

Klasa: UP/I-960-03/05-07/12
Ur. broj: 558-03/10-05-3
Zagreb, 14. travnja 2005.

Na temelju članka 202. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku ("Narodne novine", br. 53/91), članka 20. stavak 1. Zakona o mjeriteljstvu ("Narodne novine", br. 163/03) i članka 8. stavak 1. Pravilnika o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine" broj 82/02), u povodu zahtjeva za ispitivanje tipa mjerila koje je podnijela tvrtka **KONČAR – Mjerni transformatori d.d.**, Zagreb, Josipa Mokrovića 10, Republika Hrvatska, radi odobravanja tipa mjerila, ravnatelj Državnog zavoda za mjeriteljstvo izdaje:

RJEŠENJE O ODOBRENJU TIPRA MIERILA

1. Odobrava se tip mjerila:

-vrsta mjerila:	Naponski mjerni transformator
-tvornička oznaka tipa mjerila:	3VH-123
-proizvođač mjerila:	KONČAR – Mjerni transformatori d.d.
-mjesto i država proizvodnje mjerila:	Zagreb, Republika Hrvatska
-službena oznaka tipa mjerila:	HR T-8-1001

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.

Objazloženje

Tvrtka **KONČAR – Mjerni transformatori d.d.** iz Zagreba, R. Hrvatska podnijela je ovom Zavodu dana 03. srpnja 2004. godine zahtjev za ispitivanje tipa mjerila iz točke 1. ovog rješenja. Uz zahtjev je priložena tehnička dokumentacija o mjerilu i potreban broj uzoraka mjerila.

Ispitivanjem tipa mjerila iz točke 1. ovog rješenja, utvrđeno je da mjerilo zadovoljava zahtjeve propisane Pravilnikom o mjeriteljskim zahtjevima za mjerne transformatore brojila električne energije ("Narodne novine" broj 17/02) te da je prikladno za uporabu.

Ovo rješenje važi 10 godina.

Slijedom navedenog odlučeno je kao u izreci ovog rješenja.

Uputa o pravnom sredstvu

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

Upravna pristojba po tarifnom broju 1. i 2. Zakona o upravnim pristojbama ("Narodne novine", br. 8/96) u iznosu od 70,00 kn naplaćena je od podnositelja zahtjeva i poništena na zahtjevu.

Prilog: kao u tekstu (7 str.)

R A V N A T E L J:

dr.sc. Marijan Andrašec, dipl.ing.

Dostaviti:

1. **KONČAR – Mjerni transformatori d.d.**,
Zagreb, Josipa Mokrovića 10, R. Hrvatska
2. OMP – PJ Zagreb, PJ Osijek, PJ Rijeka, PJ Split
3. Pismohrana, ovdje
4. Glasilo Zavoda

1. PRIMIJENJENI PROPISI

Na naponski mjerni transformator tipa **3VH-123**, proizvodnje **KONČAR – Mjerni transformatori d.d.**, Zagreba, R. Hrvatska (u daljnjem tekstu: transformator) odnose se ovi propisi:

- Zakon o mjeriteljstvu ("Narodne novine", br. 163/03);
- Zakon o mjerim jedinicama ("Narodne novine", br. 58/93);
- Pravilnik o načinu na koji se provodi tipno ispitivanje mjerila ("Narodne novine", br. 82/02);
- Naredba o mjerilima za koje se provodi mjeriteljski nadzor ("Narodne novine" broj 35/01 i 9/02);
- Naredba o ovjernim razdobljima za pojedina zakonita mjerila i načinu njihove primjene i o umjernim razdobljima za etalone koji se upotrebljavaju za ovjeravanje zakonitih mjerila ("Narodne novine" broj 154/04);
- Naredba o vrsti, obliku i načinu postavljanja državnih ovjernih oznaka koja se rabe kod ovjeravanja zakonitih mjerila, te obliku i sadržaju ovjernice ("Narodne novine" broj 179/03 i 154/04);
- Pravilnik o mjeriteljskim zahtjevima za mjerne transformatore brojila električne energije ("Narodne novine" broj 17/02);
- Hrvatska norma HRN EN 60044-2 za naponske mjerne transformatore.

2. DOKUMENTI

Ovo se odobrenje tipa mjerila donosi na osnovi ovih dokumenata:

Državni zavoda za mjeriteljstvo

- Izvješće o ispitivanju tipa mjerila klasa 960-03/05-07/12, urudžbeni broj 558-03/10-05-2, od 14. travnja 2005. godine

2.1. Napomena uz dokumente proizvođača

- 2.1.1. Dokumenti proizvođača za ovaj tip naponskog mjernog transformatora mogu se upotrebljavati kao mjerodavne podloge kod ovjeravanja, samo ako im je sadržaj jednak sadržaju dokumenata koji su dostavljeni za postupak ispitivanja tipa mjerila i koji su navedeni u ovom prilogu rješenja o odobrenju tipa mjerila.
- 2.1.2. Odobrenje vrijedi samo za mjerna područja prikazana u ovom prilogu rješenja o odobrenju tipa mjerila, a podaci izvan tog područja, navedeni u opisu proizvoda, služe samo kao obavijest.
- 2.1.3. Provjerom dokumenata proizvođača u okviru donošenja ovog odobrenja tipa mjerila nije obavljena njihova recenzija, pa je za stručnu ispravnost teksta (ispravnu primjenu pojmova i pisanje formula) odgovoran proizvođač transformatora.

3. NAMJENA NAPONSKOG MJERNOG TRANSFORMATORA

Transformator je namijenjen za odvajanje mjernih i zaštitnih uređaja od visokog napona i za transformaciju primarnih napona na iznos prilagođen mjernim i zaštitnim uređajima.

4. OPIS NAPONSKOG MJERNOG TRANSFORMATORA

Naponski mjerni transformator tipa 3VH-123 je trofazni naponski mjerni transformator kojega čine tri jednofazna, jednopolno izolirana naponska transformatora ugrađena na okruglu kovinsku ploču (vidjeti sliku 2.), koji su predviđeni za spajanje u faze A, B i C trofazne mreže i potom ugrađeni u kovinsko kućište punjeno plinom SF6. Transformatori se isporučuju ugrađeni u kovinskom kućištu (slika 1.).

Izolacija između primarnog namota, te sekundarnih namota i uzemljenih dijelova je plin SF6.

Transformatori se proizvode s dva ili tri sekundarna namota, od kojih su jedan ili dva predviđeni za mjerenje, a ostali mogu biti namijenjeni za mjerenje ili za zaštitu. Namoti su izrađeni od bakrene žice izolirane lakom. Konstruirani su za stupanj izolacije Si 123, tj. za priključak u mrežu najvišeg pogonskog napona 123 kV.

Jezgra transformatora je slagana, a izrađena je od transformatorskog magnetskog lima.

Transformatori ovog tipa predviđeni su za ugradnju u zatvorene prostore u kovinom oklopljenom postrojenju punjeno plinom SF₆.

Natpisna pločica učvršćena ja zakovicama na kovinsko kućište na za to predviđeno mjesto.

5. TEHNIČKE I MJERITELJSKE ZNAČAJKE TRANSFORMATORA

TIP TRANSFORMATORA	3VH-123
Najviši pogonski napon (kV)	123
Nazivni primarni napon (kV)	110/ $\sqrt{3}$
Nazivni sekundarni napon (V)	100/ $\sqrt{3}$ ili 110/ $\sqrt{3}$
Nazivna snaga mjerne jezgre (VA)	do 50 VA za razred 0,2 do 100 VA za razred 0,5
Razred točnosti mjerne jezgre	0,2 ili 0,5
Nazivna snaga zaštitne jezgre (VA)	do 300 VA za razred 3P ili 6P
Nazivna frekvencija (Hz)	50
Ispitni napon mrežne frekvencije (kV)	230
Ispitni udarni napon (kV)	550
Ispitni napon sekundarnih namota (kV)	3
Toplinski razred izolacije	B
Službena oznaka tipa	HR T-8-1001

6. NATPISI I OZNAKE

Natpisi i oznake na transformatoru moraju biti na hrvatskom jeziku. Moraju biti jasni, dobro vidljivi u radnim uvjetima i napisani tako da se ne mogu izbrisati niti skinuti.

Na transformatoru moraju biti ovi natpisi i oznake:

- 1) ime i naziv ili znak proizvođača i mjesto proizvodnje;
- 2) oznaka tipa transformatora;
- 3) natpis "**Naponski transformator**";
- 4) tvornički broj i godinu proizvodnje, pri čemu zadnje dvije znamenke godine proizvodnje mogu biti kosom crtom odvojene od tvorničkog broja;
- 5) nazivna vrijednost primarnog napona i sekundarnog napona;
- 6) nazivna snaga i oznaka razreda točnosti;
- 7) nazivna frekvencija;
- 8) službena oznaka mjernog transformatora **HR T-8-1001**;
- 9) oznake odgovarajućih priključaka;
- 10) najviši pogonski napon, odvojen kosom crtom od vrijednosti ispitnog izmjeničnog napona i ispitnog udarnog napona npr. **123/230/550 kV**;
- 11) toplinski razred izolacije **B**;
- 12) nazivni faktor napona i odgovarajuće nazivno trajanje.

7. ISPITIVANJE I ŽIGOSANJE TRANSFORMATORA

Ispitivanje transformatora provodi se prema odredbama Pravilnika o mjeriteljskim zahtjevima za mjerne transformatore brojila električne energije. Nakon obavljenog ispitivanja svakog mjernog namota faze A, B ili C službenik DZM ovjerava ispitni list potpisom i pečatom, kao dokaz da je ispitivanje obavljeno, a rezultati su u granicama dopuštenih pogrešaka.

Označavanje žigom provodi se na dovršenom transformatoru utiskivanjem žigova u olovnu ili kositrenu plombu, kojom se osigurava natpisna pločica na kućištu transformatora. Pri tome se službenik DZM treba osvjedočiti, uvidom u ispitne liste, da je obavljano ispitivanje na svim mjernim transformatorima faza A, B i C, i da su rezultati ispitivanja u granicama dopuštenih pogrešaka.

Naponski mjerni transformatori moraju imati prvu ovjeru.

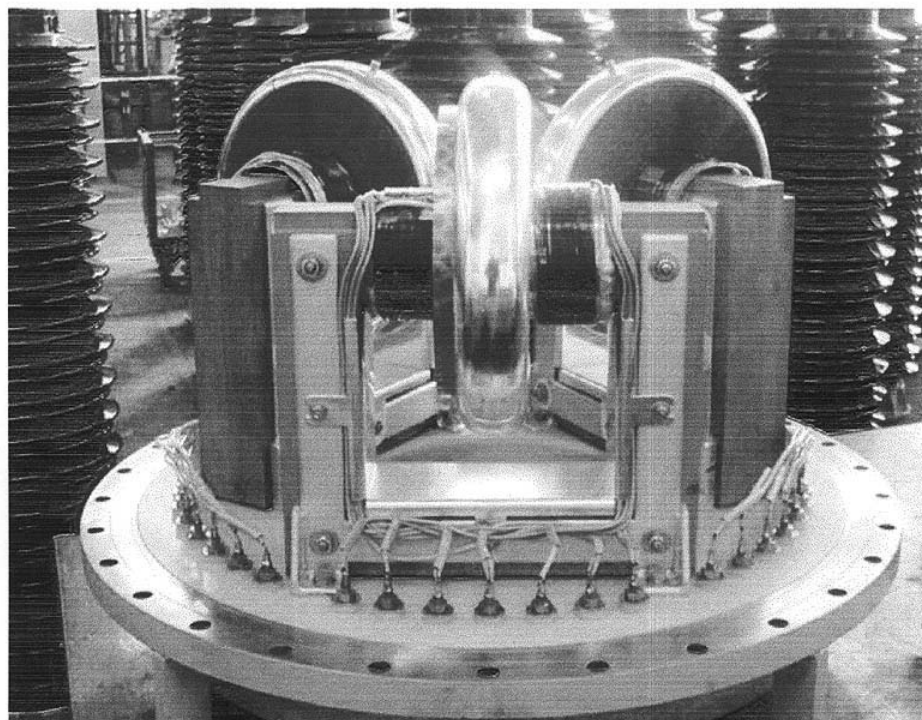
8. SLIKE I CRTEŽI

Crtež/Slika	Sadržaj crteža/slike
1.	Snimka naponskog mjernog transformatora tipa 3VH-123
2.	Snimka aktivnog dijela naponskog mjernog transformatora tipa 3VH-123
3.	Mjerna skica naponskog mjernog transformatora tipa 3VH-123
4.	Crtež natpisne pločice



3VH-123

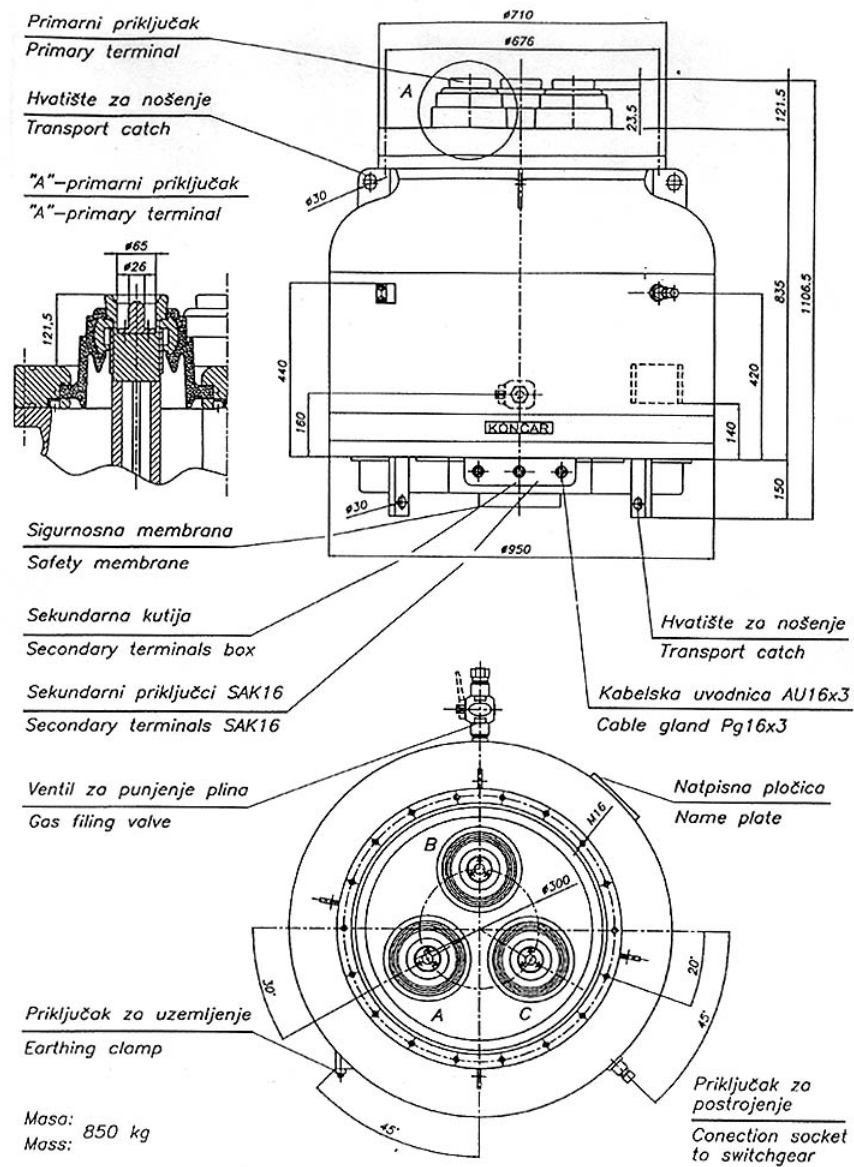
Slika 1. Snimka naponskog mjernog transformatora tipa 3VH-123



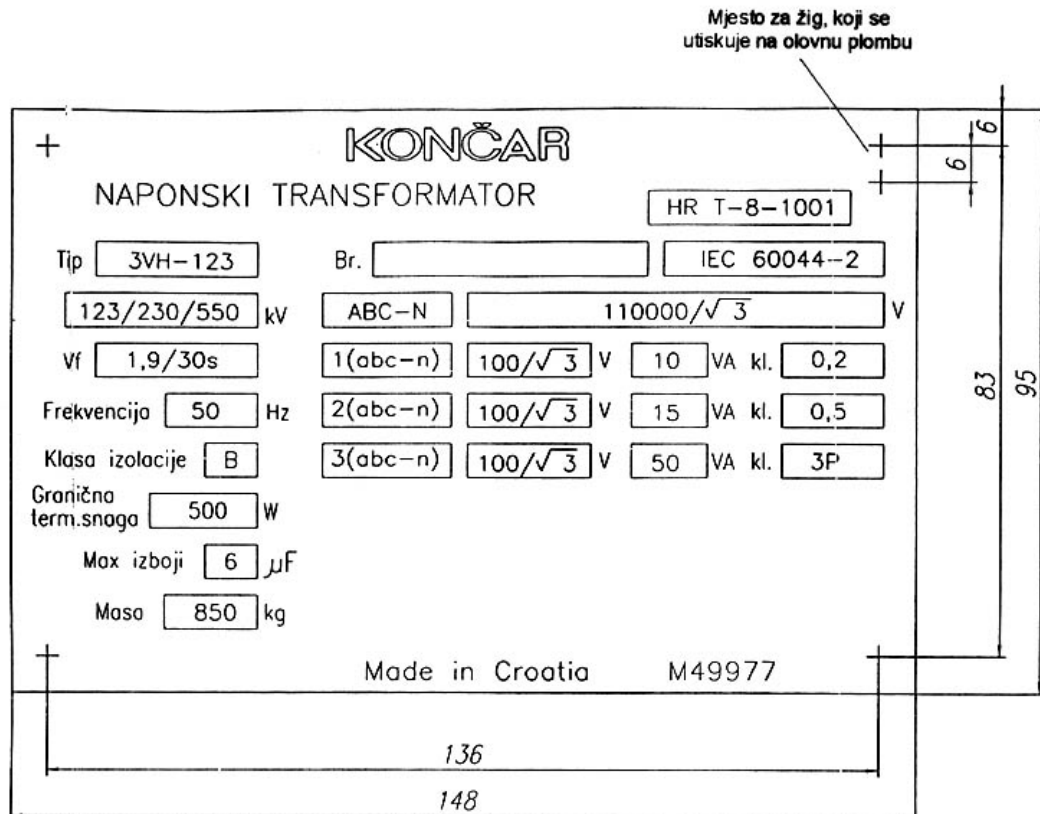
3VH-123

AKTIVNI DIO

Slika 2. Snimka aktivnog dijela naponskog mjernog transformatora tipa 3VH-123



Slika 3. Mjerna skica naponskog mjernog transformatora tipa 3VH-123



NAPOMENA : - Podloga svijetlo sive boje, oznake i okviri crne boje
- Pločicu izraditi graviranjem
- Materijal : Plastika za vanjsku montažu debljine 1,5 mm

Slika 5. Crtež natpisne pločice