



Z A P I S N I K O OBAVLJENOM PREGLEDU I ISPITIVANJU RADNE OPREME

| | |
|----------------|-------------|
| Broj zapisnika | 38-177/23-1 |
|----------------|-------------|

| | |
|-------------------------|--------------|
| Datum sastav. zapisnika | 28. 9. 2023. |
|-------------------------|--------------|

| | |
|------------------------------|----------------------------------------|
| Poslodavac – korisnik | |
| naziv | BRODOGRADILIŠTE I MARINA D.O.O. BETINA |
| sjedište | 22244 BETINA, Nikole Škevina 15 |
| OIB | OIB: 86582445784 |

| | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ispitivana radna oprema | |
| Naziv: | TRAVEL LIFT |
| Proizvođač: | BOAT LIFT - Italija |
| Model: | BL 440 TL 90° RC |
| Tip: | |
| Tvornički broj: | 300 |
| Tehn. karakteristike: | Nominalna nosivost dizalice 440 t., snaga stroja 235 kW, godina proizvodnje 2020. , pogonska klasa II |
| Inventarni broj: | - |
| Opis namjene: | dizalica za podizanje i premještanje brodova-travel lift |
| Položaj u prostoru: | BRODOGRADILIŠTE I MARINA D.O.O. BETINA, 22244 BETINA, Nikole Škevina 15 – krug firme |



1. Korisnik radne opreme

| | |
|----------|----------------------------------------|
| naziv | BRODOGRADILIŠTE I MARINA D.O.O. BETINA |
| sjedište | 22244 BETINA, Nikole Škevina 15 |
| OIB | OIB: 86582445784 |

2. Ovlaštena osoba koja obavlja pregled i ispitivanje radne opreme

| | |
|----------|-----------------------|
| naziv | ZAGREBINSPEKT d.o.o. |
| sjedište | ZAGREB, Draškovića 29 |
| OIB | 82752153530 |

3. Broj zapisnika

38-177/23-1

Datum sastav. zapisnika

28. 9. 2023.

4. Broj i datum izdavanja rješenja o ovlaštenju za obavljanje pregleda i ispitivanja radne opreme

| | |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Broj rješenja | klasa: UP/I-115-01/15-04/10, ur. broj: 524-03-02-01/2-15-2 |
| Datum izdavanja rješenja | 9. veljače 2015. |

5. Propisi kojima je utvrđena obveza pregleda i ispitivanja radne opreme

Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18)

Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN br. 16/16, 120/22)

6. Nazivi propisa prema čijim zahtjevima je obavljena provjera ispunjavanja sigurnosno zdravstvenih zahtjeva na radnoj opremi

- Zakon o zaštiti na radu (NN br. 71/14, 118/14, 94/18 i 96/18)
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN br. 16/16, 120/22)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN br. 28/11)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri uporabi radne opreme (NN br. 18/17)
- Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10)
- Tehnički propis za niskonaponske za električne instalacije (NN br. 05/10)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN br. 88/12)
- Pravilnik o tlačnoj opremi (NN 79/16)
- Pravilnik o pregledima i ispitivanju opreme pod tlakom visoke razine opasnosti
NN br. 75/20)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru i istovaru tereta (NN br. 49/86)
- Pravilnik o tehničkim normativima za dizalice (S.L. br. 65/91, Zakon o preuzimanju Zakona o
standardizaciji koji se u Republici Hrvatskoj primjenjuje kao republički zakon NN br. 53/91)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN br. 46/08)
- HRN HD 60364-4-41:2017 – Niskonaponske električne instalacije – Sigurnosna zaštita -
Zaštita od električnog udara
- HRN ISO/CIE 8995:2003, Cor. 1:2006 – Osvjetljenost radnih mjesta u zatvorenom prostoru
(Glasilo HZN 5/2006)
- HRN EN 12464-1:2012 – Svjetlo: rasvjeta – Rasvjeta radnih mjesta – 1- dio: Unutrašnji radni
prostori
- HRN EN 12464-2:2014 – Svjetlo: rasvjeta – Rasvjeta radnih mjesta – 2- dio: Vanjski radni
prostori
- Pravilnik o najmanjim zahtjevima sigurnosti i zaštite zdravlja te tehničkom nadgledanju

postrojenja, opreme, instalacija i uređaja u prostorima ugroženim eksplozivnom atmosferom (NN br. 39/06 i 106/07)

- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN br. 108/95 i 56/10)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99)
- Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN br. 117/07)
- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na radu (NN br. 155/08)
- Zakon o kemikalijama (NN br. 18/13, 115/18 i 37/20)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN br. 91/18, 1/21)
- Pravilnik o opremi i zaštitnim sustavima namijenjenima za uporabu u potencijalno eksplozivnim atmosferama (NN 33/16)
- Popis hrvatskih normi u području sigurnosti strojeva (NN 122/14)
- Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN br. 87/08 i 33/10)
- Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN br. 146/14 i 31/19)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za uređaje koji proizvode optičko zračenje te uvjetima i mjerama zaštite od optičkog zračenja (NN br. 03/20)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN br. 105/20)
- Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN br. 91/15, 102/15 i 61/16)
- HRI CLC/TR 60079-32-1:2015 – Opasnost od elektrostatskog naboja – Upute
- HRN EN 60079-32-2:2015 – Opasnost od elektrostatskog naboja – Ispitivanja

7. Podaci kojima se pobliže određuje radna oprema

| | |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naziv: | TRAVEL LIFT |
| Proizvođač: | BOAT LIFT - Italija |
| Model: | BL 440 TL 90° RC |
| Tip: | |
| Tvornički broj: | 300 |
| Tehn. karakteristike: | Nominalna nosivost dizalice 440 t., snaga stroja 235 kW, godina proizvodnje 2020. , pogonska klasa II |
| Inventarni broj: | - |
| Opis namjene: | dizalica za podizanje i premještanje brodova-travel lift |
| Položaj u prostoru: | BRODOGRADILIŠTE I MARINA D.O.O. BETINA, 22244 BETINA, Nikole Škevina 15 - krug firme |

Slika opreme u radnom prostoru



8. Osnovni podaci o radnim tvarima i sirovinama koje radna oprema koristi u radu

| | |
|-------------|--------------------------|
| Radne tvari | Gorivo, hidrauličko ulje |
| Sirovine | - |



| 9. Naznake rizika po sigurnost i zdravlje radnika pri uporabi radne opreme | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------|---|---------------------|-------------------------------|------------------------|--------------|
| OPASNOSTI | | ŠTETNOSTI | | NAPORI | |
| mehaničke opasnosti | x | kemijske štetnosti | | statodinamički napori | x |
| opasnost od padova radnika | x | biološke štetnosti | | psihofiziološki napori | |
| opasnost od pada predmeta | x | fizikalne štetnosti | buka | x | napor vida |
| opasnost od električne struje | | | vibracija | | napor govora |
| opasnost od požara i eksplozija | x | | promjenjivi tlak | | |
| termičke opasnosti | x | | nepovoljna klima i mikroklima | | |
| | | | ionizirajuće zračenje | | |
| | | | neionizirajuće zračenje | | |
| | | | osvijetljenost | | |

| 10. Podaci o osobama koje sudjeluju u postupku pregleda i ispitivanja radne opreme | |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Ispitivač 1 | |
| Ime i prezime, stručna sprema | Ante Vatauvuk, dipl.ing.el. |
| OIB | 74814146516 |
| Uvjerenje o položenom stručnom ispitu (za str. ZNR) | KLASA: UP/I-133-01/03-01/266) Ur. broj: 526-08-04-6 od: 27. prosinca 2004.god |
| Ispitivač 2 | |
| Ime i prezime, stručna sprema | Jurica Mašina, dipl.ing.stroj. |
| OIB | 75593799414 |
| Uvjerenje o položenom stručnom ispitu (za str. ZNR) | KLASA: UP/I-133-02/10-03/278 Ur. broj: 526-08-01-01/1-11-6 od 14. veljače 2011. |

| 11. Datum početka i završetka pregleda i ispitivanja | |
|------------------------------------------------------|--------------|
| Datum početka pregleda i ispitivanja | 28. 9. 2023. |
| Datum završetka pregleda i ispitivanja | 28. 9. 2023. |

| 12. Podaci o uputama proizvođača za uporabu i održavanje radne opreme te o drugoj dokumentaciji koja je korištena tijekom pregleda i ispitivanja | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Upute | Upute za rad i održavanje. |
| Druga dokumentacija | Kontrolna knjiga dizalice |

| 13. Metode, postupci i norme koje se odnose na preglede i ispitivanja te mjernu i ispitnu opremu korištenu prilikom pregleda i ispitivanja | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Metode i postupci | -Postupak pregleda i ispitivanja radne opreme, QP-20, Zagrebinspekt d.o.o. |
| Norme | -Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 105/20) -Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radnom mjestu (NN 46/08) -Tehnički propis o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 3/07) -HRN EN ISO 9612:2010 - Akustika - Određivanje izloženosti buci na radu - Inženjerska metoda -Pravilnik za sigurnost i zaštitu zdravlja pri radu na računalu (NN 69/05) -HRN ISO/CIE 8995:2003/Cor 1:2006 - Osvijetljenost radnih mjesta u zatvorenom prostoru -HRN EN 12464-1:2012 – Svjetlo: rasvjeta – Rasvjeta radnih mjesta – 1- dio: Unutrašnji radni prostori -HRN EN 12464-2:2014 – Svjetlo: rasvjeta – Rasvjeta radnih mjesta – 2- dio: Vanjski radni prostori -Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti vibracijama na radu (NN br. 155/08) |



| | | | | | |
|-------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-------------|
| | | HRN EN ISO 5349-2:2008 -1 Mehaničke vibracije -- Mjerenje i ocjena izloženosti ljudi vibracijama koje se prenose preko ruku -- 2. dio: Praktične smjernice za mjerenje na radnome mjestu -HRN ISO 2631-1 - Mehaničke vibracije i udari -- Ocjenjivanje izloženosti ljudi vibracijama cijeloga tijela - 1. dio: Opći zahtjevi | | | |
| Mjerna i ispitna oprema | | | | | |
| R. br.: | Naziv | Proizvođač | Tv. broj | Ovjernica br. | Od (datum): |
| 1. | Mjerilo zaštite | METREL | 14063963 | O-02-01182/22 | 12.05.2022. |
| 2. | Zvukomjer | BRUEL & KJAER | 2160308 | 275-11-16-1 | 18.01.2016. |
| 3. | Svjetlomjer | TESTO | 03259352 | U-0880/19 | 02.10.2019. |

14. Nalazi o rezultatima pregleda i ispitivanja uzimajući u obzir dokumentaciju o održavanju radne opreme

| R.br | PREDMET ISPITIVANJA | Izmjerene vrijednosti | zadovoljava | | ispitivači | |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|----|------------|----|
| | | | DA | NE | 1 | 2 |
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | 7. |
| 1. | Smještaj i osiguranje slobodnog prostora za neometan pristup, kretanje, rad i održavanje: | | X | | | X |
| 2. | Način postavljanja - osiguranje stabilnosti: | | X | | | X |
| 3. | Zaštita od pokretnih dijelova-pogonski mehanizam: | | x | | | x |
| 4. | Zaštita od pokretnih dijelova-prijenosnici snage i gibanja: | | x | | | x |
| 5. | Zaštita od pokretnih dijelova-radni elementi: | | x | | | x |
| 6. | Zaštita od padajućih ili izbačenih predmeta | | x | | | x |
| 7. | Djelovanje uređaja za uključivanje i isključivanje: | | X | | X | |
| 8. | Djelovanje uređaja za isključivanje u slučaju opasnosti: | | x | | x | |
| 9. | Upravljačko mjesto: | | X | | X | |
| 10. | Djelovanje uređaja za upravljanje: | | X | | X | |
| 11. | Ostvarivanje gibanja i djelovanja prema oznakama i smjerovima: | | x | | x | |
| 12. | Raspoloživost i ispravnost zaštitnih naprava i uređaja: | | X | | X | |
| 13. | Raspoloživost i ispravnost mjernih/kontrolnih uređaja: | | x | | x | |
| 14. | Zaštita od neočekivanog pokretanja: | | X | | X | |
| 15. | Zaštita od neovlaštenog korištenja: | | x | | x | |
| 16. | Zaštita od zatvaranja u opasni prostor: | | | | | |
| 17. | Opremljenost, označavanje i ispravnost upravljačkih i signalnih elemenata: | | X | | X | |
| 18. | Opremljenost znakovima sigurnosti: | | x | | x | |
| 19. | Zaštita od propadanja, lomova, deformacija pri statičkom i dinamičkom opterećenju | | x | | | x |
| 20. | Zaštita od vrućih/hladnih dijelova: | | x | | | x |
| 21. | Primjena mjera za zaštitu od požara i eksplozije: | | X | | | x |
| 22. | Zaštita od opasnih tvari - plinova, tekućina, para, aerosola, prašine: | | x | | | x |
| 23. | Zaštita od rasprsnuća tlačne opreme: | | | | | |
| 24. | Zaštita od buke: | | x | | | x |
| 25. | Zaštita od vibracija: | | x | | | x |
| 26. | Primjena specifičnih propisa ovisno o primjeni (medicinski, prehrambeni i sl.) | | | | | |
| 27. | Način priključka na odgovarajuće instalacije: | | | | | |
| 28. | Promjene nastale korištenjem: | | X | | x | X |
| 29. | Opremljenost odgovarajućim uputama: | | X | | X | |



| | | | | | | |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---|--|---|---|
| 30. | Raspoloživost tehničke dokumentacije: | | X | | X | |
| 31. | Način priključka na električnu mrežu, nazivni napon: | | | | | |
| 32. | Vrsta kablova, presjek vodiča, stanje izolacije: | | | | | |
| 33. | Ispravnost utikačkih naprava: | | | | | |
| 34. | Zaštita od izravnog dodira dijelova pod naponom: | | | | | |
| 35. | Zaštita od neizravnog dodira provedena u sustavu: | | | | | |
| 36. | - automatskim isključivanjem pomoću nadstrujnih zaštitnih elemenata: | | | | | |
| 37. | - nominalna struja nadstrujnog zaštitnog elementa - I_n (A) | | | | | |
| 38. | - dopušteno vrijeme isključenja - t_i (s) | | | | | |
| 39. | - dopuštena impedancija petlje kvara prema t/I dijagramu - Z_{sdop} (Ω): | | | | | |
| 40. | - izmjerena impedancija petlje kvara - Z_s (t_I): | | | | | |
| 41. | - automatskim isključivanjem pomoću zaštitnog uređaja diferencijalne struje: | | | | | |
| 42. | - nominalna struja ZUDS - I_n (A): | | | | | |
| 43. | - nominalna diferencijalna struja ZUDS - I_{din} (A): | | | | | |
| 44. | - dopušteni neizravni napon dodira - U_{idop} (V): | | | | | |
| 45. | - izmjereni izravni napon dodira uz I_{dn} - U_i (V): | | | | | |
| 46. | - vrijeme isključenja ZUDS - t_i (s): | | | | | |
| 47. | - izjednačenje potencijala istovremeno dohvatljivih vod. dijelova - R_{sv} (Ω): | | | | | |
| 48. | - primjenom sigurnosno malog napona | | | | | |
| 49. | Oprema klasa II (dvostruka izolacija) | | | | | |
| 50. | Zaštita od kratkog spoja i preopterećenja: | | | | | |
| 51. | Otpor izolacije: | | | | | |
| 52. | Zaštita od nekontroliranog uključenja: | | | | | |
| 53. | Zaštita od povrata napona: | | | | | |
| 54. | Zaštita od statičkog elektriciteta: | | | | | |
| 55. | Zaštita od djelovanja munja: | | | | | |
| 56. | Zaštita od neionizirajućih zračenja: | | | | | |
| 57. | Zaštita od ionizirajućih zračenja: | | | | | |
| 58. | Primjena posebnih propisa i normi (elektromedicinski uređaji, PEX i sl.): | | | | | |
| 59. | Radno opterećenje na karakterističnim pozicijama radnih elemenata (funkcionalno ispitivanje radne opreme): | | | | | |
| 60. | Raspoloživost osobne zaštitne opreme: | | | | | |
| 61. | Odvođenje produkata izgaranja je odgovarajuće: | | x | | | x |
| 62. | Mehanizam hidrauličkog sustava osigurava besprijekoran rad, bez ulaganja napora i opasnosti pri izvođenju radnih operacija: | | X | | | X |
| 63. | Probno statičko ispitivanje provedeno je sa poznatim teretom i dalo je zadovoljavajuće rezultate: | teret: vodene kruške 35t, 16 kom. – napunjene na 550t | X | | | X |
| 64. | Probno dinamičko ispitivanje provedeno je sa poznatim teretom i dalo je zadovoljavajuće rezultate: | teret: vodene kruške 35t, 16 kom. – napunjene na 484t | X | | | X |
| 65. | OSTALE ISPITNE RADNJE: | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

(*) uz svaku ispitnu radnju označen ispitivač koji je proveo pregled / ispitivanje

Napomene:

| R.br. | Pobliži opis ispitne radnje, rezultata pregleda/ispitivanja, izmjerene vrijednosti i sl. |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | |
| | |
| | |
| | |



Neophodni nalazi drugih ovlaštenih ispitivača i/ili laboratorija te održavatelja radne opreme koji su korišteni za ocjenu sigurnosno zdravstvenih zahtjeva za pojedine dijelove radne opreme sa zaključcima (skenirani nalazi u prilogu ovog zapisnika)

- N.P.

Potpis ispitivača:

Ispitivač 1. Ante Vataavuk, dipl.ing.el.,
OIB: 74814146516

Ispitivač 2. Jurica Mašina, dipl.ing.stroj.,
OIB: 75593799414

15. ZAKLJUČNA OCJENA

Rezultati pregleda i ispitivanja radne opreme ispunjavaju propisane sigurnosno zdravstvene zahtjeve.

16. Naznaka propisanog roka za slijedeći pregled i ispitivanje radne opreme

Ponovno ispitivanje potrebno je obaviti najkasnije do 28. 9. 2026. godine

U Zadru, 28. 9. 2023. god.

Zaključnu ocjenu potpisuju stručnjaci zaštite na radu (nositelji ovlaštenja):

Ante Vataavuk, dipl.ing.el.

OIB: 74814146516

Uvjerenje o položenom stručnom ispitu
za stručnjaka zaštite na radu:
klasa UP/I-133-01/03-01/266

Ur. broj: 526-08-04-6

od: 27. prosinca 2004.god.

Jurica Mašina, dipl.ing.stroj.

OIB: 75593799414

Uvjerenje o položenom stručnom ispitu
za stručnjaka zaštite na radu:
klasa UP/I-133-02/10-03/278

Ur. broj: 526-08-01-01/1-11-6

od: 14. veljače 2011.

