**Procedura de Metrologie Legală**

**PML 1-02:2016 „Măsurarea înălțimii reziduale a profilului benzii de rulare a pneurilor autovehiculelor.”**

**I. OBIECT ŞI DOMENIU DE APLICARE**

1. Prezenta procedură de măsurare legală (PML) stabileşte și descrie operațiunile ce se întreprind la determinarea înălțimii reziduale a profilului benzii de rulare a pneurilor autovehiculelor cu ajutorul șublerului.

Prezenta procedură se aplică la toate pneurile autovehiculelor, indiferent de tipul sau producătorul acestora.

**II. REFERINŢE**

Legea metrologiei nr. 647-XIII din 17 noiembrie 1995;

Legea nr.131-XVI din 7 iunie 2007 privind siguranţa traficului rutier;

Codul contravenţional al Republicii Moldova nr.218-XVI din 24 octombrie 2008;

Regulamentul circulaţiei rutiere, aprobat prin Hotărîrea Guvernului nr.357 din 13 mai 2009;

Regulamentul cu privire la modul de utilizare a mijloacelor tehnice, inclusiv a mijloacelor de măsurare şi aparatajului medical din dotarea poliţiei, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr.1139 din 18 septembrie 2003;

Ordinul MAI nr.45 din 19.02.2010 “Despre aprobarea Regulamentului cu privire la organizarea şi desfăşurarea activităţii de supraveghere a traficului rutier şi Instrucţiunilor de utilizare a mijloacelor tehnice”.

**III. TERMINOLOGIE, ABREVIERI**

2. Pentru a interpreta corect prezenta PML se aplică termenii conform Legii Metrologiei nr. 647-XII din 17.11.1995, cu următoarele completări:

*Șubler* - instrument universal destinat pentru măsurări ale dimensiunilor exterioare, interioare și de adîncime;

*Mijloc de transport auto (autovehicul)* – mijloc de transport autopropulsat, destinat transportului de persoane sau de bunuri ori efectuării de lucrări, cu excepţia ciclomotorului şi a vehiculelor pe şine. Troleibuzul este considerat autovehicul;

*Autovehicul-ţintă* – autovehicul supus procedurii de măsurare înălţimii reziduale a profilului benzii de rulare a pneurilor autovehiculelor;

şi următoarele abrevieri:

MAI – Ministerul Afacerilor Interne;

SNM – Sistemul Naţional de Metrologie;

MM – mijloc de măsurare;

INP – Inspectoratul Naţional de Patrulare al Inspectoratului General al Poliţiei;

**IV. CERINȚE FAȚĂDE INTERVALELE DE MĂSURARE, LIMITELE ERORILOR DE MĂSURARE MAXIME TOLERATE**

3. Pentru efectuarea măsurărilor se admit șublerele cu următoarele caracteristici metrologice:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lungimea măsurată  (mm) | | Erori de justețe tolerate (±), mm | | | |
| Valoarea diviziunii vernierului, mm | | | Valoarea diviziunii dispozitivului digital, mm |
| De la | Pînă la | 0,05 | 0,1  pentru clasa se exactitate | | 0,01 |
| 1 | 2 |
| 0 | 100 | 0,05 | 0,05 | 0,10 | 0,03 |
| 100 | 200 |
| 200 | 300 | 0,04 |

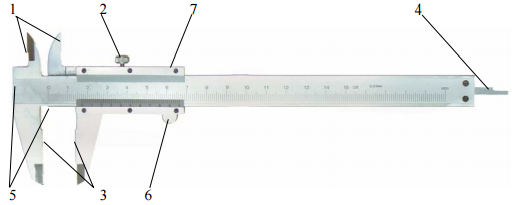
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Valoarea diviziunii (mm) | Abaterea de la paralelism a suprafețelor de măsurare  cu lungimile de pînă la100 mm | Abateri de la planitate și rectiliniaritate (mm) |
| 0,1 | 0,03 | 0,007 |
| 0,05 | 0,02 | 0,004 |
| 0,02 |
| 0,01 |

**V. MIJLOACE DE MĂSURARE, DISPOZITIVE AUXILIARE, MATERIALE**

4. MM (șublerele) din dotarea subdiviziunilor INP sau a Serviciilor Supraveghere Transport şi Accidente Rutiere din cadrul Direcţiilor de Poliţie municipale sau Inspectoratelor de Poliţie teritoriale, utilizate în domeniile de interes public, trebuie să fie verificate metrologic (cu buletine de verificare valabile în termen).

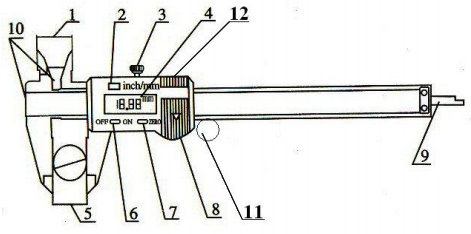
5. Din punctul de vedere al construcţiei, șublerul se compune din următoarele părţi:

* Șubler cu vernier:

****

1. Ciocuri pentru măsurare la interior;
2. Șurub de blocare;
3. Ciocuri pentru măsurare la exterior;
4. Tija de adîncime;
5. Fețe pentru măsurat tip treaptă;
6. Rolă pentru deplasarea vernierului;
7. Șuruburile de reglare a patinei vernierului.

* Șubler cu dispozitiv de afișare digital:



1. Ciocuri pentru măsurare la interior;
2. Buton comutator a unității de măsură (mm/INCH);
3. Șurub de blocare;
4. Afișaj LCD;
5. Ciocuri pentru măsurare la exterior;
6. Buton pornit/oprit;
7. Buton pentru stabilirea originii de măsurare „zero”;
8. Capacul bateriei;
9. Tija de adîncime;
10. Fețe pentru măsurări tip treaptă;
11. Rola pentru deplasarea fină a vernierului;
12. Capacul prizei pentru ieșire digitală.

**VI. METODA DE MĂSURARE**

6. La măsurarea înălțimii reziduale a profilului benzii de rulare a pneurilor autovehiculelor se utilizează metoda directă de citire a indicațiilor șublerului, de pe afișajul electronic sau mecanic, în momentul cînd tija pentru adâncimii al șublerului se atinge de partea interioară a profilului benzii de rulare a pneurilor.

**VII. CERINȚE FAȚĂ DE CALIFICAREA OPERATORILOR**

7. La executarea operațiunilor din procesul măsurărilor sunt acceptate persoane competente pentru efectuarea lucrărilor respective, în scopul sporirii responsabilității agenţilor de circulaţie la respectarea şi executarea cu stricteţe a legilor şi ordinii de drept în activitatea de supraveghere tehnică şi control a respectării normelor de circulaţie pe drumurile publice.

**VIII. CONDIȚII DE MĂSURARE**

8. Utilizarea șublerului se va efectua în următoarele condiţii ale mediului ambiant:

* temperatura aerului: de la 10 oC pînă la + 40 oC;
* umiditatea relativă: pînă la 80 %, la temperatura +25 oC.

**XI. PREGĂTIREA PENTRU EXECUTAREA MĂSURĂRILOR**

9. Înainte de efectuarea măsurărilor trebuie să se îndeplinească următoarele acțiuni:

1) Se deblochează șurubul de fixare (pct.5, 2). Se verifică eficacitatea funcționării lui (în stare blocată nu trebuie să permită mișcarea vernierului pe riglă).

2) Se curăță suprafețele de măsurare și corpul șublerului.

1. Se verifică dacă vernierul se deplasează ușor și dacă fălcile se închid corect.

**X. EXECUTAREA MĂSURĂRILOR**

10. Măsurările se efectuează conform următoarelor etape:

1) Șubler cu vernier

a) Se deblochează șurubul cursorului;

b) Se așază șublerul perpendicular pe profilul pneurilor pentru măsurări de adîncime.

c) Se deplasează vernierul până când tija pentru adâncimii se atinge de partea interioară a profilului benzii de rulare a pneurilor;

d) La măsurare se aplică o forță moderată asupra vernierului pentru a menține în contact suprafețele de măsurat ale șublerului cu piesa;

e) Se blochează șurubul cursorului;

f) Se execută citirea.

Citirea valorii măsurate se efectuează prin următoarele etape:

a) se citeşte numărul întreg de milimetri de la indicaţia 0 de pe riglă, până în dreptul diviziunii 0 de pe vernier;

b) se caută diviziunea de pe vernier care se găseşte în prelungirea liniei diviziuni de pe riglă, se înmulţeşte numărul ei de ordine cu precizia instrumentului şi se adaugă la numărul întreg de milimetri citiţi anterior .

3) Șubler cu dispozitiv de afișare digital

a) Se slăbește șurubul de blocare (3);

b) Se tastează butonul de pornire “ON” (6);

c) Se selectează unitatea de măsură necesară, tastînd butonul “mm/Inch” (2). La fiecare apăsare a butonului, unitatea de măsură se schimbă alternativ;

d) Pentru o deplasare exactă a vernierului și pentru realizarea măsurării, se acționează rola (11), apăsînd-o și rotind-o cu degetul în direcția de deplasare;

e) Se lipesc fălcile de măsurarea, prin aplicarea unei forțe normale pentru măsurare, apoi se tastează butonul “ZERO” (7) pentru a regla afișajul la zero;

f) Se așază șublerul perpendicular pe profilul pneurilor pentru măsurări de adîncime;

g) Se efectuează măsurările prin deplasarea tijei pentru adâncimi, până când aceasta se atinge de partea interioară a profilului benzii de rulare a pneurilor;

h) Se blochează șurubul cursorului;

i) Se execută citirea.

**XII. PRELUCRAREA REZULTATELOR MĂSURĂRILOR**

**8.** După efectuarea măsurărilor,se întocmeşte raportul de măsurare în conformitate cu anexa la prezentul document.

9. Mărimea minimală de înălţime reziduală a profilului benzii de rulare a pneurilor trebuie să fie nu mai mic de:

* 1,6 mm – pentru autoturisme;
* 2,0 mm – pentru autobuze;
* 1,0 mm – pentru autocamioane;
* 0,8 mm − pentru motociclete şi ciclomotoare. Pentru pneurile remorcilor sînt stabilite limite de uzare identice celor pentru pneurile autovehiculelor care le tractează.

***Anexa***

**RAPORT DE MĂSURARE**

***№*** *din*

**Conducătorul autovehiculului**

**Marca, modelul autovehiculului**

**Numărul de înmatriculare**

**Mijlocul de măsură etalon \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Nr. de fabricație \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Buletin de verificare nr. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***Condiţii de măsurare***

**Temperatura mediului ambiant °C**

**Umiditatea relativă a aerului %**

**Presiunea atmosferică kPa**

***Rezultatele măsurărilor***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ măsurării** | **H măsurat (mm)** | **H tolerată (mm)** | **Rezultatul** |
| **1** |  | autoturisme – 1,6  autobuze – 2,0  autocamioane – 1,0  motociclete – 0,8 | **Corespunde** |
| **2** |  |
| **3** |  | **Nu corespunde** |
| **Media aritmetica** |  |

***Rezultatele finale***

**Executant măsurării Contravenient**

Numele, Prenumele (semnătura) Numele, Prenumele (semnătura)