



**REPUBLIKA HRVATSKA**  
**DRŽAVNI ZAVOD ZA MJERITELJSTVO**

KLASA: UP/I-960-03/09-07/53  
URBROJ: 558-02-02/1-4-11-2  
Zagreb, 11. ožujka 2011.

Na temelju članka 8. stavka 2. Zakona o mjeriteljstvu („Narodne novine“ broj 163/03,194/03 i 111/07) i članka 96. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“ broj 47/09), u povodu zahtjeva tvrtke za tipno ispitivanje mjerila koje je podnijela tvrtka PROTON EE d.o.o., Duga ulica 12, 43500 Daruvar, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo donosi

**RJEŠENJE**  
**O ODOBRENJU TIPRA MJERILA**

1. Odobrava se tip mjerila:
  - vrsta mjerila: neautomatska elektromehanička vaga
  - tvornička oznaka mjerila: VT 220
  - proizvođač mjerila: Vishay Transducers
  - mjesto i država proizvodnje mjerila: 5 Hazoran St., Netanya 42506, Izrael
  - službena oznaka tipa mjerila: HR M-3-1267
2. Mjerila iz točke 1. ovog rješenja mogu se podnositi na ovjeravanje.
3. Ovo rješenje važi 10 godina.
4. Podaci o tehničkim i mjeriteljskim značajkama mjerila iz točke 1. ovog rješenja, prilog su ovom rješenju i čine njegov sastavni dio.

**Obrazloženje**

Tvrtka PROTON EE d.o.o., Duga ulica 12, 43500 Daruvar, podnijela je ovom Zavodu, 15. prosinca 2009. godine, zahtjev za tipno ispitivanje (produljenje roka važenja tipnog odobrenja) mjerila iz točke 1. ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Tipnim ispitivanjem mjerila iz točke 1. ovog rješenja, koje je provedeno u skladu s Pravilnikom o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila („Narodne novine“ broj 82/02), utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim i temeljnim zahtjevima za neautomatske vage („Narodne novine“ broj 1/05, 11/05 i 42/07), te da je prikladno za uporabu.

Ovo rješenje važi 10 godina na temelju članka 8. stavka 2. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovoga rješenja.

## Uputa o pravnom sredstvu

Protiv ovoga rješenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom Upravnom sudu Republike Hrvatske u Zagrebu, u roku 30 dana od dana primitka ovoga rješenja.

Prilog: kao u tekstu (5 str.)



Dostaviti:

1. PROTON EE d.o.o., Duga ulica 12, 43500 Daruvar
2. Pismohrana, ovdje.

**PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA**

KLASA: UP/I-960-03/09-07/53

URBROJ: 558-02-01-01/4 -11-2

**PROIZVOĐAČ: Vishay Transducers**

**MJERILO: Neautomatska elektromehanička vaga tip :  
VT220**

**Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1267**

**1. Opći podaci**

**Podnositelj zahtjeva:** PROTON EE d.o.o  
Duga ulica 12  
43500 Daruvar

**Proizvođač mjerila:** VISHAY TRANSDUCERS  
5 Hazoran St., Netanya 42506, Izrael

**Vrsta mjerila:** Neautomatska elektromehanička vaga razreda točnosti  
III i IIII

**Tip mjerila:** VT220  
**Službena oznaka tipa:** HR M-3-1267

**2. Tehnički opis vage**

Neautomatska elektromehanička vaga namjenjena je za mjerenje mase u izravnom obračunu. Izvedena je kao viseća vaga obješena na 1 MPS (koš za vaganje ribe iz bazena). EPU je proizvodnje Vishay Transducers, Izrael. MPS je proizvodnje bilo kojeg proizvođača odobren za uporabu u Europi.

**2.1. Način rada mjerila**

Sila od mase na prijamniku tereta uzrokuje elastičnu deformaciju kućišta mjernog pretvornika, koja uzrokuje promjenu električnog otpora istog zavisno o stupnju i smjeru deformacije. Mjerne tenzometrijske trake spojene su u konfiguraciju Wheastoneovog mosta koji je inicijalno u ravnoteži te promjena otpora tenzometrijskih traka uzrokuje neravnotežu Wheastoneovog mosta koja dovodi do promjene napona u grani mosta koja je razmjerna promjeni iznosa mase na prijamniku mase.

Mikroračunalo kontrolira A/D pretvornik i analognu promjenu iznosa napona pretvara u binarni broj koji mikroračunalo obrađuje u pogodan oblik za pokazivanje na pokazivaču (displeju) te s njim radi ostale programirane operacije. Broj dobiven iz mikroračunala i prikazan na pokazivaču (displeju) predstavlja silu od mase postavljene na prijamniku tereta vage.

**3. Tehnički podaci**

Dopušta se podnošenje na prvu ovjeru elektromehaničke vage, mjeriteljskih i izvedbenih značajki prema podacima u nastavku:

## PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA

KLASA: UP/I-960-03/09-07/53

URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2

Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1267

## 3.1. Razred točnosti

III i IIII

## 3.2. TEHNIČKI PODACI

Na prvu ovjeru primat će se vage pod oznakom tipa **VT220** proizvodnje Vishay Transducers, mjeriteljskih značajki kako slijedi u tablici :

TIP	VT220
Prijamnik tereta	koš za ribu
Razred točnosti	III
Namjena vage	direktna prodaja
Broj pretvornika sile	1
Max (kg)	500
e = d (g)	≥ 0,5
n ≤	1000
Broj mjernih pretvornika sile i proizvođač	1 odobren za uporabu u Europi
Područje tare ≤ % Max	T ≤ - Max%
Temperaturno područje rada (°C)	-10 /40

## 3.3. Referencijski uvjeti

Elektromehanička vaga mora zadovoljavati mjeriteljske zahtjeve u pogledu granica dopuštenih pogrešaka pri :

- promjeni napona napajanja                      od -15 %    do    + 10 %
- promjeni frekvencije                              od - 2 %    do    + 2 %
- promjeni temperature                            od (- 10 do +40) °C

**PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPA MJERILA**

KLASA: UP/I-960-03/09-07/53

URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2

Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1267**3.4. Funkcije vage**

-Izvedba kao vaga s jednom vrijednošću podjeljka (Pravilnik o mjeriteljskim i temeljnim zahtjevima za neautomatske vage NN 1/05, 11/05, 42/07, točke 3.1 i 3.2 Dodatka I; OIML R 76-1, T.3.2.5. i T.3.2.6.);

-Uređaj za početno namještanje ništičnog položaja(T.2.7.2.4.)

-Uređaj za održavanje ništice (T.2.7.3.)

-Uređaj za automatsko postavljanje ništice (T.2.7.2.3.)

-Uređaj za poluautomatsku taru (T.2.7.4.1.)

- Uređaj za taru

- Uređaj za prepoznavanje značajne pogreške. Obavijest o pogrešci prikazuje se kodom pogreške (5.2.)

**4. Crteži za prepoznavanje mjerila**

Crtež	Opis
Slika 1	Izgled vage tipa <b>VT220</b> i način zaštite kućišta od otvaranja i pristupu kalibracionom prekidaču

**5. Natpisi i oznake**

Na vagu se moraju postaviti ovi natpisi i oznake:

-tvrтка ili znak proizvođača

-tip vage: **VT220**

-razred točnosti: **III** i **III**

-službena oznaka tipa vage: HR M-3-1267

-serijski ili tvornički broj vage

-mjerno područje "od ... do ..." ili "Min ... Max ..."

-ispitni podjeljak ( $e = \dots$ )

-temperaturno područje rada ako je drukčije od (-10 do 40) °C

-nazivni napon i nazivna frekvencija izvora napajanja.

Natpisi i oznake moraju biti na hrvatskom jeziku.

**6. Postupak ovjeravanja vage**

Vage se ovjeravaju u skladu s Pravilnikom o mjeriteljskim i tehničkim zahtjevima za neautomatske vage (NN broj 1/05, 11/05 i 42/07)

**PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MIERILA**

KLASA: UP/I-960-03/09-07/53

URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2

Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1267**7. Ovjeravanje i žigosanje vage**

Mjerilo se ovjerava ovjernim žigom u obliku naljepnice u blizini prikaza mase EPU (slika 1.) i zaštićuje prema slici 1., zaštitnim žigom za kliješta ili u obliku naljepnice zbog onemogućavanja pristupa kalibracionom jahaču-"jumper"-u te zaštitnim žigom u obliku naljepnice natpisna pločica.

Pristup kalibracijskim i konfiguracijskim postavkama je moguć uklanjanjem kalibracijskog kratkospojnika "JP1", smještenog na matičnoj ploči instrumenta i unosom pristupne šifre. Ograničenje pristupa kratkospojniku je izvedeno postavljanjem zaštitne naljepnice preko jednog ili više vijaka koji zatvaraju kućište.

Također, EPU može biti zaštićen kontrolnim brojiom koje broji svaki pristup posebnim parametrima koji karakteriziraju konfiguraciju i kalibraciju uređaja ( WELMEC 2 točka 3.4).

Kad je kratkospojnik "JP1" postavljen u položaj "zatvoreno" na ekranu će biti vidljiva poruka ("SEALED") nakon programske naredbe za VTDJB i VTDW1, izvršenjem funkcije Fn48 za VT200 i VT220 . Nakon toga će se prikazati stanje kontrolnog brojila.

Naljepnica s upisanim stanjem brojila, na kojem su sve brojke trajno zapisane i osigurane upisanom crticom "-" ispred i iza broja, postavlja se na zadnju stranu instrumenta. Naljepnica se ne može odlijepiti bez uništenja.

**EPU – MPS – prijamnik tereta**

Zaštita EPU, MPS i prijamnika tereta je ostvareno na jedan od navedenih načina:

- Zaštitom konektora MPS s EPU pomoću žiga za kliješta ili plastične naljepnice,
  - Upisivanjem serijskog broja prijamnika tereta na identifikacijsku pločicu EPU-a kao sastavnog dijela mjerne naprave,
- Prijamnik tereta ima upisan serijski broj EPU-a na svojoj identifikacijskoj pločici.

**8. Opaska**

- 8.1. Uz svaku vagu treba biti isporučena uputstva o radu s vagon i njenom održavanju.
- 8.2. Ovim rješenjem o odobrenju tipa mjerila ne potvrđuju se značajke mjerila u pogledu sigurnosti.

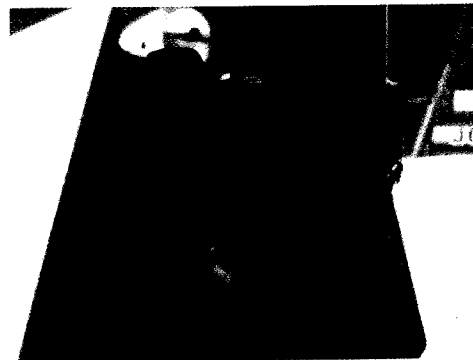
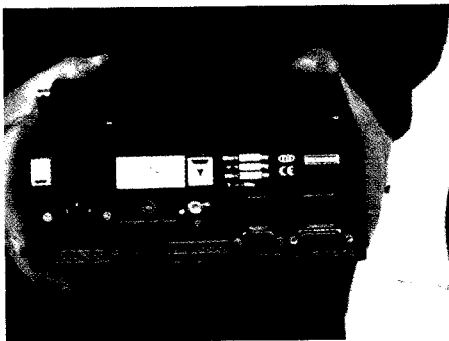
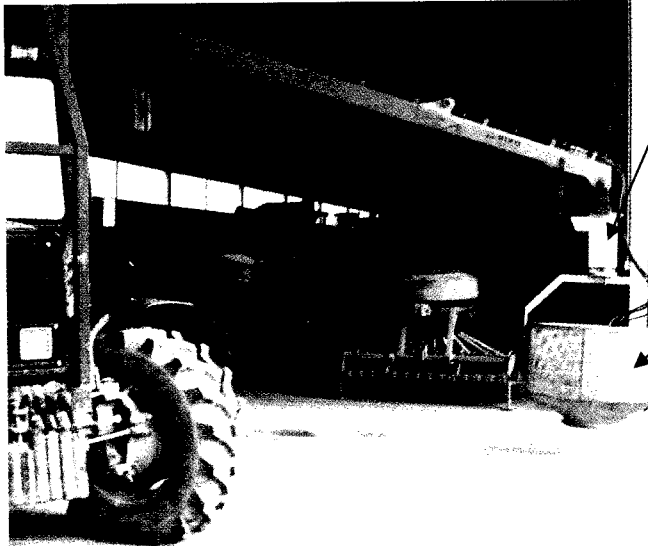
PRILOG RJEŠENJU O ODOBRENJU TIPRA MJERILA  
KLASA: UP/I-960-03/09-07/53  
URBROJ: 558-02-01-01/4-11-2

Službena oznaka tipa:  
HR M-3-1267

Slika 1

MPS

prijamnik tereta (koš)



OŽ – ovjerni žig

Zaštitni žig za:  
Kliješta