

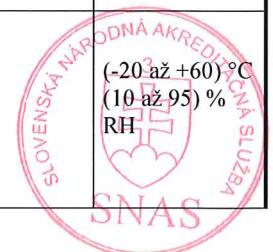
Príloha k rozhodnutiu č. 101/9481/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-374 zo dňa 05.11.2021.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou  
uvedeného osvedčenia**Rozsah akreditácie**

Názov akreditovaného subjektu: **Slovenský metrologický ústav**  
**Oddelenie skúšobného laboratória**  
Karloveská 63, 842 55 Bratislava

**Laboratórium s fixným rozsahom akreditácie.**

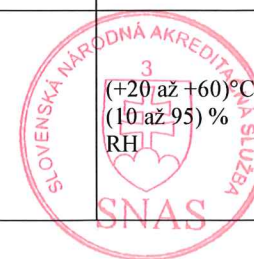
Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie		
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	Rozsah	Rozšírená neistota U (k=2)	Podmienky okolia pri výkone skúšky, výkon skúšky
I	Vodomery	Presnosť indikácie pri referenčných podmienkach	Hmotnostná metóda, letný štart a ukončenie skúšky, priame porovnanie s etalónom, kvalitatívna skúška	STN EN ISO 4064-2, OIML R49-2 (PP 01/142)	(0,006 až 270) m <sup>3</sup> /h	0,12 % z meranej hodnoty	V laboratóriu
		Vplyv polohy inštalácie meradla na presnosť indikácie pri referenčných podmienkach		STN EN ISO 4064-2, OIML R49-2 (PP 01/142)			
		Vplyv magnetického poľa na presnosť indikácie pri ref. podmienkach		STN EN ISO 4064-2, OIML R49-2 (PP 01/142)			
		Vplyv teploty vody na presnosť indikácie meradla	STN EN ISO 4064, OIML R49-2 (PP 01/142)	0,12 % z meranej hodnoty			
		Vplyv spätného prúdenia na indikáciu meradla	Hmotnostná metóda, resp. objemová metóda, pevný štart a ukončenie skúšky, priame porovnanie s etalónom, kvalitatívna skúška	STN EN ISO 4064-2, OIML R49-2 (PP 01/142)	(0 až 100) kPa	0,12 % z meranej hodnoty	
		Strata tlaku skúšaného meradla		STN EN ISO 4064-2, OIML R49-2 (PP 01/142)			
		Vplyv rušenia na presnosť indikácie meradla pri referenčných podmienkach		STN EN ISO 4064-2, OIML R49-2 (PP 01/142)			
		Vplyv dlhodobého zaťaženia meradla na stálosť indikácie meradla	Kvalitatívne vyhodnotenie tesnosti	STN EN ISO 4064-2, OIML R49-2 (PP 01/142)	(0,006 až 270) m <sup>3</sup> /h	0,12 % z meranej hodnoty	
		Vplyv vnútorného tlaku v meradle na indikáciu meradla		STN EN ISO 4064-2, OIML R49-2 (PP 01/142)			
Vplyv cyklického vlhkého tepla (s kondenzovaním) na indikáciu meradla	Objemová metóda, letný štart a ukončenie skúšky, priame porovnanie s etalónom, kvalitatívna skúška	STN EN ISO 4064-2, OIML R49-2 (PP 01/142)				(-20 až +60)°C (10 až 95) % RH	



## Príloha k rozhodnutiu č. 101/9481/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-374 zo dňa 05.11.2021.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou  
uvedeného osvedčenia

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie			
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	Rozsah	Rozšírená neistota U (k=2)	Podmienky okolía pri výkone skúšky, výkon skúšky	
2.1	Plynomery	Presnosť indikácie pri referenčných podmienkach, stanovenie základnej chyby údajov	Objemová metóda, letný štart a ukončenie skúšky, priame porovnanie s etalónom, kvalitatívna skúška	STN EN 1359, STN EN 12480, OIML R137-1&2 (PP 13/143) (PP 18/143)	(0,01 až 60) m <sup>3</sup> /h (0,01 až 160) m <sup>3</sup> /h	(0,07 až 0,1) % (0,2 až 0,35) % z meranej hodnoty	V laboratóriu	
		Stanovenie citlivosti meradla pri začiatocnom prietoku		STN EN 1359, STN EN 12480, (PP 13/143) (PP 18/143)	(0,01 až 160) m <sup>3</sup> /h	(0,2 až 0,35) % z meranej hodnoty		
		Strata tlaku na skúšanom meradle	Objemová metóda, letný štart a ukončenie skúšky, kvalitatívna skúška	STN EN 1359, STN EN 12480, (PP 13/143) (PP 18/143)	(0 až 20) kPa	0,25 % z rozsahu		
		Stálosť indikácie meradla vplyvom dlhotrvajúceho zaťaženia	Kvalitatívna skúška, pred ktorou a po nej nasleduje skúška presnosti	STN EN 1359, STN EN 12480, OIML R137-1&2 (PP 13/143) (PP 18/143)	(0,01 až 160) m <sup>3</sup> /h	(0,2 až 0,35) % z meranej hodnoty		
2.2	Prepočítavače objemu plynu	Presnosť indikácie pri referenčných podmienkach, stanovenie základnej chyby údajov	Priame pôsobenie stavových veličín, resp. ich simulácia prostredníctvom elektrických veličín	STN EN 12405-1 (PP 14/143)	Podľa pripojených prevodníkov stavových veličín, oboru platnosti výpočtu kompresibility a zloženia plynu	(0,01 - 0,1) % z meranej hodnoty	V laboratóriu	
		Vplyv tlakového preťaženia snímača tlaku (len pre typ 1)	Pôsobenie tlaku na snímač tlaku, ktorý je inštalovaný v prepočítavači		(0,4 až 100) bar	± 0,008 % Z rozsahu		
		Činnosť výstražných zariadení	Simulovanie situácií, pri ktorých sa musí iniciovať výstraha		--	--		
		Vplyv vlhkého tepla na indikáciu meradla	Simulácia prostredia v klimatickej komore a vykonanie skúšky presnosti prepočítavača					(+30 až +70)°C 93% RH
		Vplyv chladu na indikáciu meradla	Simulácia prostredia v klimatickej komore a vykonanie skúšky presnosti prepočítavača					(-25 až +10)°C
		Vplyv cyklického vlhkého tepla na indikáciu meradla (bez kondenzácie a s kondenzáciou)	Simulácia prostredia v klimatickej komore a vykonanie skúšky presnosti prepočítavača prostredníctvom elektrickej simulácie stavových veličín					(+20 až +60)°C (10 až 95) % RH



## Príloha k rozhodnutiu č. 101/9481/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-374 zo dňa 05.11.2021.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou  
uvedeného osvedčenia

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie		
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	Rozsah	Rozšírená neistota U (k=2)	Podmienky okolia pri výkone skúšky, výkon skúšky
3.1	Elektro- mechanické elektromery na činnú energiu (triedy A a B)	Skúšky požiadaviek na presnosť:	Priame porovnanie dávky energie	STN EN 50470-2 +A1	3x (0,01 až 120) A 3x (30 až 300) V 50 Hz pri $\cos \varphi = 1$ 0,5 ind., 0,8 kap	(0,024±0,1) % z meranej hodnoty	V laboratóriu
		presnosť pri ref. podmienkach		čl. 8.7.2;			
		opakovateľnosť		čl. 8.7.4;			
		konštanta elektromera	čl. 8.7.10;				
		nábeh	čl. 8.7.9.3;				
		presnosť indikácie bez zaťaženia	čl. 8.7.9.2;				
		vplyv ovplyvňujúcich veličín	čl. 8.7.5;				
			(PP 08/022)				
		Vplyv dlhotrvajúcich porúch:		STN EN 50470-2 +A1			
		závažná zmena napätia	čl. 8.7.7.2;				
		obráteneý sled fáz	čl. 8.7.7.3;				
		napäťová asymetria	čl. 8.7.7.4;				
		vlastné oteplenie	čl. 8.7.7.5;				
		vplyv prídavného zariadenia	čl. 8.7.7.10;				
			(PP 08/022)				
		Skúšky elektrických požiadaviek:		STN EN 50470-2 +A1			
		vlastná spotreba	čl. 7.1;				
			(PP 08/022)				



## Príloha k rozhodnutiu č. 101/9481/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-374 zo dňa 05.11.2021.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou  
uvedeného osvedčenia

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie		
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	Rozsah	Rozšírená neistota U (k=2)	Podmienky okolía pri výkone skúšky, výkon skúšky
3.2	Statické elektromery na činnú energiu (triedy A a B)	Požiadavky na presnosť:	Priame porovnanie dávky energie	STN EN 50470-3 +A1	3x(0,01 až 120) A 3x(30 až 300) V 50 Hz pri $\cos \varphi = 1$ 0,5 ind., 0,8 kap	(0,024±0,1) % z meranej hodnoty	V laboratóriu
		presnosť pri ref. podmienkach		čl. 8.7.2;			
		opakovateľnosť		čl. 8.7.4;			
		konštanta elektromera		čl. 8.7.10;			
		nábeh		čl. 8.7.9.3;			
		presnosť indikácie bez zaťaženia		čl.8.7.9.2;			
		vplyv ovplyvňujúcich veličín		čl.8.7.5;			
		Vplyv dlhotrvajúcich porúch na indikáciu meradla:	Priame porovnanie dávky energie	STN EN 50470-3 +A1			
		závažná zmena napätia			čl. 8.7.7.2;		
		obráteneý sled fáz			čl.8.7.7.3;		
		napät'ová asymetria		čl.8.7.7.4;			
		vlastné oteplenie		čl.8.7.7.5;			
		vplyv prídavného zariadenia		čl. 8.7.7.13;			
		Skúšky elektrických požiadaviek:		(PP 08/022)			
		vlastná spotreba		STN EN 50470-3 +A1			
				čl. 7.1 (PP 08/022)			
4	Prietokomerne členy meračov tepla	Presnosť indikácie pri referenčných podmienkach	Hmotnostná metóda, letný štart a ukončenie skúšky, priame porovnanie s etalónom, kvalitatívna skúška	STN EN1434- 4+A1 OIML R75 (PP 01/142)	(0,006 až 270) m <sup>3</sup> /h	0,12 % z meranej hodnoty	V laboratóriu
		Vplyv magnetického poľa na presnosť indikácie pri referenčných podmienkach		STN EN1434- 4+A1 OIML R75 (PP 01/142)		0,12 % z meranej hodnoty	
		Strata tlaku skúšaného meradla		STN EN1434- 4+A1 OIML R75 (PP 01/142)		(0 až 100) kPa	



## Príloha k rozhodnutiu č. 101/9481/2021/1 a k Osvedčeniu o akreditácii č. S-374 zo dňa 05.11.2021.

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou  
uvedeného osvedčenia

Položka	Objekt skúšky		Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie		
	Predmet / Matrica / Prostredie	Vlastnosť / Parameter / Ukazovateľ / Analyt	Princíp / Druh / Typ	Označenie	Rozsah	Rozšírená neistota <i>U</i> ( <i>k</i> =2)	Podmienky okolia pri výkone skúšky, výkon skúšky
4	Prietokomerné členy meračov tepla	Vplyv dlhodobého zaťaženia meradla na stálosť indikácie meradla	Kvalitatívna skúška, pred ktorou a po nej nasleduje skúška presnosti	STN EN1434- 4+A1 OIML R75 (PP 01/142)	(0,006 až 270) m <sup>3</sup> /h	0,12 % z meranej hodnoty	V laboratóriu
5	Meracie zostavy na kontinuálne a dynamické meranie množstva kvapalín okrem vody	Presnosť indikácie meradla, elektronického počítadla a prepočítavačov	Hmotnostná metóda, resp. objemová metóda, pevný štart a ukončenie skúšky, priame porovnanie s etalónom, kvalitatívna skúška	OIML R117-2, Príloha A, kap. A6 (PP 09/141) (PP 01/142)	(0,2 až 185) m <sup>3</sup> /h DN (15 až 200)	(0,1 až 0,8) % z meranej hodnoty	V laboratóriu  Na mieste inštalácie meradla
			Nulový prietok	Nastavenie – kvalitatívne vyhodnotenie	OIML R117-2 (PP 09/141) (PP 01/142)	--	
6	Materializované miery – výčapné nádoby	Kontrola geometrických rozmerov	Priame meranie	OIML R 138, články 4 a 6 (PP 31/013)	(0,01 až 5) L	0,5 % z menovitého objemu	V laboratóriu
		Presnosť indikácie menovitého objemu	Gravimetrická metóda, resp. objemová metóda				

\*\*\*

