



Český metrologický institut

Okružní 31, 638 00

Brno

Č.j.: 0313/007/13/Pos.

Vyřizuje: Ing. Miroslav Pospíšil

Telefon: 545 555 135, -131

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“), a dle ustanovení § 172 a následujících zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „SprŘ“), zahájil z moci úřední dne 22. 11. 2013 správní řízení dle § 46 SprŘ, a na základě podkladů vydává toto:

I.

OPATŘENÍ OBECNÉ POVAHY

číslo: 0111-OOP-C036-13

č.j. 0313/007/13/Pos.,

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

„měřicí zařízení pro měření délky navinutelného zboží“

Toto opatření obecné povahy stanovuje metrologické a technické požadavky na měřicí zařízení pro měření délky navinutelného zboží, které se uplatní po uvedení na trh nebo do provozu při jejich ověřování. Tyto požadavky jsou v souladu s požadavky nařízení vlády č. 464/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na měřidla¹⁾, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení vlády o měřidlech“).

Na měřicí zařízení pro měření délky navinutelného zboží, jejichž typ byl schválen podle zákona o metrologii, ve znění účinném do 30. října 2006, tedy ve stavu před implementací směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/22/ES, v platném znění, do českého právního řádu, se při ověřování uplatňují metrologické požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu, není-li v tomto opatření obecné povahy stanoveno jinak.

¹⁾ Tímto nařízením vlády je do české legislativy implementována směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/22/ES z 31. března 2004 o měřidlech v platném znění.

1 Základní pojmy

Pro účely tohoto opatření obecné povahy platí termíny a definice podle VIM a VIML²⁾ a následující termíny a definice.

1.1

měřicí zařízení pro měření délky navinutelného zboží

slouží ke stanovení délky jakéhokoliv navinutelného materiálu (např. provazu, kabelu, drátu, vlasce, nitě, textilie, pásu materiálu)

1.2

odvalovací měřidlo

měřicí zařízení, u něhož je délka měřena odvalováním měřicích kol nebo měřicích válců, které jsou v přímém kontaktu s měřeným materiálem

1.2.1

odměřovací měřidlo

odvalovací měřidlo pro postupné odměřování určitých stejných délek měřeného materiálu

1.3

skládací měřidlo

měřicí zařízení, u něhož je textilie skládána do složek (vrstev) stejné délky, čímž je určena délka textilie, kromě poslední neúplné složky, která musí být změřena čárkovým délkovým měřidlem

1.4

navíjecí měřidlo (navíječka příze)

stanovuje délku navíjením měřeného materiálu na otočný stojan (např. nosič příze) o obvodu 1 m; úhel otočení stojanu je měřítkem pro délku a přenáší se do vyhodnocovací jednotky, která ukazuje počet otáček; výsledná délka navinutého materiálu je součinem počtu otáček a obvodu navíječky; návín neúplné poslední otáčky nutno změřit čárkovým délkovým měřidlem

1.5

strojní odměr

délka měřeného materiálu určená měřidlem a čtená na vyhodnocovací jednotce

1.6

stolní odměr

skutečná délka měřeného materiálu, určená měřením pomocí etalonového ocelového měřického pásma

1.7

chyba měřidla

rozdíl mezi strojním a stolním odměrem

1.8

vyhodnocovací jednotka (indikační zařízení, počítadlo)

zařízení k indikaci délky strojního odměru v příslušných měřicích jednotkách nebo indikující počet odměřených délek u odměřovacího měřidla (při indikaci stejné délky se jedná o indikační zařízení s opakováním) a navíječek nebo počet úplných složek skládacího měřidla

POZNÁMKA Vyhodnocovací jednotka může být analogová nebo digitální.

²⁾ 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

2 Metrologické požadavky

Metrologické požadavky jsou založeny na požadavcích nařízení vlády o měřidlech.

Na měřidla, jejichž typ byl schválen podle zákona o metrologii, se při ověřování uplatňují metrologické požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu, není-li v tomto opatření obecné povahy stanoveno jinak.

2.1 Stanovené pracovní podmínky

Pracovní podmínky stanovuje výrobce měřidla a zkoušení se provádí při teplotě okolí v rozsahu těchto podmínek.

2.2 Největší dovolená chyba

2.2.1 Odvalovací a skládací měřidla

Odvalovací a skládací měřidla jsou podle metrologických parametrů rozdělena do tří tříd přesnosti. Největší dovolené chyby při následném ověření, odpovídající jednotlivým třídám, jsou uvedeny v tabulce 1 v procentech z měřené délky; pokud je hodnota největší dovolené chyby v procentech menší, než násobek L_{\min} (minimální měřitelné délky stanovené výrobcem) uvedený v tabulce, platí jako největší dovolená chyba tento násobek L_{\min} .

Tabulka 1 – Největší dovolené chyby pro odvalovací a skládací měřidla

Třída přesnosti	Největší dovolené chyby
I	$\pm 0,125 \%$, ale ne méně než $0,005L_{\min}$
II	$\pm 0,25 \%$, ale ne méně než $0,01L_{\min}$
III	$\pm 0,5 \%$, ale ne méně než $0,02L_{\min}$

2.2.2 Navíjecí měřidla

Skutečný účinný obvod navíječky se nesmí od své jmenovité hodnoty $U_{\text{nom}} = 1 \text{ m}$ lišit o více než $\pm 6 \text{ mm}$.

2.3 Přídavná zařízení

Zařízení pro nastavení na nulu nebo nastavení na známou počáteční délku nesmí způsobit chybu, která by překročila největší dovolenou chybu podle tabulky 1 při minimální měřitelné délce L_{\min} .

Rozdíl mezi délkou zobrazenou na indikačním zařízení a délkou zobrazenou na indikačních zařízeních s opakováním dle článku 1.9 nesmí překročit nejmenší dílek vyhodnocovací jednotky.

Při použití tiskacího a indikačního zařízení musí být indikovaná a vytištěná délka identická.

V případě použití jiných přídavných (doplňkových) zařízení nesmí tato zařízení ovlivňovat přesnost měření.

3 Technické požadavky

Technické požadavky jsou založeny na požadavcích nařízení vlády o měřidlech.

Na měřidla, jejichž typ byl schválen podle zákona o metrologii, se při ověřování uplatňují technické požadavky, které byly rozhodné pro jejich uvedení do oběhu, není-li v tomto opatření obecné povahy stanoveno jinak.

3.1 Odvalovací měřidla

Přístroj musí zajistit, aby měřicí kolo (válec) se odvalovalo plynule bez prokluzu o hodnotu odpovídající prošlé délce měřeného materiálu a aby materiál procházel měřidlem přímo, bez shrnování k jedné straně.

Pro textilie platí, že přístroj musí udávat hodnotu délky, kterou daný kus látky bude mít v čase měření (stolní odměr), jestliže textilie leží volně nezmačkaná na hladkém vodorovném povrchu bez použití napětí.

K vyloučení průtahové chyby při měření textilií musí měřidlo zajistit, že měřená textilie:

- a) je přiváděna k měřicímu kolu (válci) dostatečně uvolněná,
- b) je měřena v nenapjatém stavu,
- c) je odebírána z měřicího kola (válce) rovnoměrně.

Měřidla k měření snadno průtažných materiálů musí být opatřena uvolňovacím zařízením pro regulaci napětí měřeného materiálu v místě měření.

Přístroj musí mít na pevné části stojanu (rámu) pevnou značku, která slouží jako počáteční (Začátek měření) a koncová značka (Konec měření) nebo dvě oddělené značky, z nichž jedna slouží jako počáteční a druhá jako koncová značka. Vzdálenost obou značek podél měřeného materiálu může být 100 mm nebo celý násobek této délky, avšak ne větší než 1 m. Je přijatelné, aby tato vzdálenost byla připočtena k výsledku měření. Skládací přístroj má pouze počáteční značku.

Jestliže výsledek měření závisí na tloušťce, jakosti povrchu a druhu podávání (např. z velké role) měřeného materiálu, pak musí být výrobcem stanovena příslušná omezení.

Odměřovací přístroj musí mít zařízení, které jej zastaví, jakmile požadovaná délka měřeného materiálu je odměřena. Toto zařízení může být stavitelné pro libovolné délky. Pokud je k nastavení délky potřeba jakýchkoliv výměnných částí, musí být tyto části označeny výrobním číslem měřidla. Vyhodnocovací jednotka počítá změřené kusy a může udávat také celkovou délku měřeného materiálu.

3.2 Skládací měřidla:

Správná délka složek musí být 1 m, pokud není stanoveno jinak.

Měřidla pro měření textilií o větší tloušťce než 1 mm musí mít zařízení pro nastavení chodu skládacích lišt, upravující správnou délku ložení (složek) pro danou tloušťku textilie. Přístroj bez tohoto zařízení musí mít označení: „Pouze pro měření textilií tloušťky do 1 mm“. Je-li toto seřizovací zařízení ovládáno ručně, musí být na stroji zabezpečovací zařízení, které dovolí spustit stroj jen tehdy, je-li přístroj nastaven na správnou tloušťku měřené textilie.

Vyhodnocovací jednotka musí počítat úplné složky, musí mít nulovací zařízení a označení „Počet složek“.

Přístroj musí umožňovat zpětný pohyb materiálu v případě, kdy se vyžaduje vizuální kvalitativní kontrola měřeného materiálu.

Rozběh, zastavení a zpětný pohyb měřeného materiálu musí být plynulý, bez trhání a rázů. U přístrojů, zařízených na změnu rychlosti, musí být provozní zkouškou stanovena pro každý materiál optimální rychlost.

3.3 Indikační zařízení

3.3.1 Všeobecně

Indikační zařízení musí poskytovat přímý, bezpečný, jednoduchý a jednoznačný způsob indikace měřené délky.

- a) Spojení mezi indikačním a měřicím zařízením nesmí mít žádnou vůli a nesmí prokluzovat.
- b) Indikační zařízení měřidla musí být připojeno ke kolům nebo válcům takovým způsobem, aby toto zařízení ukazovalo klesající délku v případě, kdy operátor úmyslně nebo v důsledku nesprávné činnosti přemístí měřený předmět směrem zpět nebo použije přístroj v opačném směru, než je běžný směr použití.

- c) Indikační zařízení musí mít nulovací zařízení.
- d) Indikační zařízení zaznamenávající počet odměřených kusů nebo počet celých složek musí zaznamenávat příslušné počty kusů nebo složek bezprostředně před ukončením odměru kusu nebo před uložení složky.

3.3.2 Analogové indikační zařízení

Analogové indikační zařízení musí vyhovovat následujícím požadavkům:

- a) vzdálenost ukazatele a stupnice indikační jednotky musí být do 2 mm,
- b) válečky (články) zaznamenávající hodnoty menší jak 1 m, musí být od ostatních označeny jinou barvou (např. červeně) nebo okénko indikační jednotky v místě článků s desetinnými metru musí být barevně orámováno a desetiny metru musí být vždy odděleny desetinnou čárkou,
- c) dělicí rysky a číselné vyznačení musí být provedeno trvanlivým a výrazným způsobem.

3.3.3 Digitální indikační zařízení

Označení použité měřicí jednotky musí být vyznačeno nebo promítnuto na pravé straně číselného údaje.

3.3.4 Dílek indikačního zařízení

Hodnota nejmenšího dílku indikačního zařízení nesmí být menší než 1 mm.

3.4 Bezpečnost měřidla a ochrana proti podvodu

Přístroj musí být přiměřeně zajištěn proti podvodnému použití. Komponenty, které uživatel nesmí rozebírat nebo justovat, musí být proti takovým činnostem zabezpečeny.

4 Značení měřidla

4.1 Značení na měřidle

Přístroj musí být opatřen štítkem s následujícími údaji:

- a) značka nebo název výrobce,
- b) označení typu a rok výroby,
- c) třída přesnosti,
- d) číslo certifikátu o schválení typu (je-li to relevantní),
- e) povaha a charakteristika měřeného materiálu, pro něj lze daný přístroj použít, pokud je to vyžadováno,
- f) hodnota dílku stupnice,
- g) minimální měřitelná délka,
- h) maximální rychlost měření,
- i) označení začátku a konce měření.

Jestliže použití měřidla vyžaduje zvláštní opatření, pak musí být nezbytné instrukce zřetelně a viditelným způsobem uvedeny v těsné blízkosti indikačního zařízení.

Štítek nesoucí povinné značení musí být zajištěn (např. plombou) nebo nesmí být možné jej odstranit bez jeho zničení.

4.2 Umístění úřední značky

Umístění značek je stanoveno certifikátem o schválení typu, ES přezkoušení typu nebo jiným dokumentem či provedením aplikovaným v rámci posouzení shody při uvedení na trh a do použití.

Umístění úředních značek musí být takové, aby bez jejich porušení nemohlo dojít k justování měřidla, nebo k přístupu ke komponentům, u kterých je to zakázáno.

5 Schvalování typu měřidla

Měřicí zařízení pro měření délky navinutelného zboží jsou uváděny na trh a do provozu s posouzením shody podle nařízení vlády o měřidlech, a proto nepodléhají schvalování typu.

6 Prvotní ověření

Tato měřidla jsou uváděna na trh a do provozu s posouzením shody podle nařízení vlády o měřidlech.

Prvotní ověření se vztahuje pouze na měřidla, která mají v daném čase platný certifikát o schválení typu s využitím přechodného ustanovení podle § 9 nařízení vlády o měřidlech a na ověřování měřidel po opravě.

Při prvotním ověření se aplikuje postup identický s následným ověřením podle kapitoly 7.

7 Následné ověření

7.1 Všeobecně

7.1.1 Přehled prováděných zkoušek

Při následném ověřování, tj. každém ověření měřidla provedeném po předchozím ověření, a při ověření podle § 11, odst. 4 zákona o metrologii, se provádí následovné činnosti a zkoušky:

- vizuální prohlídka,
- zkouška správnosti chodu měřidla,
- zkouška činnosti vyhodnocovací jednotky,
- zkouška přesnosti.

7.1.2 Zkušební vybavení

Ke zkouškám se použijí následující měřidla:

- a) ocelové měřické pásmo s délkou nejméně 10 m, s hodnotou dílku 1 mm po délce prvního decimetru a s hodnotou dílku 0,01 m po celé délce, s největší dovolenou chybou ± 1 mm,
- b) ocelové čárkové měřidlo jmenovité délky 1 020 mm, s hodnotou dílku 1 mm po celé délce s největší dovolenou chybou $\pm 0,5$ mm. Počáteční nulová značka musí být vytvořena hranou,
- c) tloušťkoměr s minimálním měřicím rozsahem do 10 mm, který umožňuje čtení s přesností nejméně 0,1 mm. Průměr měřicích ploch musí být alespoň 25 mm,
- d) posuvné měřidlo s měřicím rozsahem minimálně do 300 mm a s dělením 0,1 mm,
- e) svinovací měřidlo, např. ocelový dvoumetr, s hodnotou dílku 1 mm.

Všechna měřidla musí mít platnou metrologickou návaznost.

Kromě toho je součástí povinného vybavení měřicí stůl na ruční měření délky s délkou alespoň 3,5 m a šířkou odpovídající minimálně šířce měřeného materiálu. Deska měřicího stolu musí být hladká, rovná a vyrobena tak, aby byl vyloučen vznik elektrostatického náboje.

7.1.3 Zkušební podmínky

Přístroj s přídatným zařízením se zkouší jako celek.

Chyba měření měřidla, které má různé rychlosti, se určuje při dvou rychlostech a to při maximální a minimální pracovní rychlosti.

Chyba měření měřidla s neomezeným použitím se určí měřením tří materiálů různé tloušťky, povrchu a pružnosti.

Chyba měření měřidla s omezeným použitím se určí při měření materiálu, pro který je přístroj určen.

Chyba měření přístrojů určených na měření zdvojených textilií se určí při měření zdvojené textilie.

Textilie určené pro zkoušení přístrojů musí být v uvolněném stavu a nacházet se nejméně 24 hodin ve stejném prostředí, v jakém je umístěn zkoušený přístroj.

Délky kusů textilie musí být nejméně 20 m pro odvalovací měřidla a 30 m pro skládací měřidla.

Délka textilie (a materiálů podobných vlastností) určené pro zkoušení přístrojů se měří ručně na stole. Délka textilie odměřená měřickým pásmem (doporučuje se délka max. 4 m), která se považuje za její skutečnou délku, se označí špendlíky, prošitím nebo podobným způsobem. Označení se nanáší nejméně 20 cm od podélného okraje textilie. Výsledky měření na stole se použijí při určení chyby měření měřidla (stolní odměr).

Časový interval mezi ukončením měření textilie na stole a začátkem měření na přístroji smí být nejvýše 10 minut.

7.2 Vizuální prohlídka

Při vizuální prohlídce měřicího zařízení pro měření délky navinutelného zboží se zjišťuje:

- a) zda se zařízení shoduje se schváleným typem, ES přezkoušeným typem, resp. provedením, u kterého byla posouzena shoda v rámci uvedení na trh,
- b) zda povlak měřicích kol má po celém obvodu konstantní tloušťku, není opotřebený, poškozený a zda měřicí kola a nekonečné pásy jsou čisté, zbavené nití apod.,
- c) posuvným měřidlem nebo svinovacím měřidlem obvod měřicího kola a válcovitost měřicího válce změřením obvodu válce v blízkosti obou krajních částí a ve střední části,
- d) u odvalovacích přístrojů s rovinným vedením měřeného materiálu, zda je materiál veden přímočaře,
- e) u vyhodnocovací jednotky se zapisovacím zařízením čitelnost zapisovaných údajů a její soulad s indikací této jednotky,
- f) u skládacích přístrojů, zda vyhodnocovací jednotka nepřipočítává poslední neúplnou složku,
- g) zda jsou nekonečné pásy napnuté tak, aby měřený materiál přitlačovaly k měřicímu kolu (válci),
- h) lehkost chodu všech pohyblivých dílů,
- i) správnost vyhodnocovací jednotky v závislosti na otáčkách měřicího kola (válce), např. 10ti otáčkami kola nebo válce,
- j) správnost funkce nulovacího tlačítka vyhodnocovací jednotky,
- k) správnost funkce měřidla při přímém i zpětném chodu,
- l) vůle přenosových článků mezi měřicím kolem (válcem) a vyhodnocovací jednotkou; tato vůle smí dosáhnout maximálně hodnotu mezi největších dovolených chyb.

7.3 Zkouška správnosti chodu měřicího zařízení pro měření délky navinutelného zboží

Správnost chodu všech částí měřidla se zkouší měřeným materiálem a přitom se kontroluje:

- a) u všech typů přístrojů:
 - rovnoměrnost chodu a odebírání měřeného materiálu v místě měření,
 - boční posunutí okrajů měřeného materiálu,
 - činnost uvolňovacího zařízení pro regulování napětí v místě měření,

- činnost blokovacího a zabezpečovacího zařízení,
 - činnost zdvojovacího zařízení,
 - činnost zařízení na regulování rychlosti měřeného materiálu,
- b) u odvalovacích přístrojů:
- činnost měřidla před dosažením pracovní rychlosti a při pracovní rychlosti, při zastavení a změně směru pohybu měřeného materiálu,
 - činnost odměřovacího zařízení prostřednictvím měření předem stanovené délky měřeného materiálu a činnost vypínacího zařízení,
 - činnost značkovacího zařízení,
- c) u skládacích přístrojů:
- činnost podávacího zařízení na skládací liště,
 - činnost skládací lišty a záchytných držáků textilie,
- d) u navíječek:
- třecí odpor vedení vlákna, který musí být nepatrný, aby se měřený materiál netrhal.

7.4 Zkouška činnosti vyhodnocovací jednotky

Činnost vyhodnocovací jednotky se zkouší s měřeným materiálem a současně se vizuálně zjišťuje:

- a) u všech typů přístrojů:
- součinnost vyhodnocovací jednotky s měřicím kolem (válcem),
 - součinnost vyhodnocovací jednotky se zapisovacím zařízením,
 - činnost vyhodnocovací jednotky při změně směru pohybu měřeného materiálu,
 - činnost zařízení pro odměřování předem určené délky měřeného materiálu,
 - počítání odměřených kusů předem určené délky a celkové délky měřeného materiálu,
- b) u skládacích přístrojů:
- shodnost údajů vyhodnocovací jednotky se skutečným počtem naměřených složek,
- c) u navíječek:
- shodnost údajů vyhodnocovací jednotky s počtem nastavených otáček navíječky, která se zjišťuje porovnáním nastavených otáček (např. 100 otáček) s naměřenými otáčkami navíjáku (ručním otáčením) nebo pomocí jakéhokoliv přídavného počítadla schopného odečíst počet otáček navíječky, aby bylo zkontrolováno čtení vyhodnocovací jednotky umístěné v navíječce.

7.5 Zkouška přesnosti měřicího zařízení pro měření délky navinutelného zboží

7.5.1 Zkouška přesnosti odvalovacích přístrojů

- a) stolním odměrem se stanoví délka kusu měřeného materiálu,
- b) provede se dvakrát strojní odměr měřeného materiálu,
- c) stolním odměrem se určí skutečná délka měřeného materiálu.

Výsledkem je průměrná hodnota z měření na stole L_p (stolní odměr) a měřidlem L_m (strojní odměr) pro každý kus materiálu. Při zkoušení přístrojů vybavených uvolňovacím zařízením musí být jeden kus z průtažného materiálu.

Pro určení chyby indikace měřidla s neomezeným použitím se použijí 3 kusy materiálu nejméně dvou různých tloušťek.

Počet zkoušených nastavení předvolené délky odvalovacích odměřovacích přístrojů se určí v závislosti na počtu možných nastavení podle tabulky 2. Jedno z těchto měření musí být při nejmenší nastavitelné délce. Každé nastavení se zkouší při třech rychlostech: minimální, střední a maximální. Chyba měření měřidla se určí z měření alespoň 10 kusů měřeného materiálu. V případě vyhodnocovací jednotky, která udává kromě jednotlivých délek změřených kusů materiálu také celkovou délku změřeného materiálu, nesmí chyba měřidla přesáhnout hodnoty uvedené v tabulce 1.

Tabulka 2 – Počet předepsaných nastavení předvolené délky při zkoušce odměřovacího měřidla

Počet možných nastavení měřidla	Počet předepsaných nastavení při zkoušce
1	1
od 2 do 5	3
od 6 do 10	4
nad 10	5

Údaj počítadel a rozdíl mezi strojním a stolním odměrem nesmí překročit hodnoty uvedené v tabulce 1.

U přístrojů se značkovacím zařízením se zkouší rovnoměrnost, zřetelnost a pravidelnost nanesených značek. Chyba umístění značek se určí z výsledku měření délky stolního odměru nejméně pěti jednometrových délek, délky mezi libovolnou značkou a začátkem a délky mezi začátkem a koncem označení na měřeném materiálu.

Měřidla měřící délku materiálu při přímém a zpětném chodu, např. prohlížecí měřidla označující chyby, se zkoušejí při maximální rychlosti při obou směrech pohybu. Před dosažením konce materiálu se přístroj zastaví a ručně nebo pomalým pohybem se nastaví přesně na značku „Konec měření“, zaznamená se údaj vyhodnocovací jednotky a provede se stolní odměr.

Chyba údaje měřidla při měření s přerušením při přímém a zpětném chodu se zjistí při změně směru pohybu materiálu nejméně třikrát. Přitom se materiál před každým cyklem měření (v přímém a zpětném chodu) posune nejméně o 1 metr.

U přístrojů měřících délku materiálu pouze při přímém chodu, u kterých je tak možno během měření vrátit krátké úseky materiálu přibližně o 0,5 m až 1 m zpět (např. prohlížecí stroje), se během cyklu strojních odměrů stroj nejméně třikrát zastaví a dá se zpětný chod o cca 0,5 m až 1 m.

Absolutní chyba údaje měřidla ΔL_a se určí jako rozdíl výsledků měření délky měřeného materiálu měřidlem a na stole podle vztahu:

$$\Delta L_a = L_m - L_p$$

Relativní chyba údaje měřidla L_0 se určí podle vztahu:

$$\Delta L_0 = \frac{L_m - L_p}{L_p} \times 100$$

7.5.2 Zkouška přesnosti skládacích přístrojů

Při stanovení chyby skládacích přístrojů se měří délka textilie nejprve na měřidle a potom na stole.

U skládacích měřidel se před určením chyby údaje zjistí stav a činnost zařízení pro nastavení měřícího chodu lišty v závislosti na tloušťce textilie. Chyba údaje měřidla s automatickým nastavením chodu lišty v závislosti na tloušťce textilie se určí dvěma textiliemi různé tloušťky.

Měřidla bez zařízení pro nastavení chodu lišty v závislosti na tloušťce textilie se zkouší textilií o tloušťce 0,1 mm až 1 mm.

Chyba údaje měřidla se zjišťuje takto:

- po uložení dvou až tří složek se přístroj zastaví a vynuluje se údaj na vyhodnocovací jednotce,
- konec poslední složky se označí jako začátek měření,
- uloží se minimálně 20 složek a přístroj se zastaví,
- místo ohybu poslední složky se označí jako konec měření,
- délka složky se změří ocelovým délkovým měřidlem, které se opatrně vsune mezi jednotlivé složky ve spodní, střední a horní části složky stohu tak, aby se koncová strana měřidla dotkla vnitřní strany ohybu složky, a odečte se délka složky M . U skládacích přístrojů se musí při jejím měření vzhledem k tloušťce textilie kontrolovat, zda se délka složky M nachází v mezích uvedených v tabulce 3.
- potom se na stole změří délka textilie L_p mezi začátkem a koncem měření.

Tabulka 3 – Délky složky u skládacích přístrojů

Tloušťka textilie (mm)	Dovolená délka složky M (mm)	
	nejmenší	největší
0,5	994	1004
1,0	993	1003
1,5	992	1002
2,0	991	1001
2,5	990	1000
3,0	989	999
3,5	988	998
4,0	987	997
4,5	986	996
5,0	985	995

Skutečná délka složky L se vypočítá podle vztahu:

$$L = \frac{L_p}{n}$$

kde n je počet složek mezi začátkem a koncem měření.

Velikost rozptylu délky složek W změřených měřidlem se určí jako rozdíl mezi největší $L_{i \max}$ a nejmenší $L_{i \min}$ hodnotou délky deseti jednotlivých složek, změřených ocelovým délkovým měřidlem podle vztahu:

$$W = L_{i \max} - L_{i \min}$$

Chyba délky jednotlivých složek ΔL se vypočítá podle vztahu:

$$\Delta L = L_n - L$$

kde L_n je jmenovitá délka složky nastavená na přístroji.

Délka textilu, změřená měřidlem se vypočítá podle vztahu:

$$L_m = n L_n - C$$

kde je

n počet složek zaznamenaných vyhodnocovací jednotkou,

C délka poslední neúplné složky.

7.5.3 Zkouška přesnosti navíjecího měřidla

Pokud se zkouška provádí, musí se při provozu navíječky vláken obzvlášť dbát na nepatrný třecí odpor vedení vlákna, protože v opačném případě se může měřený materiál trhat. Při zkoušce se pouze zjišťuje účinný obvod vrcholu navíječky.

Obvod navíječky U se vypočítá z geometrických údajů (viz obrázek 1) podle rovnice:

$$U = 3D_m + \text{korekční hodnota } (b_m, h_m)$$

kde je

D_m aritmetický průměr 9 jednotlivých průměrů D , měřených ve středu navíječky a ve 40 mm odstupu od obou konců nosičů vláken,

b_m aritmetický průměr šířek b šesti jednotlivých nosičů vláken,

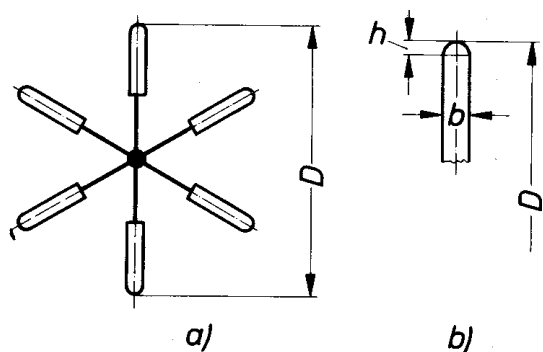
h_m aritmetický průměr výšek oblouků h na kulatých koncích šesti jednotlivých nosičů vláken,

korekční hodnota (b_m, h_m) je číselný údaj z tabulky 4.

Tabulka 4 – Korekční hodnoty

Hodnoty v milimetrech

b_m	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2
h_m						
0,2	1,21	1,28	1,35	1,42	1,50	1,57
0,3	0,90	0,96	1,02	1,09	1,15	1,22
0,4	0,70	0,75	0,80	0,85	0,91	0,96
0,5	0,61	0,64	0,68	0,72	0,76	0,80



Legenda

- a) navíječka s nosiči vláken D průměr navíječky
 b) nosič vláken h výška oblouku
 b šířka nosiče vláken

Obrázek 1 – Geometrie navíječky

Provede se opakované měření minimálně v 5 bodech rovnoměrně rozdělených po celé šířce navijáku ke zjištění obvodu navíječky U . Zjištění obvodu navíjecího kotouče lze také provést např. použitím plastové nebo papírové fólie, která se navine okolo obvodu kotouče. Po zhotovení značky (počáteční značka je shodná s koncovou) se fólie rozvine na rovný povrch (např. stůl) a změří se.

Obvod navíječky U je aritmetický průměr naměřených hodnot v 5 bodech navijáku.

8 Oznámené normy

ČMI oznámí pro účely specifikace metrologických a technických požadavků na měřidla a pro účely specifikace metod zkoušení při 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.

II. ODŮVODNĚNÍ

ČMI vydává k provedení § 24c zákona o metrologii toto opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky na stanovená měřidla a metody zkoušení při ověřování těchto stanovených měřidel.

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 pod položkou 1.1.3 měřicí zařízení pro měření délky navinutelného zboží mezi měřidla podléhající ověřování.

ČMI tedy k provedení § 24c zákona o metrologii pro tento konkrétní druh měřidla „měřicí zařízení pro měření délky navinutelného zboží“ vydává toto opatření obecné povahy, kterým se stanovují metrologické a technické požadavky pro měřicí zařízení pro měření délky navinutelného zboží a metody zkoušení při ověřování těchto stanovených měřidel.

Tento předpis (Opatření obecné povahy) byl oznámen v souladu se směrnicí Evropského parlamentu a Rady 98/34/ES ze dne 22. června 1998 o postupu při poskytování informací v oblasti norem a technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti, v platném znění.

III. POUČENÍ

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

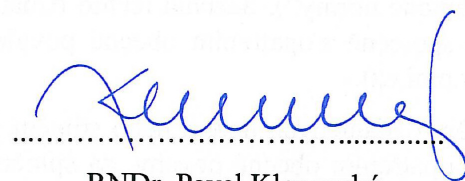
Dle ustanovení § 172 odst. 5 SprŘ se proti rozhodnutí o námitkách nelze odvolat ani podat rozklad.

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 podatel. Usnesení o zahájení přezkumného řízení lze dle ust. § 174 odst. 2 SprŘ vydat do tří let od účinnosti opatření obecné povahy.

IV. ÚČINNOST

Toto opatření obecné povahy nabývá účinnost patnáctým dnem ode dne jeho uveřejnění (§ 24d zákona o metrologii).



RNDr. Pavel Klenovský
generální ředitel

Za správnost vyhotovení: Ing. Miroslav Pospíšil



Vyvěšeno dne: 28. 4. 2014

Podpis oprávněné osoby, potvrzující vyvěšení:



Sejmuto dne: 14. 5. 2014

Podpis oprávněné osoby, potvrzující sejmutí:



Účinnost: 13. 5. 2014

Podpis oprávněné osoby, vyznačující účinnost:

