Vodárenský specialista telemetrie a automatizace (kód: 36-179-T)

Autorizující orgán: Ministerstvo zemědělství
Skupina oborů: Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
Týká se povolání: Vodárenský specialista
Kvalifikační úroveň NSK - EQF: 7

Odborná způsobilost

Název	Úroveň
Orientace v automatizaci a telemetrii ve vodárenství	5
Orientace v legislativě týkající se telemetrie a automatizace ve vodárenství	7
Metodické řízení koncepce zavádění a rozvoje telemetrie a automatizace vodárenského systému	7
Metodické řízení činností diagnostiky a nastavování procesní instrumentace ve vodárenství	7
Metodické řízení činností diagnostiky a nastavování automatizovaného systému řízení ve vodárenství	7
Metodické řízení činností diagnostiky a nastavování telemetrického systému ve vodárenství	7
Plánování a metodické řízení údržby a oprav elektrotechnických systémů automatizace a telemetrie ve vodárenství	7
Plánování a metodické řízení údržby a oprav prvků systémů automatizovaného řízení a telemetrie ve vodárenství	7
Hodnocení a řízení rizik BOZP a PO ve vodárenských objektech při práci na elektrickém zařízení	7

Platnost standardu

Standard je platný od: 19.06.2020 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 vykonání zkoušky není vyžadována.

Autorizovaná osoba připraví ke zkoušce modelové situace (viz příklady modelových situací níže) ke kompetencím:
Orientace v legislativě týkající se telemetrie a automatizace ve vodárenství - kritérium c) – Uchazeč dostane potřebné právní předpisy a z nich zpracuje např. do tabulky, jaké právní povinnosti je třeba splnit v dané situaci. Např. při instalaci radiového pojítka se jedná o souhlas SVJ s instalací, splnění podmínek BOZP - informování vlastníků o rizicích, povolení pojítka a jeho vlnových délek apod.
Metodické řízení koncepce zavádění a rozvoje telemetrie a automatizace vodárenského systému - kritérium d) – zavedení systému dálkových odečtů v residenční čtvrti, kontrola spotřeby vody v průmyslovém areálu, vzdáleného řízení skupinového vodovodu svazku obcí
Metodické řízení činností diagnostiky a nastavování procesní instrumentace ve vodárenství - kritérium c) – zpracovat metodiku pro diagnostiku a nastavování jednoho z následujících snímačů: snímač tlaku, snímač teploty, senzor pH, senzor konduktivity, senzor koncentrace rozpuštěného kyslíku nebo jiného podobného zařízení
Metodické řízení činností diagnostiky a nastavování telemetrického systému ve vodárenství kritérium - c) – zpracovat metodiku pro diagnostiku a nastavení jednoho z následujících parametrů telemetrického systému: časová frekvence přenosu dat, zapnutí nebo vypnutí systému, změna adresáta přenášených dat apod., provedení identifikace poruchy podle chybových hlášení
Metodické řízení činností diagnostiky a nastavování automatizovaného systému řízení ve vodárenství - kritérium c) - zpracovat metodiku diagnostiky automatizovaného systému řízení pro identifikaci poruchy podle chybových hlášení, zjištění vstupu nepovolané osoby, zjištění požáru. Zpracovat metodiku nastavení parametrů čerpací stanice podle pokynu, popř. další situace
AOs vybere nějakou z těchto situací a zadá uchazeči zpracování stručné metodiky - např. nastavení čerpací stanice. Je třeba zjistit současné nastavení, cílové nastavení, nastavení na dálku nebo na místě, provedení nastavení, kontrolu apod.
Plánování a metodické řízení údržby a oprav elektrotechnických systémů automatizace a telemetrie ve vodárenství - kritérium g) – zpracovat postup tvorby plánů oprav , údržby a periodických revizí pro některý z následujících, systémů – vodojem se senzorem výšky hladiny a tlaku, měřením průtoku a dálkovým přenosem, čerpací stanice se senzorem hladiny a dálkovým ovládáním čerpadel, systém dálkových odečtů v rezidenční čtvrti, systém dálkových odečtů v průmyslovém areálu. - kritérium h) Zpracovat návrh postupu kontrol prováděných provozovatelem při dodavatelském provádění oprav a revizí – zpracovat návrh postupu kontrol prováděných provozovatelem při dodavatelském provádění oprav a revizí pro tyto modelové situace – výměna průtokoměru na vodojemu, oprava přístupového bodu radiové sítě při ztrátě signálu, výměna senzoru výšky hladiny na vodojemu, výměna tlakového senzoru, oprava senzoru pH, který vykazuje dlouhodobou odchylku od laboratorních hodnot, oprava zákaloměru, který vykazuje dlouhodobou odchylku od laboratorních hodnot
Plánování a metodické řízení údržby a oprav prvků systémů automatizovaného řízení a telemetrie ve vodárenství - kritérium d) - Zhodnotit stav konkrétního prvku automatizovaného řízení a telemetrie a posoudit možnosti řešení hodnoceného stavu – provést pro jeden z těchto prvků radiomodem, vodoměr se zařízením pro dálkový odečet, požární hlásič, snímač tlaku, snímač teploty, senzor pH, senzor konduktivity

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