

2017

Nat. No.: 373-11/2017

EMCIP : 5037 /2017

»INDUSTRIAL GRACE«





SLUZBA ZA PREISKOVANJE LETALSKIH, POMORSKIH IN
ZELEZNISKIH NESREC IN INCIDENTOV

Langusova ulica 4, 1535 Ljubljana

T: 01478 82 53

E mailis@gov.si

www.mzip.gov.si

DELOVNA NESRECA NA LADJI »INDUSTRIAL GRACE«

ONE 10.05.2017

V KOPRSKEM TOVORNEM PRISTANISCU

- Koncno porocilo -

Ljubljana, 12.03.2017

(stran namerno puscena prazna)

Izvlecek iz Pomorskega zakonika Republike Slovenije (Uradni list RS, št. 62/16 - uradno precisceno besedilo):

200.a clen

Namen preiskovanja pomorskih nesrec v skladu s tem zakonom ni ugotavljanje odgovornosti ali krivde, ampak ugotavljanje vzrokov nesrece in preprecevanje nastajanja podobnih nesrec.

200.e clen

Podatki, ki jih pridobi preiskovalec pri preiskavi pomorske nesrece, so zaupni in niso dostopni javnosti. Ti podatki so lahko dostopni javnosti samo, ce za to obstaja prevladujoc javni interes, ki izhaja iz koncnega porocila preiskovalca o pomorski nesreci.

200.g clen

Preiskovanje pomorske nesreče Je neodvisno od preiskav kaznivih dejanj ali drugih vzporednih preiskav, ki ugotavljajo odgovornost ali delitev krivde. Zaradi teh preiskav ne sme biti neutemeljeno ovirano, prekinjeno ali odloženo preiskovanje nesrece na morju.

Vsi casi v tem porocilu so UTC+1h, v kolikor ni drugace navedeno.

KAZALO VSEBINE

KAZALO VSEBINE	4
POMEN IZRAZOV	5
POVZETEK	8
DEJANSKE INFORMACIJE	9
OP/S	11
ANALIZA	14
SKLEPI	16
VARNOSTNA PRIPOROCILA	17
PR/LOGE	20

POMEN IZRAZOV

BIOS	BIOS (Basic Input Output System), temeljni vhodno-izhodni sistem
AB	Krmar, Able seaman
AIS	Automatic identification system
ALB	All weather lifeboat
ARPA	Automated Radar plotting Aid
BA	British Admiralty
BNWAS	Bridge Navigational Watch Alarm System
CA	Certifying Authority
CMOS	Complementary Metal-Oxide Semiconductor
Coe	Certificate of Competency
COG	Course over ground
COLREGS	International Regulations for the Prevention of Collisions at Sea 1972 (as amended)
CoSWP	Code of Safe Working Practices
CPA	Closest point of approach
CPP	Controllable Pitch Propeller
DGPS	Differential global positioning system
DNVGL	Det Norske Veritas - Germanischer Lloyd
DSC	Digital Selective Calling
ECDIS	Electronic Chart Display and Information System
EU	European Union
GMDSS	Global Maritime Distress and Safety System
GPS	Global positioning system
gt	Gross tonnage
IMO	Mednarodna pomorska organizacija

ISM Code	International Safety Management Code
ISM kodeks	Mednarodni varnostni kodeks, predpisan s SOLAS konvencijo
kt	Knot
LED	Light emitting diode
LOA	Dolzina preko vsega
LPP	Dolzina med perpendikularjem
LT	Lokalni cas
MARPOL	Mednarodna konvencija o zasciti morskega okolja
MEPC	Odbor za varovanje morskega okolja pri IMO
MMSI	Maritime mobile service identity
MSC	Odbor za pomorsko varnost pri IMO
NAVTEX	Navigational Telex
nm	Nautical miles
NPD	Nominated Departure Point
OOW	Officer of the watch
RAM	Restricted in Ability to Manoeuvre
SAN	Surveyor Advice Note
SAR	Search and Rescue
SMC	Safety Management Certificate
SMCP	Standardne pomorske komunikacijske fraze
SMS	Safety Management System
SOG	Speed Over Ground
SOLAS	Mednarodna konvencija o varovanju cloveskega zivljenja na morju
STCW	International Convention on the Standards of Training, Certification and Watch keeping for Seafarers 1978, as amended
T	Tonne

TRT	Terminal za razsute tovore
TSS	Traffic Separation Scheme
USB	Universal serial bus
UTC	Coordinated Universal Time
VDR	Zapisevalnik podatkov o plovbi, crna skrinjica
VHF	Very High Frequency (Radio)
VNT	Vecnamenski terminal
VTS	Vessel Traffic Services

POVZETEK

Skupina izvajalcev pristaniskih storitev¹ je opravljala nakladanje tovora - železniške tirnice v skladišče st.2 na ladji »INDUSTRIAL GRACE«.

Delavci, ki so vsrili tovarne operacije, so bili zaposleni pri IPS-u, disponent in upravljavec luskega dvigala pa pri Luki Koper, d.d.

Skladno s predpisanimi postopki je delo zerjavista usmerjal signalist.

Delavci so na dvigalo naenkrat zpenjali po 10 kosov tirnic skupne mase cca. 17 ton.

Pri nakladanju tovora v ladijsko skladišče je prislo do nenadnega zanihanja tovora (zerjavist je zadel rampo, katera služi kot pomoč za tesnejše zlaganje tovora), katerega zadnji del je ob steno ladijskega skladišča stisnil delavca v skladišču, kateri se je težje poškodoval.

Delavcu je bila nudena zdravniška pomoč in je bil prepeljan v izolsko bolnišnico.

Odrejen je bil preizkus alkoholiziranosti zerjavista in poškodovanega delavca. Pri obeh je bil preizkus negativen.

¹ EURODVIG, d.o.o.

DEJANSKE INFORMACIJE

Ime ladje	<i>INDUSTRIAL GRACE</i>
Vrsta ladje	Vecnamenska ladja za prevoz tezkih tovorov
Lastnik	Project Schiff GmbH, Haren, Germany
Upravljavec	Auerbach Bereederung GmbH, Hamburg, Germany
Leto Izgradnje	2010
Klasifikacijsko drustvo	DNVGL
Zastava	Liberija
Pristanisce vpisa	Monrovia
IMO številka	9424560
MMSI številka	636092658
Pozivni znak	D5J02
Bruto tonaza	17.634
Neto tonaza	6.617
Dolzina	168,68m
Sirina	25,20m
Maksimalni vgrez	9,50m
Število članov posadke	18
Pristanisce prihoda	Koper
Namembno pristanisce	Al Jubail, Savdska Arabija
Vrsta potovanja	Mednarodno, komercialno
Tovor	Tirnice

Skladno z določili 2. točke prvega odstavka 2. člena Uredbe o preiskovanju pomorskih nesrec (Uradni list RS št. 67/11) pomeni **pomorska nesreca** vsak dogodek na ladji ali v zvezi z ladjo, kjer:

- oseba umre ali **utrpi hudo telesno poškodbo v zvezi z delovanjem ladje**;
- oseba pade z ladje zaradi delovanja ladje;
- je ladja izgubljena, domnevano izgubljena ali zapuscena;
- je ladja poskodovana;

- ladja nasede, razen če nasede namensko za krajši čas in zaradi tega ni poskodovana;
- je ladja nesposobna za plovbo;
- ladja trci;
- je povzročena premoženjska škoda zaradi delovanja ladje ali
- se onesnazi okolje zaradi poskodbe ladje ali zaradi delovanja ladje;

OPIS

Skupina delavcev, zaposlenih pri izvajalcu pristaniskih storitev EURODVIG, je opravljala nakladanje tovora tirnic na ladjo »INDUSTRIAL GRACE« v skladišču številka 2 z leve strani (Slika 1).

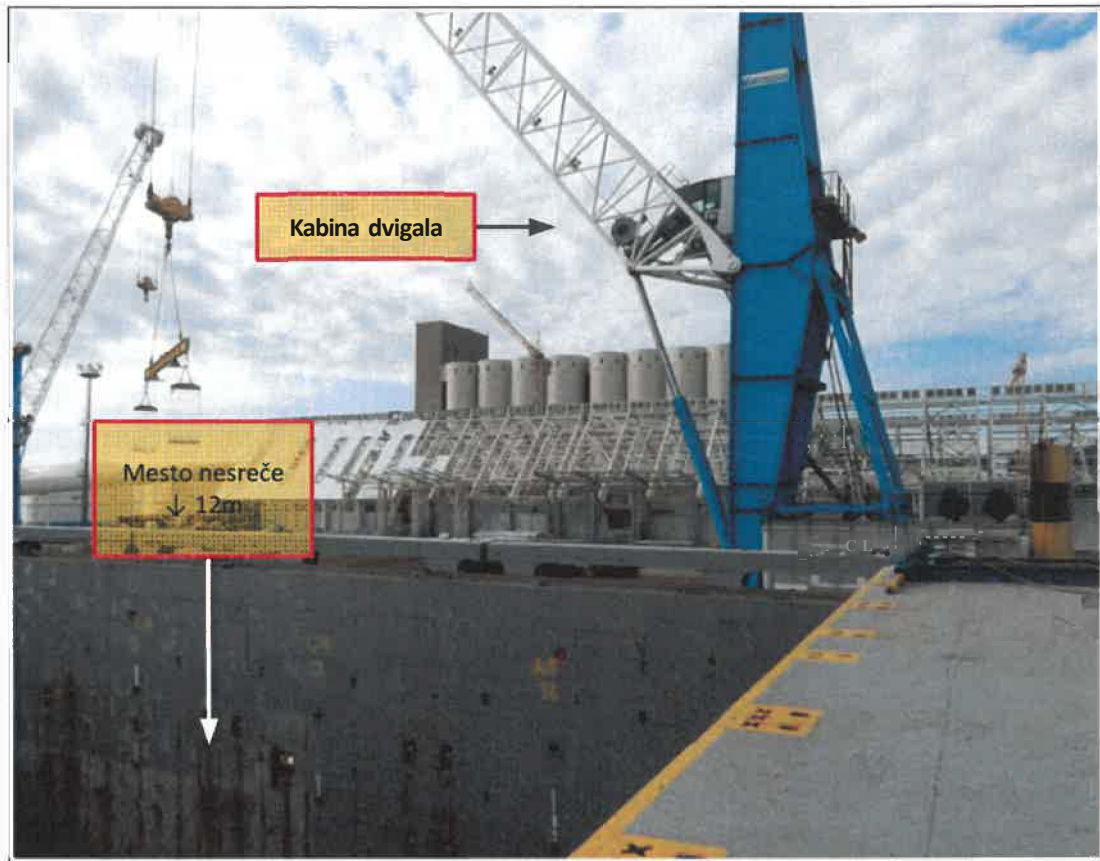
V času nesreče je bil vgrez na premcu 7,10m in na krmi 8,05m, kar pomeni, da je imela ladja 0,95m krmnega trima.

Delo je potekalo na način, da so delavci na obali pripenjali tovor na ladijsko dvigalo, na nasprotni strani skladišča (v vidnem polju upravljavca dvigala) je bil signalist, ki je usmerjal delo upravljavca dvigala, v skladišču pa so bili delavci, kateri so bili zadolženi za pravilno zlaganje tovora v ladijskem skladišču. Navedeni postopki so predpisani v delovnem navodilu Luke Koper d.d. DN222 »Priročnik za signaliziranje in varno delo na ladijskih in vagonskih manipulacijah«, in so jih delavci upoštevali.



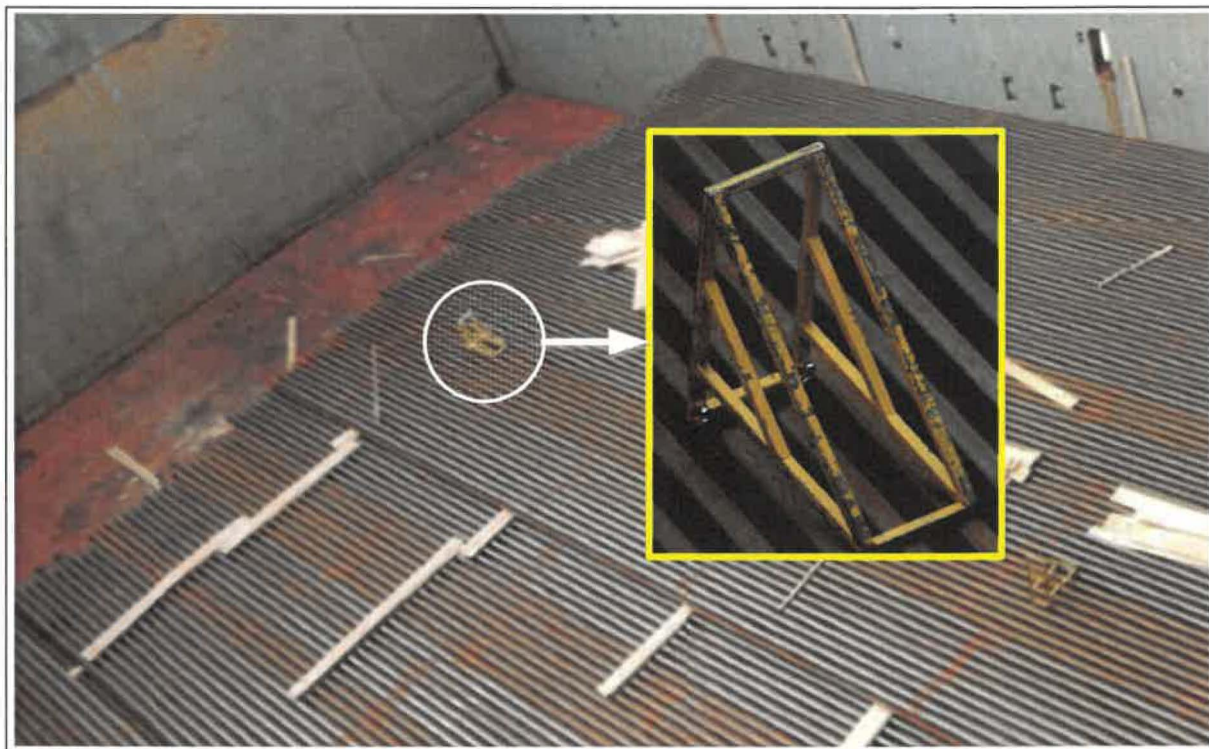
Slika 1: Mesto nesreče, skladišče st.2 z leve strani

Iz kabine, kjer se nahaja upravljavec dvigala, mesta nesreče ni mogoče videti (Slika 2).



Slika 2: Pozicija kabine dvigala glede na skladišče

Ob približno 14:30 uri je zerjavist v skladišče spuscal tovor tirnic, delavci pa so bili pripravljeni, da jih pomagajo namestiti na pravilno pozicijo. Da bi bil tovor zlozen tesno skupaj, uporabljajo pripomocek, s katerim pred koncnim spustom tovor tesno stisnejo k preostalemu tovoru (Slika 3).



Slika 3: Pripomoček za tesnejše zlaganje tovora

Zaradi dolzine tovora in dejstva, da tovor ni bil pripet točno na sredini, je zerjavist s krmnim delom tovora zadel ze zlozen tovor, sprednji del tirnic pa je zanihal in udaril delavca, ki je stal na premcnem delu. Ob udarcu je bil delavec tezje poskodovan.

Takoj je bila poklicana nujna medicinska pomoc, ki je delavca oskrbela ter ga ob 15:16 uri odpeljala v izolsko bolnisnico na bolj podrobne preiskave.

Posadka je bila o dogodku seznanjena sele ob prihodu nujne medicinske pomoci in same nesrece ni videla.

ANALIZA

Pri analizi nesreče je bilo ugotovljeno, da je znesal vzdolžni kot nagiba ladje (glede na trim in dolžino med perpendikularjem):

$$Tg \alpha = 0,95\text{m}/155,79\text{m} = 0,0061 = 0,35^\circ$$

Glede kota vzdolžnega nagiba ladje je mogoče zaključiti, da nagib ladje ni botroval temu, da bi upravljevalec dvigala lahko s tovorom »zapel« in bi tovor nenadzorovano poletel proti boku ladje. Četudi bi se to lahko zgodilo, bi, glede na krmni trim ladje, tovor »zapel« na sprednjem, in ne na zadnjem delu.

Pri preiskavi delovnega časa delavcev je bilo ugotovljeno, da sta bila tako upravljevalec dvigala kakor tudi zerjavist preko vikenda prosta in nista delala. Iz tega izhaja, da sta bila dovolj spocita za varno delo.

Upravljevalec dvigala je zaposlen v Luki Koper, d.d., in ima vsa potrebna dokazila o svoji usposobljenosti. Signalist in poskodovani delavec sta zaposlena pri izvajalcu pristaniskih storitev

Poskodovani delavec je zadnje 4 dni delal po 12 ur dnevno - iz česar izhaja, da je imel dovolj časa za počitek in utrujenost ni bila vzrok.

Pri dovoljenih delovnih urah na skupnem delovnem mestu v koprskem tovornem pristaniscu je pred časom veljala omejitev na 182 ur mesečno, vendar je bila ta omejitev kasneje premaknjena na 220 ur mesečno.

Vsi delavci so imeli v času nesreče veljavne zdravniške preglede ter opravljene preizkuse iz zdravja in varstva pri delu.

Po nesreči je bil opravljen test alkoholiziranosti vseh vpletenih, rezultati so bili pri vseh negativni.

Analiza je zopet pokazala, da imajo delavci opravljeno usposabljanje in opravljen splosni preizkus iz zdravja in varstva pri delu, vendar je takšen način povsem neprimeren. Namreč, delavci delajo v koprskem pristaniscu na različnih terminalih, kjer nanje prezijo povsem različne nevarnosti, katerih splosno usposabljanje ne pokriva. Nevarnosti, ki na delavce prezijo, so na vsakem terminalu različne.

Glede **»Poslovnega sodelovanja z izvajalci pristaniskih storitev (IPS-I)«** ima Luka Koper, d.d. sprejet Organizacijski predpis št. 13 (OP13), Revizija 5.0.

V 5. točki navedenega predpisa je kot pogoj za sodelovanje z IPS-i v tretji in četrta alineji navedeno, da mora IPS izpolnjevati sledeče pogoje:

- Mora imeti sklenjen **»Sporazum o ukrepih zagotavljanja varnosti na skupnih delovnih mestih koprskega pristanisca. Zaposleni pri IPS ali njihovi podpogodbeniki morajo izpolnjevati vse pogoje za izdajo dovolilnic, skladno z navodilom o izdajanju dovolilnic IPS in pravilnikom o notranjem redu.«**;

- IPS mora biti seznanjen s tehnologijo dela PC-jev, ki je dostopna na spletnem portalu Luke Koper, d.d..

V Poglavju 5.1. pogoji za izdajo dovolilnice je navedeno, da podatke veljavnosti zdravniškega pregleda, preizkusa znanja iz VPD in strokovne usposobljenosti vodi, azurira in nadzira Področje varovanja zdravja in ekologije v SAP. Med zahtevanimi dokazili, katere je IPS za svoje zaposlene dolžan dostaviti dokazila, ni posebej navedena strokovna usposobljenost za delo na posameznem terminalu, temveč zgolj usposobljenost za VZD (5. alineja). V navedenem OP13 nikjer ni določeno, kaj termin »strokovna usposobljenost« pomeni.

Med obveznostmi IPS-ov je v 6. alineji točke 5.2. navedeno:

- Ob podpisu pogodbe mora IPS predati vso potrebno dokumentacijo glede veljavnosti zdravniškega pregleda, preizkusa znanja iz VZD in *strokovne usposobljenosti* svojih zaposlenih.

V prvem odstavku točke 11. Krsitve in ukrepi pri nadzoru IPS je navedeno, da je IPS dolžan spostovati nacionalno zakonodajo ter vse objavljene predpise na spletni strani Luke Koper, d.d. ter zagotoviti nemoteno obratovanje pristanišča, varovanje pristanišča, varstvo in zdravje pri delu ter varstvo okolja. Vsako zaznano nespostovanje predpisov se evidentira kot krsitev in ukrepa.

V pogodbah, katere ima Luka Koper sklenjene s posameznimi IPS podjetji je zapisano, da morajo ta podjetja zagotavljati kvalificirane delavce za opravljanje določenih del. Luka Koper posebej NE preverja kvalificiranosti posameznih delavcev, katere zagotavlja posamezni IPS.

Preiskovalec pomorskih nesrec in incidentov že dlje časa opozarja, da bi bilo usposabljanje iz zdravja in varstva pri delu treba organizirati za vsak terminal posebej. Iz analiz dosedanjih primerov jasno izhaja, da delavci niso usposobljeni za opravljanje dela na vseh terminalih.

Poskodovani delavec je v nesreči utrpel poškodbe leve rake in stegenice, prislo je do poškodbe mehkega tkiva. Za delo ni bil sposoben en mesec.

SKLEPI

V preiskavi je bilo ugotovljeno, da Luka Koper, d.d. posebej ne preverja strokovne usposobljenosti delavcev, katere zagotavljajo izvajalci pristaniskih storitev in opravljajo delo na skupnem deloviscu v pristaniscu. Delavci, katere zagotavljajo IPS-i, imajo **sicer** res opravljen tecaj in preverjanje znanja iz VZD, ki pa je splošen in ne obravnava nevarnosti iz varstva in zdravja pri delu na posameznih terminalih. Isti delavci namrec opravljajo delo na razlicnih terminalih, kjer se nevarnosti bistveno razlikujejo in niso enake na vseh terminalih. Luka Koper d.d. bi ta odstopanja morala zaznati in se ne zgolj zanasati na določila pogodb, da mora IPS zagotavljati »**strokovnouslyposobljene**«delavce, se posebej zaradi dejstva, da ne obstaja ponudnik izobrazevanja iz VZD za posamezne terminale znotraj pristanisca.

VARNOSTNA PRIPOROCILA

Varnostna priporocila, vezana na tovrstne delovne nesreče, so bila podana že v primeru drugih nesrec in so zapisana v končnih poročilih. Gre namrec za dejstvo, da dela na različnih deloviscih na področju koprskega tovrnega pristanisca v glavnem opravljajo delavci, zaposleni pri različnih izvajalcih pristaniskih storitev, ki za takšen spekter nevarnosti, ki nanje prezijo, niso usposobljeni.

Vsi ti delavci imajo veljavna potrdila o opravljenem preizkusu iz zdravja in varstva pri delu ter veljavna zdravniška spricevala. V prejšnjih poročilih je bilo vedno ugotovljeno, da ti delavci delajo na različnih terminalih znotraj pristanisca, kjer se varnost pri delu medsebojno bistveno razlikuje, delavci pa za takšne nevarnosti niso primerno usposobljeni.

Nujno bi bilo treba vzpostaviti red na tem področju, in sicer na dva načina:

1. Zagotoviti, da delavci delo opravljajo zgolj na enem terminalu, za katerega so usposobljeni, ali
2. Vse delavce izvajalcev pristaniskih storitev usposobiti za varno delo na tistih terminalih, kjer opravljajo delo.

Luka Koper, d.d. je pred časom že imela vzpostavljen sistem izobraževanja delavcev iz zdravja in varstva pri delu na posameznih terminalih, vendar se je s časom to opustilo. Taksno nalogo bi vsekakor morala prevzeti Luka Koper, d.d., saj je edina, ki natančno pozna delovne procese in vse nevarnosti, ki iz njih izhajajo.

Varnostna priporocila na tem področju so bila v preteklosti že podana, in sicer:

1. Luka Koper, d.d.:

- 1.1. Kot edini usposobljeni subjekt za opravljanje pristaniske dejavnosti na terminalih vzpostaviti sistem izobraževanja iz varstva in zdravja pri delu za vsak posamezen terminal tudi za zunanje izvajalce, v skladu z mednarodnimi priporocili in standardi.
- 1.2. Vzpostaviti sistem preverjanja in nadzora nad strokovno usposobljenostjo delavcev, zaposlenih pri izvajalcih pristaniskih storitev.
- 1.3. Zagotovi, da delo signalista opravljajo samo za to delo ustrezno usposobljeni delavci.
- 1.4. Signaliste opremiti s prenosnimi radijskimi postajami, s katerimi bo zagotovljena stalna povezanost z ostalimi ključnimi delezniki (upravljavec dvigala, upravljavec luske mehanizacije, signalist, ...)
- 1.5. Zagotoviti, da upravljalci dvigala - zerjavisti delo izvajajo izrecno s pomočjo signalista.
- 1.6. Izvajalcem pristaniskih storitev, ki opravljajo storitve na skupnih deloviscih v pristaniscu, predpisati, skladno z dolocili ZDR-1, enotno metodologijo sistemizacije delovnih mest.

Z Ministrstvo za infrastrukturo:

2.1. V sodelovanju z Ministrstvom za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti ter Upravo RS za pomorstvo pripraviti in sprejeti »Kodeks pristaniske varnosti«.

3. Ministrstvo za zdravje, Razširjeni strokovni kolegij za medicino dela, prometa in sporta

3.1. Formalno urediti sistem izdajanja potrdil ali prepisov potrdil o opravljenih zdravniških pregledih za identično delovno mesto oziroma za delovno mesto s podobnim faktorjem tveganja znotraj obdobja dveh let.

KAZALO SLIK

Slika 1: Mesto nesrece, skladišče st.2 z leve strani.....	11
Slika 2: Pozicija kabine dvigala glede na skladišče.....	12
Slika 3: Pripomoček za tesnejše zlaganje tovora.....	13

PRILOGE