

NARUČITELJ: INOVACIJA - USTANOVA ZADARSKE ŽUPANIJE
Trg tri bunara 5
Zadar

GRAĐEVINA: CENTAR ZA KREATIVNE INDUSTRIJE
Put Murvice 3A
Zadar

PROGRAM ODRŽAVANJA SUSTAVA SCENSKE MEHANIZACIJE POLIVALENTNE DVORANE

Zagreb, prosinac, 2020.

1. PROGRAM ODRŽAVANJA KAKVOĆE SUSTAVA SCENSKE MEHANIZACIJE

Postrojenje sustava scenske mehanizacije za građevinu : CENTAR ZA KREATIVNE INDUSTRIJE ZADAR tijekom korištenja mora biti :

- pouzdano u cjelini i u svakom svom dijelu ili elementu
- mehanički otporno i stabilno
- sigurno u slučaju požara
- neopasno za zdravlje ljudi u pogledu zagađivanja vode i tla
- sigurno za korištenje u smislu smanjene mogućnosti povreda od mehaničkog prignječenja dijelova tijela ili udara električne struje
- neopasno u smislu proizvodnje prevelike buke i vibracija
- toplinski zaštićeno od prekomjernog zagrijavanja odnosno gubitka topline
- zaštićeno od štetnog djelovanja korozije

Zbog osiguranja navedenih tehničkih svojstava bitnih za ovo postrojenje potrebno je tijekom korištenja postrojenja vršiti preglede, ispitivanja i mjerenja kako bi se dokazala i održala kvaliteta ugrađenih elemenata, odnosno izvedenih radova.

Nabava i preuzimanje opreme

Prilikom isporuke i izgradnje postrojenja izvođač je dužan dostaviti potvrde o kvaliteti ugrađene opreme, s kojim se dokazuje da je oprema izrađena i ispitana sukladno važećim tehničkim propisima i normama države Hrvatske odnosno drugim svjetski priznatim normama (DIN, VDE, IEC).

Dokaze kvalitete dobivene od izvođača korisnik je dužan čuvati tijekom čitavog životnog ciklusa.

Popravci, rekonstrukcije, dogradnje ili proširenja sustava

Izvođenje bilo kakvog tehničkog zahvata ili bilo koje vrste naknadnih radova na sustavu scenske mehanizacije moguće je isključivo uz prethodno izrađenu tehničku dokumentaciju ovjerenu po projektantu scenske tehnike.

Prilikom rekonstrukcija, popravaka, preinaka ili proširenja sustava izvođač predmetnih radova u obvezi je predati dokaze kvalitete za obavljene radove.

Dokaze kvalitete dobivene prilikom navedenih naknadnih radova korisnik je također dužan trajno čuvati.

Tehničku dokumentaciju po kojoj je vršen zahvat na sustavu scenske mehanizacije korisnik mora posebno pažljivo i trajno čuvati kao preduvjet tehničke slijedivosti sustava u njegovom životnom vijeku.

Projektirani vijek uporabe sustava scenske mehanizacije

Projektirani sustav scenske mehanizacije odabirom i konstrukcijom komponenata, primjenom tehničkih propisa i normi, kao i propisanim uvjetima održavanja osigurava besprijekoran i siguran rad sustava od minimalno 30 godina.

Servisiranje sustava scenske mehanizacije mora biti osigurano tijekom čitavog vijeka uporabe sustava, računajući od dana predaje sustava na upotrebu, odnosno od dana ishođenja uvjerenja za siguran rad sustava scenske tehnike.

Sustav scenske mehanizacije popraćen je tehničkom uputom izvoditelja u kojoj su navedeni tehnički i drugi podaci važni za ispravno korištenje sustava, te za otklanjanje smetnji ili zastoja. Upozorenja na opasnosti pri upotrebi, upute za njihovo otklanjanje i podatak o roku osiguranog servisiranja scenske tehnike važni su sastavni dijelovi tehničkog uputstva.

Sustav scenske mahanizacije naručitelju je predan uz garancijski list.

Garantni rok za ispravno funkcioniranje sustava iznosi 7 godina sukladno ugovoru

Garantni rok računa se od dana predaje sustava na upotrebu korisniku odnosno od dana ishođenja uvjerenja za siguran rad.

Rok u kojem je davalac garancije odnosno ovlaštenu servis dužan postupiti po zahtjevu imaoća garancijskog lista za obavljanje usluga održavanja odnosno popravak sustava scenske tehnike iznosi dva dana od dana primitka zahtjeva.

VAŽNA NAPOMENA:

NUŽAN UVJET ZA OSTVARENJE PRAVA NA JAMSTVO U GARANTNOM ROKU JE UGOVORENI SIGURNOSO-PREVENTIVNI SERVISNI ANGAŽMAN S PRAVNOM OSOBOM OVLAŠTENOM PO PROIZVOĐAČU SUSTAVA SCENSKE MEHANIZACIJE.

2. PROGRAM PREVENTIVNO – SIGURNOSNOG ODRŽAVANJA SUSTAVA SCENSKE MEHANIZACIJE

Redovno preventivno - sigurnosno održavanje sustava scenske mehanizacije obuhvaća

- redoviti pregled postrojenja,
- kontrolu rada svih elemenata sustava,
- provjeru funkcionalnosti i sigurnosti rada

od strane proizvođača ili po njemu ovlaštenog servisera, otklanjanje utvrđenih nedostataka, te zamjenu neispravnih i oštećenih elemenata.

Prilikom preventivno - sigurnosnog pregleda obavezno je izvršiti:

1. provjeru ispravnosti svih sigurnosnih uređaja i to osobito provjeru rada sigurnosnih dvostrukih kočnica pogonskog stroja i dvostrukih sigurnosnih prekidača krajnjih pozicija
2. provjeru ispravnosti sigurnosnih senzora kao što su osjetnici opterećenja te davača brzine i položaja (enkodera)
3. provjeru razine ulja u pogonskim reduktorima
4. provjeru nosive čelične užadi i veze čelične užadi s nosivim cijevima ili rešetkama, odnosno pogonskim bubnjevima na pogonskom postrojenju
5. provjeru elemenata kojima se prenosi snaga i gibanje kao što su spojke ili kardanski zglobovi
6. provjeru horizontalnosti pomičnih elemenata (nosača ili rešetki)
7. funkcionalnu provjeru rada svakog pomičnog uređaja u sustavu scenske mehanizacije
8. provjeru upravljačkog sustava
9. provjeru izolacije na elektro instalaciji, te provjeru uzemljenja
10. provesti redovito podmazivanje i čišćenje pomičnih i okretnih dijelova

Prilikom svakog redovitog preventivnog kvartalnog servisnog pregleda, gore navedene parametre obavezno je provjeriti na način da se na svim EM povlakama izvrši probna vožnja – funkcionalno testiranje, prilikom koje se vrši pregled stanja.

Prilikom svakog drugog redovitog preventivnog kvartalnog pregleda potrebno je izvršiti vizualni pregled ukupne električne instalacije svih spojeva i priključaka, obavezno zamijeniti dotrajale ili sumnjive elemente ili spojeve (korozija, pregrijavanje, dotrajali spojevi).

Prilikom svakog drugog redovitog preventivnog kvartalnog pregleda potrebno je kontrolirati antikorozivnu zaštitu svih čeličnih dijelova te izvršiti sanaciju korozijom oštećenih dijelova elektroinstalacije.

Prilikom svakog drugog redovitog preventivnog kvartalnog pregleda potrebno je pregledati stanje nosive čelične tehnološke konstrukcije sustava scenske mehanizacije u smislu oštećenja ili nastalih vidljivih deformacija.

Pri redovnom preventivno-sigurnosnom održavanju moraju se bez odgode otklanjati svi nedostaci u radu elemenata sustava, a neispravni i oštećeni dijelovi moraju se zamijeniti ispravnima.

FUTURTEH d.o.o. I Jordanovački odvojak 15 Zagreb	CENTAR ZA KREATIVNE INDUSTRIJE ZADAR PROGRAM ODRŽAVANJA SUSTAV SCENSKE MEHANIZACIJE POLIVAL. DVORANE		list 5
--	--	--	-----------

Ako se pri pregledu sustava scenske mehanizacije utvrde neispravnosti koje mogu dovesti do opasnog pogonskog stanja, postrojenje se mora isključiti iz upotrebe dok se one ne uklone

Elektro-upravljački ormar scenske mehanizacije:

Na razdjelniku scenske mehanizacije potrebno je provjeravati ispravnost električne instalacije, čistiti ormar od prašine i osigurati normalan pristup ormaru. Održavati i zamijeniti neispravne dijelove i ostale elemente s materijalom koji je istovjetan ugrađenom ili propisanim za istu namjenu.

Funkcionalno ispitivanje: jednom svake godine.

Vizualno ispitivanje čišćenje i dotezanje vijaka i rednih stezaljki: svaka 3 mjeseca

Nisu dopuštene izmjene na ormaru bez izmjene shema i ponovnog ispitivanja.

OBVEZE KORISNIKA (NARUČITELJA)

Iz razloga sigurnosti svih korisnika polivalentne dvorane (izvođača i publike), redovito preventivno-sigurnosno održavanje sustava scenske mehanizacije mora se obaviti najmanje četiri puta godišnje.

Preporuka je da se redovito održavanje obavlja svaki mjeseca kako bi se produljio očekivani operativni životni vijek sustava.

Obveza korisnika (naručitelja) je sklapanje ugovora o redovitom preventivno-sigurnosnom servisiranju sustava scenske mehanizacije sukladno periodičnosti definiranoj ovim programom.

Periodički (svake tri godine) korisnik treba naručiti ispitivanja s izdavanjem zapisnika o ispitivanju u cilju obnove uvjerenja za siguran rad sustava scenske mehanizacije kao sustava uređaja s povećanim opasnostima.

DOKUMENTACIJA O ODRŽAVANJU

Svaki uređaj unutar sustava scenske mehanizacije (EM scenografske ili rasvjetne povlaka) mora imati knjigu održavanja, koja sadrži:

- 1) opće podatke o uređaju (podatke o korisniku i mjestu ugradnje uređaja; datum i broj uvjerenja za siguran rad uređaja; tvrtku odnosno ime ili zaštitni znak proizvođača uređaja; broj i godinu proizvodnje uređaja)
- 2) osnovne podatke o uređaju (vrstu uređaja, nazivnu nosivost i brzinu; najveći broj uključenja na sat; broj sati rada u toku 24 sata; visinu dizanja; vrstu električne struje i napon za strujne krugove; podatke o zaštiti od previsokog napona dodira; podatke sprječavanju preopterećenja; podatke o reduktoru; podatke o pogonskom elektromotoru (tip, snaga, broj okretanja, nazivna struja, zamašni moment i provjetravanje; promjer pogonskog bubnja, obuhvatni kut užeta na bubnju; tehničke karakteristike čelične užad; i podatke o krajnjim sklopkama; podatke o sigurnosnim uređajima, broj komandnih ploča; presjek glavnog električnog voda.
- 3) podatke o izmjenama općih podataka i osnovnih karakteristika uređaja;
- 4) podatke o održavanju i isključivanju uređaja iz uporabe zbog neispravnosti, o pregledima, kvarovima i popravcima te zamjeni dijelova uređaja
- 5) podatke o pravnoj i fizičkoj osobi koja održava uređaj.

FUTURTEH d.o.o. I Jordanovački odvojak 15 Zagreb	CENTAR ZA KREATIVNE INDUSTRIJE ZADAR PROGRAM ODRŽAVANJA SUSTAV SCENSKE MEHANIZACIJE POLIVAL. DVORANE		list 6
--	--	--	-----------

Obvezu formiranja i redovitog ispunjavanja knjige održavanja sustava scenske mehanizacije preuzima pravna osoba koja s naručiteljem sklopi ugovor o redovitom preventivno sigurnosnom održavanju.

U Zagrebu, prosinac, 2020.

PROJEKTANT:



Hrvatska komora inženjera strojarstva
Davor Derniković
dipl. ing. stroj.
Ovlašteni inženjer strojarstva



DAVOR DERNIKOVIĆ, dipl.ing.str.