

PUL. P-1/1  
TJNJ. 11-1/1

P 17.100.01.001

## Član 3.

Oprema za pregled manometara sastoji se od etalona pritiska sa tečnošću - živinog stuba sa opsegom mjerenja od 0 kPa do najmanje 50 kPa.

## Član 4.

Greške mjerenja etalona moraju biti u granicama od  $\pm 0,5\%$ .

## Član 5.

Radna prostorija za pregled manometara mora da:

- 1) bude čista, suha i izgrađena u skladu sa važećim tehničkim normativima;
- 2) ispunjava propisane uslove u pogledu higijensko-tehničke zaštite;
- 3) bude dovoljno prostrana za smještaj potrebne opreme;
- 4) u prostoriji i njenoj okolini nema izvora potresa koji bi uticali na tačnost mjerenja;
- 5) ima sto i stolicu za rad radnika;
- 6) u prostoriji bude ugrađen termometar za mjerenje temperature vazduha, čiji najmanji podjeljak ne smije biti veći od  $0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## Član 6.

Toplotni izvori za grijanje radne prostorije za pregled manometara moraju biti dovoljno udaljeni od mjesta na kome se vrši pregled i izgrađeni tako da omogućuju ravnomjerno zagrijavanje prostorije.

## Član 7.

Temperatura u radnoj prostoriji za pregled manometara mora biti u granicama od  $18\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## Član 8.

Radna prostorija za pregled manometara mora biti smještena tako da ne bude izložena dejstvu direktnih sunčevih zraka.

## Član 9.

Radna prostorija za pregled manometara mora da ima dnevno i električno osvjetljenje prema jugoslovenskom standardu JUS U.C9.100, propisanom u Rješenju o jugoslovenskom standardu za zgradarstvo („Službeni list FNRJ”, br. 48/62), odnosno da osvjetljenje bude „veliko” i da se izvodi kao „opšte” osvjetljenje.

## Član 10.

U radnoj prostoriji za pregled manometara ne smiju se držati predmeti koji ometaju normalno obavljanje pregleda niti se smiju za vrijeme pregleda obavljati druge radnje osim pregleda manometara.

## Član 11.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu SFRJ”.

Br. 0404-3542/1  
17. oktobra 1985. godine  
Beograd

Direktor  
Saveznog zavoda za mjere i  
dragocene metale  
Millsav Vojičić, s.r.

## 280.

Na osnovu člana 46. stav 2. Zakona o mjernim jedinicama i mjerilima („Službeni list SFRJ”, br. 9/84), direktor Saveznog zavoda za mjere i dragocene metale propisuje

## PRAVILNIK

## O USLOVIMA ZA OSNIVANJE LABORATORIJA ZA PREGLED MANOMETARA, VAKUUMMETARA I MANOVAKUUMMETARA

## Član 1.

Ovim pravilnikom propisuju se uslovi za osnivanje laboratorija za pregled manometara, vakuummetara i manovakuummetara, koje u pogledu stručnosti radnika, opreme i radnih prostorija moraju ispunjavati organizacije udruženog rada i radni ljudi koji samostalno obavljaju djelatnost ličnim radom sredstvima rada u svojini građana koji proizvode ili opravljaju manometre, vakuummetre i manovakuummetre (u nastavku teksta: mjerila).

Uslovi iz stava 1. ovog člana označavaju se skraćeno oznakom PUL. P-1/1.

## Član 2.

Radnici koje su organizacije udruženog rada i radni ljudi iz člana 1. ovog pravilnika dužni da obezbijede za pregled mjerila moraju imati III ili IV stepen stručne spreme, odnosno moraju biti visokokvalifikovani ili kvalifikovani radnici i moraju poznavati postupak i metode pregleda.

## Član 3.

Oprema za pregled mjerila mora biti u opsegu mjerenja mjerila.

## Član 4.

Pregled mora da se obavi etalonom čija greška mjerenja ne prelazi  $1/4$  vrijednosti najveće dozvoljene greške propisane za to mjerilo.

## Član 5.

Radna prostorija za pregled mjerila mora da:

- 1) bude čista, suha i izgrađena u skladu sa važećim tehničkim normativima;
- 2) ispunjava propisane uslove u pogledu higijensko-tehničke zaštite;
- 3) bude dovoljno prostrana za smještaj potrebne opreme;
- 4) u prostoriji i njenoj okolini nema izvora potresa koji bi uticali na tačnost mjerenja;
- 5) ima sto i stolicu za rad radnika;
- 6) u prostoriji bude ugrađen termometar za mjerenje temperature vazduha, čiji najmanji podjeljak ne smije biti veći od  $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## Član 6.

Toplotni izvori za grijanje radne prostorije za pregled mjerila moraju biti dovoljno udaljeni od mjesta na kome se vrši pregled mjerila i izgrađeni tako da omogućavaju ravnomjerno zagrijavanje prostorije.

## Član 7.

Temperatura u radnoj prostoriji za pregled mjerila mora biti u granicama od  $18\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## Član 8.

Radna prostorija za pregled mjerila mora biti smještena tako da ne bude izložena dejstvu direktnih sunčevih zraka.

## Član 9.

Radna prostorija za pregled mjerila mora da ima dnevno i električno osvjetljenje prema jugoslovenskom standardu JUS U.C9.100, propisanom u Rješenju o jugoslovenskom standardu za zgradarstvo („Službeni list FNRJ”, br. 48/62), odnosno da osvjetljenje bude „veliko” i da se izvodi kao „opšte” osvjetljenje.

## Član 10.

U radnoj prostoriji za pregled mjerila ne smiju se držati predmeti koji ometaju normalno obavljanje pregleda niti se smiju za vrijeme pregleda obavljati druge radnje osim pregleda mjerila.

## Član 11.

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u „Službenom listu SFRJ”.

Br. 0404-3540/1  
17. oktobra 1985. godine  
Beograd

Direktor  
Saveznog zavoda za mjere i  
dragocjene metale  
Milisav Vojičić, s.r.

## 281.

Na osnovu člana 33. stav 1. Zakona o mjernim jedinicama i mjerilima („Službeni list SFRJ”, br. 9/84), direktor Saveznog zavoda za mjere i dragocjene metale propisuju

## PRAVILNIK O METROLOŠKIM USLOVIMA ZA MANOMETRE ZA MJERENJE PRITISKA U PNEUMATICIMA

## Član 1.

Ovim pravilnikom propisuju se metrološki uslovi koje moraju ispunjavati manometri za mjerenje pritiska u pneumaticima (u nastavku teksta: manometri).

Metrološki uslovi iz stava 1. ovog člana označavaju se skraćeno oznakom MUS.P-1/2.

## Član 2.

Pod manometrima, u smislu ovog pravilnika, podrazumijevaju se mjerila čiji se rad zasniva na principu direktnog prenošenja deformacije elastičnog mjernog elementa, nastale pod dejstvom pritiska, na pokazni uređaj.

## Član 3.

Manometri se dijele na:

- 1) manometre fiksno ili pokretno postavljene u servisnim i benzinskim stanicama, koji služe za kontrolu pritiska za vrijeme punjenja pneumatika;
- 2) ručne manometre koji čine dio pribora vozila i namijenjeni su za povremenu kontrolu pritiska pneumatika;
- 3) manometre ugrađene na vozilu i namijenjene za neprekidnu kontrolu pritiska u pneumaticima u toku vožnje.

## Član 4.

Mjerni opsezi manometara mogu biti različiti u granicama od 0 MPa do 1 MPa ili od 0 bar do 10 bar.

## Član 5.

Navedeni izrazi, u smislu ovog pravilnika, imaju sljedeća značenja:

- 1) oznaka klase tačnosti manometra je broj koji označava apsolutnu vrijednost najveće dozvoljene greške mjerenja pri upotrebi manometra, izražene u procentima gornje granice mjerenja;

- 2) varijacija pokazivanja manometra je razlika u pokazivanjima manometra kad on pokazuje istu vrijednost pritiska, bilo da pokazivanje, odnosno pritisak raste ili opada.

## Član 6.

Granice dozvoljenih grešaka mjerenja za manometre koji se koriste u servisnim i benzinskim stanicama i za ručne manometre date su u sljedećoj tabeli:

Gornje granice mjerenja, u MPa	Granice dozvoljenih grešaka, u MPa	
	pri prvom pregledu	pri povremenom pregledu
do 0,4	$\pm 0,008$	$\pm 0,01$
preko 0,4 do 1	$\pm 0,016$	$\pm 0,02$

## Član 7.

Granice dozvoljenih grešaka za manometre na vozilima izražene u procentima gornjih granica mjerenja su pri:

- 1) ispitivanju tipa  $\pm 1,3\%$ ;
- 2) prvom pregledu  $\pm 1,3\%$ ;
- 3) periodičnim pregledima i u radu  $\pm 1,6$ .

## Član 8.

Varijacije pokazivanja manometara ne smiju da prelaze apsolutnu vrijednost granica dozvoljenih grešaka iz čl. 7. i 8. ovog pravilnika.

## Član 9.

Varijacije pokazivanja manometara pri temperaturama koje odstupaju od  $20^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$  ne smiju da pređu  $\pm 0,4\%$  od gornje granice mjerenja za svakih  $10^{\circ}\text{C}$ .

## Član 10.

Manometar se sastoji iz sljedećih dijelova:

- 1) kućišta sa poklopcem;
- 2) pokaznog uređaja (brojčanik i kazaljka);
- 3) elastičnog mjernog elementa;
- 4) mehanizma za prenos pritiska sa elastičnog mjernog elementa na kazaljku;
- 5) nosača sa priključkom.

## Član 11.

Kućište manometra mora da zaštiti mjerni mehanizam i skalu od prodiranja prašine i vlage, kao i od udara i oštećenja.

## Član 12.

Površina brojčanika manometra mora biti ravna i tako pričvršćena za kućište da se pod dejstvom vibracija ili udara ne pomjera.

Skala brojčanika manometra mora imati jednaka rastojanja između dvije bilo koje uzastopne crte podjele.

Brojevi kojima su obilježene crte podjele moraju neposredno izražavati veličinu izmjenjenog pritiska bez primjene faktora množenja.

## Član 13.

Kazaljka može imati vrh u obliku jednakokrakog trougla čija osnovica ne prelazi širinu najuže crte podjele i čiji ugao pri vrhu ne prelazi  $60^{\circ}$ .

Vrh kazaljke može da ima i oblik noža koji je postavljen upravno na ravan podjele i čija širina ne prelazi širinu najuže crte podjele.

Vrh kazaljke mora da pokriva  $1/3$  do  $2/3$  dužine najkraćih crta podjele.

Razdaljina između kazaljke i površine brojčanika ne smije biti veća od  $0,02 l + 1$  mm, gdje je  $l$  razdaljina u mm između ose rotacije kazaljke i njenog vrha.

## Član 14.

Elastični mjerni element je element manometra (npr. manometarska cijev, membrana, mijeh, spiralna opruga, elastična