Odečítač vodoměrů (kód: 36-145-H)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
Týká se povolání: Odečítač vodoměrů
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 3

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Základní orientace ve vodohospodářských normách a legislativě	3
Provádění odečtů vodoměrů	3
Zpracování výsledků odečtu stavu vodoměru pro fakturaci	3
Poradenská činnost zákazníkům v oblasti měření spotřeby vody a fakturace	4
Dodržování BOZP při činnostech spojených s odečtem vodoměrů	3

Platnost standardu

Standard je platný od: 07.04.2021 do: 20.10.2022

Kritéria a způsoby hodnocení

Základní orientace ve vodohospodářských normách a legislativě

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit základní pojmy § 3, § 9, § 10, § 16-20 a obsah zákona o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb., v platném znění	Ústní ověření
b) Vysvětlit základní pojmy § 1, § 14, § 27-35, příloha č. 12 a obsah vyhlášky o provozování vodovodů a kanalizací č. 428/2001 Sb., v platném znění	Ústní ověření
c) Vysvětlit základní pojmy § 3-7, § 9-26 a obsah zákona o metrologii č. 505/1990 Sb., v platném znění	Ústní ověření
d) Definovat pojem vodovodní přípojka, vodoměrná šachta, odečtová trasa, odečtové zařízení, odběrné místo, odečet, podle normy ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Provádění odečtů vodoměrů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat základní druhy vodoměrů a popsat principy měření (rychlostní, objemové, ultrazvukové, magnetoindukční)	Ústní ověření
b) Na modelovém případu provést kontrolu vodoměrné sestavy, včetně úředních a zajišťovacích značek, a popsat její části	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Popsat obecné činnosti související s provedením odečtu	Ústní ověření
d) Vyjmenovat a popsat možnosti odečtů vodoměrů (ruční, dálkové, radiové)	Ústní ověření
e) Na modelovém případu provést odečet vodoměru	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Identifikovat a popsat modelové situace, které mohou vzniknout při odečtu vodoměrů (různé konfliktní situace se zákazníkem)	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Zpracování výsledků odečtu stavu vodoměru pro fakturaci

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Popsat způsob zpracování výsledků odečtové pochůzky u malého a velkého vodárenského podniku	Ústní ověření
b) Popsat a vyhodnotit vývoj odečtů v průběhu minulých odečtových období na modelovém podkladu	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Zpracovat podklady pro fakturaci vodného a stočného podle modelové situace	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Poradenská činnost zákazníkům v oblasti měření spotřeby vody a fakturace

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vysvětlit pojem pracovní měřidlo stanovené/pracovní měřidlo, nestanovené měřidlo, včetně problematiky zajištění metrologické návaznosti – ověření, kalibrace	Ústní ověření
b) Popsat vodoměr a vysvětlit funkci jednotlivých hlavních částí vodoměru (počítací strojek, měrná komora)	Praktické předvedení a ústní ověření
c) Na modelovém příkladu popsat a vysvětlit značení vodoměrů (úředních a zajišťovacích značek)	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Vysvětlit rozdíly mezi značením vodoměru podle normy ČSN EN ISO 4064 (označování průtoků Qn, Qt, Qmin, resp. Q3,Q2,Q1) a třídy přesnosti vodoměru	Ústní ověření
e) Na modelovém příkladu popsat a vysvětlit údaje na faktuře za vodné a stočné	Praktické předvedení a ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

Dodržování BOZP při činnostech spojených s odečtem vodoměrů

Kritéria hodnocení	Způsoby ověření
a) Vyjmenovat hlavní rizika při odečtu vodoměru	Ústní ověření
b) Vyjmenovat materiální zabezpečení odečítače, vybavení osobními ochrannými pracovními pomůckami a objasnit účel jejich použití	Ústní ověření
c) Předvést a vysvětlit činnosti spojené se zabezpečením pracoviště na komunikaci (otevírání poklopů, dopravní značení apod.)	Praktické předvedení a ústní ověření
d) Předvést a vysvětlit činnosti při sestupu, výstupu a záchrany z podzemí (za použití zachycovacího postroje)	Praktické předvedení a ústní ověření
e) Předvést a vysvětlit činnosti při detekci stavu ovzduší (plynů, par, nebezpečných látek) za použití detekoru	Praktické předvedení a ústní ověření
f) Vysvětlit zajištění vstupu a práce ve vodoměrné šachtě	Ústní ověření
g) Vysvětlit poskytování první pomoci u modelové situace (pád do volné hloubky, otrava, výbuch plynu, úraz elektrickým proudem, zlomenina končetiny)	Ústní ověření

Je třeba splnit všechna kritéria.

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 jednotku práce v NSP: https://www.nsp.cz/jednotka-prace/odecitac-vodomeru).

Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce modelové situace, na nichž odzkouší kritéria uvedené níže:

Kompetence **Základní orientace ve vodohospodářských normách, standardech, legislativě a dokumentaci**
- kritérium a) a b) Za použití podkladů (výtisky předmětných zákonů, vyhlášky) vysvětlit základní pojmy vybraných paragrafů. Zejména vysvětlit pojmy týkající se majetko-právních vztahů v případě přípojky, vodoměrné šachty, vodoměrné sestavy a vodoměru.
- kritérium c) Objasnit pojmy týkající se rozdělení měřidel podle způsobů zajištění metrologické návaznosti a uvést výčet činností subjektů zajišťujících státní metrologii v souladu se zákonem č. 505/1990 Sb., o metrologii v platném znění.

Kompetence **Provádění odečtů vodoměrů**
- kritérium b) AOs připraví vodoměrnou sestavu vč. vodoměru a zajišťovacích a úředních značek, uchazeč popíše jednotlivé součásti sestavy vč. montážních a ověřovacích plomb a provede kontrolu úplnosti sestavy
- kritérium e) AOs a připraví pro zkoušku odečtu libovolný druh vodoměru, zkoušen bude odečet jak ruční, tak pomocí odečtového zařízení
- kritérium f) Popsat řešení, resp. komunikaci v případě konfliktní situace se zákazníkem v případech:
  - Zákazník nevpustí odečítače do objektu, neumožní odečet
  - Zákazník nesouhlasí s hodnotou odečtu
  - Poškození úředních a zajišťovacích značek, měřidlo evidentně poškozené mrazem
  - Stojící vodoměr

Autorizovaná osoba vybere jednu z výše uvedených modelových situací.

Kompetence **Zpracování výsledků odečtu stavu vodoměru pro fakturaci**
- kritérium b) Odečíst aktuální stav vodoměru a na základě předchozího stavu určit spotřebu vody na odběrné místo. Tuto ocenit jednotkovou cenou a provést výpočet ceny ke konečnému vyúčtování.
- kritérium c) AOs připraví modelovou situaci zpracování podkladů pro fakturaci vodného a stočného.

Kompetence **Poradenská činnost zákazníkům v oblasti měření spotřeby vody a fakturace**
- kritéria b) a c) AOs připraví pro modelovou situaci bytový, domovní a průmyslový vodoměr uvedené na trh podle různých způsobů nebo fotodokumentaci jejich hlav a číselníků. Pro zkoušku vybere autorizovaná osoba vodoměry uvedené na trh podle dvou způsobů (podle zákona č. 505/1990 Sb., v platném znění - národní, EHS a podle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění - CE).
- kritérium e) Dále AOs připraví minimálně 3 vzorové faktury za vodné a stočné.

Kompetence **Dodržování BOZP při činnostech spojených s odečtem vodoměru**
AOs připraví zachycovací postroj, detektor kvality ovzduší. Kritéria je možno předvést i v místnosti se simulací daného místa a se slovním vyjádřením
- kritérium d) - Předvést a vysvětlit způsob použití zachycovacího postroje
- kritérium e) - Předvést a vysvětlit činnosti při detekci ovzduší jedné z variant (ve vodoměrných šachtách,

kolektorech, kanalizacích apod.)

Výsledné hodnocení

Zkoušející hodnotí uchazeče zvlášť pro každou kompetenci a výsledek zapisuje do záznamu o průběhu a výsledku zkoušky. Výsledné hodnocení pro danou kompetenci musí znít „splnil“ nebo „nesplnil“ v závislosti na stanovení závaznosti, resp. nezávaznosti jednotlivých kritérií u každé kompetence. Výsledné hodnocení zkoušky zní buď „vyhověl“, pokud uchazeč splnil všechny kompetence, nebo „nevyhověl“, pokud uchazeč některou kompetenci nesplnil. Při hodnocení „nevyhověl“ uvádí zkoušející vždy zdůvodnění, které uchazeč svým podpisem bere na vědomí.

Počet zkoušejících

Zkouška probíhá před jednou autorizovanou osobou; zkoušejícím je jedna autorizovaná fyzická osoba s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo jeden autorizovaný zástupce autorizované podnikající fyzické nebo právnické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci.

Požadavky na odbornou způsobilost autorizované osoby, resp. autorizovaného zástupce autorizované osoby

Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby musí splňovat alespoň jednu z následujících variant požadavků:

a) Střední vzdělání s maturitní zkouškou v oblasti stavebnictví nebo strojírenství nebo chemické-technologie nebo elektrotechniky a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti oblasti odečtů vodoměrů nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborných předmětů v oblasti vodárenství.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti stavebnictví nebo strojírenství nebo chemické-technologie nebo elektrotechniky a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti odečtů vodoměrů nebo ve funkci učitele praktického vyučování nebo odborného výcviku v oblasti vodárenství.
c) Vysokoškolské vzdělání v oblasti stavebnictví nebo strojírenství nebo chemické-technologie nebo elektrotechniky a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti odečtů vodoměrů nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele praktického vyučování nebo učitele odborného výcviku v oblasti vodárenství.
d) Profesní kvalifikace 36-0144-H Montér vodoměrů a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti odečtů vodoměrů.
e) Profesní kvalifikace 36-0145-H Odečítač vodoměrů a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti odečtů vodoměrů.

Další požadavky:
Autorizovaná osoba, resp. autorizovaný zástupce autorizované osoby, která nemá odbornou kvalifikaci pedagogického pracovníka podle zákona č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo nemá odbornou kvalifikaci podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, nebo praxi v oblasti vzdělávání dospělých (včetně praxe z oblasti zkoušení), nebo nemá osvědčení o profesní kvalifikaci 75-001-T Lektor dalšího vzdělávání, může být absolventem přípravy zaměřené zejména na praktickou aplikaci části první hlavy III a IV zákona č. 179/2006 Sb., o ověřování a uznávání výsledků dalšího vzdělávání a o změně některých zákonů (zákon o uznávání výsledků dalšího vzdělávání) ve znění pozdějších předpisů, a přípravy zaměřené na vzdělávání a hodnocení dospělých s důrazem na psychologické aspekty zkoušení dospělých v rozsahu minimálně 12 hodin.

Žadatel o udělení autorizace prokazuje splnění požadavků na odbornou způsobilost autorizujícímu orgánu, a to předložením dokladu nebo dokladů o získání odborné způsobilosti v souladu s hodnoticím standardem této profesní kvalifikace, nebo takovým postupem, který je v souladu s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu této profesní kvalifikace autorizujícím orgánem stanoven.

Žádost o udělení autorizace naleznete na stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství, www.eagri.cz.

Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- Zákony a normy v platném znění pro plnění kompetence Základní orientace ve vodohospodářských normách a legislativě (Zákon o vodovodech a kanalizacích č. 274/2001 Sb., Vyhláška o provozování vodovodů a kanalizací č. 428/2001 a příloha č. 12, Zákon o meteorologii č. 505/1990 Sb., norma ČSN 76 5411 Vodovodní přípojky)
- Vzorová vodoměrná sestava
- Vzorový rychlostní, objemový, příp. jiný typ vodoměru včetně příslušenství pro radiový odečet
- Vzory faktur s modelovým příkladem vstupních dat
- Vzorový detektor kvality ovzduší
- Vzorový pracovní zachycovací postroj včetně příslušenství
- Bytový, domovní a průmyslový vodoměr uvedené na trh podle různých způsobů nebo fotodokumentace jejich hlav a číselníků. Pro zkoušku vybere autorizovaná osoba vodoměry uvedené na trh podle dvou způsobů (podle zákona č. 505/1990 Sb., v platném znění - národní, EHS a podle zákona č. 22/1997 Sb., v platném znění - CE).

K žádosti o udělení autorizace žadatel přiloží seznam materiálně-technického vybavení dokládající soulad s požadavky uvedenými v hodnoticím standardu pro účely zkoušky. Zajištění vhodných prostor pro provádění zkoušky prokazuje žadatel odpovídajícím dokladem (např. výpis z katastru nemovitostí, nájemní smlouva, dohoda) umožňujícím jejich užívání po dobu platnosti autorizace.

Doba přípravy na zkoušku

Uchazeč má nárok na celkovou dobu přípravy na zkoušku v trvání 60 minut. Do doby přípravy na zkoušku se nezapočítává doba na seznámení uchazeče s pracovištěm a s požadavky BOZP a PO.

Doba pro vykonání zkoušky

Celková doba trvání vlastní zkoušky jednoho uchazeče (bez času na přípravu a přestávky) je 2 až 2,5 hodiny (hodinou se rozumí 60 minut).

Autoři standardu

Autoři hodnoticího standardu

Hodnoticí 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