Technik/technička čištění odpadních vod (kód: 36-124-M)

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

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v základních pojmech a činnostech při čištění odpadních vod	4
Orientace ve vodohospodářské legislativě, normách a dokumentaci o provozu čistírny odpadních vod	4
Provoz technologické linky čistírny odpadních vod	4
Organizace práce a operativní řízení provozu čistírny odpadních vod	4
Vedení provozní a technické dokumentace čistírny odpadních vod	4
Kontrolní činnosti při dodržování kvality vyčištěné vody na čistírně odpadních vod	4
Zpracování a zneškodňování kalů a odpadů z čistírny odpadních vod	4
Zpracování plánu údržby a oprav čistírny odpadních vod	4
Kontrola dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany při čištění 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), 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 vykonání zkoušky není vyžadována.

Uchazeč si s sebou ke zkoušce přinese vlastní pracovní oděv, obuv a psací potřeby.
Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce modelové situace a podklady, na nichž odzkouší vybraná hodnoticí kritéria.
Příklady:
Kompetence: **Orientace v základních pojmech a činnostech při čištění odpadních vod**
pro kritéria b), c) a d)

- na konkrétním laboratorním protokolu analýzy vzorku odpadní vody na přítoku a odtoku z čistírny odpadních vod vysvětlit souvislosti mezi uvedenými zkratkami
- definovat pojem "účinnost čištění" a z daného protokolu použít hodnoty pro výpočet účinnosti čištění
- AOs připraví minimálně 3 vzorové protokoly o analýze vzorků odpadních vod (přítok, odtok)

Kompetence: **Orientace ve vodohospodářské legislativě a normách a dokumentaci o provozu čistírny odpadních vod**
AOs připraví pro:

- kritérium c) kanalizační a provozní řád čistírny odpadních vod
- kritérium d) minimálně 3 výkresy
- kritérium e) minimálně 3 protokoly o odběru vzorků a 3 protokoly z chemické analýzy vzorku odpadní vody

Kompetence: **Provoz technologické linky čistírny odpadních vod**, kritéria a) až f) AOs připraví:

- konkrétní dispečerské pracoviště s technologickým schématem konkrétní čistírny odpadních vod
- technické podklady konkrétní čistírny odpadních vod: provozní řád, kanalizační řád, povodňový plán
- vizualizaci čistírny odpadních vod - namodelování hodnot za maximálního dešťového průtoku v čistírně odpadních vod

Kompetence: **Organizace práce a operativní řízení provozu čistírny odpadních vod** - kritéria a) až d)

- AOs připraví provozní řád konkrétní čistírny odpadních vod
- zpracovat plán využití lidských zdrojů v konkrétní čistírně odpadních vod = zabezpečení chodu čistírny odpadních vod z pohledu personálního obsazení, včetně uplatnění metod řízení
- modelovou situaci při výpadku elektrického proudu
- modelovou situaci při havarijním zhoršení kvality přítoku – např. při přítoku nedostatečně předčištěných průmyslových odpadních vod, při úniku ropných látek do stokové sítě, při požáru s únikem chemických látek do stokové sítě apod. - připravit modelovou situaci při povodni

Kompetence **Vedení provozní a technické dokumentace čistírny odpadních vod** - kritérium b) AOs připraví formulář provozního deníku pro konkrétní čistírnu odpadních vod v papírové nebo elektronické verzi a stavební výkresy kanalizací a dokumentaci skutečného provedení stavby, mapové podklady GIS

Kompetence **Kontrolní činnosti při dodržování kvality vyčištěné vody na čistírně odpadních vod** kritérium f)

- AOs připraví alespoň 3 místa pro odběr provozního vzorku odpadní vody nebo kalu a odběrový protokol
- správné znění chemických symbolů je následující (O_2, pH, ORP, CHSK, NL, N_{amon}, $N\text{-}NO_3^-$, $P\text{-}PO_4^{3-}$)

Kompetence **Zpracování a zneškodňování kalů a odpadů z čistírny odpadních vod** - kritérium b) AOs připraví průtokové a technologické schéma kalové linky čistírny odpadních vod

Kompetence **Zpracování plánu údržby a oprav čistírny odpadních vod** - kritérium d) a e)
- AOs připraví minimálně dvě strojní zařízení pro potřeby zpracování plánu jejich údržby
- AOs připraví minimálně dvě vyhrazená technická zařízení pro potřeby zpracování plánu jejich oprav

Kompetence **Kontrola dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochrany při čištění odpadních vod** - kritérium a) až f) - AOs připraví:
- formulář "Záznam o periodické kontrole pracoviště vedoucím zaměstnancem"
- formulář "Záznam o úrazu"
- formulář "Záznam do požární knihy"
- simulovanou situaci s nebezpečím úrazu nebo ohrožení zdraví na konkrétním objektu

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