

# UPOTREBA STANDARDA O METALIMA U BiH

## THE USE OF STANDARDS ABOUT METALS IN B&H

**Piragić Fuad**  
Univerzitet u Zenici  
Mašinski fakultet

**dr.Haračić Nadija**  
Univerzitet u Zenici  
Mašinski fakultet

### SAŽETAK

Osnov za rad na standardizaciji u Bosni i Hercegovini čine Zakon o osnivanju Instituta za standarde, mjeriteljstvo i intelektualno vlasništvo BiH ("Službeni glasnik BiH", br.19/01) i Zakon o standardizaciji BiH ("Službeni glasnik BiH", br.19/01). Odredbama o standardizaciji utvrđuju se ciljevi i principi bosanskohercegovačke državne standardizacije i uređuje, priprema, prihvatanje, objavljivanje i upotreba bosanskohercegovačkih državnih standarda.

**Ključne riječi:** standardizacija, razni standardi za metalne materijale

### SUMMARY

The bases for work on standardization in Bosnia and Herzegovina are Law on Establishment of Institute, Measuring and Intellectual Property of B&H ("Official Gazette B&H", no. 19/01) and Law about standardization of B&H ("Official Gazette B&H", no. 19/01).

By regulations on standardization, goals and principles of BH state standardization are established and preparation, adoption, publication and use of the BH standards are arranged

**Key words:** standardization, various for materials of metal

## 1. UVOD

### 1.1. Ciljevi državne standardizacije BiH su:

1. pospješivanje međunarodne trgovine sa sprečavanjem ili uklanjanjem barijera koje proizilaze iz neutemeljenih razlika pri poslovanju na državnom nivou;
2. povećanje nivoa sigurnosti, zaštite zdravlja i života te sigurnosti okoline;
3. unapređenje cjelishodnog iskorištenja rada, materijala i energije u procesima proizvodnje;
4. poboljšanje proizvodne uspješnosti uz upravljanje raznolikostima, usklađenosti i zamjenjivosti;
5. unapređenje kvaliteta proizvoda, procesa i usluga sa utvrđivanjem njihovih karakteristika, kojima mogu da zadovolje postavljene zahtjeve odnosno utvrđenu namjenu.

### 1.2. Principi na kojima se temelji državna standardizacija BiH

Principi na kojima se temelji državna standardizacija BiH su:

1. dobrovoljno sudjelovanje i doprinos svih zainteresiranih strana kod pripreme i usvajanja državnih standarda BiH;

2. dobrovoljna primjena i korištenje državnih standarda BiH;
3. konsenzus, koji znači načelno slaganje značajnog dijela zainteresiranih o sadržaju državnog standarda BiH;
4. prioritet zajedničkih interesa zainteresiranih strana pod pojedinačnim interesima;
5. transparentnost rada u pripremi i dostupnost javnosti državnih standarda BiH;
6. međusobna usklađenost državnih standarda BiH;
7. Poštivanje dostignutog stanja tehnike i pravila međunarodne i evropske standardizacije.

Standardi JUS, koji su u upotrebi u Bosni i Hercegovini na osnovu Uredbe sa zakonskom snagom o preuzimanju zakonskih, podzakonskih akata bivše SFRJ, ("Službeni list RBiH", br. 2/92, 13/93 i 13/94+), a nisu zamijenjeni BAS standardima, mogu se upotrebljavati u Bosni i Hercegovini do njihove zamjene, a najkasnije do 31.decembra 2003. godine, osim ako JUS standardi sa obaveznom primjenom nisu zamijenjeni odgovarajućim propisima.

## 2. NOMENKLATURA PROIZVODA

### 2.1. Standardi za dimenzije

**Tabela 1. Pregled standarda za dimenzije prema JUS standardima**

Šifra	Standardi za dim.po JUS	Standardi za dim.po DIN	Označavanje	Naziv proizvoda po standardu
1.	C. B2. 021	-	$\Phi$ d x b	Čelični polufabrikat valjani- blum
2.	C. B2. 021	-	$\Phi$ d x b	Čelični polufabrikat valjani- slab
3.	C. B2. 021	-	$\Phi$ d x b	Čelični polufabrikat valjani- platina
4.	C. B2. 021	-	$\Phi$ d x b	Čelični polufabrikat valjani- kvadratna gredica
5.	C. B2. 021	-	$\Phi$ d x b	Čelični polufabrikat valjani- pljosnata gredica
6.	C. B2. 050	-	$\Phi$ d x L ( $\geq 200$ mm)	Čelič. otkovci za opštu upotrebu slobodno kovani na presama
7.	C. B2. 051	-	$\Phi$ d x L ( $\leq 200$ mm)	Čelič. otkovci za opštu upotrebu slobodno kovani na čekićima
8.	C. B3. 021	1013	$\Phi$ d	Okrugli čelici- vruće valjani
9.	C. K6. 020	488-BI. 2	$\Phi$ d	Betonski čelik okrugli- vruće valjani
10.	C. B3. 024	1014	$\square$ d	Kvadratni čelici- vruće valjani
11.	C. B3. 025	1017	— b x d	Pljosnati čelici- vruće valjani
12.	C. B3. 026	1015	ok S x l	Šestougaoni čelici- vruće valjani
13.	C. B3. 030	59200	— b x d x L	Široki pljosnati čelici- vruće valjani
14.	C. B3. 101	1028	$\perp$ b x b x d x L	Čelični ravnokraki ugaonici sa zaobljenim ivicama- vruće valj.
15.	C. B3. 111	-	b x b x d x l	Čelični raznokraki ugaonici sa zaobljenim ivicama- vruće valj.
16.	C. B3. 131	1025 BI.1	I Oznaka vel. x l	Čelični I-nosači- vruće valjani
17.	C. B3. 141	1026	U Oznaka vel. x l	Čelični U-nosači- vruće valjani
18.	C. B3. 411	668	$\Phi$ d	Okrugli čelici vučeni sa tolerancijom h 11
19.	C. B3. 412	671	$\Phi$ d	Okrugli čelici vučeni sa tolerancijom h 9
20.	C. B3. 421	178	$\square$ d	Kvadratni čelici- vučeni
21.	C. B3. 431	174	— b x d	Pljosnati čelici- vučeni
22.	C. B3. 441	176	ok S x l	Šestougaoni čelici- vučeni
23.	C. B3. 450	6880	b x d	Čelik za klinove- vučeni
24.	C. B3. 530	1544	— b x d	Hladno valjane čelične trake
25.	C. B3. 550	1016	— b x d	Trakasti (obručni) čelici- vruće valjani

**Tabela 1. Pregled standarda za dimenzije prema JUS standardima - nastavak**

Šifra	Standardi za dim. po JUS	Standardi za dim. po DIN	Označavanje	Naziv proizvoda po standardu
26.	C. B3. 551	1016	bxdxkot(bxdxl)	Čelične trake- vruće valjane
27.	C. B4. 081	1541 Bl. 1	— d x b x l	Pocinčani limovi
28.	C. B4. 110	1543	— d x b x l	Čelični limovi debeli
29.	C. B4. 111	1542	— d x b x l	Čelični limovi srednji
30.	C. B4. 112	1541	— d x b x l	Čelični limovi tanki sa širim toler. debljine
31.	C. B4. 113	1541	— d x b x l	Čelični limovi tanki sa užim toler. debljine
32.	C. B4. 114	-	~ X d/s x b x l	Toplovaljani rebrasti lim
33.	(C. K5. 020)	(46400-Opšti)		Magnetski limovi za el. strojeve i aparate-vruće valjani
34.	C. B5. 123	-	d x δ	Cijevi od Č.1213. bez šava
35.	C. B5. 212	-	D x S	Zavarena čelična kvadratna cijev za namještaj
36.	C. B5. 221	2448		Čelične cijevi bez šava
37.	C. B5. 222	-	R" x δ	Cijevi od čelika sa propis. meh. osob. za cijevni navoj
38.	C. B5. 225	2448		Cijevi od čel. bez propis. meh. osob. za cijevni navoj sa šavom
39.	C. B5. 225	-	R x δ	Cijevi od čel. bez propis. meh. osob. za cijevni navoj bez šava
40.	C. B5. 230	2391 Bl.1	D x δ	Čelične cijevi bez šava, precizne, hl.vučene ili hl. Valj.
41.	C. B5. 240	-	D x δ	Čelične cijevi sa šavom
42.	C. B5. 250	2394	D x δ	Čelične cijevi sa šavom, precizne, jedanput hl. vuč ili hl. valj.
43.	C. B5. 251	2393 Bl. 1	D x δ/k, x	Čelič. cije. sa šavom, preciz. sa poseb. tačno.,hl.vuč ili hl.valj.
44.	C. B6. 110	177	Φ d	Čelična žica- okrugla vučena
45.	C. B6. 111	668	Φ d	Čelična žica, okrugla, vučena tolerancija. h 11
46.	C. B6. 114	2078	Φ d x Tmn	Čelična žica za užad
47.	-	2076	Φ d	Žica za tehničke opruge
48.	-	-	a x a s	Profilisanje cijevi kvadratne i pravougaone
49.	-	-		Zaštitna cijev sa navojem i spojnicom
50.	-	-	a x b x d x l	Hladno oblikovani profili- hop ups
51.	-	-	Φ d	Okrugli čelik vruće valjani, liušteni
52.	-	-		Hladno vučene brušene šipke
53.	-	670	Φ	Okrugli čelik svijetlo vučeni sa toleranc. h 8
54.	-	671	Φ	Okrugli čelik svijetlo vučeni sa toleranc. h 9
55.	-	2462-1	D x δ D2-T3	Bešavna cijev iz nehrđajućeg čelika
56.	-	-	D x δ	Bundy cijev
57.	-	-	b1 x c1 x s1	Bulb profil
58.	-	(59470)	Φ d	Legure za zagrijevna tijela
59.	-	59110	d	Valjana žica iz čelika - poluokrugla žica

### 3. METALURGIJA I TEHNOLOGIJA PRERADE METALA

#### 3.1.Osnovni i opći standardi za granu metalurgije i tehnologije prerade metala JUS C.A.

Tabela 2. Osnovni i opći standardi za granu metalurgije i tehnologije prerade metala

Šifra	Standardi za dim. po JUS	Naziv proizvoda po standardu
1.	C.A1.100	Metode ispitivanja hemijskog sastava olova olovnih legura Određivanje nečistoće u rafiniranom olovu i u bloku
2.	C.A1.550	Zaštita od korozije.Ispitivanje galvanskih prevlaka. Određivanje debljine prevlaka po metodi s mlazom
3.	C.A2.051	Ispitivanje prokaljivosti čelika ( po Jominy-ju )
4.	C.A4.002	Mehanička ispitivanja metala.Ispitivanje zatezanjem
5.	C.A4.003	Ispitivanje tvrdoće
6.	C.A4.004	Ispitivanje žilavosti po Charpy-ju
7.	C.A4.005	Ispitivanje savijanjem
8.	C.A4.006	Ispitivanje sabijanjem
9.	C.A4.007	Ispitivanje cijevi spljoštavanjem
10.	C.A4.008	Ispitivanje cijevi proširivanjem s cilindričnim utiskivačem
11.	C.A4.009	Ispitivanje cijevi porubljanjem
12.	C.A4.010	Ispitivanje cijevi proširivanjem s koničnim utiskivačem
13.	C.A4.011	Ispitivanje cijevi gnječenjem
14.	C.A4.012	Uzimanje uzorka za ispitivanje sivog liva zetezanjem i savijanjem
15.	C.A4.013	Ispitivanje sivog liva zatezanjem
16.	C.A4.014	Ispitivanje sivog liva savijanjem
17.	C.A4.015	Ispitivanje kovkastog liva zatezanjem
18.	C.A4.016	Tehnološko ispitivanje žica torzijom
19.	C.A4.018	Ispitivanje žica izmjeničnim previjanjem
20.	C.A4.019	Ispitivanje žica namotavanjem u zavojnicu
21.	C.A4.020	Ispitivanje limova i traka debljine ispod 3 mm izmjeničnim previjanjem
22.	C.A4.021	Ispitivanje limova i traka izvlačenjem
23.	C.A4.022	Ispitivanje čeličnih cijevi proširivanjem prstena
24.	C.A4.023	Ispitivanje čeličnih cijevi razvlačenjem prstena
25.	C.A4.030	Ispitivanje tvrdoće čelika po Vickers-u
26.	C.A4.031	Ispitivanje tvrdoće po Rockwell-u
27.	C.A4.103	Lahki metali i njihove legure.Ispitivanje tvrdoće po Brinell-u
28.	C.A4.104	Ispitivanje tvrdoće po Vickers-u
29.	C.A4.128	Bakar i bakrene legure.Ispitivanje cijevi proširivanjem koničnim utiskivačem
30.	C.A4.153	Olovo i olovne legure.Ispitivanje tvrdoće po Brinell-u

**Tabela 2.1 Osnovni proizvodi crne metalurgije JUS C.B.**

<b>Šifra</b>	<b>Standardi za dim. po JUS</b>	<b>Naziv proizvoda po standardu</b>
1.	C.B0.002	Označavanje vrste čelika
2.	C.B0.003	Označavanje čelika bojom u skalištima
3.	C.B0.500	Ugljični konstruktivni čelici, obični s garantiranim mehaničkim svojstvima Tehnički propisi za izradu i isporuku
4.	C.B0.501	Čelici za noseće konstrukcije. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
5.	C.B0.505	Čelici za automate. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
6.	C.B0.506	Čelici za zakovice. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
7.	C.B0.551	Čelici za opruge
8.	C.B2.020	Ugljični konstruktivni čelici, obični sa garantiranim hemijskim sastavom Tehnički propisi za izradu i isporuku
9.	C.B2.021	Čelični polufabrikati valjani
10.	C.B3.021	Okrugli čelici, vruće valjani. Oblik i mjere
11.	C.B3.024	Kvadratni čelici, vruće valjani. Oblik i mjere
12.	C.B3.025	Pljosnati čelici, vruće valjani. Oblik i mjere
13.	C.B3.026	Šesterobridni čelici, vruće valjani. Oblik i mjere
14.	C.B3.030	Široki pljosnati čelici, vruće valjani. Oblik i mjere
15.	C.B3.101	Čelični istoktačni kutnici sa zaobljenim rubovima, vruće valjani. Oblik i mjere
16.	C.B3.111	Čelični raznostrani kutnici sa zaobljenim rubovima, vruće valjani. Oblik i mjere
17.	C.B3.131	Čelični I-nosači, vruće valjani. Oblik i mjere
18.	C.B3.141	Čelični U-nosači, vruće valjani. Oblik i mjere
19.	C.B3.402	Vučeni čelici, tehnički propisi za izradu i isporuku
20.	C.B3.411	Okrugli čelici vučeni u tolerancijskom polju h 11. Oblik i mjere
21.	C.B3.412	Okrugli čelici vučeni u tolerancijskom polju h 9. Oblik i mjere
22.	C.B3.431	Pljosnati čelici vučeni. Oblik i mjere
23.	C.B3.441	Šesterobridni čelici vučeni. Oblik i mjere
24.	C.B3.450	Čelici za klinove, vučeni. Mjere i tolerancije
25.	C.B3.521	Hladno valjane čelične trake od niskougličnog čelika
26.	C.B3.522	Hladno valjane čelične trake za toplinsku obradu i specijalnu primjenu
27.	C.B3.550	Trakasti ( obručni ) čelici vruće valjani. Oblik i mjere
28.	C.B4.014	Kotlovski limovi od ugljičnog čelika
29.	C.B4.016	Tanki limovi od niskougličnog čelika. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
30.	C.B4.017	Tanki limovi od običnih ugljičnih konstruktivnih čelika s garantiranim Mehaničkim svojstvima. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
31.	C.B4.030	Čelični lim za posude za tekuće plinove. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
32.	C.B4.081	Pocinčani limovi ( C.B4.110 ). Čelični limovi debeli. Dimenzije i tolerancije
33.	C.B4.111	Čelični limovi srednji. Dimenzije i tolerancije
34.	C.B4.112	Čelični limovi tanki, sa čirim tolerancijama. Oblik i mjere
35.	C.B4.113	Čelični limovi tanki sa užim tolerancijama debljine. Oblik i mjere
36.	C.B5.020	Čelične cijevi bez šava za cijevne vodove, posude, bez propisanih mehaničkih osobina. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
37.	C.B5.021	Čelične cijevi bez šava s propisanim mehaničkim osobinama, za cijevne vodove, posude i aparate. Tehnički propisi za izradu i isporuku
38.	C.B5.022	Čelične cijevi bez šava s garantiranim mehaničkim svojstvima na povišenim temperaturama. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
39.	C.B5.030	Čelične cijevi bez šava, hladno vučene ili hladno valjane bez garantiranih mehaničkih svojstava. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku

**Tabela 2.1. Osnovni proizvodi crne metalurgije JUS C.B. - nastavak**

<b>Šifra</b>	<b>Standardi za dim. po JUS</b>	<b>Naziv proizvoda po standardu</b>
40.	C.B5.122	Cijevi od Č.0206 bez šava, glatke.Izbor standardne serije za nazivne pritiske od 1 do 100
41.	C.B5.123	Cijevi od Č.0406 bez šava. Izbor standardne serije za nazivne pritiske od 1 do 100
42.	C.B5.124	Cijevi od Č.0506 bez šava, glatke.Izbor standardne serije za nazivne pritiske
43.	C .B5.212	Zavarene čelične cijevi za namještaj
44.	C.B5.221	Čelične cijevi bez šava, glatke.Standardna serija.Dimenzije i tolerancije
45.	C.B5.222	Cijevi od Č.0206 bez šava za cijevni navoj.Standardna serija za nazivne pritiske 1 do 100
46.	C.B5.225	Cijevi od Č.0206 bez šava ili sa šavom za cijevni navoj.Standardne serije. Dimenzije i tolerancije
47.	C.B5.230	Čelične cijevi bez šava, hladno vučene ili hladno valjane sa normalnim tolerancijama mjera.Oblik i mjere
48.	C.B6.010	<b>Vučena čelična žica obična.Tehnički propisi za izradu i isporuku</b>
49.	C.B6.011	Vučena žica od niskougličnog čelika, specijalna.Tehnički propisi za izradu i isporuku
50.	C.B6.012	Vučena čelična žica za termičku obradu i specijalnu primjenu.Okvirni tehnički propisi za izradu i isporuku
51.	C.B6.050	Čelična žica za željeznička signalno-sigurnosna postrojenja.Tehnički propisi za izradu i isporuku
52.	C.B6.110	Vučena čelična žica, normalne dimenzije i tolerancije
53.	C.B6.112	Čelična žica za rascjepke, poluokrugla
54.	C.B6.113	Knjigovežačka žica
55.	C.B9.020	Čelici za cementaciju.Tehnički propisi za izradu i isporuku
56.	C.B9.021	Čelici za poboljšavanje.Tehnički propisi za izradu i isporuku

## 3.2.Osnovni i opći standardi za granu metalurgije i tehnologije prerade lakih metala i njihovih legura

### 3.2.1. Osnovni proizvodi od lakih metala i njihovih legura JUS C.C.

**Tabela 3. Osnovni i opći standardi**

Šifra	Standardi za dim. po JUS	Naziv proizvoda po standardu
1.	C.C0.001	Aluminijske legure.Definicija pojmova , naziv i klasifikacija
2.	C.C0.002	Označavanje
3.	C.C0.003	Oznake stanja proizvoda od aluminijskih legura
4.	C.C1.081	Aluminij u prahu i granulama.Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
5.	C.C1.100	Metalurški aluminij.Hemijski sastav
6.	C.C1.101	Aluminij i aluminijske legure za dodavanje.Hemijski sastav
7.	C.C2.100	Aluminij i alu. legure za gnječenje.Hem. sastav, oblici izrade i smjernice za upotrebu
8.	C.C2.300	Aluminijske legure ljevanje.Hem. sastav, mehaničke osobine i smjernice za upotrebu
9.	C.C2.301	Aluminij i aluminijske legure, blokovi
10.	C.C3.019	Toplo valjana i prešana žica od aluminijskih legura.Teh. uvjeti za izradu i isporuku
11.	C.C3.020	Profili, šipke i žice od aluminijskih legura.Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
12.	C.C3.030	Okreple šipke i žice od aluminijskih legura.Prešane.Oblik i mjere
13.	C.C3.031	Okreple šipke i žice od aluminijskih legura.Vučene.Oblik i mjere
14.	C.C3.032	Šipke i žice od aluminijskih legura za zakovice.Vučene šipke. Oblik i mjere
15.	C.C3.034	Kvadratne šipke i žice od aluminijskih legura.Prešane.Oblik i mjere
16.	C.C3.036	Šesterobridne šipke i žice od aluminijskih legura.Prešane. Oblik i mjere
17.	C.C3.120	Profili, šipke i žice od aluminijskih legura.Tehnički propisi za izradu i isporuku
18.	C.C3.130	Okrugle šipke i žice od aluminijskih legura.Prešane.Oblik i mjere
19.	C.C3.131	Okrugle šipke i žice od aluminijskih legura.Vučene.Oblik i mjere
20.	C.C3.134	Kvadratne šipke i žice od aluminijskih legura.Prešane.Oblik i mjere
21.	C.C3.135	Kvadratne šipke i žice od aluminijskih legura.Vučene.Oblik i mjere
22.	C.C3.202	Istokračni kutnici od aluminijskih legura-prešani.Oblik i mjere
23.	C.C3.203	U-profil od aluminijskih legura- prešani.Oblik i mjere
24.	C.C3.204	T-profil od aluminijskih legura- prešani.Oblik i mjere
25.	C.C3.205	I-profil od aluminijskih legura- prešani.Oblik i mjere
26.	C.C4.019	Toplo valjani limovi od aluminijskih legura.Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
27.	C.C4.020	Limovi i trake od aluminijskih legura.Tehnički propisi za izradu i isporuku
28.	C.C4.025	Aluminijske folije.Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
29.	C.C4.030	Aluminijski listići.Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
30.	C.C4.050	Hladno valjani limovi od aluminijskih legura.Oblik i mjere
31.	C.C4.051	Hladno valjane trake i pojasi od aluminijskih legura.Oblik i mjere
32.	C.C4.060	Rebrasti i gusjeničasti limovi od alu. i alu.legura.Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
33.	C.C4.061	Valoviti krovni limovi od alu. i alu.legura.Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
34.	C.C4.062	Valoviti ukrasni limovi od alu. i alu.legura.Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
35.	C.C4.120	Limovi i trake od aluminijskih legura.Tehnički propisi za izradu i isporuku
36.	C.C4.150	Hladno valjani limovi od aluminijskih slitina.Oblik i mjere
37.	C.C4.151	Hladno valjane trake i pojasi od aluminijskih legura.Oblik i mjere
38.	C.C5.020	Cijevi od aluminijskih legura.Tehnički propisi za izradu i isporuku
39.	C.C5.120	Cijevi od aluminijskih slitina.Tehnički propisi za izradu i isporuku

### 3.3. Osnovni proizvodi od bakra i drugih teškotopivih metala i njihovih legura JUS C.D.

**Tabela 4. Standardi za bakar i druge teško topive legure**

Šifra	Standardi za dim. po JUS	Naziv proizvoda po standardu
1.	C.D0.001	Bakrene legure. Definicije pojmova, naziv i klasifikacija
2.	C.D0.002	Bakrene legure. Označavanje
3.	C.D1.002	Bakar-klasifikacija
4.	C.D1.003	Katodni bakar-tehnički uvjeti za izradu i isporuku
5.	C.D1.004	Elektronički bakar u obliku valjaoničkih gredica, ploča, blokova, trupaca i ingota u obliku šipki i poluga. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
6.	C.D2.100	Bakrene legure za gnječenje. Mjed. Hemijski sastav, oblici izrade i smjernice za upotrebu
7.	C.D2.101	Specijalna mjed. Hemijski sastav i smjernice za upotrebu
8.	C.D2.102	Kositrena bronza. Hemijski sastav i smjernice za upotrebu
9.	C.D2.103	Crveni metal. Hemijski sastav i smjernice za upotrebu
10.	C.D2.104	Aluminijska bronza. Hemijski sastav i smjernice za upotrebu
11.	C.D2.106	Silicijeva bronza. Hemijski sastav i smjernice za upotrebu
12.	C.D2.107	Novo srebro. Hemijski sastav i smjernice za upotrebu
13.	C.D2.300	Bakrene legure za livenje. Mjed. Hem. sastav, meh. svojstva i smjernice za upotrebu
14.	C.D2.301	Specijalna mjed. Hemijski sastav, mehanička svojstva i smjernice za upotrebu
15.	C.D2.302	Kositrena bronza. Hemijski sastav, mehanička svojstva i smjernice za upotrebu
16.	C.D2.303	Aluminijska bronza. Hem. sastav, mehanička svojstva i smjernice za upotrebu
17.	C.D2.304	Crveni liv. Hemijski sastav, mehanička svojstva i smjernice za upotrebu
18.	C.D2.305	Olovna i kositreno-olovna bronza. Hem. sastav, meh. svojstva i smjernice za upotrebu
19.	C.D2.306	Bakrene legure za lemljenje. Mjedeni lem. Hem. sastav, meh. svojstva i smjernice za upotrebu
20.	C.D2.307	Srebrni lem. Hemijski sastav i smjernice za upotrebu
21.	C.D3.120	Mjedene šipke i profili. Tehnički propisi za izradu i isporuku
22.	C.D3.500	Okrugao bakar, vučen. Dimenzije i tolerancije
23.	C.D3.520	Orugla mjed vučena. Dimenzije i tolerancije
24.	C.D3.522	Orugla mjed prešana. Dimenzije i tolerancije
25.	C.D3.523	Pljosnata mjed s oštrim rubovima, vučeni. Dimenzije i tolerancije
26.	C.D3.524	Pljosnata mjed sa zaobljenim rubovima, prešana. Dimenzije i tolerancije
27.	C.D3.525	Kvadratna mjed, vučena. Dimenzije i tolerancije
28.	C.D3.526	Kvadratna mjed sa zaobljenim rubovima, prešana. Dimenzije i tolerancije
29.	C.D3.528	Šesterobridna mjed za zaobljenim rubovima prešana. Dimenzije i tolerancije
30.	C.D3.529	Istostranični mjedni kutnici sa zaobljenim rubovima prešani. Dimenzije i tolerancije
31.	C.D3.530	Raznostr. mjedni kutnici sa zaobljenim rubovima, prešani, odnos krakova a:b=2:3. Dim i tol.
32.	C.D3.531	Raznostr. mjedni kutnici sa zaobljenim rubovima, prešani, odnos krakova a:b=1:2. Dim i tol.
33.	C.D3.700	Bakrena vrpca, hladno valjana. Dimenzije i tolerancije
34.	C.D4.020	Bakrene ploče, limovi i vrpce. Dimenzije i tolerancije
35.	C.D4.120	Mjedene ploče, lamele, limovi i vrpce. Tehnički propisi za izradu i isporuku
36.	C.D4.500	Bakreni lim, hladno valjani. Dimenzije i tolerancije
37.	C.D4.520	Mjedeni lim, hladno valjani. Dimenzije i tolerancije
38.	C.D4.521	Mjedena vrpca, hladno valjana. Dimenzije i tolerancije
39.	C.D5.020	Bakrene cijevi vučene. Tehnički propisi za izradu i isporuku
40.	C.D5.120	Mjedene cijevi, vučene. Tehnički propisi za izradu i isporuku
41.	C.D5.500	Bakrena cijev vučena. Dimenzije i tolerancije
42.	C.D5.520	Okrugla mjedna cijev, vučena. Dimenzije i tolerancije
43.	C.D6.020	Okrugla bakrena žica vučena za opće svrhe. Tehnički propisi za izradu i isporuku
44.	C.D6.120	Okrugla mjedena žica za opće svrhe. Tehnički propisi za izradu i isporuku
45.	C.D6.500	Okrugla bakrena žica vučena. Dimenzije i tolerancije
46.	C.D6.520	Okrugla mjedena žica, vučena. Dimenzije i tolerancija



### 3.4. Proizvodi cinka, olova i drugih lakotopljivih metala i njihovih slitina JUS C.E.

*Tabela 5. Standardi za cink i druge lakotopljive metale*

Šifra	Standardi za dim po JUS	Naziv proizvoda po standardu
1.	C.E0.001	Legure lakotopljivih tečnih metala. Definicija pojmova, naziva i klasifikacija
2.	C.E1.002	Cink
3.	C.E1.035	Legure olova i antimona. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
4.	C.E1.040	Olovo i olovne legure za plaštevne električnih kablova
5.	C.E1.041	Legure za lemljene. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
6.	C.E1.050	Cinčane legure za livenje
7.	C.E1.080	Cink u prahu. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
8.	C.E1.100	Ležišne legure na bazi kositra ili olova. Sastav, svojstva i primjena
9.	C.E1.200	Rafinirani antimon u bloku
10.	C.E1.300	Kadmij u bloku i drugim sirovim oblicima
11.	C.E4.020	Cink-lim
12.	C.E4.030	Olovni lim. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
13.	C.E4.041	Olovne odvodne cijevi. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku
14.	C.E6.050	Žica od olova i olovnih legura. Tehnički uvjeti za izradu i isporuku

#### **4. LITERATURA**

- [1] \*\*\* Zakon o standardizaciji BiH ("Službeni glasnik BiH", 19/01 )
- [2] \*\*\* Katalog JUS standarda 1991.  
Savezni zavod za standardizaciju SFRJ
- [3] \*\*\* Praktičar 2 – Strojarsstvo, Školska knjiga Zagreb, 1972.