytý otvor v podlaze, chybějící kryt točivého stroje, chybějící hasicí přístroj, simulovaný únik chemické látky.

Při ověřování kritérií formou praktického předvedení je třeba zejména přihlížet k přesnosti, kvalitě a dodržování platných zákonů a norem. Je nutné posuzovat rovněž samostatnost při rozhodování o nejvhodnějším postupu řešení zadaného úkolu podle platných podmínek pracoviště či daných obecných zákonných předpisů a norem.

Hodnocení odborných kompetencí může být prováděno společně podle logických celků, kdy bude během praktického předvedení současně prováděno ústní ověření tak, aby bylo zřejmé, že uchazeč chápe celou problematiku v širších souvislostech s nezbytnými teoretickými základy.

## **Autoři standardu**

### **Autoři kvalifikačního standardu**

Kvalifikační standard profesní kvalifikace připravila SR pro lesní a vodní hospodářství a životní prostředí, ustavená a licencovaná pro tuto činnost HK ČR a SP ČR.

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

Pražské vodovody a kanalizace, a. s.

REVOS Rokycany, s. r. o.

Asociace pro vodu ČR, z. s.

Ing. Jiří Šejnoha, OSVČ