



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
ЗАВОД ЗА МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ТЕРМОТЕХНИКУ,
ТЕРМОЕНЕРГЕТИКУ И ПРОЦЕСНУ ТЕХНИКУ
18000 Ниш, ул. А. Медведева бр. 14, тел/факс 018/588-199
тел. 018/ 500-739, 500-699, 500-701 - руководилац Завода
e-mail: zavod@masfak.ni.ac.rs

ИЗВЕШТАЈ О ИСПИТИВАЊУ **Бр. 612-22-188/16**

Испитивање цеви STANDARD (PE-Xc/AL/PE-Xc),
димензија $\varnothing 16 \times 2$, $\varnothing 18 \times 2$, $\varnothing 20 \times 2$, $\varnothing 26 \times 3$ и $\varnothing 32 \times 3$ mm
произвођача "HENCO" – Belgija

Наручилац: "HENCO INDUSTRIES N. V."
Toekomstlaan 27
2200 HERENTALS, Belgium

Метод испитивања: Извршена су испитивања димензија цеви и испитивање унутрашњим притиском према SRPS EN ISO 1167 (2008) и коришћен је извештај о испитивању 612-22-39/16 Машински факултет Ниш


Подаци о узорцима: Наручилац је доставио по три узорка цеви Standard (PE-Xc/AL/PE-Xc) називног пречника $\varnothing 16 \times 2$, $\varnothing 18 \times 2$, $\varnothing 20 \times 2$, $\varnothing 26 \times 3$ и $\varnothing 32 \times 3$ mm. Произвођач цеви је " HENCO INDUSTRIES N. V." – BELGIJA.

Резултати испитивања: Називни притисак **1 MPa**
Максимална радна температура **95 °C**

Извештај о испитивању важи до новембра 2021. године
Резултати испитивања се односе само на испитане узорке. Овај извештај о испитивању се сме умножавати искључиво у целини и само уз писмено одобрење руководиоца лабораторије

Ниш, 01.11.2016 год.

Руководилац
испитивања


проф. др Бранислав Стојановић

Руководилац
Завода за машинско инжењерство


проф. др Предраг Јанковић



REZULTATI ISPITIVANJA
CEVI STANDARD (PE-Xc/AL/PE-Xc),
dimenzija Ø16x2, Ø18x2, Ø20x2, Ø26x3 i Ø32x3 mm
proizvođača "HENCO" – Belgija

1. PREDMET ISPITIVANJA

Na osnovu zahteva Naručioca izvršeno je ispitivanje cevi **STANDARD** dimenzija Ø16x2, Ø18x2, Ø20x2, Ø26x3 i Ø32x3 mm.

Proizvođač cevi je "HENCO" – Belgija.

2. NARUČILAC ISPITIVANJA

"HENCO INDUSTRIES N. V.", Toekomstlaan 27, B-2200 HERENTALS, Belgium

3. NAMENA PROIZVODA

Cevi **STANDARD** se mogu koristiti u instalacijama za razvod tople i hladne vode, podnog grejanja i hlađenja i radijatorskog grejanja, pri maksimalnoj radnoj temperaturi od 95 °C i pri nazivnom pritisku od 1 MPa (10 bara).

4. UZORCI ZA ISPITIVANJE

Za ispitivanje Naručilac je dostavio po tri uzorka cevi **STANDARD** dimenzija Ø16x2, Ø18x2, Ø20x2, Ø26x3 i Ø32x3 mm.

5. TEHNIČE KARAKTERISTIKE

Tehničke karakteristike cevi **STANDARD** dimenzija Ø16x2, Ø18x2, Ø20x2, Ø26x3 i Ø32x3 mm, prema dostavljenoj tehničkoj dokumentaciji proizvođača, date su u tabeli 1.

*Tabela 1. Tehničke karakteristike cevi **STANDARD***

	Ø 16x2	Ø 18x2	Ø 20x2	Ø 26x3	Ø 32x3
Unutrašnja cev	POLIETILEN				
Metalna cev	ALUMINIJUM				
Spoljašnja cev	POLIETILEN				
Spoljašnji prečnik (mm)	16	18	20	26	32
Unutaršnji prečnik (mm)	12	14	16	20	26
Minimalna debljina aluminijumskog sloja (mm)	0.4	0.4	0.4	0.5	0.7

6. KONTROLA KVALITETA

6.1. Provera mera

Pregledom cevi **STANDARD** utvrđeno je da su izrađene prema navedenim karakteristikama od umreženog polietilena i čeonu zavarenog aluminijuma, pri čemu je ustanovljeno da su spoljašnja i unutrašnja površina cevi čiste i da na njima nema neravnina (udubljenja ili ispupčenja).

Svi uzorci su sa jasno vidljivom oznakom karakteristika cevi (oznaka cevi, maksimalna dozvoljena temperature, nazivni pritisak).

Izvršena je kontrola spoljašnjih mera cevi i debljine zida. Utvrđeno je da se odstupanje nazivnog spoljašnjeg prečnika i debljine zida nalaze u dozvoljenim granicama,

6.2. Kontrola označavanja

Na cevima postoje sledeće oznake: brend cevi (HENCO), nazivne dimenzije (prečnik X debljina u mm), nazivni pritisak (10 bar), oznaka materijala (PE-Xc/AL/PE-Xc), maksimalna temperatura (tmax 95°C), zemlja porekla i oznaka dužine.

6.3. Ispitivanje na pritisak

Uzorci cevi **STANDARD** su ispitani na unutrašnji hidrostatički pritisak prema SRPS EN ISO 1167 (2008) - Termoplastične cevi, fitinzi i sklopovi za transport fluida. Određivanje otpornosti prema unutrašnjem pritisku.

U toku trajanja ispitivanja na cevima **STANDARD** nisu registrovane bilo kakve deformacije (nije došlo do pojave ispupčenja na spoljnoj površini cevi), niti je došlo do prskanja cevi.

7. OCENA I MIŠLJENJE

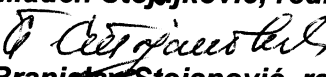
Na osnovu izvršenog pregleda konstrukcije i dimenzija cevi **STANDARD** dimenzija $\varnothing 16 \times 2$, $\varnothing 18 \times 2$, $\varnothing 20 \times 2$, $\varnothing 26 \times 3$ i $\varnothing 32 \times 3$ mm, proizvođača "HENCO" – Belgija i obavljenih ispitivanja može se zaključiti da su cevi tako izrađene da zadovoljavaju navedene uslove kvaliteta i da se mogu koristiti u instalacijama za razvod tople i hladne vode, podnog grejanja i hlađenja i radijatorskog grejanja, pri maksimalnoj radnoj temperaturi od 95 °C i pri nazivnom pritisku od 1 MPa (10 bara).

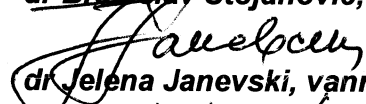
01.11.2016.

u Nišu

Ispitivanje izvršili:


dr Mladen Stojković, red.prof.


dr Branislav Stojanović, red.prof.


dr Jelena Janevski, vanr.prof.


dr Dejan Mitrović, vanr.prof.