

## Technolog/technološka odpadních vod (kód: 36-165-M)

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

### Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace ve vodohospodářské legislativě k technologii odvádění a čištění odpadních vod	4
Orientace v normách a dokumentaci o odvádění a čištění odpadních vod	4
Orientace v biochemických procesech čištění odpadních vod	4
Provoz technologické linky čistírny odpadních vod	4
Návrh technologických postupů odvádění a čištění odpadních vod	4
Kontrola dodržování technologických postupů čištění odpadních vod na čistírnách odpadních vod	4
Vyhodnocování technologických procesů čištění odpadních vod na čistírnách odpadních vod	4
Měření základních parametrů technologie čištění odpadních vod na čistírnách odpadních vod	4
Kontrola dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany při čištění odpadních vod	4
Vedení provozně-technické dokumentace čistíren odpadních vod	4

### Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

## 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). Zdravotní způsobilost není vyžadována.

Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce modelové situace, na kterých odzkouší vybraná hodnotící kritéria.

Kompetence: Orientace ve vodohospodářské legislativě k technologii odvádění a čištění odpadních vod

- Autorizovaná osoba připraví min. 3 konkrétní povolení k vypouštění odpadních vod, připraví následující právní předpisy: zákon o vodách č. 254/2001 Sb. v platném znění, nařízení vlády o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech č. 61/2003 Sb. v platném znění, nařízení vlády o postupu pro určování znečištění odpadních vod, provádění odečtů množství znečištění a měření objemu č. 143/2012 Sb., vyhlášku o poplatcích za vypouštění odpadních vod do vod povrchových č. 123/2012 Sb. v platném znění, zákon o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb., vyhlášku, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích č. 428/2001 Sb. v platném znění, zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v platném znění

Kompetence: Orientace v normách a dokumentaci o odvádění a čištění odpadních vod

- Autorizovaná osoba připraví provozní řád a havarijní a povodňový plán ČOV a kanalizační řád stokové sítě a normy ČSN 75 6401 a ČSN 75 6402

Kompetence: Orientace v biochemických procesech čištění odpadních vod

- Autorizovaná osoba připraví minimálně 3 protokoly o analýze vzorku odpadních vod, technologické schéma konkrétní ČOV

Kompetence: Provoz technologické linky čistírny odpadních vod

- Autorizovaná osoba připraví technologické schéma konkrétní ČOV s terciárním stupněm a kalovým a plynovým hospodářstvím, vizualizaci ČOV pro dispečerské pracoviště s namodelováním hodnot maximálního dešťového průtoku ČOV

Kompetence: Návrh technologických postupů odvádění a čištění odpadních vod

- Autorizovaná osoba připraví technologické schéma konkrétní ČOV a seznam jejího strojního vybavení

Kompetence: Kontrola dodržování technologických postupů čištění odpadních vod na ČOV

- Autorizovaná osoba připraví provozní řád ČOV, minimálně 3 povolení k vypouštění odpadních vod a odpovídající výsledky ČOV nejméně za 1 rok

- bod b) doporučujeme hodnotit v souvislosti s bodem d) kompetence Vyhodnocování technologických procesů čištění odpadních vod na ČOV

Kompetence: Vyhodnocování technologických procesů čištění odpadních vod na ČOV

- Autorizovaná osoba připraví vizualizaci dispečerského pracoviště ČOV se zobrazením potřebných parametrů, připraví údaje o spotřebě chemikálií a elektrické energie, připraví minimálně 3 povolení k vypouštění odpadních vod a odpovídající výsledky ČOV nejméně za 1 rok

Kompetence: Měření základních parametrů technologie čištění odpadních vod na ČOV

- Autorizovaná osoba připraví nádrž pro odběr technologických vzorků odpadních vod a kalů a pro provedení měření teploty a koncentrace rozpuštěného kyslíku

Kompetence: Kontrola dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany,

- Autorizovaná osoba připraví formulář knihy úrazů, zpracovaná objektová rizika konkrétních pracovišť ČOV a detektor závadnosti ovzduší

Kompetence: Vyhodnocování technologických procesů čištění odpadních vod na ČOV

- Autorizovaná osoba připraví údaje o spotřebě chemikálií a elektrické energie, produkci kalu, účinnosti čištění, připraví provozní deník ČOV

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

Podkladem pro modelové situace jsou různá vyhodnocení ze systému. Uchazeč obdrží výsledky ze systému, na kterých mohou být zjištěny náměty na změny v technologiích a zapracování do změn provozních řádů.

## **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 (AK ČR).

Na tvorbě se dále podílely subjekty zastoupené v pracovní skupině:

REVOS Rokycany, s. r. o.

Pražské vodovody a kanalizace, a. s.

Vysoká škola chemicko-technologická v Praze

Ing. Jiří Šejnoha, OSVČ