# Vodohospodářský technik dispečer / vodohospodářská technička dispečerka (kód: 36-154-M)

**Autorizující orgán:** Ministerstvo zemědělství
**Skupina oborů:** Stavebnictví, geodézie a kartografie (kód: 36)
**Týká se povolání:** Vodohospodářský technik dispečer
**Kvalifikační úroveň NSK - EQF:** 4

## Odborná způsobilost

| Název | Úroveň |
|---|---|
| Orientace v legislativě související se správou vodního toku a souvisejících vodních děl a nakládání s vodami | 4 |
| Orientace v manipulačních řádech vodních děl a vodohospodářských soustav v povodí | 4 |
| Vyhodnocování provozního a vodohospodářského stavu v povodí a automatického sběru dat | 4 |
| Zpracování podkladů o vodním díle pro manipulační a provozní řády, vodohospodářské studie a další dokumenty vyplývající z vodního zákona | 4 |
| Operativní řízení vodních děl a vodohospodářských soustav | 4 |
| Tvorba a hodnocení dokumentů souvisejících s povodněmi | 4 |
| Monitorování a posuzování povodňových situací a hydrologického sucha | 4 |

## Platnost standardu

Standard je platný od: 21.10.2022

## Kritéria a způsoby hodnocení

### Orientace v legislativě související se správou vodního toku a souvisejících vodních děl a nakládání s vodami

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vysvětlit obsah zákona č. 254/2001 Sb., vodní zákon, včetně prováděcích předpisů týkajících se správy vodních děl a vodních toků | Ústní ověření |
| b) Vysvětlit obsah zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny | Ústní ověření |
| c) Popsat povinnosti vlastníků pozemků a staveb, které se nacházejí v záplavovém území nebo zhoršují průběh povodně | Ústní ověření |
| d) Vysvětlit jednotlivé vodohospodářské pojmy (vodní tok, povodí, koryto vodního toku, stupeň, jez, vodní nádrž, přehrada, povodí, rybí přechod, plavební komora, bezpečnostní přeliv, základová štola, mimořádná manipulace, měrný profil, limnigrafická stanice, technicko-bezpečnostní dohled, nakládání s vodami) | Ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

### Orientace v manipulačních řádech vodních děl a vodohospodářských soustav v povodí

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat zásady pro manipulaci na vodních dílech s využitím pohyblivé jezové konstrukce, hrazených bezpečnostních přelivů, uzávěrů, odběrných objektů | Ústní ověření |
| b) Charakterizovat obsah manipulačního řádu a zásady jeho dodržování | Ústní ověření |
| c) Popsat základní údaje o manipulačních řádech vodních děl v povodí dotčeného vodního díla | Ústní ověření |
| d) Číst v manipulačním řádu vodních děl | Praktické předvedení a ústní ověření |
| e) Číst v manipulačním řádu vodohospodářských soustav | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Vyhodnocování provozního a vodohospodářského stavu v povodí a automatického sběru dat

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Charakterizovat problematiku realizace staveb a lidských aktivit v korytech vodních toků a v jejich blízkosti s ohledem na omezení odtoků z vodních děl | Ústní ověření |
| b) Popsat zásady prevence před povodněmi | Ústní ověření |
| c) Popsat měření a kontrolu množství a jakosti vody ve vodních tocích a ve vodních nádržích včetně monitorování povodňových situací a hydrologického sucha | Ústní ověření |
| d) Charakterizovat problematiku ochrany přírody s důrazem na ochranu zvlášť chráněných druhů rostlin a živočichů, vazbu této ochrany na omezení manipulací na vodních dílech a vodohospodářských soustavách | Ústní ověření |
| e) Popsat aktuální omezení na vodních dílech, která mohou ovlivňovat manipulace s vodou a kapacity vodních děl a koryt vodních toků | Ústní ověření |
| f) Vyhodnotit dopady hospodaření v povodí (stavební činnost, zemědělská činnost, lesnická činnost) při konkrétní situaci na stav vodních toků (eroze, vypouštění srážkových a odpadních vod) a na manipulace na vodních dílech a jejich soustavách | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Zpracování podkladů o vodním díle pro manipulační a provozní řády, vodohospodářské studie a další dokumenty vyplývající z vodního zákona

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vysvětlit pojmy neovlivněné a ovlivněné průtoky, statistické zpracování řad, M-denní průtoky, N-leté průtoky, průměrný průtok, návrhový průtok | Ústní ověření |
| b) Popsat charakteristické vlivy hospodaření a zástavby v povodí na vodní režim povodí a vodních toky | Ústní ověření |
| c) Vysvětlit účel a praktické využití vodohospodářských studií (hydrologické a vodohospodářské studie, studie záplavových území a studie odtokových poměrů) | Ústní ověření |
| d) Popsat a vysvětlit problematiku stanoveného záplavového území, popsat objekty, které mohou pozitivně i negativně ovlivnit odtokové poměry, protipovodňová opatření | Ústní ověření |
| e) Popsat legislativní omezení v záplavovém území – v aktivní zóně i mimo ni | Ústní ověření |
| f) Popsat důvody zpracování studií odtokových poměrů | Ústní ověření |
| g) Popsat a navrhnout postup při zpracování podkladů pro vodohospodářské studie, studie záplavových území a studie odtokových poměrů, uvést zdroje podkladů a způsob jejich získávání a využívání pro další činnosti | Praktické předvedení a ústní ověření |
| h) Zpracovat podklady pro manipulační řád | Praktické předvedení |
| i) Zpracovat podklady pro provozní řád | Praktické předvedení |
| j) Zpracovat podklady pro hydrologické studie | Praktické předvedení |
| k) Zpracovat podklady pro vodohospodářské studie | Praktické předvedení |
| l) Zpracovat podklady pro záplavová území | Praktické předvedení |
| m) Zpracovat podklady pro dokumenty vyplývající z vodního zákona a na základě rozhodnutí příslušných správních úřadů | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Operativní řízení vodních děl a vodohospodářských soustav

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Vysvětlit pojmy: vodní stav, průtok, povodeň, zvláštní povodeň, povodňová rizika, záplavové území, aktivní zóna záplavového území, stupně povodňové aktivity, povodňové plány, povodňové prohlídky, povodňové orgány, předpovědní a hlásná služba, záchranné a zabezpečovací práce, povodňové orgány, integrovaný záchranný systém, povodňové zprávy, hydrologické sucho, minimální zůstatkový průtok | Ústní ověření |
| b) Charakterizovat problematiku bilance vodní nádrže – přítok, odtok vody, objem vody ve vodní nádrži, charakteristiky vodní nádrže, nakládání s vodami (odběry a jiná nakládání s povrchovými vodami) | Ústní ověření |
| c) Orientace v konstrukcích vodních děl – typy hrází, bezpečnostních přelivů, problematika spodních výpustí a jejich uzávěrů, jezů, typů hradících uzávěrů jezů a bezpečnostních přelivů | Ústní ověření |
| d) Popsat ovlivnění průtoku ve vodním toku soustavou vodních děl | Ústní ověření |
| e) Popsat možné mimořádné události na vodních dílech, vodních tocích a celém povodí | Ústní ověření |
| f) Vysvětlit problematiku mimořádných manipulací na vodních dílech – legislativní podklad, postup projednání | Ústní ověření |
| g) Popsat možnosti řešení problematiky ochrany vodních toků, vodních děl, lidských životů, majetku a životního prostředí při povodních a mimořádných situacích | Ústní ověření |
| h) Předvést využívání veřejně přístupných informací pro vodní hospodářství a pro povodí spravovaných vodních toků | Praktické předvedení |
| i) Předvést využívání informačních systémů správce vodních děl a vodohospodářských soustav | Praktické předvedení |
| j) Provést základní vodohospodářské výpočty (Chezyho rovnice, vodohospodářské řešení nádrže, konsumpční křivka …) na konkrétním vodním díle | Praktické předvedení |
| k) Předvést řízení provozu konkrétního vodního díla a soustavy vodních děl podle manipulačního řádu vodního díla, resp. manipulačního řádu vodohospodářské soustavy | Praktické předvedení |
| l) Navrhnout postup koordinace řešení vzorové mimořádné události na vodním toku nebo díle v součinnosti s jednotlivými složkami integrovaného záchranného systému | Praktické předvedení |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Tvorba a hodnocení dokumentů souvisejících s povodněmi

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Charakterizovat problematiku tvorby povodňových zpráv včetně povinností jednotlivých složek ochrany před povodněmi | Ústní ověření |
| b) Popsat strukturu povodňových plánů a obsahu jednotlivých kapitol | Ústní ověření |
| c) Popsat účastníky spolupráce podílející se na tvorbě dokumentů | Ústní ověření |
| d) Vytvořit povodňovou zprávu | Praktické předvedení |
| e) Vyhodnotit dokumenty související s povodněmi | Praktické předvedení a ústní ověření |

**Je třeba splnit všechna kritéria.**

## Monitorování a posuzování povodňových situací a hydrologického sucha

| Kritéria hodnocení | Způsoby ověření |
|---|---|
| a) Popsat zdroje informací pro monitoring vodních stavů a průtoků – interní, externí | Ústní ověření |
| b) Vysvětlit postup při vyhlašování jednotlivých stupňů povodňové aktivity a povinnosti povodňových orgánů a integrovaného záchranného systému a orgánů krizového řízení | Ústní ověření |
| c) Posoudit možný vývoj vodohospodářské situace na základě konkrétních údajů o hydrologické a meteorologické situaci | Praktické předvedení a 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 povolání v NSP - https://nsp.cz/jednotka-prace/vodohospodarsky-technik-d#zdravotni-zpusobilost).

Hodnocení odborných kompetencí může být prováděno společně podle logických celků, na základě obecných znalostí ověřovaných ústně budou prověřeny dovednosti formou praktického předvedení, aby bylo zřejmé, že uchazeč chápe celou problematiku v širších souvislostech s nezbytnými teoretickými základy. Teoretické znalosti mohou být prověřeny v učebně nebo i ve vhodných prostorách na vodním díle, praktické předvedení pak přímo na konkrétním vodním díle.
*Kompetence Orientace v legislativě související se správou vodního toku a souvisejících vodních děl a nakládání s vodami*
-uchazeč vysvětlí pojmy podle písmen a), b) a d) a popíše povinnosti vlastníků staveb a pozemků v záplavovém území nebo zhoršujících odtokové poměry podle zákona č. 254/2001 Sb., v platném znění
*Kompetence Orientace v manipulačních řádech vodních děl a vodohospodářských soustav v povodí*
-uchazeč při plnění kritérií c) až e) na základě prostudování manipulačního řádu konkrétního vodního díla a manipulačního řádu vodohospodářské soustavy, jejíž součástí konkrétní vodní dílo je, popíše části manipulačního řádu a účely vodního díla, předvede orientaci v těchto dokumentech a zodpoví tři dotazy AOs týkající se manipulací na vodním díle (případně v celé soustavě) a měření veličin na vodním díle
*Kompetence Vyhodnocování provozního a vodohospodářského stavu v povodí a automatického sběru dat*
-AOs pro kritérium b) připraví konkrétní provozní omezení na vodním díle, uchazeč ovlivnění popíše a vysvětlí omezení v manipulacích a možná rizika pro území pod vodním dílem
-AOs připraví tři situace v povodí a na vodním toku, které mohou mít dopad na manipulace na vodním díle, pro zkoušku vybere jednu situaci
*Kompetence Zpracování podkladů o vodním díle pro manipulační a provozní řády, vodohospodářské studie a další dokumenty vyplývající z vodního zákona*
-AOs připraví požadavky na přípravu podkladů podle kritérií g) až m)
*Kompetence Operativní řízení vodních děl a vodohospodářských soustav*
-AOs připraví dotazy na zjištění informací podle kritérií h) a i)
-AOs pro kritérium j) připraví zadání úloh pro využití Chézyho rovnice a tvorbu konsumpční křivky, uchazeč předvede princip vodohospodářského řešení nádrže a sdělí výčet podkladů, které jsou pro řešení potřebné
-AOs připraví situace pro splnění kritérií k) a l) – po dvou pro každé kritérium, pro zkoušku vybere po jedné situaci
*Kompetence Tvorba a hodnocení dokumentů souvisejících s povodněmi*
-AOs pro kritérium c) připraví podklady pro tvorbu povodňové zprávy, případně je použije z konkrétní povodňové zprávy, uchazeč vytvoří kostru povodňové zprávy a na základě poskytnutých podkladů uvede informace, které bybyly obsaženy v jednotlivých částech zprávy
-uchazeč v rámci kritéria d) vyhodnotí povodňovou zprávu, příčiny povodně, povodňové škody, funkci a případný efekt vodního díla, dále na základě poskytnuté studie záplavového území vyhodnotí rozsah rozlivu, kapacitu koryta vodního toku a uvede charakter povodňových škod, které mohou v záplavovém území vzniknout
*Kompetence Tvorba a hodnocení dokumentů souvisejících s povodněmi*
-AOs připraví pro kritérium c) jednu situaci týkající se sucha a jednu povodňovou situaci, pro zkoušku vybere jednu z těchto dvou uvedených situací

Při ověřování splnění kritérií založených na formě praktického předvedení je třeba přihlížet především k bezpečnému provádění všech úkonů, jakož i ke kvalitě, časovému hledisku zvládání předváděných operací a dodržování platných norem. Přitom je nutné posuzovat nejen dosažený výsledek, ale i samostatnost při rozhodování o nejvhodnějším

postupu řešení zadaného úkolu podle daných podmínek pracoviště.

Mezi další požadavky na uchazeče patří dovednost práce s výpočetní technikou: práce v textovém editoru a tabulkovém procesoru, práce s internetem, vyhledávání dat na internetu, zejména v rozsahu potřebném pro zjištění konkrétní situace, monitorování veličin na vodním díle a komunikace a spolupráce se správcem povodí, složkami IZS a správními orgány.

Vzhledem k provádění praktické části zkoušky přímo na úseku vodního toku je vhodná doba pro vykonání zkoušky období březen - listopad.

Praktická část zkoušky proběhne na vodním toku, v jeho záplavovém území a na vodním díle, místo zvolí autorizovaná osoba provádějící zkoušku. Autorizovaná osoba zašle uchazeči spolu s pozvánkou ke složení zkoušky seznam věcí, které si uchazeč přinese ke zkoušce sám (gumová obuv vysoká, nepromokavý oděv 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 dvěma autorizovanými osobami; zkoušejícími jsou dvě autorizované fyzické osoby s autorizací pro příslušnou profesní kvalifikaci anebo dva autorizovaní zástupci 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 vodního hospodářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti technických činností ve vodním hospodářství nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství.
b) Vyšší odborné vzdělání v oblasti vodního hospodářství a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti technických činností ve vodním hospodářství nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství.
c) Vysokoškolské vzdělání se zaměřením na vodohospodářské stavby a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti technických činností ve vodním hospodářství nebo ve funkci učitele odborných předmětů nebo učitele odborného výcviku nebo učitele praktického vyučování v oblasti vodního hospodářství.
d) Držitel profesní kvalifikace 36-154-M Vodohospodářský technik dispečer / vodohospodářská technička dispečerka a střední vzdělání s maturitní zkouškou a alespoň 5 let odborné praxe v oblasti technických činností ve vodním hospodářství.

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 internetových stránkách autorizujícího orgánu: Ministerstvo zemědělství, www.eagri.cz.

## Nezbytné materiální a technické předpoklady pro provedení zkoušky

- odborná učebna s počítačem a přístupem na internet
- pracoviště umožňující svým rozsahem a strukturou provedení zkoušky při splnění bezpečnostních a hygienických předpisů pro příslušné činnosti
- automobil pro umožnění přesunu na místo ověření praktických dovedností
- přístupný úsek vodního toku a vodní dílo s existujícím ochranným pásmem vodního zdroje pro praktické předvedení požadovaných odborných způsobilostí (nutné doložit smluvním vztahem mezi AOs a vlastníkem či uživatelem pozemků)
- předpisy a platná dokumentace vodních děl – projektová dokumentace, manipulační a provozní řád, dokumentace ochranného pásma vodního zdroje
- záznamy z měření hydrologických a klimatických veličin potřebné pro zpracování podkladů pro vodohospodářské studie
- vodohospodářská studie, dokumentace záplavového území, studie odtokových poměrů
- záznamové archy pro sledování a hodnocení postupu plnění úkolů
- zákony a vyhlášky v platném znění nebo ve znění pozdějších předpisů:

- zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon
- zákon č. 114/1992 Sb o ochraně přírody a krajiny
- vyhláška č. 471/2001 Sb.
- vyhláška č. 216/2011 Sb.
- TNV 75 2910 Manipulační řády vodních děl na vodních tocích

- vodní dílo, které je součástí vodohospodářské soustavy, stavební a strojní část projektové dokumentace tohoto vodního díla, manipulační řád vodního díla a celé vodohospodářské soustavy, provozní řád, záznamy z technicko-bezpečnostních prohlídek vodního díla
- dokumentace ochranného pásma vodního díla
- zastavěné území, v němž je možné provést povodňovou prohlídku
- povolení k nakládání s vodami pro úsek vodního toku, vodní dílo a vodohospodářskou soustavu
- lokalita umožňující měření množství vody ve vodních tocích (hladina a z ní průtok) a ve vodních nádržích (charakteristiky vodní nádrže)
- pomůcky pro měření jakosti vody – odběr vzorků

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 4 až 5 hodin (hodinou se rozumí 60 minut). Zkouška může být rozložena do více dnů.

## 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:
Povodí Vltavy, státní podnik
Svaz vodního hospodářství ČR
Povodí Ohře, státní podnik
Vyšší odborná škola stavební Vysoké Mýto