SNAS SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA

OSVEDČENIE
O AKREDITÁCII

č. K-100
zo dňa 23.09.2026

Slovenská národná akreditačná služba vydáva podľa § 26 ods. 6 zákona č. 53/2023 Z. z. o akreditácii orgánov posudzovania zhody (ďalej len „zákon o akreditácii“) osvedčenie o akreditácii akreditovanej osobe

Slovenská legálna metrológia, n. o.
Geologická 9966/1, 821 06 Bratislava – mestská časť Podunajské Biskupice
IČO: 37 954 521

Organizačná zložka vykonávajúca činnosť akreditovanej osoby:
Kalibračné laboratórium

Miesto výkonu činnosti akreditovanej osoby:
Pracovisko Bratislava, Geologická 1, 821 06 Bratislava
Pracovisko Nitra, Kmeťkova 3, 949 01 Nitra
Pracovisko Banská Bystrica, Hviezdoslavova 31, 974 01 Banská Bystrica
Pracovisko Žilina, Závodského 33, 010 04 Žilina
Pracovisko Košice, Zemplínska 46, 040 01 Košice

Identifikačné číslo akreditovanej osoby: 058/K-100

Oblasť akreditácie: Kalibračné laboratórium

Akreditovaná osoba preukázala spôsobilosť vykonávať akreditovanú činnosť plnením akreditačných požiadaviek normy **ISO/IEC 17025: 2017** na vykonávanie kalibrácie meradiel a mier dĺžky, meradiel a mier uhla, taxametrov, automatických hladinomerov, meradiel a mier objemu, meradiel prietoku, meradiel a mier hmotnosti, meradiel sily a momentu sily, kyvadlových kladív, tvrdomerov na gumu a plasty, meradiel tlaku, kontaktných a bezkontaktných meradiel teploty, meradiel a zdrojov elektrických veličín (napätie, prúd, odpor, výkon, energia, indukčnosť, kapacita, striedavý odpor, kvalita elektrickej energie), meradiel a zdrojov frekvencie a času, testerov tachografov, rýchlomerov, otáčkomerov, prístrojov generujúcich otáčky, meradiel a mier pH, konduktivity, indexu lomu, meradiel vlhkosti, zariadení na generovanie vlhkosti, hustomerov, analyzátorov dychu a výfukových plynov motorových vozidiel podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia o akreditácii. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

Číslo a dátum vydania rozhodnutia o akreditácii: č. 058/13067/2026/2 zo dňa 17.09.2026

Čas platnosti rozhodnutia o akreditácii:
Rozhodnutie o akreditácii č. 058/13067/2026/2 zo dňa 17.09.2026 nadobúda účinnosť dňa 23.09.2026 a je platné do dňa 03.07.2030.

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA SNAS

Ing. Štefan Král, PhD.
riaditeľ

SNAS je signatárom EA MLA a ILAC MRA.

číslo reg. záznamu: 13067/717968

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Rozsah akreditácie

Akreditovaná osoba: Slovenská legálna metrológia, n.o.
Geologická 9966/1, 821 06 Bratislava – mestská časť Podunajské Biskupice
Organizačná zložka vykonávajúca činnosť akreditovanej osoby:
Kalibračné laboratórium
Identifikačné číslo akreditovanej osoby: 058/K-100

LABORATÓRIUM S FIXNÝM ROZSAHOM AKREDITÁCIE

Položka	Pracovisko Bratislava Geologická 1, 821 06 Bratislava	Pracovisko Nitra Kmeťkova 3, 949 01 Nitra	Pracovisko Banská Bystrica, Hviezdoslavova 31, 974 01 Banská Bystrica	Pracovisko Žilina Závodského 33, 010 04 Žilina	Pracovisko Košice Zemplínska 46, 040 01 Košice
Laboratórium dĺžky					
Dĺžka	1.1 – 1.13 1.33	1.8, 1.33	1.8, 1.33	1.8, 1.10, 1.11, 1.33	1.2 – 1.5, 1.8, 1.10, 1.11, 1.33
	1.14 – 1.32 1.34	-	1.20	1.34	1.18, 1.20
Rovinný uhol	1.35 - 1.38	-	-	-	-
Laboratórium objemu, prietoku					
Objem	2.3, 2.4	-	2.1 – 2.5	-	2.3, 2.4
Prietok	2.6, 2.7, 2.8	2.6	2.6, 2.8, 2.9	2.6	2.6, 2.8, 2.9
Laboratórium hmotnosti					
Váhy a závažie, obilný skúšač	3.1 - 3.3	3.1 - 3.3	3.1 - 3.3, 3.4	3.1 - 3.3	3.1 - 3.3
Laboratórium sily					
Sila, mechanická energia, moment sily	4.1- 4.3	4.3	-	4.1- 4.3	4.3
Laboratórium sily – tvrdosť					
Tvrdosť	4.4	-	-	-	-
Laboratórium tlaku					
Tlak	5.1 – 5.3, 5.7, 5.8	5.7	5.1 – 5.3, 5.4 - 5.8	5.7	5.7, 5.8
Laboratórium teploty, tepla					
Teplota	6.1 – 6.6	-	6.4, 6.6	-	-
Laboratórium elektrických veličín					
Jednosmerné a striedavé napätie a striedavý prúd, jednosmerný odpor	7.1 – 7.7	-	-	-	7.1 – 7.6
Jednosmerný a striedavý elektrický výkon a elektrická energia	-	-	-	-	7.8 – 7.10
Elektrická energia	7.12	-	-	-	-
Pomer napätia, striedavý odpor, kapacita, indukčnosť	7.11, 7.13 - 7.15	-	-	-	-
Laboratórium frekvencie, času a mechanického pohybu					
Rýchlosť	8.4	-	-	-	-
Čas a frekvencia, otáčky	8.1 – 8.3, 8.5	-	-	-	8.1, 8.2
Laboratórium fyzikálno-chemických veličín					
Referenčné materiály	-	-	9.1 – 9.3	-	-
Optické veličiny	-	-	9.4	-	-
Chemické veličiny	-	-	9.5, 9.6, 9.8	9.7	9.7
Vlhkosť	9.11	-	9.9 – 9.11	-	-
Hustota	-	-	9.12	-	-

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

LABORATÓRIUM DĹŽKY

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U ($k = 2$)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
DĹŽKA, PLOŠNÝ OBSAH (GEOMETRICKÉ VELIČINY)							
1.1	Koncová mierka rovnobežná	Dĺžka, plošný obsah	(0 až 100) mm	(0,06 + 0,54 · L) µm	priame porovnanie s koncovými mierkami na komparátore	PP-11-01 (STN EN ISO 3650)	SLM
			(125 až 1 000) mm	(0,1 + 0,58 · L) µm			
1.2	Mikrometrické meradlo (strmeňové mikrometre, mikrometrické hĺbkomery, mikrometre na meranie závitov)		(0 až 500) mm	(1 + 5 · L) µm	priame porovnanie s koncovými mierkami	PP-11-04 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.3	Mikrometrický dutinomer (dvojdotykový a trojdotykový)		(0 až 70) mm	(2,1 + 3 · L) µm	priame porovnanie s nástavnými krúžkami	PP-11-06 (STN 25 1430, VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.4	Posuvné meradlo (posuvné výškomery, hĺbkomery a zubomery)		(0 až 2 000) mm	(10 + 10 · L) µm	priame porovnanie s koncovými mierkami	PP-11-04 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.5	Meradlo s meracími ramenami		(0 až 1 000) mm	(10 + 10 · L) µm	priame porovnanie s koncovými mierkami	PP-11-04 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.6	Prístroj na meranie hrúbky vrstvy		(22 až 4 000) µm	(0,5 + 2 000 · L) µm	priame porovnanie s kalibračnými fóliami	PP-11-06 (VDI/VDE/ DGQ 2618)	SLM
1.7	Meračské pásmo		do 100 m	(30 + 7 · L) µm	priame porovnanie s etalónovým pásmom a čítačom dĺžky	PP-11-05 (STN 99 1005, TPM 0410-97)	SLM *3
1.8	Čiarková miera Materializovaná dĺžková miera kovová alebo z iného materiálu		(0 až 2 000) mm	(2 + 0,8 · L) µm	priame porovnanie s čiarkovou mierou	PP-11-06 (STN 99 0378	
1.9	Zvinovací meter Materializovaná dĺžková miera kovová alebo z iného materiálu		do 50 m	(40 + 23 · L) µm	priame porovnanie s čiarkovou mierou a čítačom dĺžky	PP-11-06:2026 (STN 99 1005:2003)	SLM *3
	Výškomer		do 10 m	2,4 mm	priame porovnanie s etalónom dĺžky		SLM EXT *3
1.10	Meracie zariadenie na meranie dĺžky navinuteľných materiálov		(1 až 100) m	0,08 %	priame porovnanie s etalónovým pásmom a čítačom dĺžky	PP-11-05 (STN 25 6112)	SLM EXT *4
1.11	Meračská dráha		(0 až 50) m	(3 + 0,44 · L) mm	priame porovnanie s meračským pásmom	PP-11-05	EXT
1.12	Prístroj na meranie viacerých rozmerov		do (5 x 5 x 5) m	$d/3$	priame porovnanie s meračským pásmom	PP-11-05	SLM EXT *8
1.13	Meracie zariadenie na meranie plošného obsahu usní		(0 až 1 500) dm²	0,3 dm²	priame porovnanie s meračským pásmom	PP-11-05	SLM EXT *9
1.14	Lineárny snímač dĺžky		(0,1 až 16) m	0,02 mm	priame porovnanie s laserovým interferometrom	PP-11-02	SLM EXT
1.15	Automatický hladinomer		(0,5 až 16) m	0,4 mm	priame porovnanie s laserovým interferometrom	PP-11-02 (OIML R 85)	SLM EXT *7
			(0,8 až 36) m	(0,06 + 0,035 · L) mm	priame porovnanie s čítačom dĺžky	OIML R 85 (PP-11-13)	SLM, EXT *7
1.16	Diaľkomer		(0 až 16) m	0,7 mm	priame porovnanie s laserovým interferometrom	PP-11-02 (ISO 16331-1:2017)	SLM EXT
1.17	Prímerná doska a lata		do (2 000 x1 600 x 300) mm	0,005 mm	priame porovnanie s laserovým interferometrom	PP-11-02 (ISO 8512-1, ISO 8512-2)	SLM EXT

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U ($k = 2$)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
1.18	Škáromierka	Dĺžka, plošný obsah	(0,01 až 25) mm	$(2 + 0{,}8 \cdot L)$ µm	priame porovnanie s mikrometrom, priame porovnanie s univerzálnym dĺžkomerom	PP-11-06 (STN 25 1670, DIN 2275)	SLM
1.19	Optická mierka a pravítko		(0 až 300) mm	4 µm	priame porovnanie so súradnicovým meracím prístrojom	PP-11-03 (STN 99 1005)	SLM
1.20	Skúšobné sito		(0 až 300) mm	8 µm	priame porovnanie so súradnicovým meracím prístrojom, priame porovnanie s mikroskopom	PP-11-03, PP-11-06 (STN ISO3310-1 STN ISO3310-2 STN ISO3310	SLM *6
			(4 až 300) mm	50 µm	priame porovnanie s posuvným meradlom		
1.21	Kaliber		(0 až 300) mm	5 µm	priame porovnanie so súradnicovým meracím prístrojom	PP-11-03 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.22	Mikrometrický odpich		(25 až 300) mm	$(1{,}3 + 3 \cdot L)$ µm	priame porovnanie s univerzálnym dĺžkomerom	PP-11-07 (STN 25 1435, VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.23	Kalibračná fólia		(8 až 5 000) µm	$(0{,}3 + 100 \cdot L)$ µm		PP-11-07: 2026 (VDI/VDE/DGQ 2618: 2021)	SLM
1.24	Strmeňový kaliber		(5 až 300) mm	$(1{,}1 + 2 \cdot L)$ µm		PP-11-07 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.25	Kontrolný krúžok		(1 až 300) mm	$(1{,}1 + 2 \cdot L)$ µm		PP-11-07 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.26	Kaliber s hladkou stenou		(4 až 150) mm	$(1{,}1 + 2 \cdot L)$ µm		PP-11-07 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.27	Závitový kaliber pre vonkajší závit		(6 až 150) mm	$(2{,}1 + 0{,}6 \cdot L)$ µm		PP-11-07 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.28	Závitový kaliber pre vnútorný závit		(4 až 100) mm	$(2{,}1 + 0{,}6 \cdot L)$ µm		PP-11-07 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.29	Odchýlkomer (číselníkový odchýlkomer, číselníkov odchýlkomer páčkové, induktívny snímač dĺžky, mikrokátor)		(0 až 100) mm	$(1{,}8 + 1{,}2 \cdot L)$ µm	priame porovnanie s kalibrátorom na odchýlkomery, priame porovnanie so vstavaným mikrometrom	PP-11-08 (STN 25 1816, ISO 463:2006)	SLM
1.30	Merací klin		(0,1 až 100) mm	10 µm	priame porovnanie s výškomerom	PP-11-09	SLM
1.31	Meradlo obvodu kolesa		(0 až 600) mm	0,4 mm			
1.32	Rádiusová mierka a šablóna		(0 až 35) mm	4 µm	priame porovnanie s kontúrografom	PP-11-10 (VDI/VDE/DGQ 2618)	SLM
1.33	Taxameter a počítadlo vzdialenosti		prejdená dráha v metroch	0,5 % z prejdenej dráhy	priame porovnanie s GPS	PP-11-12 STN EN 50148, OIML R 21	SLM EXT *5
			uplynutý čas časovej sadzby v sekundách	0,08 % z uplynutého času			
1.34	Prieťahomer a meradlo deformácie, ako súčasť skúšobných trhacích strojov a lisov		(0,01 až 100) mm	0,2 µm	priame porovnanie na kalibrátore alebo výškomere	PP-24-05 ASTM E 83-10a, STN EN ISO 9513	SLM EXT
			(100 až 600) mm				

POZNÁMKY:
*3 na účely prílohy č. 3, položka č. 1.1.1 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*4 na účely prílohy č. 4, položka č. 1.1.2 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*5 na účely prílohy č. 5, položka č. 1.1.3 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	

*6 na účely prílohy č. 6, položka č. 1.1.4 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*7 na účely prílohy č. 7, položka č. 1.1.5 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*8 na účely prílohy č. 8, položka č. 1.1.6 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*9 na účely prílohy č. 9, položka č. 1.2.1 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
d hodnota dielika meradla
L hodnota dĺžky v m
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM

LABORATÓRIUM DĹŽKY

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/ Princíp	Označenie	
UHOL							
1.35	Uholník	Uhol	α = 90°, pre výšku ramena do 600 mm	3,1″	priame porovnanie s výškomerom	PP-11-09	SLM
1.36	Uhlomer		4 x 90°	3′	priame porovnanie s uhlovými etalónovými mierkami	PP-11-11 (VDI/VDE/DG Q 2618)	SLM
1.37	Sklonomer		2 x 90°	3′	priame porovnanie s uhlovými etalónovými mierkami, priame porovnanie so sínusovým pravítkom a koncovými mierkami	PP-11-11 (VDI/VDE/DG Q 2618)	SLM
	Libela, vodováha		do 0,5 µm/m	0,05 µm/m		PP-11-11	SLM
1.38	Meradlo uhla - uhlové mierky - snímač uhla		(0 až 360) °	5″	priame porovnanie s etalónovým zariadením	PP-11-11:2026	SLM

POZNÁMKY:
α menovitý uhol
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

LABORATÓRIUM OBJEMU, PRIETOKU

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku		Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
						Druh/Princíp	Označenie	
OBJEM								
2.1	Laboratórna miera a meradlo objemu	etalónová miera objemu	Objem	(20 ≤ V ≤ 100) cm³	$1 \cdot 10^{-3} \cdot V$*	nepriame porovnanie hmotnostnou metódou	EURAMET cg-19 STN 70 4103 STN EN ISO 4787 STN EN 60601-2-24 (PP-13-03)	SLM EXT *21
				(100 < V ≤ 2 000) cm³	$2 \cdot 10^{-4} \cdot V$*			
		odmerná banka		(5 ≤ V ≤ 10) cm³	$6 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
				(10 < V ≤ 100) cm³	$5 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
				(100 < V ≤ 2000) cm³	$5 \cdot 10^{-4} \cdot V$*			
		odmerný valec		(5 ≤ V ≤ 10) cm³	$6 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
				(10 < V ≤ 100) cm³	$3 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
				(100 < V ≤ 2000) cm³	$1 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
		pipeta		(0,001 ≤ V ≤ 0,01) cm³	$2 \cdot 10^{-1} \cdot V$*			
				(0,01 < V ≤ 0,1) cm³	$2 \cdot 10^{-2} \cdot V$*			
				(0,1 < V ≤ 1) cm³	$2 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
				(1 < V ≤ 10) cm³	$2 \cdot 10^{-4} \cdot V$*			
				(10 < V ≤ 200) cm³	$1 \cdot 10^{-4} \cdot V$*			
		byreta		(1 ≤ V ≤ 10) cm³	$1 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
				(10 < V ≤ 100) cm³	$3 \cdot 10^{-4} \cdot V$*			
		pyknometer		(20 ≤ V ≤ 100) cm³	$1{,}5 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
				(100 < V ≤ 200) cm³	$1 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
		fľaša a flakón		(20 ≤ V ≤ 100) cm³	$1 \cdot 10^{-2} \cdot V$*			
				(100 < V ≤ 2000) cm³	$2 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
		zdravotnícka miera objemu (injekčná striekačka, skúmavka)		(1 ≤ V ≤ 10) cm³	$1 \cdot 10^{-2} \cdot V$*			
				(10 < V ≤ 100) cm³	$1 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
				(100 < V ≤ 200) cm³	$5 \cdot 10^{-4} \cdot V$*			
		dávkovacie zariadenie, titrátor		(0,2 ≤ V ≤ 10) cm³	$3 \cdot 10^{-2} \cdot V$*			
				(10 < V ≤ 100) cm³	$6 \cdot 10^{-4} \cdot V$*			
				(100 < V ≤ 200) cm³	$6 \cdot 10^{-5} \cdot V$*			
		ostatná miera a meradlo objemu		(0,001 až 2 000) cm³	0,008 % + 0,004 µL			
				(0,05 až 9 000) cm³	1% + 5 µL	priame porovnanie objemovou metódou		
2.2	Výčapná miera objemu	výčapná nádoba		(20 ≤ V ≤ 100) cm³	$9 \cdot 10^{-3} \cdot V$*	nepriame porovnanie hmotnostnou metódou, priame porovnanie s etalónovými mierami objemu	STN 99 6141, STN 99 6142 (PP-13-02)	SLM EXT *22 *23
				(100 < V ≤ 2000) cm³	$2 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
		výčapný dávkovač		(20 ≤ V ≤ 100) cm³	$1 \cdot 10^{-2} \cdot V$*			
				(100 < V ≤ 500) cm³	$2 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
		automatický dávkovač		(20 ≤ V ≤ 100) cm³	$1 \cdot 10^{-2} \cdot V$*		(PP-13-02) (PP-13-03)	
				(100 < V ≤ 1000) cm³	$2 \cdot 10^{-3} \cdot V$*			
2.3	Meradlo a miera objemu kvapaliny	etalónová miera objemu		(2 až 500) L	0,01 %	nepriame porovnanie hmotnostnou metódou, priame porovnanie objemovou metódou	STN 25 7511 STN 99 6312 (PP-13-01)	SLM EXT
		odmerná nádoba a kanva		(2 až 1 000) L	0,06 %			SLM EXT *20
		prepravný sud		(2 až 1 500) L	0,10 %			SLM EXT *25
		ostatné meradlo a miera objemu		(2 až 1 500) L	0,10 %			SLM EXT

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku		Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
						Druh/Princíp	Označenie	
2.4	Meradlo veľkého objemu kvapaliny	sud	Objem	(0,002 až 5) m³	0,10 %	priame porovnanie objemovou metódou	STN 25 7511 STN 25 7513 (PP-13-04) (PP-13-08)	SLM EXT *24 *25
		tank a cisterna		(1 až 50) m³				
		nádrž na mlieko		(1 až 50) m³				
		stacionárna nádrž		(0,05 až 100 000) m³				
		ostatné meradlo veľkého objemu		(0,05 až 100 000) m³				
		stacionárna nádrž		(25 až 100 000) m³	0,08 %	geometrická metóda	STN 99 6423 (PP-13-05)	
2.5	Meradlo objemu drevenej hmoty			objem v rozsahu geometrických rozmerov (0,2 až 1) m priemer (1 až 35) m dĺžka	5 mm (priemer) 6 mm (dĺžka) 0,01 m³ (objem)	geometrická metóda	PP-13-15	EXT
Prietok								
2.6	Meradlo prietoku a pretečeného objemu kvapaliny Meracia zostava na kvapaliny okrem vody a skvapalnené plyny	kvapalina okrem vody	Prietok kvapaliny	pretečený objem v rozsahu prietoku (0,01 až 2000) L/min	0,15 %	priame porovnanie s etalónom pretečeného množstva, nepriame porovnanie hmotnostnou metódou	STN 99 7503 STN 99 6710 (PP-13-07) (PP-13-08) (PP-13-10)	SLM EXT *15 *16 *17
		lieh		pretečený objem v rozsahu prietoku (0,2 až 20) L/min	0,07 %	priame porovnanie s etalónom pretečeného množstva	STN 99 6010 (PP-13-06)	EXT *18
		skvapalnený plyn		pretečený objem v rozsahu prietoku (5 až 400) L/min	0,18 %	priame porovnanie s etalónom prietoku	STN 99 7503 STN 99 6710 (PP-13-09)	EXT *15 *16 *17
		voda		pretečený objem alebo hmotnosť v rozsahu prietoku (0,002 až 0,2) m³/h alebo (0,002 až 0,2) t/h	0,2 mL (g) + 0,06 % (SV)	nepriame porovnanie hmotnostnou metódou	STN EN 1434 STN 25 7820 STN EN ISO 4064 (PP-13-12)	SLM *10 *47 *13
					0,2 mL (g) + 0,25 % (TÚV)			
				pretečený objem alebo hmotnosť v rozsahu prietoku (0,2 až 160) m³/h alebo (0,2 až 160) t/h	0,06 % (SV)			
					0,10 % (TÚV)			
				pretečený objem alebo hmotnosť v rozsahu prietoku (160 až 320) m³/h alebo (160 až 320) t/h	0,07 % (SV)			
					0,10 % (TÚV)			
				pretečený objem v rozsahu prietoku (0,002 až 0,2) m³/h	0,16 % (SV)	priame porovnanie objemovou metódou		
					0,16 % (TÚV)			
				pretečený objem v rozsahu prietoku (0,2 až 320) m³/h	0,25 % (SV)			
					0,30 % (TÚV)			
2.7	Zariadenie na overovanie vodomera na studenú a teplú vodu, prietokomera a prietokomerného člena merača tepla			pretečený objem v rozsahu prietoku (0,04 až 70) m³/h	0,25 %	priame porovnanie s etalónom prietoku	STN 99 6810 STN 25 7820 STN EN ISO 4064 (PP-13-13)	EXT

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA
SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota $U\ (k = 2)$	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
2.8	Merač pretečeného objemu vody s voľnou hladinou	Prietok kvapaliny	prietok v rozsahu rýchlosti prúdenia (0,07 až 1,2) m/s	2,1 % z hodnoty prietoku	nepriame porovnanie rýchlostnou metódou	STN ISO EN 748 (PP-13-14)	EXT *11
			pretečený objem v rozsahu prietoku (1 až 10) L/s	1,3 %	priame porovnanie s etalónom prietoku alebo pretečeného množstva		
2.9	Meradlo prietoku a pretečeného množstva plynu	Prietok plynu	pretečená hmotnosť v rozsahu prietoku (0,1 až 100) kg/min	0,33 % z meranej hmotnosti	priame porovnanie hmotnostnou metódou	STN 99 6810 (PP-13-11)	EXT *28 **

POZNÁMKY:

*10 na účely prílohy č. 10, položka č. 1.3.1 a 1.3.2 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*11 na účely prílohy č. 11, položka č. 1.3.3 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*13 na účely prílohy č. 13, položka č. 1.3.5 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*15 na účely prílohy č. 15, položka č. 1.3.3 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*16 na účely prílohy č. 16, položka č. 1.3.6 a 1.3.7 z prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*17 na účely prílohy č. 17, položka č. 1.3.8 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*18 na účely prílohy č. 18, položka č. 1.3.9 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*20 na účely prílohy č. 20, položka č. 1.3.12 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*21 na účely prílohy č. 21, položka č. 1.3.13 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*22 na účely prílohy č. 22, položka č. 1.3.14 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*23 na účely prílohy č. 23, položka č. 1.3.15 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*24 na účely prílohy č. 24, položka č. 1.3.16 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*25 na účely prílohy č. 25, položka č. 1.3.17, 1.3.18 a 1.3.19 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*28 na účely prílohy č. 28, položka č. 1.3.24 a) prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*47 na účely prílohy č. 47, položka č. 3.5 b) prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.

%	z meraného objemu
V	meraný objem v cm^3
TUV	teplá úžitková voda
SV	studená voda
SLM	interný výkon v laboratóriu SLM
EXT	externý výkon SLM
**	merané médium CNG, LPG
*	absolútna hodnota neistoty z meranej hodnoty

LABORATÓRIUM HMOTNOSTI

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
HMOTNOSŤ							
3.1	Závažie	Hmotnosť	1 mg	0,003 mg	priame porovnanie s etalónom hmotnosti	STN 17 7805 OIML R 111 (PP-21-01)	SLM *29
			2 mg	0,003 mg			
			5 mg	0,003 mg			
			10 mg	0,003 mg			
			20 mg	0,004 mg			
			50 mg	0,005 mg			
			100 mg	0,005 mg			
			200 mg	0,007 mg			
			500 mg	0,008 mg			
			1 g	0,01 mg			
			2 g	0,013 mg			
			5 g	0,015 mg			
			10 g	0,020 mg			
			20 g	0,025 mg			
			50 g	0,03 mg			
			100 g	0,05 mg			
			200 g	0,10 mg			
			500 g	0,25 mg			
			1 kg	0,50 mg			
			2 kg	1,0 mg			
			5 kg	2,5 mg			
			10 kg	5 mg			
			20 kg	10 mg			
			50 kg	0,2 g			
	Závažie na skúšanie váh s veľkou váživosťou		100 kg	0,4 g		STN 17 7805 OIML R 47 OIML R 111 (PP-21-04)	SLM EXT
			200 kg	0,75 g			
			500 kg	3 g			
			1000 kg	4 g			
			2000 kg	33 g			
	Závažový vagón		do 80 000 kg	$3.10^{-5} \cdot m$		STN 17 7805 OIML R 47 (PP-21-04)	EXT
	Závažie špeciálne		do 10 mg	0,03 mg		OIML R 111 (PP-21-01)	SLM
			do 100 mg	0,05 mg			
			do 1 g	0,1 mg			
			do 10 g	0,2 mg			
			do 100 g	0,5 mg			
			do 1 kg	5 mg			
			do 10 kg	50 mg			
			do 20 kg	0,1 g			
			do 100 kg	3 g		OIML R 111 (PP-21-04)	SLM EXT
			do 500 kg	4 g			
			do 1000 kg	5 g			
			do 2000 kg	33 g			

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku		Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota $U\ (k = 2)$	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
						Druh/Princíp	Označenie	
3.2	Váhy s neautomatickou činnosťou	I TP	Hmotnosť	do 50 kg	$1 \cdot 10^{-6} \cdot m$	priame porovnanie s etalónom hmotnosti, alebo náhradnou záťažou	STN EN 45 501 EURAMET cg-18 (PP-21-02)	SLM EXT *30
		II TP		do 52 kg	$2 \cdot 10^{-6} \cdot m$			
		III TP		do 1 500 kg	$5 \cdot 10^{-6} \cdot m$			
				do 1 500 kg	$5 \cdot 10^{-6} \cdot m$			
				do 2 000 kg	$2 \cdot 10^{-5} \cdot m$			
				do 5 000 kg	$3 \cdot 10^{-5} \cdot m$			
				do 80 000 kg	$5 \cdot 10^{-5} \cdot m$			
				do 120 000 kg	$1 \cdot 10^{-4} \cdot m$			
		IIII TP		do 1 500 kg	$3 \cdot 10^{-5} \cdot m$			
				do 5 000 kg	$4 \cdot 10^{-5} \cdot m$			
				do 80 000 kg	$2 \cdot 10^{-4} \cdot m$			
				do 120 000 kg	$3 \cdot 10^{-4} \cdot m$			
3.3	Váhy s automatickou činnosťou			do 500 kg	$1 \cdot 10^{-5} \cdot m$	priame porovnanie s etalónom hmotnosti, alebo s referenčnou hmotnosťou	STN 17 7051 STN 17 7052 STN 17 7053 STN 17 7054 OIML R 50 -1, -2 OIML R 51 -1, -2 OIML R 61 -1, -2 OIML R 106 -1, -2 OIML R 107 -1, -2 (PP-21-05)	EXT *32
				do 5 000 kg	$2 \cdot 10^{-5} \cdot m$			
				do 120 000 kg	$1 \cdot 10^{-4} \cdot m$			
				do 120 000 kg	$1 \cdot 10^{-4} \cdot m$			
	Váhy s automatickou činnosťou na váženie cestných vozidiel za pohybu a na meranie nápravového zaťaženia pre zaťaženie jednotlivej nápravy a pre zaťaženie skupiny náprav			do 20 000 kg	$5 \cdot 10^{-5} \cdot m$	priame porovnanie s etalónom hmotnosti, alebo referenčnou hmotnosťou	STN 17 7015 OIML R 134 -1, -2 (PP-21-06)	EXT *31
				do 120 000 kg	$1 \cdot 10^{-4} \cdot m$			
3.4	Obilný skúšač			násypná hustota obilia v odmernej nádobe 1 L	$0{,}1\ \text{kg} \cdot \text{hl}^{-1}$	priame porovnanie výsledkov merania s hodnotou nameranou etalónom	PP-21-11	SLM *33

POZNÁMKY:

*29 na účely prílohy č. 29, položka č. 2.1.1, 2.1.2 a 2.1.3 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*30 na účely prílohy č. 30, položka č. 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6 a 2.1.7 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*31 na účely prílohy č. 31, položka č. 2.1.8 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*32 na účely prílohy č. 32, položka č. 2.1.9, 2.1.10, 2.1.11, 2.1.12 a 2.1.13 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*33 na účely prílohy č. 33, položka č. 2.1.14 z prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.

m meraná hmotnosť v kg
TP trieda presnosti
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

LABORATÓRIUM SILY

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
SILA							
4.1	Skúšobný trhací stroj a lis	Sila	20 mN až 1000 kN tlak aj ťah	0,1 %	priame porovnanie s tenzometrickým snímačom, záťažovými telesami alebo silomerným strmeňom	STN EN ISO 7500-1 ASTM E4 (PP-24-01)	EXT *39
			1 MN až 5 MN tlak	0,3 %			
	Skúšobný stroj na skúšanie zatvrdnutého betónu		0,2 MN až 5 MN tlak	0,3 %		STN EN 12 390-4 (PP-24-01)	EXT *39
	Skúšobný stroj na skúšanie tečenia ťahom		20 mN až 1000 kN ťah	0,1 %		STN EN ISO 7500-2 ASTM E4 (PP-24-01)	EXT *39
	Napínacie zariadenie na predpätý betón		10 kN až 500 kN tlak	0,3 %		STN 99 4802 (PP-24-01)	EXT *41
	Silomer, meracie zariadenie sily a prenosné meracie zariadenie sily		20 mN až 100 kN tlak aj ťah	0,04 %		STN EN ISO 7500-1 STN EN ISO 376 (PP-24-01)	SLM EXT
			20 mN až 1000 kN tlak aj ťah	0,1 %			EXT
MECHANICKÁ ENERGIA							
4.2	Kyvadlové kladivo na skúšky vrubovej a rázovej húževnatosti materiálu	Mechanická energia	(0,05 až 1 000) J	0,1 %	nepriame porovnanie - určenie energie z hmotnosti kladiva, doby kyvu, uhlov a dĺžky ramena	STN EN ISO 148-2 ASTM E23, časť A2 (PP-24-02)	SLM EXT *39
MOMENT SILY							
4.3	Momentový kľúč, momentový skrutkovač	Moment sily	(0,2 až 10) N·m	(0,5 % + 0,01) N·m	priame porovnanie s etalónom momentu sily	PP-24-03: 2026 (STN EN ISO 6789 – 1:2018)	SLM EXT *42
			(10 až 1 000) N·m	0,3 %			
			(2 až 1 000) N·m	(0,3 % + 0,02) N·m			SLM *42
			(1000 až 2000) N·m	1 %			SLM BA *42
	Zariadenie na meranie momentu sily		(2 až 1 000) N·m	(0,2 % + 0,01) N·m		STN EN ISO 6789 - 2, EURAMET cg-14 (PP-24-03)	SLM EXT
			(2 až 1 000) N·m	(0,3 % + 0,02) N·m			SLM
TVRDOSŤ							
4.4	Tvrdomer typu A, D, AO, AM, IRHD	Tvrdosť	(10 až 100) pre typ A, D, AO, AM (30 až 100) pre typ IRHD	0,25 %	priame meranie na kalibrátore alebo na etalónovej váhe	STN EN ISO 868, ISO 18898 (PP-24-06)	SLM

POZNÁMKY:

*39 na účely prílohy č. 39, položka č. 2.4.1, 2.4.2 a 2.4.3 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*41 na účely prílohy č. 41, položka č. 2.4.5 prílohy č. 1 k vyhláške č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*42 na účely prílohy č. 42, položka č. 2.4.6 prílohy č. 1 k vyhláške č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
% z meranej hodnoty
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM
SLM BA interný výkon v laboratóriu SLM pracovisko Bratislava

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

LABORATÓRIUM TLAKU

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku		Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota $U\ (k = 2)$	Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie	
						Druh/ Princíp	Označenie		
TLAK									
5.1	Deformačný tlakomer	Podtlak	Tlak	(-95 až -10) kPa	0,05 % FS	priame porovnanie	EURAMET cg-17: 2022 (PP-23-03, 2026)	Médium: plyn	SLM EXT
				(-10 až 0) kPa	0,1 % FS				
				(-90 až 0) kPa	0,02 kPa	priame porovnanie			SLM BB EXT BB
				(-90 až 0) kPa	0,02 kPa	nepriame porovnanie			SLM BB
		pretlak		(0 až 50) kPa	0,1 % FS	priame porovnanie			SLM EXT
				(50 až 20 000) kPa	0,05 % FS				SLM
				(20 000 až 60 000) kPa	0,1 % FS				
				(250 až 4 000) kPa	0,1 % FS			Médium: kvapalina	EXT SLM
				(4 000 až 100 000) kPa	0,05 % FS				SLM
				(250 až 70 000) kPa	0,1 % FS				
		absolútny tlak		(5 až 2 000) kPa	0,05 % FS			Médium: plyn	SLM EXT
				(2 000 až 20 000) kPa	0,05 % FS				
		diferenčný tlak *1		(0,005 až 15) kPa	0,1 % FS				SLM
				(15 až 100) kPa	0,05 % FS				
				(100 až 1 000) kPa	0,05 % FS				
		diferenčný tlak		(0,005 až 0,5) kPa	0,25 Pa	nepriame porovnanie			SLM BB EXT BB
				(0,5 až 15,0) kPa	0,05 % R				
		barometrický tlak		(80 až 110) kPa	9 Pa	priame porovnanie			SLM BB
				(80 až 110) kPa	50 Pa				EXT BB
5.2	Číslicový tlakomer	podtlak		(-90 až 0) kPa	0,02 %R	priame porovnanie		Médium: plyn	SLM BB EXT BB
				(-90 až 0) kPa	0,02 kPa	nepriame porovnanie			SLM BB
				(-95 až -10) kPa	0,05 % RDG				SLM EXT
				(-10 až 0) kPa	0,1 % RDG				
		pretlak		(0 až 40) kPa	0,05 % RDG	nepriame porovnanie			SLM
				(40 až 100) kPa	0,05 % RDG				
				(100 až 5 000) kPa	0,01 % RDG				EXT
				(5 000 až 20 000) kPa	0,05 % RDG				
				(2 000 až 20 000) kPa	0,2 % RDG	nepriame porovnanie		Médium: kvapalina	SLM
				(5 000 až 100 000) kPa	0,01 % RDG				

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku		Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota $U\ (k = 2)$	Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie	
						Druh/ Princíp	Označenie		
		diferenčný tlak	Tlak	(0,005 až 0,5) kPa	0,25 Pa	nepriame porovnanie	EURAMET cg-17: 2022 (PP-23-03: 2026)	Médium: plyn	SLM BB EXT BB
				(0,5 až 15,0) kPa	0,05 % FS				SLM BB
				(0 až 2 000) kPa	0,01 %FS + 0,025%RDG	priame porovnanie			SLM BB EXT BB
		diferenčný tlak *1		(0,005 až 15) kPa	0,1 % RDG	priame porovnanie		Médium: plyn	SLM EXT
		absolútny tlak		(5 až 200) kPa	0,05 % RDG + 20 Pa				
				(200 až 5 000) kPa	0,01 % RDG				
				(5 000 až 20 000) kPa	0,01 % RDG			Médium: kvapalina	EXT
				(2 000 až 20 000) kPa	0,05 % RDG				
				(0 až 1 200) kPa	0,1 % RDG				
				(1 200 až 70 000) kPa	0,2 % RDG				
		barometrický tlak		(80 až 110) kPa	50 Pa	priame porovnanie		Médium: plyn	EXT BB
				(80 až 110) kPa	6 Pa	priame porovnanie			SLM *38
5.3	Prevodník tlaku (analógový výstup)	podtlak		(-90 až 0) kPa	0,02 kPa	nepriame porovnanie		Médium: plyn	SLM BB
		pretlak		(0,005 až 15) kPa	0,15 % R	nepriame porovnanie		Médium: plyn	SLM *38
				(15 až 100) kPa	0,15 % R				
				(100 až 5000) kPa	0,015 % R				
				(5000 až 20000) kPa	0,02 % R				
		absolútny tlak		(3 až 95) kPa	0,03 % R				
				(95 až 200) kPa	0,025 % R				
				(200 až 5 000) kPa	0,015 % R+6 Pa				
				(5 000 až 20 000) kPa	0,02 % R+6 Pa				
				(10 až 100) MPa	0,025 % R			Médium: kvapalina	SLM EXT *38
				(10 až 200) MPa	0,025 % R + 6 Pa				
		barometrický tlak		(80 až 110) kPa	9 Pa	nepriame porovnanie		Médium: plyn	SLM BB
				(80 až 110) kPa	50 Pa				EXT BB
		diferenčný tlak		(0,005 až 10) kPa	0,04 % R	nepriame porovnanie			SLM BB EXT BB
				(10 až 100) kPa	0,02 % R				SLM BB EXT BB

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku		Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota $U\ (k = 2)$	Zavedená metóda		Ostatné špecifikácie	
						Druh/ Princíp	Označenie		
5.4	Prevodník tlaku (s výstupom HART)	pretlak		(0,005 až 15) kPa (15 až 100) kPa (100 až 5000) kPa (5000 až 20000) kPa	0,1% FS + 1 Pa 0,015 % FS + 10 Pa 0,015 % FS 0,02 % FS	Priame porovnanie		Médium: plyn	SLM EXT *38
		absolútny tlak		(5 až 200) kPa (200 až 5 000) kPa (5 000 až 20 000) kPa	0,05 % RDG + 20 Pa 0,01 % RDG 0,02 % RDG				
5.5	Piestový tlakomer	pretlak		(3 až 100) kPa (100 až 5 000) kPa (2 až 20) MPa (1,2 až 12) MPa (12 až 100) MPa	0,02 % RDG 0,006 % RDG 0,008 % RDG 0,006 % RDG 0,008 % RDG	Nepriame porovnanie s piestovým tlakomerom	EURAMET cg-3 (PP-23-07)	Médium: plyn	SLM
								Médium: kvapalina	
5.6	Guľôčkový tlakomer	pretlak		(0,05 až 10) MPa	0,009 % RDG			Médium: plyn	
5.7	Meradlo na meranie tlaku v pneuma-tikách	pretlak		(0 až 20) bar	0,02 bar	priame porovnanie	EN 12645 (PP-23-02)	SLM EXT *36	
5.8	Neinvazívne meradlo tlaku krvi (tonometer) -mechanické -elektro mechanické	pretlak		(0 až 400) mmHg	0,9 mmHg	priame porovnanie	PP-23-01	SLM EXT *37	

POZNÁMKY:

*36 na účely prílohy č. 36, položka č. 2.3.1 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*37 na účely prílohy č. 37, položka č. 2.3.2 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*38 na účely prílohy č. 38, položka č. 2.3.3 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.

*1	v rozsahu do 16 kPa realizované pri statickom tlaku 300 Pa
% RDG	z meranej hodnoty
% FS	z rozsahu meradla
% R	z rozpätia
SLM	interný výkon v laboratóriu SLM
EXT	externý výkon SLM
SLM BB	interný výkon v laboratóriu SLM pracovisko Banská Bystria
EXT BB	externý výkon laboratóriom SLM pracovisko Banská Bystrica

LABORATÓRIUM TEPLOTY

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U ($k = 2$)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
TEPLOTA							
6.1	Odporový a polovodičový snímač teploty	Teplota	0,01 °C (-80 až 0) °C (0 až 100) °C (100 až 270) °C (270 až 500) °C (500 až 660) °C	0,001 °C 0,04 °C 0,02 °C 0,03 °C 0,1 °C 0,2 °C	priame meranie v banke trojného bodu vody	STN EN 60751 STN EN 1434-5 (PP-31-02)	SLM *45, *46
6.2	Párovaný snímač teploty, ako člen meračov tepla		(0 až 200) °C	0,03 °C 0,01 °C *1	porovnanie so snímačom teploty alebo teplomerom		
6.3	Termoelektrický snímač teploty		(-80 až 270) °C (270 až 600) °C (600 až 1 200) °C	0,2 °C 0,5 °C 1,5 °C	porovnanie so snímačom teploty alebo teplomerom	EURAMET cg-8 STN EN 60584-1 (PP-31-02) *45, *46	
6.4	Priamoukazujúci teplomer Prevodník teploty *2		(-80 až -40) °C (-40 až 90) °C (90 až 270) °C (270 až 500) °C (500 až 1 200) °C	0,04 °C 0,03 °C 0,04 °C 0,2 °C 1,5 °C	porovnanie s teplomerom alebo snímačom teploty	PP-31-03	SLM EXT *43, *44, *45
6.5	Kalibrátor teploty Termostat Zariadenie na generovanie teplotného poľa		(-80 až -40) °C (-40 až 90) °C (90 až 270) °C (270 až 500) °C (500 až 1 200) °C	0,04 °C 0,03 °C 0,04 °C 0,2 °C 1,5 °C	porovnanie s teplomerom alebo snímačom teploty	PP-31-05	
6.6	Infračervený teplomer		(-20 až 0) °C (0 až 30) °C (30 až 140) °C (-20 až 0) °C (0 až 30) °C (30 až 140) °C (140 až 250) °C (250 až 500) °C	1,5 °C 1,0 °C 0,5 °C 1,5 °C 1,0 °C 0,5 °C 1,0 °C 1,5 °C	nepriame porovnanie s teplomerom a model čierne teleso priame porovnanie s kalibrátorom infračerveného teplomera	ASTM E2847-13 (PP-31-06)	SLM

POZNÁMKY:

*43 na účely prílohy č. 43, položka č. 3.1 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*44 na účely prílohy č. 44, položka č. 3.2 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*45 na účely prílohy č. 45, položka č. 3.3 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*46 na účely prílohy č. 46, položka č 3.5 a) prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*1 pre rozdiel teplôt medzi snímačmi zaradenými v páre
*2 pri kalibrácii prevodníkov (napäťový a prúdový výstup) je rozšírená neistota aritmeticky zvýšená o 0,002 % z rozsahu prevodníka
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

LABORATÓRIUM ELEKTRICKÝCH VELIČÍN

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
JEDNOSMERNÉ NAPÄTIE							
7.1	Meradlo merajúce jednosmerné napätie, kalibrátor a zdroj generujúci jednosmerné napätie	Jednosmerné napätie	(0 až 0,2) V	4,2 µV/V + 0,4 µV	priame meranie etalónom, priame porovnanie s etalónom, priame porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu	EURAMET cg-15 (P-40-02, PP-40-03)	SLM EXT
			(0,2 až 2) V	3,5 µV/V + 0,4 µV			
			(2 až 20) V	3,5 µV/V + 3,3 µV			
			(20 až 200) V	5,1 µV/V + 37 µV			
			(200 až 1 050) V	5,1 µV/V + 0,63 mV			
			(1 až 6) kV	0,3 % + 0,5 V	porovnanie s etalónom s napäťovým prevodníkom pomocou artefaktu		SLM
			(1 až 40) kV	0,3 % + 0,5 V	priame meranie etalónom		EXT
			(0,2 až 2) V	2 µV/V + 0,2 µV	priame porovnanie s napäťovou referenciou, priame meranie výstupu napäťovej referencie		EXT
			(2 až 20) V	2 µV/V + 2,0 µV			SLM
			(20 až 200) V	5 µV/V			
			0,1 V *1	6,0 µV/V			
			1 V	1,5 µV/V			
			10 V	1,5 µV/V			
7.2	Simulátor a indikátor teplomeru s termoelektrickým snímačom teploty	Teplota	(-200 až 1 700) °C	0,01 °C *2	priame meranie priame porovnanie, porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu		SLM EXT

POZNÁMKY:
*1 minimálna menovitá vstupná impedancia meradiel 5 GΩ
*2 v závislosti od typu snímača, termoelektrické snímače typ B, E, J, K, N, R, S, T
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM

STRIEDAVÉ NAPÄTIE							
7.3	Meradlo merajúce striedavé napätie, kalibrátor a zdroj generujúci striedavé napätie	Striedavé napätie	(0,01 až 22) mV	0,037 % + 6,1 µV / (10 až 20) Hz	priame meranie etalónom, priame porovnanie s etalónom, priame porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu	EURAMET cg-15 (P-40-02, PP-40-03)	SLM EXT
				0,014 % + 6,1 µV / (20 až 40) Hz			
				0,013 % + 6,1 µV / (40 až 20 000) Hz			
				0,031 % + 6,1 µV / (20 až 50) kHz			
				0,077 % + 7,6 µV / (50 až 100) kHz			
				0,17 % + 15 µV / (100 až 300) kHz			
				0,22 % + 30 µV / (300 až 500) kHz			
				0,42 % + 30 µV / (0,5 až 1) MHz			
			(22 až 220) mV	0,037 % + 18 µV / (10 až 20) Hz			
				0,014 % + 10 µV / (20 až 40) Hz			
				0,0088 % + 10 µV / (40 až 20 000) Hz			
				0,019 % + 9,2 µV / (20 až 50) kHz			
				0,048 % + 25 µV / (50 až 100) kHz			
				0,11 % + 8,7 µV / (100 až 300) kHz			
				0,22 % + 25 µV / (300 až 500) kHz			
				0,42 % + 52 µV / (0,5 až 1) MHz			

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
7.3	Meradlo merajúce striedavé napätie, kalibrátor a zdroj generujúci striedavé napätie	Striedavé napätie	(0,22 až 2,2) V	0,037 % + 54 µV / (10 až 20) Hz	priame meranie etalónom, priame porovnanie s etalónom, priame porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu	EURAMET cg-15 (P-40-02, PP-40-03)	SLM EXT
				0,014 % + 17 µV / (20 až 40) Hz			
				0,0065 % + 10 µV / (40 až 20 000) Hz			
				0,010 % + 20 µV / (20 až 50) kHz			
				0,013 % + 45 µV / (50 až 100) kHz			
				0,052 % + 0,11 mV (100 až 300) kHz			
				0,16 % + 0,15 mV / (300 až 500) kHz			
				0,26 % + 0,45 mV (0,5 až 1) MHz			
			(2,2 až 22) V	0,037 % + 0,54 mV / (10 až 20) Hz			
				0,014 % + 0,17 mV / (20 až 40) Hz			
				0,0065 % + 0,058 mV / (40 až 20 000) Hz			
				0,010 % + 0,20 mV / (20 až 50) kHz			
				0,013 % + 0,23 mV / (50 až 100) kHz			
				0,039 % + 0,87 mV / (100 až 300) kHz			
				0,16 % + 1,5 mV / (300 až 500) kHz			
				0,23 % + 4,7 mV / (0,5 až 1 MHz)			
				0,037 % + 5,4 mV / (10 až 20) Hz			
				0,014 % + 1,7 mV / (20 až 40) Hz			
				0,0080 % + 0,79 mV / (40 až 20 000) Hz			
			(22 až 220) V	0,029 % + 1,8 mV / (20 až 50) kHz			
				0,053 % + 8,6 mV / (50 až 100) kHz			
				0,32 % + 51 mV / (100 až 300) kHz			
				1,6 % + 0,036 V / (300 ž 500) kHz			
				2,8 % + 0,33 V / (0,5 až 1) MHz			
			(220 až 1 100) V	0,045 % + 9,1 mV / (20 až 40) Hz			
				0,01 % + 7,6 mV / (40 až 1 000) Hz			
				0,013 % + 22 mV / (1 až 10) kHz *4			
			(1 až 6) kV	0,030 % / 50 Hz	porovnanie s etalónovým meradlom s napäťovým prevodníkom pomocou artefaktu		SLM
			(6 až 28) kV *3	0,50 % / 50 Hz			
			(1 až 28) kV	0,50 % / 50 Hz			EXT

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA 2 SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
JEDNOSMERNÝ ELEKTRICKÝ PRÚD							
7.4	Meradlo merajúce jednosmerný prúd, kalibrátor a zdroj generujúci jednosmerný prúd	Jednosmerný elektrický prúd	(1 až 100) pA	0,1 %	nepriama metóda pomocou kalibrátora napätia a etalónu odporu	EURAMET cg-15 (PP-40-02, PP-40-03)	SLM
			(0,1 až 5) nA	0,01 %			
			(5 až 220) nA	0,003 %			
			(0,22 až 22) µA	0,002 %			
			(0 až 200) µA	16 µA/A + 0,73 nA	priame meranie etalónom, priame porovnanie s etalónom, priame porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu, porovnanie multimetrom a prevodníkom prúdu		SLM EXT
			(0,2 až 2) mA	9 µA/A + 3,4 nA			
			(2 až 20) mA	11 µA/A + 32 nA			
			(20 až 200) mA	42 µA/A + 0,91 µA			
			(0,2 až 2,2) A	0,01 % + 18 µA			
			(2,2 až 10) A	0,063 % + 0,63 mA			
			(10 až 20) A	0,11 % + 0,82 mA			
			(20 až 100) A	0,11 % + 4,1 mA			
			(100 až 300) A	0,03 %			
	Meradlo merajúce jednosmerný prúd, kalibrátor a zdroj generujúci jednosmerný prúd	Jednosmerný elektrický prúd	(10 až 150) A *4	0,51 % + 0,14 A	porovnanie s kalibrátorom a prúdovou cievkou, porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu a prúdovej cievky	EURAMET cg-15 (PP-40-02, PP-40-03)	SLM EXT
			(150 až 1 025) A *4	0,51 % + 0,27 A			
			(1 až 10) kA *4	0,51 % + 0,85 A			
POZNÁMKY: *4 len bezkontaktné ampérmetre (hallova sonda, fluxgate, s optickými vláknami) SLM interný výkon v laboratóriu SLM EXT externý výkon SLM							
STRIEDAVÝ ELEKTRICKÝ PRÚD							
7.5	Meradlo merajúce striedavý prúd, kalibrátor a zdroj generujúci striedavý prúd	Striedavý elektrický prúd	(0,001 až 0,22) mA	0,034 % + 20 nA / (10 až 20) Hz	priame meranie etalónom, priame porovnanie s etalónom, priame porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu, porovnanie multimetrom a prevodníkom prúdu	EURAMET cg-15 (P-40-02, PP-40-03)	SLM EXT
				0,022 % + 12 nA / (20 až 40) Hz			
				0,014 % + 10 nA / (40 až 1 0000) Hz			
				0,038 % + 15 nA / (1 až 5) kHz			
				0,15 % + 79 nA / (5 až 10) kHz			
				0,14 % + 43 nA / (10 až 20) kHz*5			
				0,93 % + 34 nA / (20 až 100) kHz*5			
			(0,22 až 2,2) mA	0,034 % + 39 nA / (10 až 20) Hz			
				0,022 % + 32 nA / (20 až 40) Hz			
				0,014 % + 41 nA / (40 až 1 000) Hz			
				0,027 % + 0,14 µA / (1 až 5) kHz			
				0,15 % + 0,79 µA / (5 až 10) kHz			
				0,14 % + 0,043 µA / (10 až 20) kHz*5			
				0,93 % + 0,034 µA / (20 až 100) kHz*5			

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
7.5	Meradlo merajúce striedavý prúd, kalibrátor a zdroj generujúci striedavý prúd	Striedavý elektrický prúd	(2,2 až 22) mA	0,034 % + 0,39 µA / (10 až 20) Hz	priame meranie etalónom, priame porovnanie s etalónom, priame porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu, porovnanie multimetrom a prevodníkom prúdu	EURAMET cg-15 (P-40-02, PP-40-03)	SLM EXT
				0,022 % + 0,32 µA / (20 až 40) Hz			
				0,014 % + 0,41 µA / (40 až 1 000) Hz			
				0,027 % + 0,66 µA / (1 až 5) kHz			
				0,15 % + 5,9 µA / (5 až 10) kHz			
				0,14 % + 6,3 µA / (10 až 20) kHz*5			
				0,93 % + 5,3 µA / (20 až 100) kHz*5			
			(22 až 220) mA	0,034 % + 3,9 µA / (10 až 20) Hz			
				0,022 % + 3,2 µA / (20 až 40) Hz			
				0,014 % + 2,7 µA / (40 až 1 000) Hz			
				0,027 % + 3,9 µA / (1 až 5) kHz			
				0,15 % + 6,0 µA / (5 až 10) kHz			
				0,14 % + 63 µA / (10 až 20) kHz*5			
			(0,22 až 2,2) A	0,033 % + 36 µA / (20 až 40) Hz			
				0,033 % + 36 µA (40 až 1 000) Hz			
				0,06 % + 0,11 mA / (1 až 5) kHz			
				0,94 % + 67 µA / (5 až 10) kHz			
				0,7 % + 0,32 mA / (10 až 20) kHz*5			
			(2,2 až 10) A	0,026 % + 1,3 mA / (10 až 1 000) Hz			
				0,089 % + 1,7 mA / (1 až 5) kHz			
				0,18 % + 7,2 mA / (5 až 10) kHz			
				0,68 % + 41 mA / (10 až 20) kHz*5			
			(10 až 20) A	0,016 % + 12 mA / (10 až 65) Hz			
				0,029 % + 12 mA / (65 až 300) Hz			
				0,099 % +12 mA/ (300 až 1 000) Hz			
				0,3 % + 38 mA / (1 až 3) kHz			
				0,98 % + 77 mA / (3 až 6) kHz			
				2,9 % +0,12 A / (6 až 10) kHz			

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA
SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
7.5	Meradlo merajúce striedavý prúd, kalibrátor a zdroj generujúci striedavý prúd	Striedavý elektrický prúd	(20 až 120) A	0,016 % + 23 mA / (10 až 65) Hz	priame meranie etalónom, priame porovnanie s etalónom, priame porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu, porovnanie multimetrom a prevodníkom prúdu	EURAMET cg-15 (P-40-02, PP-40-03)	SLM EXT
				0,029 % + 35 mA / (65 až 300) Hz			
				0,099 % + 0,12 A / (300 až 1 000) Hz			
				0,30 % + 0, 28 A / (1 až 3) kHz			
				0,98 % + 0,5 A / (3 až 6) kHz			
				3,9 % + 0,87 A / (6 až 10) kHz			
			(120 až 300) A *5	0,05 % / (45 až 65) Hz			
			(10 až 150) A*6	0,29 % + 0,02 A / (45 až 65) Hz	porovnanie s kalibrátorom a prúdovou cievkou, porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu a prúdovej cievky		
			(150 až 1 025) A*6	0,29 % + 0,05 A / (45 až 65) Hz			
			(0,1 až 6) kA *6	0,7 % + 0,71 A / (45 až 65) Hz			

POZNÁMKY:
Rozšírená neistota pri striedavom prúde je vyjadrená ako rozšírená neistota / frekvenčný rozsah
*5 len kalibrátory a zdroje
*6 len bezkotaktné ampérmetre (hallova sonda, klieštové, rogovského cievky)
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM

ELEKTRICKÝ ODPOR

7.6	Meradlo merajúce elektrický odpor, kalibrátor a zdroj generujúci elektrický odpor, odporová dekáda, miera odporu	Elektrický odpor	(0 až 0,1) mΩ	150 μΩ + 1 nΩ	nepriama metóda pomocou zdroja prúdu a meradla napätia, nepriame porovnanie s mierou odporu (porovnanie úbytku napätia), priame meranie, priame porovnanie, priame porovnanie s etalónom odporu, priame porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu, nepriama metóda pomocou zdroja napätia a meradla prúdu	EURAMET cg-15 (PP-40-02, PP-40-03, PP-40-04)	SLM EXT
			(0,1 až 1) mΩ	100 μΩ/Ω			
			(1 až 10) mΩ	20 μΩ/Ω			
			(10 až 100) mΩ	5 μΩ/Ω			
			(0,1 až 10 000) Ω	3 μΩ/Ω			
			(10 až 20) kΩ	4 μΩ/Ω			
			(20 až 200) kΩ	4 μΩ/Ω			
			(0,2 až 2) MΩ	7 μΩ/Ω			
			(2 až 20) MΩ	15 μΩ/Ω			
			(20 až 200) MΩ	30 μΩ/Ω			
			(0,2 až 2) GΩ	100 μΩ/Ω			
			(2 až 20) GΩ	500 μΩ/Ω			
			(20 až 80) GΩ	2000 μΩ/Ω			
			(0,08 až 1) TΩ	6000 μΩ/Ω			
7.7	Simulátor a indikátor teplomeru s odporovým snímačom teploty	Teplota	(-200 až 850) °C	0,0009 % + 0,003 °C *7	priame meranie, priame porovnanie, priame porovnanie s multimetrom pomocou artefaktu		

POZNÁMKY:
*7 v závislosti od typu snímača, odporové snímače teploty s menovitým odporom pri 0 °C v rozsahu (10 až 10 000) Ω.
% z meranej hodnoty
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
ELEKTRICKÝ VÝKON A PRÁCA							
7.8	Jednofázové a trojfázové meradlo na meranie elektrického výkonu (zdanlivý, jalový, činný) a energie striedavého prúdu (zdanlivá, jalová, činná) (elektromer), kalibrátor elektrického výkonu a elektrickej energie a elektromer	Elektrický výkon, elektrická energia	0,01 VA až 82,8 kVA pri prúde (0,01 až 120) A napätí (1 až 300) V frekvencii 50 Hz	0,03 % z meranej hodnoty elektrického výkonu alebo energie	priame porovnanie s etalónom, priame meranie etalónom	PP-40-08	SLM EXT *49
			0,005 VA až 82,8 kVAr pri prúde (0,01 až 120) A napätí (1 až 300) V frekvencii 50 Hz sin φ (-1 až 1)	0,04 % z meranej hodnoty elektrického výkonu alebo energie	priame porovnanie s etalónom, priame meranie etalónom	PP-40-08	
			0,005 W až 82,8 kW pri prúde (0,01 až 120) A napätí (1 až 300) V frekvencii 50 Hz cos φ (-1 až 1)	0,03 % z meranej hodnoty elektrického výkonu alebo energie	priame porovnanie s etalónom, priame meranie etalónom	STN EN 50470 (PP-40-08)	
7.9	Meradlo na meranie jednosmerného elektrického výkonu a elektrickej energie, kalibrátor jednosmerného elektrického výkonu a elektrickej energie a elektromer	Jednosmerný výkon a energia	0 mW až 22 W pri Prúde (0 až 0,02) A DC Napätí (0,1 až 1100) V DC	30 µW/W + (1·10^{-9}·U) W	priame porovnanie s etalónom, priame meranie etalónom	PP-40-08	SLM EXT
			2 mW až 242 W pri Prúde (0,02 až 0,22) A DC Napätí (0,1 až 1100) V DC	60 µW/W + (1·10^{-6}·U) W			
			22 mW až 2,42 kW Pri Prúde (0,22 až 2,2) A DC Napätí (0,1 až 1100) V DC	100 µW/W + (20·10^{-6}·U) W			
			0,22 W až 22 kW Pri Prúde (2,2 až 20) A DC Napätí (0,1 až 1100) V DC	100 µW/W + (1·10^{-3}·U) W			
			2 W až 110 kW Pri Prúde (20 až 100) A DC Napätí (0,1 až 1100) V DC	110 µW/W + (5·10^{-3}·U) W			
			10 W až 330 kW Pri Prúde (100 až 300) A DC Napätí (0,1 až 1100) V DC	500 µW/W			
7.10	Meradlo a miera účinníku a fázového posunu	Elektrický výkon, energia	(0 až 1) Pri prúde (0,001 až 120) A, napätí (1 až 300)V, frekvencii 50 Hz	0,003	priame porovnanie s etalónom, priame porovnanie s kalibrátorom	PP-40-08	SLM EXT
			(0 až 360) ° pri prúde (0,001 až 120) A, napätí (1 až 300)V, frekvencii 50 Hz	0,3 °			

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA
2
SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
POZNÁMKY: *49 na účely prílohy č. 49, položka č. 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 a 4.5 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole. SLM interný výkon v laboratóriu SLM EXT externý výkon SLM U hodnota napätia							
ODVODENÉ VELIČINY							
7.11	Meradlo pomeru napätia a meracia jednotka tenzometrického snímača sily a hmotnosti	Odvodené veličiny	(0 až 10) mV/V	70 nV/V *8	priame meranie pomeru napätí pomocou referenčného multimetra a simulátora tenzometrického snímača	PP-40-07	SLM
7.12	Meradlo kvality elektrickej energie – Napäťová nesymetria 3-fázovej siete	Odvodené veličiny	(0 až 10) % pri napätí (1 až 300) V, frekvencii 50 Hz	0,04 % (absolútna hodnota veličiny)	priame meranie výstupu kalibrátora	PP-40-09	SLM EXT
	Harmonické rušenie		(0 až 15) % z amplitúdy prvej harmonickej pre (50 až 1 000) Hz pri napätí prvej harmonickej (30 až 300) V, a frekvencii 50 Hz	0,10 % z úrovne prvej harmonickej			
			(0 až 15) % z amplitúdy prvej harmonickej pre (1 000 až 1 500) Hz pri napätí prvej harmonickej (30 až 300) V, a frekvencii 50 Hz	0,13 % z úrovne prvej harmonickej			
	Medzi-harmonické rušenie		(0 až 15) % z amplitúdy prvej harmonickej pre (50 až 1 500) Hz pri napätí prvej harmonickej (30 až 300) V a frekvencii 50 Hz	(0,35 až 0,80) % z úrovne prvej harmonickej			
	Celkové harmonické rušenie (THD)		(0 až 40) % pri napätí (30 až 300) V, šírka pásma (0 až 1 500) Hz	0,3 % (absolútna hodnota veličiny)			
	Flicker – Blikanie (Pst)		0,5;1 pri napätí 230 V, frekvencii 50 Hz, CPM (1;2;7;39;110; 1 620;4 000), modulácii obdĺžnik	2,5 % z meranej hodnoty			
			10 pri napätí 230 V, frekvencii 50 Hz, CPM (1;2;7;39;110; 1 620;4 000), modulácii obdĺžnik	4,7 % z meranej hodnoty			
POZNÁMKY: *8 frekvenčný rozsah DC až 5 kHz CPM počet udalostí za minútu SLM interný výkon v laboratóriu SLM EXT externý výkon SLM							

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota $U\ (k = 2)$	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
INDUKČNOSŤ							
7.13	Meradlo a miera elektrickej indukčnosti *9	Indukčnosť	1 µH až 10 H	0,06 %	priame meranie etalónov indukčnosti	PP-40-05 PP 40-06	SLM
			1 µH až 10 µH	0,12 %	priame meranie, priame porovnanie		
			10 µH až 100 H	0,06 %			
ELEKTRICKÁ KAPACITA							
7.14	Meradlo a miera elektrickej kapacity *9	Elektrická kapacita	1 pF až 1 µF	0,015 %	priame meranie etalónov kapacity	PP-40-05 PP-40-06	SLM
			1 pF až 10 pF	0,12 %	priame meranie, priame porovnanie		
			10 pF až 50 µF	0,06 %			
			50 µF až 1 mF	$(0{,}12 + 10{,}89 \cdot C)$ %			
			1 mF až 10 mF	$(0{,}17 + 5{,}18 \cdot C)$ %			
			10 mF až 10 F	$(0{,}19 + 1{,}88 \cdot C)$ %			
			100 µF až 10 F *10	0,15 %	nepriama metóda pomocou kalibrátora prúdu a multimetra (nabíjanie kondenzátora v čase)		
ELEKTRICKÝ ODPOR – STRIEDAVÝ							
7.15	Meradlo striedavého elektrického odporu, meradlo vodivosti a miera striedavého odporu *9	Striedavý elektrický odpor	0,00001 až 10 Ω	0,1 %	nepriama metóda pomocou kalibrátora prúdu a multimetra	PP-40-05 PP-40-06	SLM
			0,1 Ω až 100 Ω	$0{,}4 \cdot R^{-0{,}5}$	priame meranie, priame porovnanie		
			100 Ω až 100 kΩ	0,06 %			
			100 kΩ až 10 MΩ	0,12 %			

POZNÁMKY:

*9 merací rozsah a rozšírená neistota je závislá od frekvencie, rozsah frekvencie 20 Hz až 100 kHz.
*10 merané jednosmerným prúdom
% z meranej hodnoty
C hodnota kapacity v F
R hodnota elektrického odporu (striedavý) v Ω
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

LABORATÓRIUM FREKVENCIE, ČASU A MECHANICKÉHO POHYBU

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku		Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
						Druh/Princíp	Označenie	
FREKVENCIA A ČAS								
8.1	Meradlo a miera frekvencie	Frekvenčná referencia	Frekvencia a čas	1 Hz, 1 MHz; 5 MHz; 10 MHz	$1{,}8 \cdot 10^{-11} \cdot f$	priame meranie, priame porovnanie	PP-40-02 PP-40-03 PP-60-01	SLM
		Čítač, meradlo merajúce frekvenciu a periódu, generátor a kalibrátor generujúci frekvenciu a periódu		0,001 Hz až 225 MHz	$1{,}1 \cdot 10^{-10} \cdot f$	priame meranie, priame porovnanie		SLM EXT
8.2	Stopky			23 h, 59 min, 59 s	$1{,}0 \cdot 10^{-7} \cdot T + 1{,}2 \cdot d$ + 0,5 ms	priame porovnanie	PP-60-02	SLM EXT
				24 h	0,01 s / 24 h	nepriama metóda pomocou etalónového čítača a väzobného členu, porovnanie s kalibrátorom stopiek	PP-60-03	
	Zariadenie na meranie času			1 µs až 1 h*(2)	$1{,}1 \cdot 10^{-10} \cdot T + 0{,}5$ ns	priame meranie, priame porovnanie	PP-60-02	
				23 h, 59 min, 59 s	$1{,}0 \cdot 10^{-7} \cdot T + 1{,}2 \cdot d$ + 0,5 ms	priame porovnanie	PP-60-02	
				24 h	0,01 s / 24 h	nepriama metóda pomocou etalónového čítača a väzobného členu, porovnanie s kalibrátorom stopiek	PP-60-03	
8.3	Multifunkčný tester (tester tachografov, meradlo chodu hodín)	Simulátor rýchlosti (vlastná rýchlosť)		(0 až 300) km/h	0,01 km/h	nepriame meranie	PP-40-03	SLM EXT *35
		Meradlo chodu hodín		(-99 až 99) s/24 h	0,004 s / 24 h	nepriame porovnanie	PP-60-01	
		Meradlo konštanty vozidla		(99 až 99 999) imp/km	0,1 %	nepriama metóda pomocou simulácie konštanty vozidla pomocou generátora impulzov	PP-60-05	
		Počítadlá pulzov		(1 až 999 999 999)	1	priame porovnanie	PP-40-02	

POZNÁMKY:

*35 na účely kalibrácie etalónov používaných na overovanie podľa prílohy č. 35, položka č. 2.2.2 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.

%	z meranej hodnoty
f	je hodnota frekvencie v Hz
T	je hodnota času v s
d	je hodnota dielika
SLM	interný výkon v laboratóriu SLM
EXT	externý výkon SLM

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA SNAS

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota $U\ (k = 2)$	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
RÝCHLOSŤ							
8.4	Cestný rýchlomer	Rýchlosť	(1 až 130) km/h	0,15 km/h	nepriame porovnanie	PP-22-03	SLM EXT
			(1 až 130) km/h	0,5 km/h	priame porovnanie		
	Rýchlomer ako súčasť technologických zariadení		(0,1 až 278) mm/s	0,1 %	nepriame porovnanie		
			(1 až 130) km/h	0,15 km/h	nepriame porovnanie		
			(1 až 130) km/h	0,5 km/h	priame porovnanie		
FREKVENCIA MECHANICKÉHO POHYBU							
8.5	Otáčkomer a meradlo merajúce otáčky a generátory otáčok	Otáčky (frekvencia mechanického pohybu)	(1 až 30 000) 1/min	0,01 % + 0,6 · d	nepriame meranie, nepriame porovnanie	PP-60-04	SLM EXT
			(1 až 100 000) 1/min	0,005 %	priame meranie, priame porovnanie	PP-60-04	

POZNÁMKY:
d hodnota dielika meradla
SLM interný výkon v laboratóriu SLM
EXT externý výkon SLM

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

LABORATÓRIUM FYZIKÁLNO-CHEMICKÝCH VELIČÍN

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku	Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U ($k = 2$)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
					Druh/Princíp	Označenie	
REFERENČNÉ MATERIÁLY							
9.1	RM pre refraktometriu	Index lomu	index lomu (1,28 až 1,81)	5.10^{-5}	optická metóda nepriame porovnanie	OIML R 108 OIML R 124 (PP-72-01)	SLM
9.2	RM pre pH-metriu	pH	(1,679 až 10,000) pH	0,015 pH	priame porovnanie pomocou CRM	OIML R 54 STN 65 0305 STN 99 9000 (PP-70-01)	SLM
9.3	RM pre konduktometriu	Konduktivita	(0,005 až 2,00) $S \cdot m^{-1}$	(0,0005 + 0,003·κ) $S \cdot m^{-1}$	priame meranie pomocou RLCG mosta a vodivostných článkov	OIML R 56 (PP-70-03)	SLM
OPTICKÉ VELIČINY							
9.4	Refraktometer	Index lomu	index lomu (1,3 až 1,7)	$0,8.10^{-4}$	optická metóda nepriame porovnanie	STN 99 7345 (PP-72-02)	SLM *59
			obsahu cukru (0 až 95) hmot. %, °Brix	0,1 hmot. %, °Brix			
CHEMICKÉ VELIČINY							
9.5	pH-meter	pH	(1,68 až 12,45) pH	0,02 pH	priame porovnanie pomocou RM	STN 65 0305 STN 99 9000 (PP-70-02)	SLM EXT
			(1 až 13) pH a/alebo (-2 000 až 2 000) mV	0,002 pH a/alebo 0,01 mV	nepriama metóda		
9.6	Konduktometer	Konduktivita	(0,005 až 2,00) $S \cdot m^{-1}$	(0,0008 + 0,003·κ) $S \cdot m^{-1}$	priame porovnanie pomocou RM	OIML R 68 (PP-70-04)	SLM EXT
9.7	Analyzátor výfukových plynov	Chemické veličiny	Objemový zlomok CO (0,425 až 4,025) %	Objemový zlomok 0,01 %	priame porovnanie s CRM	OIML R 99 STN 99 9701 (PP-75-02)	SLM EXT *61
			Objemový zlomok CO_2 (5,1 až 16,1) %	Objemový zlomok 0,1 %			
			Objemový zlomok HC (85 až 1 150)·10^{-6}	Objemový zlomok 5.10^{-6}			
9.8	Analyzátor dychu		Hmotnostná koncentrácia etanolu v N_2 0,14 $mg \cdot l^{-1}$	Hmotnostná koncentrácia etanolu v N_2 0,004 $mg \cdot l^{-1}$	priame porovnanie s CRM	STN 99 6501 OIML R 126 (PP-75-01)	SLM *62
			Hmotnostná koncentrácia etanolu v N_2 0,48 $mg \cdot l^{-1}$	Hmotnostná koncentrácia etanolu v N_2 0,007 $mg \cdot l^{-1}$			
			Hmotnostná koncentrácia etanolu v N_2 0,90 $mg \cdot l^{-1}$	Hmotnostná koncentrácia etanolu v N_2 0,011 $mg \cdot l^{-1}$			
			Hmotnostná koncentrácia etanolu v N_2 1,40 $mg \cdot l^{-1}$	Hmotnostná koncentrácia etanolu v N_2 0,015 $mg \cdot l^{-1}$			
VLHKOSŤ							
9.9	Vlhkomer na obilniny, olejniny a strukoviny	Vlhkosť	Relatívna vlhkosť (5 až 45) %	Relatívna vlhkosť 0,3 % *	nepriame porovnanie gravimetrickou metódou	OIML R 59 STN 46 1025 STN ISO 7700-1 (PP-74-01)	SLM EXT *60
9.10	Vlhkomer tuhých látok		Relatívna vlhkosť (7 až 20) %	Relatívna vlhkosť 0,4 % *	nepriame porovnanie gravimetrickou metódou	OIML R 92 STN EN 13 183-1 (PP-74-02)	SLM
				Relatívna vlhkosť 1,8 %	nepriame porovnanie metódou simulácie elektrickým odporom		
9.11	Meradlo relatívnej vlhkosti vzduchu		Relatívna vlhkosť (10 až 70) % (>70 až 95) %	Relatívna vlhkosť 1,5 % 2,0 %	priame porovnanie s etalónovým snímačom vlhkosti	PNÚ 3410.2 (PP-70-05)	SLM EXT

Príloha k Osvedčeniu o akreditácii č. K-100 zo dňa 23.09.2026

Príloha je neoddeliteľnou súčasťou uvedeného osvedčenia

Položka	Druh meradla, meracieho prostriedku		Meraná veličina	Merací rozsah	Rozšírená neistota U (k = 2)	Zavedené metódy		Ostatné špecifikácie
						Druh/Princíp	Označenie	
HUSTOTA								
9.12	Meradlo hustoty	Laboratórny hustomer s hodnotou dielika ≤ 0,2 kg·m^{-3}	Hustota	(600 až 2 000) kg·m^{-3}	0,06 kg·m^{-3}	hydrostatické váženie	OIML R 44 OIML G 14 STN 25 7616 STN 25 7619 STN 25 7621 (PP-71-01)	SLM *56, *57
		Laboratórny hustomer s hodnotou dielika ≤ 0,5 kg·m^{-3}			0,07 kg·m^{-3}			
		Laboratórny hustomer s hodnotou dielika ≤ 1 kg·m^{-3}			0,12 kg·m^{-3}			
		Laboratórny hustomer s hodnotou dielika > 1 kg·m^{-3}			0,20 kg·m^{-3}			
		Muštomer		(10 až 30) kg·hl^{-1}	0,1 kg·hl^{-1}			
		Cukromer		Hmotnostný zlomok (0 až 25) % hm.	Hmotnostný zlomok 0,05 % hm.			
		Liehomer		Objemový zlomok (0 až 86) % obj.	Objemový zlomok 0,08 % obj.			
				Objemový zlomok (87 až 100) % obj.	Objemový zlomok 0,03 % obj.			

POZNÁMKY:

*59 na účely prílohy č. 59, položka č. 7.2.1 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*60 na účely prílohy č. 60 položka č. 7.3.1 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*61 na účely prílohy č. 61 položka č. 7.4.1 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*62 na účely prílohy č. 62 položka č. 7.4.2 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*56 na účely prílohy č. 56 položka č. 7.1.1, 7.1.2 a 7.1.3 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.
*57 na účely prílohy č. 57 položka č. 7.1.4 prílohy č. 1 k vyhláške ÚNMS SR č. 161/2019 Z. z. o meradlách a metrologickej kontrole.

*	absolútna hodnota
κ	hodnota konduktivity
CRM	certifikovaný referenčný materiál
RM	referenčný materiál
RLCG	odporového, indukčnostného, kapacitného, vodivostného
SLM	interný výkon v laboratóriu SLM
EXT	externý výkon SLM

SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA
SNAS