ČESKÝ METROLOGICKÝ INSTITUT

Okružní 31, 638 00 Brno
legmet@cmi.cz
+420 545 555 414

V E Ř E J N Á V Y H L Á Š K A

Český metrologický institut (dále jen „ČMI“), jako orgán věcně a místně příslušný ve věci stanovování metrologických a technických požadavků na stanovené měřidlo a stanovování metod zkoušení při schvalování typu a při ověřování stanoveného měřidla dle § 14 odst. 1 zákona č. 505/1990 Sb., o metrologii, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o metrologii“ nebo „zákon“), a dle ustanovení § 172 a následujícího zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „SprŘ“), zahájil z moci úřední dne 1. 7. 2024 správní řízení dle § 46 SprŘ, a na základě podkladů vydává tato:

I.

O P A T Ř E N Í O B E C N É P O V A H Y

číslo: 0111-OOP-C035-26

kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, včetně metod zkoušení pro schvalování typu, ověřování a přezkušování stanovených měřidel:

„měřidla proteklého množství vody“ – vodoměry

S ohledem na relevantní právní úpravu EU a národní právní úpravu ČR jsou měřidla proteklého množství vody druhem měřidel, jejichž uvádění na trh a do oběhu je z hlediska působnosti této právní úpravy rozděleno na tři skupiny, a to:

a) vodoměry uváděné na trh podle zvláštního předpisu[1],

b) vodoměry uváděné do oběhu podle zákona o metrologii dle bodu 2.1.1 písm. a) a b) přílohy vyhlášky Ministerstva průmyslu a obchodu č. 345/2002 Sb., *kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu* (dále také jen „vyhláška“),

c) vodoměry uváděné do oběhu podle zákona o metrologii dle bodu 2.1.1 písm. c) přílohy vyhlášky.

V případě vodoměrů podle bodu a) se proces uvedení na trh a do provozu včetně metrologických požadavků na vodoměry a metod jejich zkoušení řídí zvláštním právním předpisem[1].

V případě vodoměrů podle bodu b) a c) stanovuje tento předpis metrologické a technické požadavky a metody zkoušení, které se uplatní při uvedení do oběhu, tj. při schválení typu podle kapitoly 5, a při prvotním ověření podle kapitoly 6.

Metody zkoušení při následném ověření podle kapitoly 7, prováděném po uvedení měřidel do oběhu, a metody přezkušování měřidel dle kapitoly 8 se vztahují ke všem výše uvedeným skupinám vodoměrů.

---

[1] Nařízení vlády č. 120/2016 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na měřidla (dále jen „nařízení vlády“), kterým je do české legislativy implementována směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/32/EU
z 26. února 2014, o měřidlech (MID)

1 Základní pojmy

Pro účely tohoto opatření obecné povahy platí termíny a definice podle VIM a VIML[2] a dále uvedené termíny a definice.

1.1
měřidlo proteklého množství vody, vodoměr

přístroj určený k souvislému měření, zaznamenávání a zobrazení jím proteklého objemu vody měřicím převodníkem za podmínek měření

1.2
průtok

podíl skutečného objemu vody proteklého vodoměrem a času, za který tento objem vodoměrem protekl; je vyjádřen v m^3/h

1.3
minimální průtok Q_1

nejnižší průtok, při kterém je požadována činnost vodoměru v mezích největších dovolených chyb

POZNÁMKA Minimální průtok byl dříve označován q_{min} nebo Q_{min} (ustanovení týkající se Q_1 se proto obdobně vztahují i na q_{min} nebo Q_{min}).

1.4
přechodový průtok Q_2

průtok, který leží mezi trvalým průtokem Q_3 a minimálním průtokem Q_1, a který dělí rozsah průtoku do dvou oblastí, „dolní oblast průtoku“ a „horní oblast průtoku“, každou charakterizovanou jejími vlastními největšími dovolenými chybami

POZNÁMKA Přechodový průtok byl dříve označován q_t nebo Q_t (ustanovení týkající se Q_2 se proto obdobně vztahují i na q_t nebo Q_t).

1.5
trvalý průtok Q_3

nejvyšší průtok za stanovených pracovních podmínek, při němž je požadována činnost vodoměru v mezích největších dovolených chyb

POZNÁMKA Trvalý průtok byl dříve označován q_p, Q_p, q_n nebo Q_n (ustanovení týkající se Q_3 se proto obdobně vztahují i na q_p, Q_p, q_p nebo Q_n).

1.6
přetěžovací průtok Q_4

nejvyšší průtok, při kterém je požadována činnost vodoměru po krátký časový úsek, v mezích jeho největších dovolených chyb, zatímco jeho metrologická funkce zůstane zachována, když je následně v činnosti v mezích jeho stanovených pracovních podmínek

POZNÁMKA Přetěžovací průtok byl dříve označován q_s, Q_s nebo Q_{max} (ustanovení týkající se Q_4 se proto obdobně vztahují i na q_s, Q_s nebo Q_{max}).

1.7
zkušební průtok

průměrný průtok během zkoušky, vypočtený z indikací kalibrovaného referenčního zařízení

---

[2] TNI 01 0115 Mezinárodní metrologický slovník – Základní a všeobecné pojmy a přidružené termíny (VIM) a Mezinárodní slovník termínů v legální metrologii (VIML) jsou součástí sborníku technické harmonizace „Terminologie v oblasti metrologie“ veřejně dostupného na www.unmz.cz.

1.8
jmenovitý průměr (DN)

abecedně-číselné označení velikosti součástí potrubního systému, které se používá pro referenční účely

POZNÁMKA Jmenovitý průměr je vyjádřen písmeny DN následovaný bezrozměrným celým číslem, které je nepřímo vztaženo k fyzikální velikosti otvoru nebo vnějšího průměru koncových připojení v milimetrech.

1.9
nejnižší dovolený pracovní tlak (mAP) a nejvyšší dovolený pracovní tlak (MAP)

minimální a případně maximální tlak kapaliny, kterému vodoměr může trvale odolat v mezích stanovených pracovních podmínek bez zhoršení jeho metrologické funkce

POZNÁMKA Nejnižší dovolený pracovní tlak a nejvyšší dovolený pracovní tlak jsou dolní a případně horní mez stanovených pracovních podmínek pro pracovní tlak.

1.10
nejnižší dovolená pracovní teplota (mAT) a nejvyšší dovolená pracovní teplota (MAT)

minimální a případně maximální dovolená pracovní teplota, které vodoměr může trvale odolat v mezích stanovených pracovních podmínek bez zhoršení jeho metrologické funkce

POZNÁMKA Nejnižší dovolená pracovní teplota a nejvyšší dovolená pracovní teplota jsou dolní a případně horní mez stanovených pracovních podmínek pro pracovní teplotu.

1.11
čistá voda

pro účely tohoto předpisu se za čistou vodu považuje voda, která může obsahovat pevné přísady (částice) nebo přísady pouze v roztoku. Studená pitná a teplá voda dle bodu 2.1.1 písm. a) a b) přílohy vyhlášky se pro účely tohoto předpisu považuje za čistou vodu

2 Metrologické požadavky

U vodoměrů uváděných na trh podle zvláštního předpisu[1] se uplatňují požadavky stanovené tímto zvláštním předpisem a požadavky uvedené v této kapitole se uplatní pouze pro účely ověřování.

Není-li výslovně uvedeno jinak, aplikují se požadavky stanovené zvláštním předpisem[1] i na vodoměry uváděné do oběhu podle zákona o metrologii.

2.1 Stanovené pracovní podmínky

Pracovní podmínky pro vodoměry stanoví výrobce.

Rozsah stanovených pracovních podmínek:

a) rozsah teploty vody musí splňovat přinejmenším podmínky:
   - od 0,1 °C do 30 °C (včetně) pro vodoměry na studenou vodu, nebo
   - od 30 °C do 90 °C pro vodoměry na teplou vodu, nebo
   - vodoměr může být navržen tak, aby pracoval v obou rozsazích;

b) rozsah relativního pracovního tlaku vody je 0,03 MPa (0,3 bar) do nejméně 1 MPa (10 bar) (pro měřidla DN ≥ 500 musí být nejvyšší dovolený tlak alespoň 0,6 MPa (6 bar));

c) pro zdroj napájení musí být stanovena jmenovitá hodnota zdroje střídavého napětí, nebo mezní hodnoty stejnosměrného napájení.

2.2 Měřicí rozsah

Hodnoty pro rozsah průtoku vody musí splňovat následující podmínky:

a) Q_3 (vyjádřená m^3/h) musí být zvolena z hodnot uvedených v Tabulce 1.

Tabulka 1 – Hodnoty Q_3 vyjádřené v m^3/h

1,0	1,6	2,5	4,0	6,3
10	16	25	40	63
100	160	250	400	630
1 000	1 600	2 500	4 000	6 300

Tento výčet hodnot smí být rozšířen směrem k vyšším nebo nižším hodnotám v řadě.

b) Q_3/Q_1 („R“) ≥ 40, musí být zvolen z hodnot uvedených v Tabulce 2.

Tabulka 2 – Hodnoty poměru Q_3/Q_1 („R“)

40	50	63	80	100
125	160	200	250	315
400	500	630	800	1 000

Tento výčet hodnot smí být rozšířen směrem k vyšším hodnotám v řadě.

c) $Q_2/Q_1 = 1{,}6$,

d) $Q_4/Q_3 = 1{,}25$.

2.3 Největší dovolená chyba

Pro vodoměry podle bodu a) kapitoly I platí největší dovolená chyba dle 2.3.1.2 a 2.3.2.2.

Pro vodoměry podle bodu b) kapitoly I může výrobce měřidla specifikovat třídu přesnosti 1 nebo třídu přesnosti 2. Pokud není třída přesnosti specifikována, platí největší dovolená chyba dle 2.3.1.2 a 2.3.2.2.

Pro vodoměry podle bodu c) kapitoly I platí největší dovolená chyba dle 2.3.1.2 a 2.3.2.2 a teplotní třída T30.

2.3.1 Největší dovolená chyba pro dolní oblast průtoku

2.3.1.1 Třída přesnosti 1

Největší dovolená chyba objemu proteklého při průtoku mezi minimálním průtokem Q_1 (včetně) a přechodovým průtokem Q_2 (kromě), je ±3 % pro vodu mající jakoukoliv teplotu.

2.3.1.2 Třída přesnosti 2

Největší dovolená chyba objemu proteklého při průtoku mezi minimálním průtokem Q_1 (včetně) a přechodovým průtokem Q_2 (kromě) je ±5 % pro vodu mající jakoukoliv teplotu.

2.3.2 Největší dovolená chyba pro horní oblast průtoku

2.3.2.1 Třída přesnosti 1

Největší dovolená chyba objemu proteklého při průtoku mezi přechodovým průtokem Q_2 (včetně) a přetěžovacím průtokem Q_4 (včetně) je:

±1 % pro vodu mající teplotu ≤ 30 °C,
±2 % pro vodu mající teplotu > 30 °C.

2.3.2.2 Třída přesnosti 2

Největší dovolená chyba objemu proteklého při průtoku mezi přechodovým průtokem Q_2 (včetně) a přetěžovacím průtokem Q_4 (včetně) je:

±2 % pro vodu mající teplotu ≤ 30 °C,
±3 % pro vodu mající teplotu > 30 °C.

2.3.3 Vyhodnocování chyby měřidla

Chyby indikace nesmí překročit největší dovolenou chybu.

Nesmí docházet ke zneužívání největší dovolené chyby ani k systematickému znevýhodňování jedné ze stran.

2.4 Klasifikace měřidla

2.4.1 Třídy tlaku

Minimální dovolený tlak (mAP) musí být 0,030 MPa (0,3 bar).

Měřidla se klasifikují třídou nejvyššího dovoleného tlaku (MAP) odpovídající hodnotám z řady MAP 6 (pouze pro DN ≥ 500), MAP 10, MAP 16, MAP 25 a MAP 40 zvoleného výrobcem. Vodoměr musí být schopen odolat vnitřnímu tlaku podle příslušející třídy.

2.4.2 Teplotní třídy

Měřidla se klasifikují třídou teploty vody odpovídající různým rozsahům zvoleným výrobcem:

a) vodoměry specifikované pouze nejvyšší dovolenou pracovní teplotou (MAT):
T30, T50, T70, T90, T130 a T180,

b) vodoměry specifikované minimální dovolenou pracovní teplotou (mAT) a nejvyšší dovolenou pracovní teplotou (MAT): T30/90, T30/130 a T30/180.

2.4.3 Třídy citlivosti profilu proudění

Vodoměr musí být schopen odolat vlivu abnormálních rychlostních polí vyvolaných rušením proudění.

Výrobce vodoměru musí specifikovat třídu citlivosti profilu proudění:

a) před měřidlem:
U0, U3, U5, U10 a U15 bez usměrňovače proudění;
U0S, U3S, U5S a U10S s usměrňovačem proudění;

b) za měřidlem:
D0, D3 a D5 bez usměrňovače proudění;
D0S a D3S s usměrňovačem proudění;

kde hodnota vyjadřuje požadovanou přímou délku potrubí o stejném jmenovitém průměru (DN) jako připojené měřidlo jako (dále jen přímá délka). Přímá délka je vyjádřena v násobcích DN.

Každý úsek upravující proudění, včetně usměrňovače a/nebo přímé délky, který má být používán, musí být zcela definován výrobcem a je považován za pomocné zařízení spojené s typem zkoušeného měřidla.

2.4.4 Tlaková ztráta

Maximální tlaková ztráta nesmí být mezi Q_1 a Q_3 větší než 0,063 MPa (0,63 bar). Pro vodoměry podle bodu c) kapitoly I se povoluje tlaková ztráta 0,1 MPa (1 bar). Tato hodnota zahrnuje jakýkoliv filtr nebo usměrňovač. Výběr třídy musí být proveden z následujících tříd:

ΔP 63, ΔP 40, ΔP 25, ΔP 16 a ΔP 10,
pro vodoměry podle bodu c) kapitoly I navíc ΔP 100,

kde číslo znamená nejvyšší tlakovou ztrátu v barech násobenou stem.

Soustředná měřidla, jakéhokoliv druhu a měřicího principu, musí být zkoušena dohromady s jejich odpovídajícím sběrným potrubím.

2.5 Další významné metrologické vlastnosti

2.5.1 Absence toku nebo vody

Součet objemů vodoměru se při absenci buď proudění, nebo vody nesmí měnit.

2.5.2 Zpětný tok

Pro měřidla navržená k měření zpětného toku smí být trvalý průtok a měřicí rozsah v každém směru různý.

Výrobce musí specifikovat, zda je měřidlo navrženo k měření zpětného toku. Jestliže ano, objem zpětného toku musí být buď odečten od indikovaného objemu, nebo musí být odděleně zaznamenán. Největší dovolená chyba podle článků 2.3.1 a 2.3.2 musí být splněna pro dopředný i zpětný tok.

Měřidla, která nejsou navržena k měření zpětného toku, musí buď zamezit zpětnému toku, nebo musí být schopna odolávat náhodnému zpětnému toku až do Q_3 bez jakéhokoliv zhoršení nebo změny svých metrologických vlastností pro dopředné proudění.

3 Technické požadavky

U vodoměrů uváděných na trh podle zvláštního předpisu[1] se uplatňují požadavky stanovené tímto zvláštním předpisem a požadavky uvedené v této kapitole se uplatní pouze pro účely ověřování.

Není-li výslovně uvedeno jinak, aplikují se požadavky stanovené zvláštním předpisem[1] i na vodoměry uváděné do oběhu podle zákona o metrologii.

3.1 Velikost měřidla a celkové rozměry

Velikost vodoměru je charakterizována jmenovitým průměrem (DN). Pro měřidlo se závitovým koncovým připojením jsou stanoveny minimální rozměry závitu.

3.2 Indikační zařízení

Indikační zařízení vodoměru musí zajišťovat snadné čtení, spolehlivou a jednoznačnou vizuální indikaci indikovaného objemu. Kombinované vodoměry smí mít dvě indikační zařízení, jejichž součet poskytuje indikovaný objem.

Indikační zařízení smí obsahovat prvky pro zkoušení jinými metodami, např. pro automatické zkoušení.

Objem vody musí být indikován v krychlových metrech. Značka „m^3“ musí být uvedena na číselníku nebo bezprostředně přiléhat k číselnému displeji. Rozsah indikace, uvedený v Tabulce 3, musí umožnit zaznamenat indikovaný objem v krychlových metrech bez průchodu nulou.

Tabulka 03 – Rozsah indikace vodoměru

Q_3 (m^3/h)	**Rozsah indikace (minimální hodnoty)** (m^3)
$Q_3 \leq 6{,}3$	9 999
$6{,}3 < Q_3 \leq 63$	99 999
$63 < Q_3 \leq 630$	999 999
$630 < Q_3 \leq 6\,300$	9 999 999

Každé indikační zařízení musí být vybaveno prostředky pro vizuální, jednoznačné zkoušení při ověřování řídicího prvku.

Velikost ověřovacího dílku nesmí překročit:

a) 0,25 % objemu odpovídajícího objemu proteklému za 90 minut při minimálním průtoku Q_1 pro třídu přesnosti 1

b) 0,5 % objemu odpovídajícího objemu proteklému za 90 minut při minimálním průtoku Q_1 pro třídu přesnosti 2; platí i pro vodoměry podle bodu c) kapitoly I.

3.3 Počitadlo elektronického zařízení

Počitadlo smí být vybaveno rozhraními dovolujícími připojování přídavných zařízení. Pokud jsou použita tato rozhraní, hardware a software vodoměru musí pokračovat ve správné funkci a jeho metrologické vlastnosti nesmí být možné ovlivnit.

3.4 Pomocná zařízení

Vedle indikačních zařízení smí vodoměr obsahovat pomocná zařízení. Doplnění těchto zařízení, buď přechodných, nebo trvalých, nesmí změnit metrologické vlastnosti měřidla.

Pomocné zařízení smí být používáno k detekci činnosti snímače proudění před tím zobrazované na indikačním zařízení.

3.5 Software

Software, který je pro metrologické vlastnosti elektronických zařízení zásadní, tzv. legálně relevantní software, musí být identifikovatelný a musí být zabezpečen. Identifikace softwaru musí být umožněna jednoduchým způsobem. Identifikace a zabezpečení musí být v souladu s příručkou WELMEC 7.2[3] v platném znění.

3.6 Podmínky prostředí

3.6.1 Klimatické a mechanické prostředí

Pro vodoměry, které používají elektronická zařízení, jsou definovány třídy klimatického a mechanického prostředí:

- třída B pro pevná měřidla instalovaná v budovách,
- třída O pro pevná měřidla instalovaná ve venkovním prostředí,
- třída M pro mobilní měřidla.

3.6.2 Elektromagnetické prostředí

Pro vodoměry s elektronickým zařízením platí třída elektromagnetického prostředí E2 pro průmyslové prostředí.

Vodoměr nesmí být ovlivnitelný elektrickým ani elektromagnetickým rušením, nebo na ně musí reagovat definovaným způsobem, např. ohlášením chyby, zablokováním měření apod. Nesmí ani vyzařovat nežádoucí elektromagnetické pole.

3.7 Napájení

Způsob napájení vodoměrů s elektronickým zařízením určí výrobce.

Vodoměry s elektronickým zařízením musí být navrženy tak, aby v případě poruchy vnějšího zdroje napájení (AC nebo DC) nebyla ztracena indikace objemu měřidlem těsně před poruchou a zůstala

[3] WELMEC 7.2: Software Guide (Measuring Instruments Directive 2014/32/EU) –
– *veřejně dostupný na* www.welmec.org

přístupná minimálně po dobu jednoho roku. Příslušné ukládání do paměti musí nastat alespoň buď jednou denně, nebo po každém objemu ekvivalentnímu 10 minutám průtoku při Q_3. Všechny další vlastnosti nebo parametry měřidla nesmí být ovlivněny změnami v elektrickém napájení nebo přerušením elektrického napájení.

Záložní baterie, je-li použita, musí zajistit, aby měřidlo, pokud se vyskytne porucha vnějšího zdroje napájení, pracovalo alespoň jeden měsíc v načítání za normálních podmínek měření. Životnost baterie musí být vyznačena na měřidle.

Výrobce musí prokázat, že uvedená životnost nevyměnitelné baterie zaručuje správnou funkci měřidla alespoň o jeden rok déle než provozní životnost měřidla.

V případě vyměnitelné baterie nesmí být vlastnosti a parametry měřidla ovlivněny přerušením elektrického napájení, když je baterie vyměňována. To neplatí pro měření a záznam proteklého množství za dobu výměny baterie. Životnost baterie musí být vyznačena na měřidle.

3.8 Korekční zařízení

Vodoměry smí být vybaveny korekčními zařízeními, jejichž účelem je redukce chyby (indikace) co nejblíže k nule. Taková zařízení jsou vždy považována za integrální část měřidla, která musí vyhovět všem relevantním zkouškám a požadavkům.

3.9 Materiály a konstrukce

Vodoměr musí být vyroben z materiálů odpovídající pevnosti a životnosti pro účel, pro který má být vodoměr používán. Materiály nesmí být nepříznivě ovlivňovány změnami teploty vody v mezích rozsahu pracovní teploty, musí být odolné vnitřní a vnější korozi, nebo chráněny vhodnou úpravou povrchu, a zároveň všechny části vodoměru, které jsou ve styku s protékající vodou, musí být vyrobeny z materiálů, které jsou netoxické, bez kontaminací a biologicky netečné.

Indikační zařízení vodoměru musí být chráněno průhledným okénkem a doplňkovou ochranu smí také poskytnout víčko vhodného typu. Vodoměr musí zahrnovat zařízení pro odstranění vlivů kondenzace tam, kde je nebezpečí kondenzace vytvářející se na vnitřní straně okénka indikačního zařízení vodoměru.

3.10 Ochrana proti pevným částicím

Jestliže přesnost vodoměru je náchylná k ovlivnění výskytem pevných částic ve vodě, smí být vybaven usměrňovačem nebo filtrem.

3.11 Bezpečnost měřidla a ochrana proti podvodu

3.11.1 Mechanická ochranná zařízení

Vodoměry musí obsahovat ochranná zařízení, která musí být zaplombována takovým způsobem, že po zaplombování, před tím i po tom co byl vodoměr správně instalován, neexistuje možnost rozebrání nebo pozměnění měřidla nebo jeho změna nastavení pomocí justovacího zařízení bez poškození plomby nebo ochranných zařízení.

3.11.2 Elektronická plombovací zařízení

Pokud přístup k modifikaci parametrů ovlivňujících výsledky měření není chráněn mechanicky, potom musí být přístup chráněn elektronicky pomocí kódů, hesel apod. a zároveň musí být alespoň poslední zásah uložen v paměti. U zaměnitelných částí a odpojení částí, které nejsou zaměnitelné, musí být zamezeno vložení jakýchkoli částí, které by mohly mít vliv na výsledek měření.

3.12 Uzemnění indukčních vodoměrů

K zajištění přesnosti měření a zamezení galvanické korozi musí být elektrody indukčního vodoměru a měřená tekutina elektricky spojeny a uzemněny. Přestože je všeobecně tímto prostředkem uzemnění voda, musí být dodržovány individuální pokyny výrobce k instalaci pro zvláštní konstrukce měřidel.

3.13 Vodivost kapaliny

Může-li elektrická vodivost kapaliny mít vliv na výsledek měření, výrobce musí stanovit požadavek na minimální provozní vodivost.

Vodivost zkušební vody pro zkoušení indukčních vodoměrů musí odpovídat požadavkům v certifikátu schválení typu, pokud byl typ schvalován.

4 Značení

Měřidlo musí být jasně a viditelně označeno informacemi podle článku 4.1, a to tak, že

a) jsou seskupeny na jednom štítku, nebo
b) jsou rozmístěny na pouzdře, číselníku indikačního zařízení, identifikačním štítku, nebo na víčku měřidla, jestliže není odnímatelné.

Toto označení musí být viditelné bez demontáže vodoměru po umístění na trh nebo uvedení do provozu.

4.1 Značení na měřidle

Vodoměr musí být jasně a viditelně označen informacemi:

a) měřicí jednotka: krychlový metr,
b) třída přesnosti,
c) číselná hodnota Q_3,
d) poměr Q_3/Q_1 (vyjádřený jako „R“, např. R160),
e) značka schválení typu podle zákona o metrologii,
f) jméno nebo obchodní značka výrobce a adresa,
g) rok výroby, alespoň poslední 2 číslice roku výroby nebo měsíc a rok výroby,
h) výrobní číslo (co nejblíže, jak je možné, k indikačnímu zařízení),
i) směr proudění (znázorněný na obou stranách tělesa, nebo pouze na jedné straně se šipkou udávající směr proudění snadno viditelnou za všech okolností),
j) nejvyšší dovolený tlak MAP, pokud se liší od 1 MPa (10 bar) nebo 0,6 MPa (6 bar) pro DN ≥ 500,
k) písmeno „V“ nebo „H“, jestliže měřidlo může pracovat pouze ve vertikální nebo horizontální poloze,
l) teplotní třída, pokud se liší od T30,
m) třída tlakové ztráty, pokud se liší od ΔP 63
n) třída citlivosti na nepravidelnosti v rychlostním poli, pokud se liší od U0D0,

Pro vodoměry s elektronickými zařízeními musí být použity následující doplňkové nápisy (je-li to relevantní):

o) pro vnější zdroj napájení: napětí a kmitočet,
p) pro vyměnitelné baterie: nejpozdější datum, ve kterém má být nahrazena baterie,
q pro nevyměnitelné baterie: nejpozdější datum, ve kterém má být nahrazeno měřidlo,
r) třída prostředí (klimatická a mechanická),
s) třída elektromagnetického prostředí E2,
t) výstupní signály pro pomocná zařízení (typ/úrovně), jestliže existují.

4.2 Umístění úřední značky

Umístění úředních značek je stanoveno certifikátem o schválení typu, certifikátem EU přezkoušení typu, nebo jiným dokumentem aplikovaným v rámci posouzení shody při uvedení na trh a do provozu.

5 Schvalování typu měřidla

Na vodoměry uváděné na trh s posouzením shody dle zvláštního předpisu[1] se ustanovení zákona o metrologii o schvalování typu nepoužije[4].

Na vodoměry uváděné do oběhu podle zákona se při schvalování typu aplikují stejné požadavky a zkoušky jako u měřidel uváděných na trh s posouzením shody dle zvláštního předpisu[1] není-li dále stanoveno jinak.

Pro vodoměry podle bodu c) kapitoly I se navíc uplatní zkouška odolnosti vůči pevným částicím.

5.1 Zkouška odolnosti vůči pevným částicím

Zkouší se vliv pevných částic na chybu vodoměrů podle bodu c) kapitoly I. Použije se voda s částicemi následujících vlastností:

Materiál částic:	sklo nebo keramika
Tvar částic:	sférický
Hustota materiálu částic:	2,5 až 3 Mg/m^3
Obsah částic ve vodě:	10 g/l až 20 g/l
Velikost částic:	80 % částic mezi 100 až 300 µm

Zkouška se provádí při kontinuálním průtoku Q_3 po dobu 600 hodin.

Před zahájením nespojité zkoušky a po jejím skončení se stanoví relativní chyba vodoměru.

Změna křivky chyby nesmí překročit:

a) 3 % pro průtoky v dolní oblasti ($Q_1 \leq Q < Q_2$), a

b) 1,5 % pro průtoky v horní oblasti ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$),

tj. pro každý průtok se odečte chyba získaná před zkouškou od chyby získané po zkoušce.

Pro účely stanovení těchto požadavků se musí použít průměrné hodnoty chyb při každém průtoku a chyba vodoměru nesmí překročit největší mezní hodnotu chyby:

c) ±6 % pro průtoky v dolní oblasti ($Q_1 \leq Q < Q_2$) a

d) ±2,5 % pro průtoky v horní oblasti ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$).

6 Prvotní ověření

Na vodoměry uváděné na trh s posouzením shody dle zvláštního předpisu[1] se ustanovení zákona o metrologii o prvotním ověření nepoužije[4].

Na vodoměry se při prvotním ověření uplatňují požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu.

6.1 Přehled prováděných zkoušek

Při prvotním ověření se provádí následující činnosti a zkoušky:

a) vizuální prohlídka,

[4] viz § 24b zákona č. 505/1990 Sb., *o metrologii*

b) funkční zkoušky:
   - zkouška statickým tlakem,
   - zkouška přesnosti.

6.2 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce vodoměru se posuzuje, zda:

- měřidlo předložené k ověření se shoduje se schváleným typem a pozornost musí být věnována kontrole označení ve smyslu kapitoly 4,
- měřidlo není mechanicky poškozeno a kovové části nenesou stopy koroze,
- stav a životnost napájecích baterií zaručí napájení po dobu platnosti ověření.

Pokud měřidlo nevyhoví požadavkům vizuální prohlídky, dále se nezkouší.

6.3 Funkční zkoušky

6.3.1 Zkušební metody a vybavení

Rozšířená nejistota měření skutečného objemu indikovaného zkušebním zařízením nesmí překročit $^1/_3$ největší dovolené chyby vodoměru.
Ke stanovení chyby měření zkoušeného vodoměru se používá „sběrná“ nebo objemová metoda.

Sběrná metoda

Při zkoušce přesnosti provedené sběrnou metodou je množství vody protékající měřidlem shromažďováno ve sběrné nádobě a její množství se stanoví objemově nebo vážením.

Chyba měření se zjistí porovnáváním indikací objemu zkoušeným měřidlem s indikacemi proteklého množství vody kalibrovaného zkušebního zařízení.

Nastavení průtoku Q_1, Q_2 a Q_3 podle článku 6.3.3 se provádí přiškrcením regulačního ventilu.

Objemová metoda

Při zkoušce přesnosti provedené objemovou metodou je objem proteklý zkoušeným vodoměrem porovnáván s objemem proteklým etalonem proteklého množství vody, např. indukčním průtokoměrem, s platnou kalibrací. Etalon proteklého množství vody musí být kalibrován, včetně uklidňovacích úseků, jsou-li vyžadovány. Nejistota kalibrace nesmí přesáhnout ±0,2 %.

Nastavení průtoku Q_1, Q_2 a Q_3 podle článku 6.3.3 se provádí přiškrcením regulačního ventilu.

Stanovený minimální objem, který musí protéct při zkoušce vodoměrem, závisí na požadavcích určených zkouškou vlivů rozbíhání a zastavování (časová chyba), na typu a na konstrukci indikačního zařízení (hodnota ověřovacího dílku stupnice).

Měřidla jsou zkoušena buď jednotlivě, nebo ve skupinách. Ve druhém případě musí být přesně určeny individuální vlastnosti měřidla. Vzájemné ovlivňování mezi měřidly a zkušebními zařízeními musí být eliminováno. Pokud jsou měřidla zkoušena v řadě, tlak na výstupu z každého měřidla musí být dostatečný, aby zamezil kavitaci, a zároveň nesmí klesnout pod 0,03 MPa (0,3 bar).

6.3.2 Zkouška statickým tlakem

Zkouší se těsnost vodoměru a odolnost proti poškození při zkušebním tlaku vody podle zvolené třídy nevyššího dovoleného tlaku.

Zkouška se provádí při nulovém průtoku. Hodnota tlaku vody musí být provedena tlakem ekvivalentním alespoň 1,6× nejvyššího dovoleného pracovního tlaku (MAP) po dobu 1 minuty. U soustředných měřidel musí být zkouška statickým tlakem provedena na měřidle a sběrném potrubí dohromady.

V průběhu nebo po dokončení zkoušky nesmí být viditelný žádný únik z měřidla nebo únik z indikačního zařízení nebo fyzikální poškození vodoměru při zkoušce.

6.3.3 Zkouška přesnosti

Chyby měření vodoměrů musí být určeny alespoň pro následující tři průtoky:

- mezi Q_1 a $1{,}1Q_1$,
- mezi Q_2 a $1{,}1Q_2$,
- mezi $0{,}9Q_3$ a Q_3, a

pro sdružené vodoměry mezi $1{,}05Q_{x2}$ a $1{,}15Q_{x2}$.

V certifikátu schválení typu mohou být specifikovány doplňkové průtoky.

Teplota zkušební vody v průběhu ověřování pro měřidla musí být podle teplotní třídy následující:

T30, T50:	(20 ± 10) °C
T70 až T180:	(20 ± 10) °C a teplota (50 ± 10) °C
T30/90 až T30/180:	(50 ± 10) °C

Chyby zjištěné při každém z výše uvedených průtoků nesmí překročit největší dovolené chyby uvedené v článcích 2.3.1 a 2.3.2 za podmínek článku 2.3.3.

U vodoměrů s trvalým průtokem Q_3 > 20 m^3/h zařazených do jakékoliv teplotní třídy se povoluje použití teploty zkušební vody (20 ± 10) °C. Chyby zjištěné při každém z výše uvedených průtoků nesmí překročit největší dovolené chyby

a) při průtoku mezi minimálním průtokem Q_1 (včetně) a přechodovým průtokem Q_2 (kromě), kladná nebo záporná, 5 %, a
b) při průtoku mezi přechodovým průtokem Q_2 (včetně) a přetěžovacím průtokem Q_4 (včetně), kladná nebo záporná, 2 %

za podmínek článku 2.3.3.

7 Následné ověření

Následné ověření, tj. každé ověření měřidla provedené po prvotním ověření, je prováděno podle tohoto článku.

Na vodoměry se při ověřování uplatňují požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu.

7.1 Přehled prováděných zkoušek

Při následném ověření se provádí následující činnosti a zkoušky:

a) vizuální prohlídka,
b) funkční zkoušky:
   - zkouška statickým tlakem,
   - zkouška přesnosti.

7.2 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce vodoměru se posuzuje, zda:

- měřidlo není mechanicky poškozeno a kovové části nenesou stopy koroze,
- u vodoměrů s elektronickým indikačním zařízením nebyla ztracena indikace objemu měřidlem před odpojením napájení v místě používání a zůstala přístupná podle článku 3.7,
- stav a životnost napájecích baterií zaručí napájení po dobu platnosti ověření.

Pokud měřidlo nevyhoví požadavkům vizuální prohlídky, dále se nezkouší.

7.3 Funkční zkoušky

7.3.1 Zkušební vybavení

Požadavky na zkušební vybavení se použijí stejné jako v článku 6.3.1.

7.3.2 Zkouška statickým tlakem

Zkouška statickým tlakem se provádí stejným postupem jako pro prvotní ověření podle článku 6.3.2.

Zkouška statickým tlakem není vyžadována u měřidel s nepohyblivými částmi.

7.3.3 Zkouška přesnosti

Zkouška indikace měření se provádí stejným postupem jako pro prvotní ověření podle článku 6.3.3.

U zkoušky přesnosti se povoluje ověření ve shora omezeném rozsahu průtoků, není-li to v rozporu se stanovenými pracovními podmínkami provozu měřidla a jestliže není možné dosáhnout trvalého průtoku na zkušebním zařízení. Měřidlo se označí štítkem „Ověřeno v omezeném rozsahu průtoků Q = (…) m^3/h“ a štítek se zajistí úřední značkou.

Chyby zjištěné při každém z výše uvedených průtoků nesmí překročit největší dovolené chyby uvedené v článcích 2.3.1 a 2.3.2 za podmínek článku 2.3.3.

8 Přezkoušení měřidla

Přezkušování měřidel podle § 11a zákona o metrologii na žádost osoby, která může být dotčena jeho nesprávným měřením, se provádí v laboratoři nebo v místě instalace, je-li to technicky možné a je-li zajištěna metrologická integrita vodoměru. Postupuje se dle následujících článků:

8.1 Přezkoušení vodoměru v laboratoři

8.1.1 Prováděné zkoušky

Zkouška vodoměru v době platnosti ověření sestává z:

a) vizuální prohlídky zkoušeného vodoměru;
b) kontroly těsnosti;
c) zkoušky přesnosti.

8.1.2 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce vodoměru se zjišťuje, zda:

- se zkoušený vodoměr shoduje se schváleným typem;
- není mechanicky poškozen;
- jsou údaje na vodoměru v souladu s tímto opatřením;
- je řádně zabezpečen úředními značkami.

V případě vodoměrů, které nevyhověly při vizuální prohlídce, se tato skutečnost uvede v protokolu o zkoušce s dostatečnou specifikací konkrétní neshody. Ve zkoušce vodoměru se pokračuje, je-li měřidlo k technické zkoušce způsobilé a je-li zajištěna metrologická integrita vodoměru.

8.1.3 Kontrola těsnosti

Kontrola těsnosti se provádí vizuálně v průběhu zkoušky přesnosti a sleduje se těsnost a případný únik vody z vodoměru. V případě vodoměrů, které nevyhověly při zkoušce těsnosti, se tato skutečnost uvede v protokolu o zkoušce s dostatečnou specifikací konkrétní neshody.

8.1.4 Zkouška přesnosti

Zkouška přesnosti se provede podle článku 7.3.3. Zkušební vybavení se použije podle článku 7.3.1.

Zkouška přesnosti se provede vždy, měřidlo k technické zkoušce způsobilé a je-li zajištěna metrologická integrita vodoměru. V případě vodoměrů, které nelze podrobit funkční zkoušce nebo nevyhověly při zkoušce přesnosti, se tato skutečnost uvede v protokolu o zkoušce s dostatečnou specifikací konkrétní neshody. Jako největší dovolené chyby se uplatní dvojnásobek největších dovolených chyb uvedených v kapitole 2.

8.1.5 Vyhodnocení výsledků přezkoušení

V případě nevyhovující vizuální prohlídky, kontroly těsnosti nebo zkoušky přesnosti se vodoměr považuje za neshodný se stanovenými požadavky.

8.2 Přezkoušení vodoměru v místě instalace

Přezkoušení vodoměru v místě instalace se provede jen v případech, kdy tak stanoví zvláštní právní předpis[5].

Přezkoušením se kontroluje, zda měřidlo ve funkci stanoveného měřidla splňuje metrologické a technické požadavky tohoto opatření obecné povahy, je správně nainstalován a splňuje požadavky na přesnost měření v provozu. Přezkoušení se provede pouze tehdy, je-li to technicky možné a je-li zajištěna metrologická integrita vodoměru.

8.2.1 Prováděné zkoušky

Přezkoušení měřidla v místě instalace v době platnosti ověření sestává z:

a) vizuální prohlídky zkoušeného vodoměru a jeho instalace,
b) předběžné zkoušky chodu,
c) kontroly těsnosti,
d) zkoušky přesnosti.

8.2.2 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce měřidla se zjišťuje, zda:

- se zkoušený vodoměr shoduje se schváleným typem,
- je správně nainstalován a není mechanicky poškozen,
- jsou údaje na vodoměru v souladu s tímto opatřením,
- je řádně zabezpečen úředními značkami a montážními plombami.

V případě vodoměrů, které nevyhověly při vizuální prohlídce, se tato skutečnost uvede v protokolu o zkoušce s dostatečnou specifikací konkrétní neshody. Ve zkoušce vodoměru se pokračuje, je-li to technicky možné.

8.2.3 Zkušební vybavení

Při zkoušce vodoměru v místě instalace se použije následující zkušební vybavení:

a) technicky vhodný etalon proteklého množství vody se zajištěnou metrologickou návazností, který svými metrologickými parametry odpovídá zkoušenému vodoměru, opatřený regulačním a uzavíracím ventilem, nebo
b) etalonové odměrné nádoby s regulačním ventilem pro nastavení průtoku při zkoušce, které musí mít hodnotu ověřovacího dílku stupnice 0,01 L pro objemy do 10 L (včetně) a 0,03 L pro objemy nad 10 L, vzdálenost jednotlivých dílků stupnice musí být 4 mm,
c) propojovací hadice s vhodným připojením na výtok z potrubního systému a regulační ventil nádoby,

[5] Zákon č. 274/2001 Sb., *o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích)*

d) teploměr se zajištěnou metrologickou návazností s přesností ±1 °C.

Nejistota měření celým zkušebním zařízením je maximálně $^1/_3$ největší dovolené chyby vodoměru.

8.2.4 Kontrola těsnosti

Etalon proteklého množství vody se připojí za zkoušený vodoměr na jeden výtok z vodovodního potrubí pomocí připojovací hadice. Všechny ostatní výtoky musí být uzavřeny.

Se zkoušeným vodoměrem se nemanipuluje, aby byl při zkoušce zachován jeho aktuální stav a případný vliv instalace.

Kontroluje se těsnost uzavíracího ventilu a všech dalších ventilů a výtoků z vodovodního systému, jejichž netěsnost by mohla způsobit únik měřené vody mezi zkoušeným vodoměrem a etalonem. Musí být zajištěno, aby veškerá voda protékající přes zkoušený vodoměr protékala i přes etalon.

Těsnost hadicového připojení se kontroluje vizuálně.

8.2.5 Předběžná zkouška chodu

Zkouška se provádí po dobu alespoň 5 minut při maximálním dosažitelném průtoku z vodovodního systému. Během zkoušky se zjišťuje, zda ve vodovodním systému nejsou vzduchové bubliny.

8.2.6 Zkouška přesnosti

Zkouška přesnosti musí být provedena v minimálním průtoku Q_1 a přechodovém průtoku Q_2 vypočítaném z označení vodoměru a při maximálním dosažitelném průtoku z vodovodního systému, který musí být alespoň v rozsahu ($2\times Q_2$ až Q_3). Zkušební průtoky pro zkoušku přesnosti vodoměru v místě instalace jsou:

a) minimální průtok Q_1 zkoušeného vodoměru, průměrná hodnota průtoku během zkoušky musí ležet v rozsahu (Q_1 až $1{,}1\times Q_1$),

b) přechodový průtok Q_2 zkoušeného vodoměru, průměrná hodnota během zkoušky musí ležet v rozsahu (Q_2 až $1{,}1\times Q_2$),

c) maximální dosažitelný průtok, průměrná hodnota během zkoušky musí ležet v rozsahu ($2\times Q_2$ až Q_3).

V případě, kdy není možné dosáhnout průtoku $2\times Q_2$ z důvodu nevhodného vodoměru pro konkrétní instalaci nebo z důvodu nedostatečného tlaku vody v místě instalace, se tato skutečnost uvede v protokolu o zkoušce.

Pokud není možné dosáhnout ani průtoku Q_1, tato skutečnost se rovněž uvede v protokolu o zkoušce a ve zkoušce se dále nepokračuje.

Teplota vody v průběhu zkoušky vodoměru na studenou vodu, tj. voda o teplotě (0,1 až 30) °C, a v průběhu zkoušky vodoměru na teplou vodu, tj. voda o teplotě (30 až 90) °C, se měří teploměrem s přesností ±1 °C.

Minimální objem vody, který při zkoušce musí protéct vodoměrem, závisí na požadavcích určených zkouškou vlivů rozbíhání a zastavování (časová chyba), na typu a na konstrukci indikačního zařízení vodoměru.

Při zkoušce přesnosti musí být provedeno při každém zkušebním průtoku alespoň jedno měření. Chyby zjištěné při každém z výše uvedených průtoků nesmí překročit dvojnásobek největších dovolených chyb dle článků 2.3.1 a 2.3.2.

Zkoušku přesnosti lze provést sběrnou nebo objemovou metodou.

8.2.6.1 Sběrná metoda

Při zkoušce přesnosti provedené sběrnou metodou je množství vody protékající vodoměrem shromažďováno v odměrné nádobě a její množství se stanoví na stupnici odměrné nádoby.

Chyba měření se zjistí porovnáváním indikací objemu zkoušeným vodoměrem s indikacemi proteklého množství vody na odměrné nádobě.

Nastavení průtoku Q_1, Q_2 a maximálního dosažitelného průtoku z vodovodního systému podle článku 8.2.6 bod a) až c) se provádí přiškrcením regulačního ventilu na vstupu do odměrné nádoby.

8.2.6.2 Objemová metoda

Při zkoušce přesnosti provedené objemovou metodou je objem proteklý zkoušeným vodoměrem porovnáván s objemem proteklým etalonem proteklého množství vody, např. indukčním průtokoměrem, s platnou kalibrací. Etalon proteklého množství vody musí být kalibrován, včetně uklidňovacích úseků, jsou-li vyžadovány. Nejistota kalibrace nesmí přesáhnout ±0,2 %.

Nastavení průtoku Q_1, Q_2 a maximálního dosažitelného průtoku z potrubního systému podle článku 8.2.6 bod a) až c) se provádí přiškrcením regulačního ventilu na výstupu za etalonem s uklidňovacími úseky.

8.2.6.3 Vyhodnocení výsledků zkoušky přesnosti na místě instalace

V případě nevyhovující vizuální prohlídky nebo zkoušky přesnosti se vodoměr považuje za neshodný se stanovenými požadavky.

9 Oznámené normy

ČMI oznámí pro účely specifikace metrologických a technických požadavků na měřidla a pro účely specifikace metod zkoušení při schvalování jejich typu a ověřování, vyplývajících z tohoto opatření obecné povahy, české technické normy, další technické normy nebo technické dokumenty mezinárodních, popřípadě zahraničních organizací, nebo jiné technické dokumenty obsahující podrobnější technické požadavky (dále jen „oznámené normy“). Seznam těchto oznámených norem s přiřazením k příslušnému opatření oznámí ČMI společně s opatřením obecné povahy veřejně dostupným způsobem (na webových stránkách www.cmi.cz).

Splnění oznámených norem nebo splnění jejich částí se považuje v rozsahu a za podmínek stanovených tímto opatřením obecné povahy za splnění těch požadavků stanovených tímto opatřením, k nimž se tyto normy nebo jejich části vztahují.

Shoda s oznámenou normou je jedním ze způsobů, jak prokázat splnění požadavků. Tyto požadavky mohou být splněny i jiným technickým řešením garantujícím stejnou nebo vyšší úroveň ochrany oprávněných zájmů.

II.

O D Ů V O D N Ě N Í

ČMI vydává podle § 14 odst. 1 písmeno j) zákona o metrologii k provedení § 6 odst. 2, § 9 odst. 1 a 9 a § 11a odst. 3 zákona o metrologii toto opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla a zkoušky při schvalování typu a při ověřování stanovených měřidel – „Měřidla proteklého množství vody – vodoměry“.

Vyhláška č. 345/2002 Sb., kterou se stanoví měřidla k povinnému ověřování a měřidla podléhající schválení typu, ve znění pozdějších předpisů, zařazuje v příloze Druhový seznam stanovených měřidel uvedený druh měřidel pod položkou 2.1.1 písm. a), b) a c) mezi měřidla podléhající schvalování typu a povinnému ověřování.

Tento předpis (Opatření obecné povahy) byl oznámen v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2015/1535 ze dne 9. září 2015 o postupu při poskytování informací v oblasti technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti.

III.

P O U Č E N Í

Proti opatření obecné povahy nelze podat opravný prostředek § 173 odst.2 SprŘ.

Dle ustanovení § 172 odst. 5 SprŘ se proti rozhodnutí o námitkách nelze odvolat ani podat rozklad.

Soulad opatření obecné povahy s právními předpisy lze posoudit v přezkumném řízení dle ust. § 94 až § 96 SprŘ. Účastník může dát podnět k provedení přezkumného řízení ke správnímu orgánu, který toto opatření obecné povahy vydal. Jestliže správní orgán neshledá důvody k zahájení přezkumného řízení, sdělí tuto skutečnost s uvedením důvodů do třiceti dnů podateli. Usnesení o zahájení přezkumného řízení lze dle ust. § 174 odst. 2 SprŘ vydat do tří let od účinnosti opatření obecné povahy.

IV.

Z R U Š O V A C Í U S T A N O V E N Í

Opatření obecné povahy číslo: 0111-OOP-C035-14, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, včetně metod zkoušení pro ověřování stanovených měřidel: „měřidla protečeného množství vody – vodoměry, které jsou určeny k použití v obytných a obchodních prostorách a v lehkém průmyslu“ a Opatření obecné povahy číslo: 0111-OOP-C035-14, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla, včetně metod zkoušení pro ověřování stanovených měřidel: „měřidla protečeného množství vody – vodoměry, které nejsou určeny k použití v obytných a obchodních prostorách a v lehkém průmyslu“ se zrušují.

V.

Ú Č I N N O S T

Toto opatření obecné povahy nabývá účinnost patnáctým dnem od dne vyvěšení na úřední desce (§ 24d zákona o metrologii).

prof. RNDr. Jiří Tesař, Ph. D. v.r.

generální ředitel

Za správnost vyhotovení: Mgr. Tomáš Hendrych

Vyvěšeno dne: 19. 12. 2025

Podpis oprávněné osoby: Tomáš Hendrych v.r.

Sejmuto dne: 6. 1. 2026

Podpis oprávněné osoby: Tomáš Hendrych v.r.

Účinnost: 3. 1. 2026

Podpis oprávněné osoby: Tomáš Hendrych v.r.