



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



317  
07.06.2013

MIN Holding Co. MIN-INSTITUT  
a.d. za naučnoistraživačku i razvojnu delatnost  
Broj 03-402/1  
05.06.2013 god.  
N I Š

# STRUČNI NALAZ

## O PREGLEDU I ISPITIVANJU OPREME ZA RAD

### JEDNOGREDA MOSNA DIZALICA

fabr. broj 398/13

Korisnik: N.N. "R & Rukolli" SH.P.K. – Skenderaj

Naručac: "KRAN INŽENJERING" - Knjaževac

Niš, jun 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  
НАУЧНОИСТРАŽИВАЧКУ И РАЗВОЈНУ ДЕЛАТНОСТ НИШ  
(Назив правног лица)

НИШ, ВИШЕГРАДСКА БР. 33  
(Седиште и адреса)

164-02-00059/2007-01  
(Број Решења)



П/о Министар  
*Весла Ђорђевић Јуђескарић*

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**

- 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, staze dizalice i staze kolica sa vtlom.
- Stanje noseće konstrukcije dizalice
- Ispravnost i funkcionalnost pogonskih mehanizama za vožnju kolica sa vtlom, vožnu mosta i dizanje tereta.
- Ispravnost i funkcionalnost graničnih sklopki na pogonima za vožnju kolica sa vtlom, mosta 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 kolica sa vtlom, mosta 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 rasklopнog 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 nemamernog 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.

## JEDNOGREDA MOSNA DIZALICA

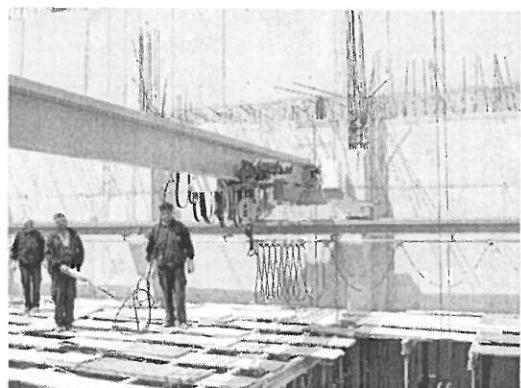
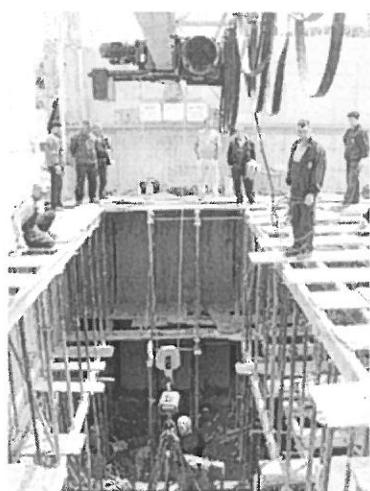
### OPŠTI PODACI

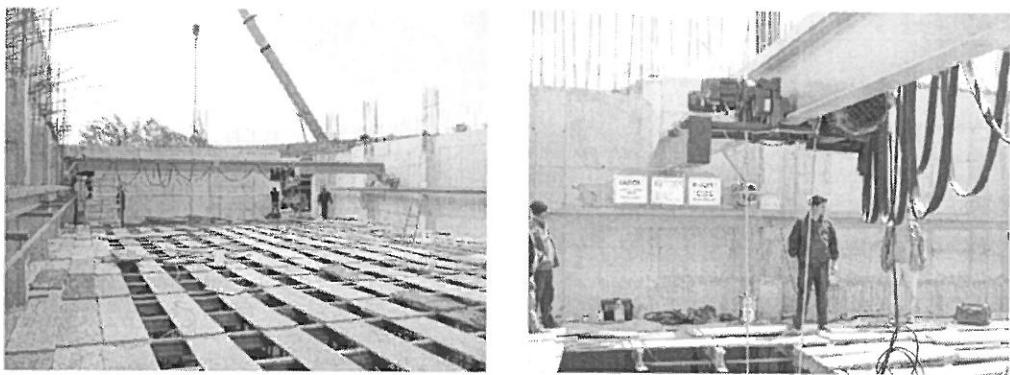
|                                   |                              |
|-----------------------------------|------------------------------|
| Proizvođač:                       | KRAN INŽENJERING - Knjaževac |
| Fabrički broj:                    | 398/13                       |
| Godina proizvodnje:               | 2013.                        |
| Vitlo:                            |                              |
| Proizvodjač:                      | ELMOT - Bugarska             |
| Tip:                              | CVAT 3512 E 214 NS           |
| Motor-reduktor za kretanje mosta: |                              |
| Proizvodjač:                      | ELMOT - Bugarska             |
| Tip:                              | TP 1250 36 AK 100-12/4       |
| Lokacija:                         | Skenderaj                    |
| Datum pregleda:                   | 31.05.2013.god.              |

### TEHNIČKI PODACI

- Pogonska klasa: II (SRPS M.D1.020)
- Maksimalna nosivost: 3.2t
- Raspon mosta: 13.22 m
- Dužina staze: 26.086 m
- Visina dizanja: 8.0 m
- Brzina dizanja: 8.0/2.0 m/min
- Brzina kretanja kolica: 10.0/3.0 m/min
- Brzina kretanja mosta: 8.0/28.0 m/min
- Ukupna instalisana snaga: 8.17 kW
- 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  $0,70 \Omega$ .

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 kolica i kretanje mosta.

Po izvršenom ispitivanju utvrđeno je sledeće:

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

#### d) REZULTATI MERENJA

Izmerena vrednost impedanse petlje kvara iznosi  $0,70 \Omega$  i ista odgovara shodno propisanom vremenu isključenja napred navedenih osigurača.

## ZAKLJUČAK

Na JEDNOGREDOJ MOSNOJ DIZALICI, fabr. broj 398/13, nosivosti 3.2 t, na lokaciji Skenderaj, **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. Stojanović Nebojša, el.tehn.

ODGOVORNO LICE

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

