



JUGOINSPEKT BEOGRAD A.D.

AKCIONARSKO DRUŠTVO ZA KONTROLU KVALITETA I KVANTITETA ROBE
SEKTOR TEHNOKONTROLA POSLOVNICA ZA DRVO I PAPIR
Republika Srbija 11000 Beograd, Čika Ljubina 8/V,
MB 07018215, PIB 100045292 tel: (011) 2631-790; fax (011) 26 34-523
email: ilija.jugoinspekt@gmail.com

Beograd, 29.06.2018

(mesto i datum / place and date)

IZVEŠTAJ O KONTROLI U POSLOVNICI ZA DRVO I PAPIR Br.: 2718032 /INSPECTION REPORT No./

OSNOVNI PODACI / GENERAL INFORMATION/

Naručilac: /Customer/	beorol	Korisnik: /User/	
Adresa: /Address/	Kirovljeva 10/26 11000 Beograd	Adresa: /Address/	
Ugovor br.: /Contract no./		Proizvođač: /Manufacturer/	beorol
Porudžbina br.: /Order no./	Zahtev za kontrolu od 25.05.2018 god.	Adresa : /Address/	Kirovljeva 10/26 11000 Beograd

A. OPIS KONTROLISANE ROBE / DESCRIPTION OF INSPECTED GOODS /

Naziv robe /Ident name/	Kućne merdevine metalne
Pozicija iz ugovora-specifikacije /Items from contract specification/	
Oznaka-tip, serijski br., tehničke karakteristike /Mark type, serial no., technical data/	Meral-2, Meral -3, Meral -4 , Meral -5, Meral -6, Meral -7
Količina /Quantity/	Dostavljeni uzorci
Ostalo /Other/	

Ovaj dokument ne oslabada ni proizvođača ni isporučioa njihovih ugovornih obaveza!
/Note: This report does not release either manufacturer or supplier from any responsibility under this contract/

JIP 050801-10



JUGOINSPEKT BEOGRAD A.D.

Strana 2 od 8

DRUŠTVO ZA KONTROLU KVALITETA I KVANTITETA ROBE
SEKTOR TEHNOKONTROLA, POSLOVNICA ZA DRVO I PAPIR

B. DOKUMENTACIJA I INSTRUMENTI KORIŠĆENI ZA KONTROLU / DOCUMENTS USED FOR INSPECTION

Ugovor; porudžbina; akreditiv br.	Zahtev za kontrolu od 25.05.2018 god..
Ugovorna specifikacija br.	
Program kontrole	Kontrola nosivosti i provera dimenzija.
Zapisnik o uzorkovanju br.	
Standardi	SRPS EN 131-1:2016,tacka4.3 SRPS EN131-2:2017, 5.2;5.3;5.4;5.5;5.6;5.7; 5.10. SRPS EN 131-3:2011
Datum kontrole	26.05-27.06.2018
Oprema	Tegovi od 20 kg,,10 kg,5 kg, „VAGA MOL’’ klasa tačnosti M2 -Univerzalno digitalno pomično merilo „ Kern’’0-1000 tačnost 0.001mm -Univerzalno pomično merilo „Meba’’ 0-150 mm tačnost 0.01 mm -Mikrometar „Tesa’’ 0-15 mm tačnost 0,01 mm -Merna traka „Intersilver’’ 0-5 m tačnost 1mm -Merač temperaturei vlažnosti „Testo’’ 10 do +60°C/0,5°C;0-100% RH /2,5% -Merilo za merenje ugiba „Jastreba AC’’ 0-80mm -Univerzalni uglomer „Kern’’ 0-360° (5’)
Ostalo:	JIP 05603

C. IZVRŠENE KONTROLE, ISPITIVANJA I REZULTATI / INSPECTIONS, TESTS & RESULTS

	Dobro /Good/	Nije dobro /Not good/	Nije spremno za kontrolu /Not ready for control/	Nije predviđeno za kontrolu /Not performed/
1. Vizuelna kontrola / visual inspection /	x			
2. Kontrola kvantiteta / quantity control /				x
3. Kontrola dimenzija / dimension check /	x			
4. Kontrola pakovanja i markiranja / packing i marking inspection /..	x			
5. Kontrola dokumentacije / check of documents. /				x
6. Kontrola kvaliteta	x			

Ovaj dokument ne oslabljuje ni proizvođača ni isporučioica njihovih ugovornih obaveza!
/Note: This report does not release either manufacturer or supplier from any responsibility under this contract/

JIP 050801-10

D. REZULTATI KONTROLISANJA:

MERDEVINE – metalne merdevine

Merdevine su uređaji koji imaju stepenike ili prečage na kojima može da zakorača osoba da bi se popela ili spustila.

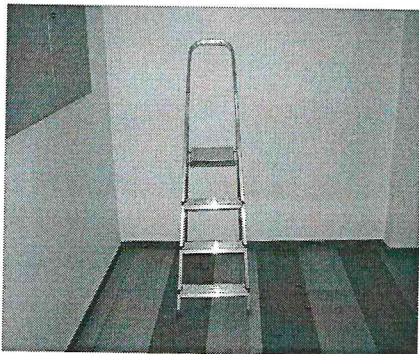
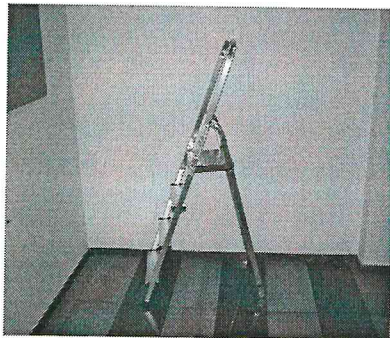
Ne odnosi se na merdevine za specifičnu profesionalnu upotrebu.

Merdevine su predviđene za penjanje jedne osobe.

Merdevine su napravljene od kutijastog metalnog nosača dimenzija, i prikazane su u tabeli 1.:

Ispitivanje vršeno pri: $t^{\circ}(23\pm 2)^{\circ}C^{\circ}$ RH(55 $\pm$ 5)%

Tabela 1

Tip merdevina	Slika merdevina		Profil merdevina (mm)
MERAL 2			Duži krak: 40x20x1230mm Kraći krak: 33x20x820mm Funkcionalne mere: 430x600x550 mm Debljina zida: Prednjih.nogu:1.24mm Zadnjih nogu:1.24mm α 75° β 75°
MERAL 3			Duži krak: 40x20x1460mm Kraći krak: 33x20x1030 mm Funkcionalne mere: 430x780x770 mm Debljina zida: Prednjih.nogu:1.24mm Zadnjih nogu: 1,24mm α 75° β 75°
MERAL 4			Duži krak: 40x20x1700mm Kraći krak: 33x20x1250mm Funkcionalne mere: 450x890x990 mm Debljina zida: Prednjih.nogu:1.24mm Zadnjih nogu: 1,24mm α 75° β 75°
MERAL 5			Duži krak: 40x20x1920mm

Ovaj dokument ne oslabada ni proizvođača ni isporučioća njihovih ugovornih obaveza!

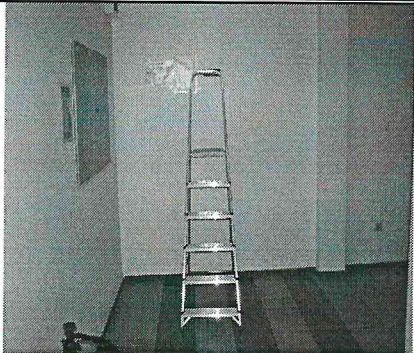
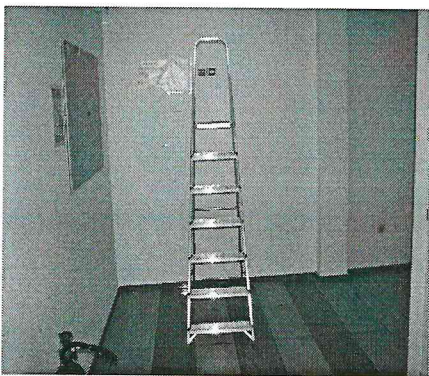
/Note: This report does not release either manufacturer or supplier from any responsibility under this contract/

JIP 050801-10



JUGOINSPEKT BEOGRAD A.D.

DRUŠTVO ZA KONTROLU KVALITETA I KVANTITETA ROBE
SEKTOR TEHNOKONTROLA, POSLOVNICA ZA DRVO I PAPIR

			Kraći krak: 33x20x1480mm Funkcionalne mere: 475x1050x1195 mm Debljina zida: Prednjih.nogu:1.35mm Zadnjih nogu: 1,30mm α 66°β 72°
MERAL 6			Duži krak: 40x20x2160mm Kraći krak: 33x20x1690 mm Funkcionalne mere: 499x1190x1410mm Debljina zida: Prednjih.nogu:1.48mm Zadnjih nogu: 1,42mm α 75° β 75°
MERAL 7			Duži krak: 40x20x2380mm Kraći krak: 33x20x1920 mm Funkcionalne mere: 522x1335x1620 mm Debljina zida: Prednjih.nogu:1.65 mm Zadnjih nogu: 1,40 mm α 68°β 75°

Matrerijal : Aluminijum debljine min1,2 mm

Rezultati ispitivanja prikazani su u tabeli 2.:

Tabela 2.

Testirano	Metoda testiranja	Privip i zahtev testa	Rezultat testa
Materijal	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 4.2.	4.2.1. Aluminijum -1. Svi delovi napravljeni od legura aluminijuma treba da budu debljine najmanje 1,2mm	Zadovoljava
Dizajn	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 4.3	Treba izbegavati mehanička oštećenja.Svi spojevi treba da budu izdržljivi ida njihova snaga odgovara opterećenju. Ekseri su dozvoljeni ako su u funkciji proizvodnog procesa	Zadovoljava
Završna obrada površina	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 4.4	Metalni delovi podložni koroziji treba da se zaštite slojem farbe ili nekim drugim premazom. Legure aluminijuma nisu podložne koroziji	Zadovoljava
Šarke	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 4.5	Šarke treba da bude dizajnirane tako da merdevine nijednim krajem ne zakačuju za njih prilikom upotrebe. Nitna šarke treba da bude potpuno obezbeđena da se ne bi slučajno otkinula. Prečnik metalne šarke ne treba da bude manji od 5,3mm .Ekseri treba da budu približne jačine.Ako ima nekoliko tačaka za koje je pričvršćen esker, nema ograničenja u pogledu prečnika držača šarke.	Zadovoljava
Uređaj za ograničenje otvora	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 4.6	Ako se koristi kanap ili traka,moraju biti pokretni. Samostojeće merdevine moraju imati maksimalnu visinu penjanja do 1.8m i treba da budu dizajnirane tako da spreče slučajno otvaranje pri normalnoj upotrebi.	Zadovoljava
Prečaga / gazišta	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 4.7.	Prečage /stepenici moraju biti čvrsto i trajno povezani. 1.Treba da budu napravljene takoda se ne klizaju. Kontaktna površina navlake treba da čvrsto prijanja za prečage.2. stepenici moraju da zadovolje testove u saglasnosti sa klauzulama 5.6 i 5.7	Zadovoljava Tač.5.6.
Platforma	SRPS EN 131-2: : 2011, tačka 4.8.	Ako su merdevine sa platformom,moraju biti dizajnirani tako da se platform sklopi prilikom	Zadovoljava

Ovaj dokument ne oslabada ni proizvođača ni isporučioća njihovih ugovornih obaveza!

/Note: This report does not release either manufacturer or supplier from any responsibility under this contract/

JIP 050801-10

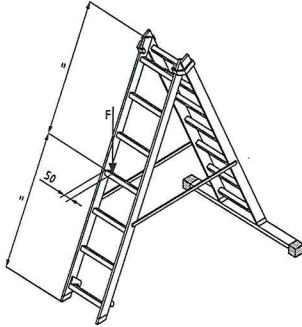
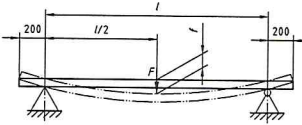
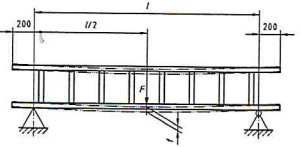


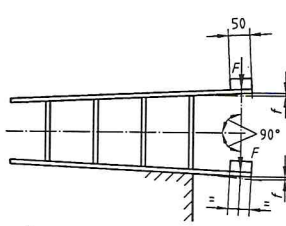
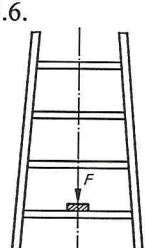
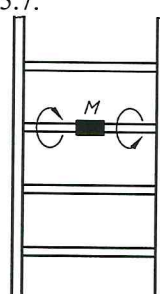
JUGOINSPEKT BEOGRAD A.D.

DRUŠTVO ZA KONTROLU KVALITETA I KVANTITETA ROBE
SEKTOR TEHNOKONTROLA, POSLOVNICA ZA DRVO I PAPIR

		sklapanja merdevina. Platforma mora biti stabilna za stajanje. Platforma će zadovoljiti testiranje prema 5.10.	
Srestva protiv klizanja	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 4.9.	Osnova merdevina mora biti neklizajuća. Smatra se da su drvene ivice neklizajuće. Oprema protiv klizanja podrazumeva sigurnosnu obuću, oplatke, klinove, udobnu obuću i ravne potpetice.	Zadovoljava

TESTIRANJE

Test jačine merdevina	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 5.2. 	merdevine u položaj za korišćenje do maksimalnog izvlačenja. Ispitno opterećenje F od 2250N treba da se primeni na prečki ili na navoju koji su najbliži centru merdevina, na tački koja je 50 mm od unutrašnjosti jedne noseće letve i da se raspodeli na preko 100 mm dužine prečke ili navoja u trajanju od 1 minuta. Treba voditi računa da se opterećenje primeni ujednačeno. Po završetku ispitivanja ukloniti opterećenje i pregledati merdevine...	Zadovoljava
Test savijanja	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 5.3. 	Procedura: .1. Testno opterećenje od 750N treba da se stavi vertikalno na centar merdevina i ne sme se pomerati tokom jednog minuta. Izmerite najveću deformaciju. Kriterijum: Najveće izvijanje može biti : $1) - f_{max} \cdot l^2 \cdot 10^{-6}$ u mm (za merdevine koje su manje ili jednake dužine od 5m)	Zadovoljava
Bočno opterećenje	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 5.4. 	Procedura: Prvo treba opterećenje od 100N držati jedan minut. 2. Testno opterećenje od 250N treba postaviti na donje prečke 3. Defleksija se meri sa podjednake razdaljine od gazišta. Kriterijum: Najveće dozvoljeno odstupanje može biti 0.005l izraženo u mm (l predstavlja razmake između gazišta)	Zadovoljava

Metod testiranja na dno prečage	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 5.5. 	Vertikalnom silo mod 1100N opteretiti se gornji deo merdevina u trajanju od jednog minuta. 2. Meri se trajno oštećenje posle uklanjanja tereta. 3. Isti postupak se ponovi u podnožiju. 4. Test treba da se primeni i na nogare. Kriterijum: trajno oštećenje ne sme da bude veće od 2 mm. Nisu dozvoljene fracture niti vidljiva naprsnuća.	Zadovoljava
Test savijanja prečaga	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 5.6. 	Procedura: 5.6.1. Pre testa treba opteretiti prečage silom od 200N u trajanju od jednog minuta. 5.6.2. Na sredini najslabije prečage bilo kog dizajna treba vertikalno postaviti teret od 2600N u trajanju od jednog minu. Kriterijum: Najveća dozvoljena deformacija mora biti 0.5% unutrašnje širine	Zadovoljava
Test uvrtnja prečaga	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 5.7. 	Procedura: Opterećenjem M od 50Nm treba udariti na sredinu prečage ili gazišta. Ovaj postupak treba da se ponovi 10 puta u smeru kazaljke na satu I 10 puta u suprotnom smeru u trajanju od 10 sekundi. Kriterijum : Ne sme biti nikakvog pomeranja u odnosu između gazišta I držača merdevina. Trajno oštećenje treba da bude najviše 1°. sa tolerancijom od $\pm 0.2^\circ$	Zadovoljava
Udar –Test platformastojjećih merdevina	SRPS EN 131-2: : 2017, tačka 5.10.	Merdevine stoje na ravnu površinu. Primeniti silu F od 100 N preko podloške širine 100 mm od ivice platform pod uglom od 90° u horizontalnom pravcu vertikalne ose. Platforma ne sme da se podigne za više od 6°	Zadovoljava



JUGOINSPEKT BEOGRAD A.D.

DRUŠTVO ZA KONTROLU KVALITETA I KVANTITETA ROBE
SEKTOR TEHNOKONTROLA, POSLOVNICA ZA DRVO I PAPIR

G. ZAKLJUČAK:

MAX dozvoljeno opterećenje za ovaj tip merdevina je sa teretom do **150 kg**.

	Tehnički zahtevi	Standard	Rezultat
1	Obeležavanje	SRPS EN 131-3	Ispunjava uslove
2	Osnovne dimenzije	SRPS EN 131-1	Ispunjava uslove
3	Zahtevi po SRPS EN 131-2	SRPS EN 131-2	Ispunjava uslove
4	Testiranje	SRPS EN 131-2	Ispunjava uslove

Na osnovu pregleda i ispitivanja utvrđeno je da su merdevine: **Meral -2, Meral 1-3, Meral -4 , Meral -5, Meral -6, Meral -7, bezbedne** za korišćenje (rad).

Konstatovano je da su iste po kvalitetu usaglašene sa definisanim zahtevima iz tehničke dokumentacije za proizvodnju dvokrakih merdevina proizvođača i standardima na strani 2, shodno njihovoj nameni i upotrebi.

Izloženi rezultati se odnose na ispitani uzorak. Ne preuzima se nikakva odgovornost
U pogledu verodostojnosti uzorkovanja osim ako je izvršeno u prisustvu prestavnika laboratorije.
Izveštaj se ne sme umnožavati, izuzev u celini, bez odobrenja Jugoinspekta Beograd a.d.

Potpis izvršioca kontrole

(Ilija Popovski, dipl.inž.)

JUGOINSPEKT BEOGRAD A.D.

(Vladan Milić, dipl.inž.)
Odgovorno lice

