



Crna Gora
Ministarstvo prosvjete



CENTAR ZA STRUČNO
OBRAZOVANJE

STANDARD ZANIMANJA

BRODSKI MAZAČ

SADRŽAJ

1.	OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU.....	2
2.	TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA	3
3.	KLJUČNI POSLOVI.....	4
	3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA	4
	3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA	6
	3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI	8
	3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI	14
	3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI.....	15
	3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA.....	15
	3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA	15
	3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA	16
	3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE.....	17
	3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA.....	19
	3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE	20
4.	OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU.....	21
5.	REFERENTNI PODACI.....	22

Napomena:

Svi izrazi koji se u ovom dokumentu koriste u muškom rodu, obuhvataju iste izraze u ženskom rodu.

1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

NAZIV ZANIMANJA: BRODSKI MAZAČ

NIVO: III

OPIS ZANIMANJA:

Brodski mazač je angažovan na poslovima posluživanja brodskih mašina i uređaja. Učestvuje u pripremi brodskih mašina i uređaja za startovanje. Angažovan je na poslovima očitavanja vrijednosti radnih parametara brodskih mašina i uređaja i učestvuje u aktivnostima njihovog zaustavljanja, u skladu sa propisanom procedurom. Zadužen je za čistoću u mašinskom prostoru i primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu, zaštite života na moru, u skladu sa propisima.

KOMPETENCIJE

Brodski mazač:

- Planira i organizuje sopstveni rad za realizaciju radnih zadataka prema prioritetu
- Priprema potrebne resurse za realizaciju radnog zadatka
- Priprema radni prostor za održavanje brodskih mašina i uređaja
- Posluhuje glavnu pogonsku mašinu
- Posluhuje pomoćne mašine i uređaje
- Posluhuje brodske parne kotlove
- Posluhuje brodske generatore i električne uređaje
- Posluhuje uređaje za nuđu i sigurnost broda
- Drži strađu u mašinskom prostoru
- Priprema narudžbu i vrši prijem potrošnog materijala
- Vodi potrebnu dokumentaciju u mašinskom prostoru, pod nadzorom
- Sprovodi postupke za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima
- Održava i vrši popravku brodske konstrukcije, brodskih mašina i uređaja
- Održava alat i čistoću mašinskog prostora na brodu
- Obavlja komunikaciju sa oficirima i članovima posade broda
- Primjenjuje mjere međunarodnih i nacionalnih propisa o zaštiti i zdravlju na radu, i zaštiti okoline

2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
Analiza, planiranje i organizacija rada	<ul style="list-style-type: none"> - Analiziranje radnih zadataka u cilju planiranja i organizacije rada - Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju radnih zadataka prema prioritetu
Priprema posla i radnog mjesta	<ul style="list-style-type: none"> - Pripremanje potrebnih resursa za realizaciju radnog zadatka - Pripremanje radnog prostora za održavanje brodskih mašina i uređaja
Operativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Posluživanje glavne pogonske mašine - Posluživanje pomoćnih mašina i uređaja - Posluživanje brodskih parnih kotlova - Posluživanje brodskih generatora i električnih uređaja - Posluživanje uređaja za nuždu i sigurnost broda - Držanje straže u mašinskom prostoru
Komercijalni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Pripremanje narudžbe i prijem potrošnog materijala
Administrativni poslovi	<ul style="list-style-type: none"> - Vođenje potrebne dokumentacije u mašinskom prostoru, pod nadzorom
Poslovi rukovođenja	<ul style="list-style-type: none"> - Nema poslova rukovođenja
Nadzor rada	<ul style="list-style-type: none"> - Nema poslova nadzora
Obezbeđivanje kvaliteta	<ul style="list-style-type: none"> - Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada, u skladu sa standardima
Održavanje i popravke	<ul style="list-style-type: none"> - Održavanje i popravke brodske konstrukcije, brodskih mašina i uređaja - Održavanje alata i čistoće mašinskog prostora na brodu
Komunikacija	<ul style="list-style-type: none"> - Obavljanje komunikacije sa oficirima i članovima posade broda
Očuvanje zdravlja i okoline	<ul style="list-style-type: none"> - Primjenjivanje mjera međunarodnih i nacionalnih propisa o zaštiti i zdravlju na radu, i zaštiti okoline

3. KLJUČNI POSLOVI

3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

3.1.1. Ključni posao: Analiziranje radnih zadataka u cilju planiranja i organizacije rada

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Pregleda radne zadatke koji su mu izdati od strane nadređenog oficira mašine u cilju planiranja aktivnosti i neophodnih resursa za njegovu realizaciju
- Pregleda radne zadatke koju su planirani **programom održavanja brodskih mašina i uređaja** i pripadajućih **sistema**

Program održavanja: knjiga održavanja i softverski paket

Brodске mašine i uređaji: SUS motori (dizel motori i gasne turbine), parne turbine, električne mašine i uređaji, pumpe, kompresori, ventilatori, separatori i dr

Sistemi: sistem goriva, sistem za podmazivanje, sistem za hlađenje, sistem vazduha, sistem pare, sistem električne distribucije i dr.

- Pregleda **tehničku i pogonsku dokumentaciju** i koristi instrukcione knjige, u skladu sa radnim zadatkom

Tehnička i pogonska dokumentacija: brodske šeme, skice, radionički crteži, planske procedure

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Termodinamički procesi oto i dizel motora, parnih i gasnih turbina
- Karakteristike rada transformatora, sinhronih mašina, asinhronih mašina, mašina jednosmjerne struje, akumulatora i dr.
- Brodski pogonski, pomoćni i električni sistemi
- Hidrodinamika i hidrostatika
- Pneumatika
- Tehnologija materijala i obrade materijala
- Elementi radnog naloga
- Tehnička dokumentacija

3.1.2. Ključni posao: Planiranje i organizovanje sopstvenog rada za realizaciju radnih zadataka prema prioritetu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Procjenjuje vrijeme trajanja rada u cjelini i po fazama, u skladu sa zahtjevima zadataka i uputstvom nadređenog oficira mašine
- Obezbeđuje potreban **alat, alatne mašine** i druga sredstva za rad koja su mu potrebna za realizaciju dodijeljenih aktivnosti

Alat: stezni alat, mjerni alat, rezani alat, ručni alat i ručni alat sa sopstvenim pogonom

Alatne mašine: stona bušilica, strug, glodalica, rendisaljka i dr.

- Izrađuje plan za obavljanje radnog zadatka

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Tehničko crtanje sa nacrtom geometrijom
- Organizacione sposobnosti
- Poslovna komunikacija
- Opšti i specijalni alati, alati za mašinsku i ručnu obradu

3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

3.2.1. Ključni posao: Pripremanje potrebnih resursa za realizaciju radnog zadatka

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Priprema zaštitna sredstva i opremu potrebnu za realizaciju radnog zadatka i **protivpožarnu zaštitu** u cilju zaštite i zdravlja na radu, i **zaštite životne sredine**

Protivpožarna zaštita: stacionarni sistemi za gašenje požara, prenosni i ručni aparati za gašenje požara, protiveksplozivna oprema

Zaštita životne sredine: izlivanje zagađujućih i toksičnih tečnosti

- Priprema neophodan alat, alatne mašine i uređaje potrebne za realizaciju radnog zadatka, prema uputstvu nadređenog oficira
- Priprema potrebne rezervne djelove i potrošni materijal za izvršenje radnih zadataka koji su mu dodijeljeni
- Priprema **opremu za komunikaciju**, u skladu sa propisima

Oprema za komunikaciju: VHF uređaji, walk and talk uređaji, razglasi, brodski telefoni

- Učestvuje u **isključivanju iz funkcije** radnih mašina i uređaja u cilju vršenja popravki i održavanja

Isključivanje iz funkcije: prekid dovoda goriva, ulja, vazduha, vode, pare, otpajanje električnih instalacija, izjednačavanje potencijala

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Međunarodne konvencije SOLAS (*Safety of Life at Sea* – Međunarodna konvencija o zaštiti ljudskih života na moru), MARPOL (*Prevention of Pollution from Ships* - Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja sa brodova), ILO (*International Labour Organization* - Međunarodna organizacija rada), ISM Code (*International Safety Management*)
- Uređaji za vezu
- Brodski pogonski, pomoćni i električni sistemi
- Sistemi cjevovoda i ventili
- Električna oprema i instalacije
- Protivpožarna zaštita

3.2.2. Ključni posao: Pripremanje radnog prostora za održavanje brodskih mašina i uređaja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Postavlja znakove upozorenja i zabrane prilaska radnom mjestu u cilju obezbjeđenja i zaštite na radu
- Provjerava **uslove rada** na radnom mjestu, u skladu sa opštim mjerama zaštite i zdravlja na radu
 - Uslovi rada:** osvijetljenje, buka, vibracije, hemijski uslovi, izvori fizičke opasnosti i mikroklimatski uslovi (temperatura, vjetar, kiša, magla, sniježne padavine, atmosferska pražnjenja i dr.)
- Priprema **sredstva lične zaštite** (SLZ), u zavisnosti od posla i procjene rizika (*Risk Assessment*)
 - Sredstva lične zaštite:** zaštitna obuća, zaštitna odjeća, zaštitne rukavice, šljem, štitnik za oči i lice, naočare, antifone za uši, kožna prečaga i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- ISM Code – Lična zaštitna oprema (PPE)
- Opšti i specijalni alati, alati za mašinsku i ručnu obradu
- Zaštita radnog mjesta u zavisnosti od načina i uslova rada

3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

3.3.1. Ključni posao: Posluživanje glavne pogonske mašine

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Učestvuje u pripremi **systema glavne pogonske mašine** za startovanje, u zavisnosti od vrste i principa rada
 - Sistemi:** sistem goriva, sistem uputnog i kontrolnog vazduha, sistem podmazivanja, sistem hlađenja, sistem ispravnog vazduha, hidraulični sistem, sistem pare, sistemi distribucije struje visokog napona
 - Glavna pogonska mašina:** SUS motor, parna turbina, gasna turbina, elektro propulzija
- Očitava vrijednosti **radnih parametara** glavne pogonske mašine u svim **režimima rada** i o tome izvještava nadređenog oficira
 - Radni parametri:** pritisak, temperatura, broj okretaja, obrtni moment, snaga i dr.
 - Režimi rada:** manevarski režim rada, morski režim rada
- Potvrđuje alarmna stanja uređaja u radu i o tome izvještava nadređenog oficira
- Učestvuje u aktivnostima zaustavljanja glavne pogonske mašine
- Vršiti provjeru nivoa tankova goriva, maziva i vode, dopunjava ih, i o tome izvještava nadređenog oficira

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Princip rada oto i dizel motora, parne turbine, gasne turbine i elektro propulzije
- Osnovi automatike, elektrotehnike i elektronike
- Kinematika, dinamika i statika
- Termodinamički procesi, prenos toplote, proizvodnja vodene pare
- Hidrodinamika i hidrostatika
- Pneumatika
- Mašinski elementi
- Principi rada mjernih instrumenata
- Tehnologija goriva, maziva i vode

3.3.2. Ključni posao: Posluživanje pomoćnih mašina i uređaja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Učestvuje u pripremi **pomoćnih mašina i uređaja** za startovanje, u zavisnosti od vrste i principa rada
 - Pomoćne mašine i uređaji:** pumpe, kompresori, ventilator, kormilo uređaj, uređaji za izdavanje naredbi i vezu, destilacioni uređaji, separatori, izmjenjivači toplote, palubni uređaji
- Učestvuje u startovanju pomoćnih mašina i uređaja, u skladu sa odgovarajućom procedurom
- Očitava vrijednosti radnih parametra pomoćnih mašina i uređaja, i o tome izvještava nadređenog oficira
- Potvrđuje alarmna stanja uređaja u radu i o tome izvještava nadređenog oficira
- Učestvuje u aktivnostima zaustavljanja pomoćnih mašina i uređaja
- Vršiti provjeru nivoa tankova goriva, maziva i vode, dopunjava ih, i o tome izvještava nadređenog oficira mašine

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Princip rada pomoćnih mašina i uređaja
- Mašinski elementi
- Osnovi automatike, elektrotehnike i elektronike
- Kinematika, dinamika i statika
- Termodinamički procesi, prenos toplote
- Hidrodinamika i hidrostatika
- Pneumatika
- Principi rada mjernih instrumenata
- Tehnologija goriva, maziva i vode

3.3.3. Ključni posao: Posluživanje brodskih parnih kotlova

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Učestvuje u pripremi **systema brodskih parnih kotlova** za startovanje, u zavisnosti od vrste i principa rada
 - Sistemi:** sistem goriva, sistem napojne vode, sistem kondezata, sistem cirkulacije vazduha, sistem parovoda i dr.
 - Brodski parni kotlovi:** utilizacioni, lučki, kombinovani
- Učestvuje u startovanju brodskih parnih kotlova u skladu sa odgovarajućom procedurom
- Očitava vrijednosti radnih parametra brodskih parnih kotlova
- Vršiti provjeru nivoa tankova napojne vode, vode u kotlu, goriva, dopunjava ih, i o tome izvještava nadređenog oficira
- Učestvuje u aktivnostima zaustavljanja brodskih parnih kotlova
- Potvrđuje alarmna stanja uređaja u radu i o tome izvještava nadređenog oficira mašine

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Parni kotlovi (princip rada, konstruktivne izvedbe, armatura kotla)
- Osnovi automatike, elektrotehnike i elektronike
- Tehnologija goriva, maziva i vode
- Termodinamički procesi, prenos toplote
- Hidrodinamika i hidrostatika
- Principi rada mjernih instrumenata
- Vrste naprezanja i opterećenja

3.3.4. Ključni posao: Posluživanje brodskih generatora i električnih uređaja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Učestvuje u pripremi **pogonske mašine brodskih generatora** za startovanje, u zavisnosti od vrste i principa rada
 - Pogonske mašine brodskih generatora:** dizel motor, parna turbina i gasna turbina
- Učestvuje u startovanju pogonske mašine brodskih generatora, u skladu sa odgovarajućom procedurom
- Učestvuje u **pripremi brodskih generatora** za ubacivanje u mrežu
 - Priprema brodskih generatora:** izjednačavanje napona generatora sa naponom mreže, podešavanje frekvencije i faznog pomaka – sinhronizacija
- Startuje **električne uređaje** po nalogu nadređenog oficira, u skladu sa odgovarajućom procedurom
 - Električni uređaji:** elektromotori, transformatori, rasvjetna tijela, ispravljači, invertori i dr.
- Očitava vrijednosti radnih parametra brodskih generatora i električnih uređaja i o tome izvještava nadređenog oficira mašine
- Potvrđuje alarmna stanja uređaja u radu, i o tome izvještava nadređenog oficira mašine
- Vršiti provjeru nivoa tankova goriva, maziva i vode i prema potrebi ih dopunjava, i o tome izvještava nadređenog oficira mašine
- Učestvuje u aktivnostima rasterećenja generatora i električnih uređaja prilikom izbacivanja sa mreže
- Učestvuje u aktivnostima zaustavljanja pogonske mašine brodskih generatora

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnovi automatike, elektrotehnike i elektronike
- Princip rada generatora i električnih uređaja
- Proizvodnja i distribucija električne energije
- Principi rada dizel motora, parne turbine, gasne turbine
- Principi rada električne opreme
- Principi rada mjernih instrumenata

3.3.5. Ključni posao: Posluživanje uređaja za nuždu i sigurnost broda

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Učestvuje u pripremi **uređaja za nuždu i sigurnost broda** za startovanje, u zavisnosti od pogonske mašine
Uređaji za nuždu i sigurnost broda: generator za nuždu, kompresor za nuždu, protivpožarna pupma za nuždu, motor čamca za spasavanje i dr.
- Startuje uređaje za nuždu i sigurnost broda u toku vježbe, u skladu sa odgovarajućom procedurom
- Očitava vrijednosti radnih parametra uređaja za nuždu i sigurnost broda
- Vršiti provjeru nivoa tankova goriva, maziva i vode, dopunjava ih i o tome izvještava nadređenog oficira
- Potvrđuje alarmna stanja uređaja u radu, i o tome izvještava nadređenog oficira
- Učestvuje u aktivnostima zaustavljanja uređaja za nuždu i sigurnost broda

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Međunarodna konvencija SOLAS
- Osnovi automatike, elektrotehnike i elektronike
- Princip rada generatora i električnih uređaja
- Hidrodinamika i hidrostatika
- Principi rada mjernih instrumenata
- Termodinamički procesi, prenos toplote
- Zaštita i zdravlje na radu
- Zaštita životne sredine (Aneks 1, 4, 5 i 6 MARPOL)

3.3.6. Ključni posao: Držanje straže u mašinskom prostoru

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Obilazi mašinski prostor u cilju provjere stanja brodskih mašina i uređaja i pripadajućih Sistema, i o tome izvještava nadređenog oficira
- Uočava nepravilnosti u radu brodskih mašina i uređaja i pripadajućih Sistema, i o tome izvještava nadređenog oficira
- Vršiti primopredaju straže i provjeru podataka u dnevniku mašinskog prostora
- Obavlja dežurstvo u mašinskom prostoru, u zavisnosti od **uslova plovidbe**

Uslovi plovidbe: uplovljenje, isplovljenje, sidrenje, plovidba u različitim vremenski uslovima i klimatskim zonama, plovidba kanalima, separacionim zonama, tjesnacima i dr.

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Međunarodna konvencija STCW (*Standards of Training, Certification and Watchkeeping* - Međunarodna konvencija o standardima za obuku, izdavanje ovlaštenja i vršenje brodske straže pomoraca)
- Poslovna komunikacija
- Postupak primopredaje straže
- Organizacija rada u mašinskom prostoru
- Vođenje dnevnika mašinskog prostora
- Nivoi rizika
- Brodski mašinski kompleks

3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

3.4.1. Ključni posao: Pripremanje narudžbe i prijem potrošnog materijala

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Sastavlja narudžbu potrošnog materijala i dostavlja je nadređenom oficiru mašine
- Provjerava kvalitet i kvantitet dostavljenog potrošnog materijala i vrši njegov prijem
- Učestvuje u prijemu i skladištenju rezervnih djelova, goriva i maziva
- Primjenjuje procedure i međunarodne propise prilikom prijema goriva i maziva primjenjujući neophodne međunarodne **propise**

Propisi: MARPOL, ISM Code, SOPEP

- Uzima uzorke primljenog goriva i dostavlja ih nadređenom oficiru mašine
- Provjerava količinu primljenog goriva i maziva

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Opšti i specijalni alati, alati za mašinsku i ručnu obradu
- Konstruktivni djelovi brodskih mašina i uređaja
- Rad na računaru
- Međunarodne konvencije: MARPOL, ISM Code, SOPEP

3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

3.5.1. Ključni posao: Vođenje potrebne dokumentacije u mašinskom prostoru pod nadzorom

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Unosi podatke u dnevnik mašinskog prostora, pod nadzorom nadređenog oficira
- Sastavlja izvještaj o stanju goriva i maziva na osnovu izvršene provjere trenutnog stanja i dostavlja ga nadređenom oficiru mašine
- Sprovodi ISM Code i **zahtjeve** međunarodnih propisa o mjerama sigurnosti i zaštite u pisanoj formi

Zahtjevi: naređenja upravitelja mašine, pravila držanja straže, rad mašina i uređaja u otežanim uslovima okruženja i eksploatacije

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnovne veličine i jedinice i njihove skraćenice
- Međunarodne konvencije: MARPOL, ISM Code, STCW
- Rad na računaru
- Dnevnik mašinskog prostora

3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

- Nema poslova nadzora

3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA

3.8.1. Ključni posao: Sprovođenje postupaka za kontrolu kvaliteta rada u skladu sa standardima

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Izvršava poslove i radne zadatke, u skladu sa važećim pravilima i standardima
- Obavlja faznu i završnu kontrolu kvaliteta realizacije radnog zadatka
- Sprovodi propise vezane za sigurnost posade i mjere zaštite i zdravlja na radu
- Koristi uređaje, alat i opremu, u skladu sa uputstvima proizvođača

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Socijalna psihologija pomoraca
- Osnove sociologije
- Komunikacija
- Međunarodne konvencije iz oblasti pomorstva

3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

3.9.1. Ključni posao: Održavanje i popravke brodske konstrukcije i brodskih mašina i uređaja

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Pregleda stanje **brodske konstrukcije** i o tome izvještava nadređenog oficira
Brodska konstrukcija: poprečna i podužna, rebra, pregrade, spone, uzdužnjaci, oplata, proveze, podveze i dr.
- Vršiti **popravke** i **zamjenu** oštećenih djelova konstrukcije prema nalogu nadređenog oficira
Popravke brodske konstrukcije: uklanjanje rđe, čišćenje, priprema za nanošenje farbe, nanošenje farbe
Zamjena brodske konstrukcije: rezanje djelova konstrukcije, priprema novog lima, spajanje, zavarivanje
- Pregleda stanje **spoljašnje konstrukcije** brodskih mašina i uređaja, i o tome obavještava nadređenog oficira
Spoljašnja konstrukcija: temelji, nosači, oslonci, kućište
- Vršiti **popravke** i **zamjene** oštećenih djelova **konstrukcije** brodskih mašina i uređaja, pod nadzorom nadređenog oficira
Popravke konstrukcije: uklanjanje rđe, čišćenje, priprema za nanošenje farbe, nanošenje farbe
Zamjena konstrukcije: zamjena vijaka, podloški, matica, čivija

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnove konstrukcije broda
- Mašinski materijali
- Tehnologija obrade materijala – rezanje i spajanje
- Antikorozivna zaštita

3.9.2. Ključni posao: Održavanje alata i čistoće mašinskog prostora na brodu

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Vršiti odmašćivanje i čišćenje alata za rad upotrebom odgovarajućih sredstava za odmašćivanje i čišćenje
- Vršiti odmašćivanje i čišćenje mašinskih **prostorija** upotrebom odgovarajućih sredstava za odmašćivanje i čišćenje

Prostorije: kaljužni prostor, podne površine, stepenište, unutrašnja oplata, kontrolna kabina, prostor dimnjaka, radionice, magacini, tankovi, kormilarnica i dr.

- Pravilno odlaže alat prema uputstvu proizvođača
- Učestvuje u servisiranju alata
- Vršiti prijavu kvarova alata nadređenom oficiru mašine

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Korišćenje instrukcionih knjiga, uputstava i procedura
- Karakteristike alata
- Vještina rukovanja mjernim i radnim alatima
- Način odlaganja alata

3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa oficirima i članovima posade broda

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Komunicira sa oficirima i ostalim članovima posade broda, u skladu sa pravilima komunikacije koristeći stručnu terminologiju
- Vršiti eksternu **komunikaciju** na engleskom jeziku
Komunikacija: usmeno, pismeno i elektronskim sredstvima
- Izvještava nadređenog oficira o izvršenom radnom zadatku koristeći jasnu, stručnu terminologiju
- Koristi uređaje za komunikaciju na brodu

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Rad na računaru
- Stručni engleski jezik iz oblasti pomorstva
- Vrste i princip rada uređaja za komunikaciju
- Pravila komuniciranja

3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

3.11.1. Ključni posao: Primjenjivanje mjera međunarodnih i nacionalnih propisa o zaštiti i zdravlju na radu i zaštiti okoline

Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Brodski mazač:

- Sprovodi postupke i mjere zaštite i zdravlja na radu prilikom realizacije operativnih i drugih poslova, u skladu sa nacionalnim i međunarodnim propisima
- Primjenjuje međunarodne propise koji se odnose na zaštitu života na moru
- Sortira i odlaže otpad na odgovarajući način, u skladu sa propisima o zaštiti životne sredine
- Primjenjuje zahtjeve koji se odnose na sigurnost i bezbjednost ljudi i broda
- Koristi sredstva i opremu za rad i zaštitu, u skladu sa standardima i uputstvima proizvođača

Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Standardi za obuku i trening pomoraca
- Međunarodne konvencije: SOLAS, MARPOL, ILO
- Protivpožarna zaštita
- Prva medicinska pomoć na brodu
- Zaštita i zdravlje na radu
- Zaštita životne sredine

4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

Sektor i podsektor prema NOK-u	Sektor: Saobraćaj i komunikacije Podsektor: Saobraćaj
Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ISCO-u	3151 Brodski inženjeri i tehničari
Tipično radno okruženje i uslovi rada	Brodski mazač radi u mašinskom prostoru broda. Poslove obavlja uglavnom u zatvorenom prostoru. Uobičajena su i dežurstva. Dio poslova obavlja samostalno i odgovoran je za njihovu realizaciju, a određene poslove obavlja prema nalogu nadređenog oficira zajedno sa ostalim članovima posade. Tokom rada izložen je uticaju buke, visoke temperature i vibracija, isparavanja, hemikalija, spoljašnjih vremenskih uslova, mogućih napada pirata i dr. Tokom obavljanja poslova odvojen je od svoje porodice i mjesta stanovanja duži vremenski period. Koristi engleski jezik pri obavljanju radnih zadataka.
Srodna zanimanja	Brodomašinski oficir na radnom nivou, Brodomehaničar, Automehaničar
Ostale informacije	

5. REFERENTNI PODACI

Naziv dokumenta: Standard zanimanja Brodski mazač

Kod dokumenta: SZ-050130-BRMAZ

Datum usvajanja dokumenta: 26. decembar 2017. godine

Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen: XX sjednica Savjeta za kvalifikacije

Radna grupa za izradu dokumenta:

1. Marjan Brčić, diplomirani inženjer brodomašinstva, stručno lice za zaštitu i zdravlje na radu, „Montinspekt” d.o.o. Podgorica
2. Gojko Ljesar, Inženjer brodomašinstva - upravitelj mašine, inspektor za sigurnost plovidbe, Lučka kapetanija Kotor
3. Ivica Mišević, specijalista pomorskih nauka - upravitelj mašine, nastavnik, JU Srednja pomorska škola Kotor
4. Ivan Perčin, diplomirani inženjer brodomašinstva, nastavnik, JU Srednja pomorska škola Kotor
5. Vladan Šanović, bečelor pomorskih nauka - upravitelj mašine, „Mediteran shiping company“ Podgorica

Koordinatori:

Srđan Obradović, diplomirani pravnik, koordinator u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, Centar za stručno obrazovanje

Irena Kojović, magistar dizajna enterijera, samostalni savjetnik II u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, Centar za stručno obrazovanje

Ostale informacije:

Lektura: Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, Centar za stručno obrazovanje

Dizajn i tehnička obrada: Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, Centar za stručno obrazovanje