



MIN Holding Co. - Niš  
**MIN INSTITUT**  
A.D. ZA NAUČNOISTRAŽIVAČKU I RAZVOJNU DELATNOST  
Niš, Višegradska 33  
tel/fax: +381 18 234-188, 233-823  
e-mail: mininst@eunet.rs

PIB 100619486  
EP PDV 131535701  
Matični broj 07174047  
Tekući računi: AIK BANKA 105-848-07  
BANKA INTESA 160-14554-64



MIN Holding Co. MIN INSTITUT  
a.d. za naučnoistraživačku i razvojnu delatnost  
Broj 03-142/2  
04.03 2013 god.  
NIŠ

# STRUČNI NALAZ

## O PREGLEDU I ISPITIVANJU OPREME ZA RAD

**ELEKTRIČNA DIZALICA - MONOREJ**  
fabr. broj 385

Korisnik: "VODOVOD" – Kosovska Mitrovica  
PUMPNA STANICA "ŠIPOLJ"

Naručilac: "KRAN INŽENJERING" - Knjaževac

*Niš, februar 2013. godine*



РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
МИНИСТАРСТВО РАДА И СОЦИЈАЛНЕ ПОЛИТИКЕ

На основу Решења министра рада и социјалне политике, издаје се

**ЛИЦЕНЦА**

за обављање послова прегледа и испитивања опреме за рад

**MIN. HOLDING CO. MIN-INSTITUT AD ZA  
NAUČNOISTRAŽIVAČKU I RAZVOJNU DELATNOST NIŠ**

(Назив правног лица)

**НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33**

(Седиште и адреса)

**164-02-00059/2007-01**

(Број Решења)



п/о Министар  
*Вера Војкић Јурић*

У Београду 16.07.2007.год.  
(датум)

Република Србија



МИНИСТАРСТВО РАДА, ЗАПОШЉАВАЊА И СОЦИЈАЛНЕ ПОЛИТИКЕ

На основу Решења министра рада, запошљавања и социјалне политике, издаје се

*ЛИЦЕНЦА*

за обављање послова прегледа и испитивања опреме за рад

*Петар Петров*

(Име и презиме одговорног лица)

0207948730034

(ЈМБГ)

Ниш, Париске Комуне бр.7/4

(Адреса)

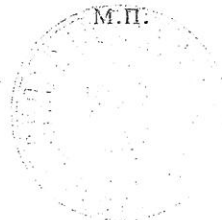
164-02-00058/2007-01

(Број Решења)

М.П.

Министар

У Београду 16.04.2007.год  
(датум)



## OPŠTI DEO

### I - KORIŠĆENI PROPISI

- [1] Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br.101/05)
- [2] Pravilnik o postupku pregleda i ispitivanja opreme za rad i ispitivanja uslova radne okoline ("Sl. glasnik RS", br. 94/06 i 108/06)
- [3] Pravilnik o bezbednosti mašina ("Sl. glasnik RS", br. 13/10)
- [4] Pravilnik o načinu i postupku procene rizika na radnom mestu i u radnoj okolini ("Sl. glasnik RS", br. 72/06 i 84/06)
- [5] Pravilnik o merama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad ("Sl.list SFRJ", br. 18/91)
- [6] Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona ("Sl. list SFRJ", br. 53/88, 54/88 i 28/95)
- [7] Pravilnik o opštim merama zaštite na radu od opasnog dejstva električne struje u objektima namenjenim za rad, radnim prostorijama i na radilištima ("Sl. glasnik SRS", br. 21/89)
- [8] Standardi SRPS N.B2.730, 741, 751, 752, 754 i NC0.010.
- [9] Standardi SRPS M.D1.006, 012, 020, 022, 023, 024, 030, 050, 070, 140, 141, 142, 143, 240, C.H1.020 - 122 I 300 - 304.
- [10] Druge norme i tehnička saznanja iz ove oblasti

### II - PODACI O VRSTI ISPITIVANJA I UPOTREBLJENIM INSTRUMENTIMA

#### MEHANIČKO-TEHNIČKA ISPITIVANJA

Ispitivanje dizalice je izvršeno probnim teretom kontrolisanim dinamometrom od 100 kN, tipa DPU-10-2, fab.br. 1494.

#### ELEKTROTEHNIČKA ISPITIVANJA

Merenje impedanse petlje kvara sistema zaštite od indirektnog dodira vršeno je instrumentom tipa UNILAP 100E, proizvodnje "NORMA" - Austrija, fab. br. KO 58429.FC.

### III - PREGLED I ISPITIVANJE DIZALICE - MONOREJA

- Opremljenost dizalice sa tehničkom i atestnom dokumentacijom i uputstvima za rukovanje, održavanje i bezbedan rad.
- Opremljenost dizalice tablicom sa osnovnim i tehničkim podacima i prisutnost natpisa i upozorenja na dizalici.
- Prilazi i prolazi (radne platforme) i njihova opremljenost odgovarajućim ogradama, radi opsluživanja mehanizama i opreme dizalice.
- Gabariti i slobodan prostor oko dizalice.
- Stanje nosećih stubova i staze dizalice.
- Stanje učvršćenja vitla za stazu dizalice.
- Ispravnost i funkcionalnost pogonskih mehanizama za vožnju vitla i dizanje tereta.
- Ispravnost i funkcionalnost graničnih sklopki na pogonima za vožnju vitla i dizanje tereta.
- Stanje i ispravnost branika na krajevima staza dizalice.
- Ispravnost signalnih uređaja na dizalici.
- Upravljanje dizalicom.
- Ispravnost osnovnih i pomoćnih nosećih sredstava na dizalici (kuka, lanaca, traverzi i sl.)
- Ispravnost graničnih isključivača na pogonima za vožnju vitla i dizanje tereta.
- Napajanje dizalice električnom energijom (tip i presek napojnog voda, rasklopni blok za priključivanje na mrežu, obeležavanje i mesto ugradnje).
- Opremljenost dizalice dizaličnim grebenastim prekidačima, ispravnost i funkcionalnost istih.
- Izbor, postavljanje i podešenost sklopnih, zaštitnih i pomoćnih uređaja.
- Stanje rasklopnog bloka i ugrađene opreme.
- Izbor tipa, preseka i načina polaganja priključnih vodova elektro opreme na dizalici.
- Ispravnost, funkcionalnost i obeležavanje komandne, blokadne i signalne opreme na upravljačkoj kutiji.
- Funkcionalnost zaštite od direktnog dodira delova pod naponom.
- Funkcionalnost i ispitivanje efikasnosti zaštite od indirektnog napona dodira prema SRPS N.B2.741.
- Funkcionalnost uređaja od nenamernog pokretanja pogona dizalice posle prekida i ponovnog uspostavljanja napajanja.
- Izbor elektro opreme i merenja zaštitnog i gromobranskog uzemljenja.
- Pristupačnost i raspoloživost prostora za rad i održavanje elektro opreme.

## ELEKTRIČNA DIZALICA - MONOREJ

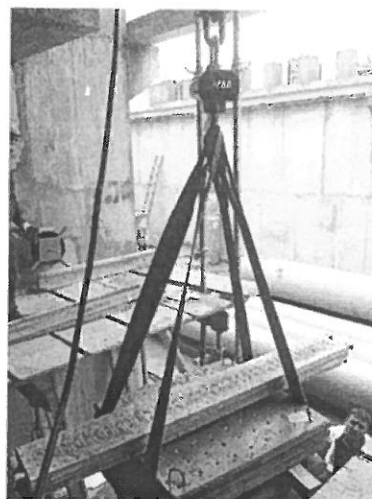
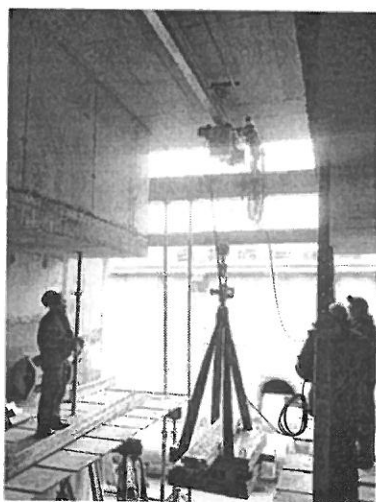
### OPŠTI PODACI

Proizvođač:	KRAN INŽENJERING – Knjaževac
Tip:	MONOREJ
Fabrički broj:	385
Godina proizvodnje:	2012.
Vitlo:	ELMOT - Bugarska
Tip:	HVAT B2514TPE215NS
Fabrički broj vitla:	/
Lokacija:	SO6 Filterska zgrada Vodovoda, Kosovska Mitrovica
Datum pregleda:	22.02.2013.god.

### TEHNIČKI PODACI

- Pogonska klasa: II
- Maksimalna nosivost: 1.0 t
- Visina dizanja: 8.5 m
- Brzina dizanja: 5.0/1.2 m/min
- Brzina kretanja kolica sa vitlom: 12.0/4.0 m/min
- Upravljanje: sa poda preko viseće komandne kutije

Prilikom pregleda korisnik je stavio na uvid potrebnu tehničku dokumentaciju. Predmetna dizalica je namenjena za podizanje, spuštanje i premeštanje tereta. Na fotografijama je prikazan izgled predmetne dizalice.



#### a) MEHANIČKA I TEHNIČKA ZAŠTITA

Pregledom tehničke dokumentacije kao i pogonskih, sigurnosnih i ostalih mehanizama i opreme na dizalici utvrđeno je da su isti usklađeni sa navedenim Pravilnicima i standardima.

#### b) ELEKTRIČNA OPREMA I INSTALACIJE

Električna instalacija (provodnici i kablovi) je pravilno izabrana i položena.

Zaštitni uređaji su grebenasti prekidač strujne nosivosti 25A i automatski osigurači strujne nosivosti 20 A.

Primenjeni sistem mreže je TNC.

Izmerena vrednost impedanse petlje kvara iznosi 0,80  $\Omega$ .

Zaštita od indirektnog napona dodira je efikasna

Ispitivanjem rada utvrđeno je da električna oprema dizalice (grebenasti prekidač, viseća komandna kutija, krajnji isključivači signalizacija, elektromotori) ispravno funkcioniše.

Pregledom kompletne opreme i instalacije utvrđeno je da ista odgovara navedenim Pravilnicima i standardima.

#### c) ISPITIVANJE DIZALICE

Ispitivanje dizalice izvršeno je u skladu sa Pravilnikom o bezbednosti mašina ("Službeni glasnik RS", br. 13/10) i urađeno je sledeće:

- Statičko i dinamičko ispitivanje dizalice sa probnim teretima radi provere sigurnosti uređaja za dizanje i spuštanje tereta, kretanje mačke.

Po izvršenom ispitivanju utvrđeno je sledeće:

- do trajnih deformacija i oštećenja na nosećoj konstrukciji i nosećim sredstvima nije došlo;
- svi mehanizmi dizalice su ispravno funkcionisali;
- kočioni sistemi su ispravno funkcionisali i sigurno držali terete;
- granični isključivači na svim pogonima su ispravno funkcionisali;
- komandni uređaji su delovali u skladu sa namenom.

#### d) REZULTATI MERENJA

Izmerena vrednost impedanse petlje kvara iznosi 0,8  $\Omega$  i ista odgovara shodno propisanom vremenu isključenja napred navedenih osigurača.

#### ZAKLJUČAK

Na ELEKTRIČNOJ MINOREJ DIZALICI, Fabr. broj 385, nosivosti 1.0 t, na lokaciji SO6 filterska zgrada Vodovoda u Kosovskoj Mitrovici, **primenjene su propisane mere za bezbednost i zdravlje na radu.**

Predmetna dizalica je bezbedna za upotrebu.

Pregled i ispitivanje opreme za rad izvršili:

1. mr Petar Petrov, dipl.inž.maš.
2. Dušan Arnautović, dipl.el.inž.
3. Radmilo Antić, dipl.inž.ZNR
4. Nebojša Stojanović, el. teh.

ODGOVORNO LICE

mr Petar Petrov, dipl.inž.maš.  
licenca broj 164-02-00058/2007-01

MIN Holding Co. - NIŠ  
MIN INSTITUT a.d. - NIŠ  
Direktor

Branko Jovanović, dipl.ing.