

Smjernica dobre prakse

RAD U SKUČENIM PROSTORIMA



Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu
Radoslava Cimermana 64a, 10020 Zagreb
www.hzzsr.hr, hzzsr@hzzsr.hr

SADRŽAJ

1. UVOD.....	3
2. ZAKONODAVSTVO	4
3. RIZICI ZA ZDRAVLJE I SIGURNOST RADNIKA KOJI RADE U SKUČENIM PROSTORIMA	5
4. SIGURNOSNE MJERE PRIJE ULASKA U SKUČENI PROSTOR.....	9
5. DOZVOLA ZA RAD U SKUČENOM PROSTORU.....	11
6. LITERATURA	13

1. UVOD

Skućeni prostori su ograđeni, zatvoreni prostori (ne nužno u cijelosti), ispod ili iznad razine tla. U njih radnik mora ući cijelim tijelom kako bi obavio radni zadatak. Ulaz i izlaz iz skućenog prostora je ograničen, a rad u takvom prostoru je često u fizički ograničavajućem položaju tijela radnika. Prema definiciji Europske agencije za zaštitu na radu (*engl. European Agency for Safety and Health at Work, OSHA*) da bi se neki prostor smatrao skućenim moraju biti istodobno zadovoljena tri uvjeta:

- prostor mora biti takav da radnik cijelim svojim tijelom mora moći ući u njega i obaviti radni zadatak
- postoje ograničenja pri ulazi ili izlazu u skućeni prostor, npr. kad radnik mora puzati, biti sagnut, penjati se i sl. kako bi ušao/izašao
- skućeni prostori nisu prostori u kojima radnik kontinuirano radi već u njih ulazi kako bi obavio neki radni zadatak u vremenski ograničenom trajanju

Britanski Izvršni odbor za zdravlje i sigurnost (*engl. Health and Safety Executive, HSE*) smatra da je prostor skućen ako su zadovoljena dva uvjeta:

- prostor mora biti zatvoren, ne nužno u cijelosti
- moraju biti prisutni (ili su vrlo vjerojatni) jedan ili više rizika, kao što su npr. povećan rizik od ozbiljnih ozljeda kao posljedica požara ili eksplozije, povećan rizik od gubitka svijesti ili gušenja zbog prisutnosti opasnih plinova, para i dimova odnosno nedostatka kisika, povećan rizik od gušenja radnika uskladištenim materijalom (npr. žitarice, pijesak, brašno, gnojiva), opasnost od utapanja zbog povećanja razine tekućina, itd.

Neki prostori se smatraju skućenima samo dok se u njima obavlja određeni radni zadatak. Primjer je novi spremnik kamiona cisterne u kojem nikada nije ništa skladišteno, a koji se ne smatra skućenim prostorom kad npr. osoba u njemu obavlja tehnički pregled. S druge strane, ako je u tom istom spremniku već bilo nešto skladišteno, a radnik mora ući u njega radi održavanja ili provjere, spremnik je potencijalni skućeni prostor zbog eventualno kontaminirane atmosfere.

Primjeri skućenih prostora su zatvoreni rezervoari, spremnici, skladišni kontejneri, različiti cjevovodi kroz koje se transportiraju plinovi, tekućine, otpadne vode i sl. te

druge zatvorene i neprozračivane, odnosno nedovoljno prozračene prostorije. Obzirom da skućeni prostor ne mora biti nužno zatvoren sa svih strana, u takve prostore ubrajaju se i baćve, silosi ili spremnici za prijevoz tereta na brodovima, jame, dimnjaci, šahtovi. Usporedbe radi, podmornica nije skućeni prostor jer je ista predvićena za kontinuirani boravak i rad u njoj.

2. ZAKONODAVSTVO

Temeljni dokument koji se odnosi na sustavno unaprećivanje sigurnosti i zaštite zdravlja radnika koji rade u skućenim prostorima je Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14). Temeljem spomenutog Zakona, poslodavac između ostaloga ima obvezu procjene rizika na radnom mjestu. Procjena rizika je postupak kojim se utvrćuje razina opasnosti, štetnosti i napora u smislu mogućeg nastanka ozljede na radu, profesionalne bolesti, bolesti u svezi s radom te poremećaja u procesu rada koji bi mogao izazvati štetne posljedice za sigurnost i zdravlje radnika. Detalje o izradi procjene rizika potrebno je potražiti u Pravilniku o izradi procjene rizika (NN 112/2014). Pri radu u skućenim prostorima u procjeni rizika u obzir treba uzeti:

- lokaciju i vrstu skućenog prostora,
- strukturu i velićinu skućenog prostora,
- izlazne putove i postupke u slučaju hitnih intervencija u svrhu spašavanja radnika,
- izvore opasnosti i štetnosti u skućenom prostoru,
- izvore opasnosti u neposrednoj blizini ulaza u skućeni prostor,
- izvor rasvjete i elektrićne energije u skućenom prostoru.

Neki od podzakonskih propisa koji su doneseni na temelju Zakona o zaštiti na radu, a odnose se na opasnosti, štetnosti i napore kojima su radnici izloženi u skućenom prostoru su:

- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti opasnim kemikalijama na radu (NN 091/2015), koji propisuje minimalne zahtjeve za zaštitu od rizika utjecaja opasnih kemikalija koji mogu ugroziti sigurnost i zdravlje radnika na mjestu rada,

- Pravilnik o zaštiti radnika od rizika zbog izloženosti biološkim agensima pri radu (NN 155/2008), koji utvrđuje minimalne zahtjeve glede sigurnosti i zdravlja radnika, uključujući i sprječavanje rizika koji proizlaze ili bi mogli proizaći iz izloženosti biološkim agensima na mjestu rada,
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 046/2008), koji propisuje minimalne zahtjeve za zaštitu radnika od rizika po zdravlje i sigurnost koji proizlaze ili mogu proizaći zbog izloženosti buci na mjestu rada,
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 088/2012), koji propisuje pravila za sigurnost i zdravlje pri radu s električnim postrojenjima, instalacijama i opremom, čijom primjenom se otklanjaju opasnosti za sigurnost i zdravlje od djelovanja električne energije,
- Pravilnik o stavljanju na tržište osobne zaštitne opreme (NN 089/2010), kojim se uređuju uvjeti za stavljanje na tržište osobne zaštitne opreme i bitni sigurnosni zahtjevi kojima osobna zaštitna oprema mora udovoljavati radi osiguranja zaštite zdravlja i sigurnosti korisnika,
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 039/2006), koji propisuje opće obveze poslodavca u svezi s osobnom zaštitnom opremom koju radnici upotrebljavaju pri radu.

3. RIZICI ZA ZDRAVLJE I SIGURNOST RADNIKA KOJI RADE U SKUČENIM PROSTORIMA

U skučenim prostorima, zbog ograničenosti prostora u kojem se radi, radnik je najčešće izložen opasnostima od ozljeđivanja (udarci, padovi, pokliznuća), gušenja (rad u blizini sipkog materijala) i otrovanja (rad u kontaminiranoj atmosferi). Sigurnost radne površine je ograničena zbog neravnog, nagnutog, mekog i/ili skliskog poda (gušenje radnika uskladištenim materijalom zbog pada ili pokliznuća u prostor u kojem se materijal skladišti). Prisutnost zapaljivih i/ili eksplozivnih tvari u radnoj atmosferi može izazvati požar ili eksploziju. Kontaminirana radna atmosfera uz smanjenje koncentracije kisika u skučenom prostoru dovodi do otrovanja s mogućim smrtnim ishodom. Ovisno o radnom procesu u skučenim prostorima česta je kombinacija mehaničkih opasnosti i kemijskih štetnosti.

Radnik koji radi u nekom skućenom prostoru mora biti upoznat s rizicima i radnim zadacima te s preventivnim mjerama koje su poduzete i koje mora sam poduzeti za sigurno obavljanje posla.

a) Mehaničke opasnosti

Zbog konfiguracije skućenog prostora sredstva za rad koja se koriste u skućenim prostorima, rotirajući i pomični dijelovi strojeva, mogu dovesti do ozljeda radnika prilikom obavljanja radnog zadatka. Padajući predmeti te čvrsti plutajući predmeti u skućenim prostorima gdje ima tekućine također mogu uzrokovati ozljede. Slijedom navedenog, radnici moraju biti upoznati s potencijalnim rizicima te primjenom posebnih pravila zaštite na radu smanjiti rizike od mehaničkih opasnosti na prihvatljivu mjeru.

b) Opasnosti od padova

U skućenim prostorima radne su površine često male, uske, neravne, skliske i/ili mokre ovisno o konfiguraciji prostora i zadatku koji se obavlja, što može dovesti do padova radnika u istoj razini ili u dubinu. Posebno treba naglasiti opasnost od propadanja radnika (npr. u spremnike žitarica kada dolazi do gušenja radnika zbog ulaska uskladištenog materijala u respiratorni trakt). Poslodavac je dužan osigurati osobnu zaštitnu opremu za rad na visini primjerenu radnom zadatku koji radnik mora obaviti. Tako primjerice ako radnik mora ući u silos, uže (kao dio osobne zaštitne opreme za rad na visini) mora biti dužine koja sprječava da radnik ne potone u skladišteni materijal dublje od pojasa.

c) Opasnost od električne energije

U skućenim prostorima postoji povećan rizik od slučajnog doticanja dijelova električnih kablova pod naponom, posljedičnog električnog udara, pa i smrtnog ishoda. Pravilnikom o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12), propisano je da se u skućenim, vodljivim i mokrim prostorima i postrojenjima koriste samo svjetiljke napajane malim sigurnosnim naponom (SELV) s nazivnim naponom do 25 V izmjenične ili 60 V istosmjerne struje.

d) Opasnost od požara i/ili eksplozije

U skućenim prostorima postoji opasnost od požara i/ili eksplozije zbog prisutnosti zapaljivih tvari (plinovi, pare, povećana koncentracija prašine, npr. brašna, drva i dr). Povišena koncentracija kisika u radnoj atmosferi u kojoj se uz zapaljivi materijal nalazi i izvor paljenja dovodi do požara i/ili eksplozije. Slijedom navedenog potrebno je prije ulaska u skućeni prostor, ali i kontinuirano za vrijeme obavljanja radnog zadatka, mjeriti koncentraciju kisika te provjeravati prisutnost zapaljivih tvari u radnoj atmosferi. Rad u skućenom prostoru ne smije ni započeti ukoliko su prisutne zapaljive tvari u radnoj atmosferi ili je povišena koncentracija kisika.

e) Kemijske štetnosti

Prisutnost štetnih plinova i para u skućenim prostorima stvara vrlo opasnu atmosferu za zdravlje radnika. Uvijek treba imati na umu da su neki plinovi i pare teži od zraka i njihova koncentracija će biti veća pri dnu skućenog prostora. Koncentracija plinova i para koji su lakši od zraka biti će veća pri vrhu skućenog prostora. Zato je važno prije ulaska u skućeni prostor napraviti provjeru koncentracije opasnih tvari pri dnu, u sredini i pri vrhu skućenog prostora i to pomoću umjerenih mjernih instrumenata, kako bi se utvrdila prisutnost opasne tvari. Ako se utvrdi prisutnost neke opasne tvari ili se utvrdi smanjena koncentracija kisika, prostor mora biti prozračen.,Potom je potrebno ponoviti provjeru koncentracije opasnih tvari i ako su uvjeti sigurni dopustiti ulazak radnika. Ako nije moguće provjetranje, a ulazak je nužan (npr. hitno spašavanje) radnici moraju imati prikladnu osobnu zaštitnu opremu za zaštitu dišnih putova. Radnik se nikada ne smije osloniti na vlastiti osjećaj provjere zraka u skućenom prostoru jer velik broj opasnih plinova i para nema boju i miris. Posebno su opasni plinovi inertni zagušljivci (ugljkov dioksid, metan, etan,...) i kemijski zagušljivci (ugljkov monoksid, klor, amonijak, cijanovodik, sumporov dioksid, ...) koji smanjuju koncentraciju kisika u zraku, a posljedica može biti smrt osobe koja se nalazi u takvom prostoru.

Otrovni plinovi koji imaju miris (npr. sumporovodik ima miris po pokvarenim jajima), mogu vrlo brzo „umrtviti“ osjet njuha pa osoba više ne osjeća njihovu prisutnost i eventualno povećanje njihove koncentracije u zraku. S druge strane, postoje otrovni plinovi bez mirisa poput ugljikovog monoksida. Opasnije od pojedinačnog plina može biti kombinirano (sinergijsko) djelovanje više različitih plinova i dimova (npr.

sumporov dioksid i dušikov dioksid apsorbirani na čestice dimova lakše ulaze u respiratorni sustav).

Udio kisika u zraku je oko 21%. Ako ga ima manje od 19% govori se o smanjenoj koncentraciji kisika u zraku. U skućenim prostorima smanjena koncentracija kisika može biti posljedica:

- supstitucije odnosno istiskivanja kisika drugim plinovima (npr. propuhivanje dušikom ukoliko se dokaže zapaljiva tvar u radnoj atmosferi)
- kemijskih reakcija u kojima se troši kisik (npr. raspad organske tvari, zavarivanje, ...)

Koncentracija kisika u zraku manja od 16% utječe na zdravstveno stanje osobe te dolazi do otežanog disanja, umora, uznemirenosti, vrtoglavice, nesvjestice, mučnine, povraćanja, a smrtni ishod se javlja kod koncentracija kisika 6% i nižih.

Slijedom navedenoga, potrebno je prije ulaska u skućeni prostor, ali i kontinuirano za vrijeme obavljanja radnog zadatka, mjeriti koncentraciju kisika i opasnih tvari u radnoj atmosferi.

f) Biološke štetnosti

Ovisno o vrsti skućenog prostora postoji povećan rizik od kontakta s virusima, bakterijama i gljivicama koje mogu uzrokovati zarazne kožne i plućne bolesti. Primjeri takvih prostora su kanalizacijske cijevi, silosi u kojima se skladište žitarice, jame za gnojnicu i drugo. U skućenim prostorima postoji opasnost i od uboda ili ugriza insekata, odnosno zmijsa. Slijedom navedenoga radnici moraju biti upoznati s potencijalnim rizicima te primjenom posebnih pravila zaštite na radu smanjiti rizike od bioloških štetnosti na prihvatljivu mjeru.

g) Buka

Zbog konfiguracije skućenog prostora razina buke je viša od one koja bi bila izvan skućenog prostora, a posljedice mogu biti oštećenje sluha radnika. Slijedom navedenoga, radnici moraju biti upoznati s potencijalnim rizicima te primjenom posebnih pravila zaštite na radu smanjiti rizike od buke na prihvatljivu mjeru.

h) Nepovoljni klimatski i mikroklimatski uvjeti

Pojedini radni zadaci mogu značajno povisiti temperaturu u skućenom prostoru što otežava rad i obavljanje radnog zadatka (npr. rad u blizini bojlera, vrućih cijevi ili spremnika, ...) te mogu dovesti do toplinskog stresa. S druge strane, i izrazito niske temperature u skućenom prostoru imaju štetan utjecaj na zdravlje radnika (npr. povećan rizik od nastanka ozeblina). Slijedom navedenoga radnici moraju biti upoznati s potencijalnim rizicima te primjenom posebnih pravila zaštite na radu smanjiti rizike na prihvatljivu mjeru.

i) Napori uslijed uporabe osobne zaštitne opreme

Zbog prostorno ograničenog mjesta rada, u skućenim prostorima radnici često rade u nefiziološkom prisilnom položaju tijela (pognuti ili čučajući, klečeći, ležeći...), što dovodi do statičkog naprezanja mišića. Također, radnik prilikom obavljanja radnog zadatka u skućenom prostoru gotovo uvijek koristi i osobnu zaštitnu opremu. Zbog korištenja osobne zaštitne opreme radnik mora uložiti veći napor prilikom obavljanja neke operacije/radnog zadatka. Slijedom navedenoga poslodavac mora uzeti u obzir napor kojem je radnik izložen te organizirati rad na odgovarajući način.

4. SIGURNOSNE MJERE PRIJE ULASKA U SKUĆENI PROSTOR

Svaki radnik koji ulazi u skućeni prostor mora biti osposobljen za rad na siguran način za poslove koje će obavljati u skućenom prostoru i mora znati kojim opasnostima, štetnostima i naporima može biti izložen pri radu. Radnik mora točno znati koji je njegov radni zadatak te koje alate i na koji način može koristiti.

Prije svakog ulaska u skućeni prostor mora se odrediti odgovorna osoba koja nadgleda proces ulaska i rada u prostoru te konstantno ostvaruje audio i/ili vizualni kontakt s radnikom u skućenom prostoru. Ta osoba ne smije imati ni jedan drugi zadatak, treba znati koga pozvati u slučaju incidenta i ne smije ulaziti u skućeni prostor prije dolaska ekipe za spašavanje (a i tada smije ući samo s odgovarajućom osobnom zaštitnom opremom).

Prije ulaska radnika u skućeni prostor poslodavac treba osigurati ispitivanje radne atmosfere odnosno koncentracije kisika i koncentracije prisutnih opasnih plinova.

Ukoliko je u radnoj atmosferi manje od 19 % kisika ili su prisutne opasne tvari, poslodavac je dužan prvo prozračivanjem osigurati sigurne uvjete rada, a ukoliko to nije moguće radnicima se dopušta rad uz korištenje odgovarajuće osobne zaštitne opreme za zaštitu dišnih organa. Ako dođe do zapaljenja, a u radnoj atmosferi ima više od 21% kisika, zapaljivi materijal poput odjeće i kose će dodatno potaknuti gorenje. Zato se skućeni prostor nikada ne smije prozračivati čistim kisikom već zrakom. Ovisno o skućenom prostoru i utvrđenim opasnim plinovima u radnoj atmosferi odabrat će se najprikladniji način prozračivanja.

Temeljem Zakona o zaštiti na radu, ako organizacijskim mjerama, odnosno osnovnim pravilima zaštite na radu, nije moguće otkloniti ili u dovoljnoj mjeri smanjiti rizike za sigurnost i zdravlje radnika, poslodavac je obvezan osigurati odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu i skrbiti da je radnici pri obavljanju poslova koriste na propisani način. Osobna zaštitna oprema mora odgovarati zaštiti od postojećih rizika, biti odgovarajuće veličine i neoštećena. U skućenom prostoru najčešće se koristi sljedeća osobna zaštitna oprema:

- a) kacige i industrijske zaštitne kape - štite od ozljeda glave koje mogu biti posljedica mehaničkih opasnosti (padajući i ljuljajući predmeti) te posljedica pada i udara u glavu (npr. prilikom pokliznuća),
- b) naočale i viziri - štite oči od jakog svjetla, prašine te štetnih kemikalija koje imaju iritirajuće djelovanje na oči. Viziri dodatno štite kožu licu.
- c) antifoni i čepići - štite sluh od prekomjerne buke.
- d) zaštitne cipele - štite noge i stopala od udaraca i pokliznuća.
- e) osobna zaštitna oprema za zaštitu radnika od pada s visine - štiti radnika pri padu.
- f) osobna zaštitna oprema za zaštitu organa za disanje - štiti radnika od štetnih plinova, para, čestica prašine, a prema načinu djelovanja može biti na principu filtracije ili izolacije. Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 039/2006), Prilog III, propisuje da se prilikom radova u spremnicima odnosno skućenim prostorima u kojima može biti opasnih plinova, odnosno nedovoljno kisika, koriste uređaji za zaštitu organa za disanje.

Temeljem Zakona o zaštiti na radu poslodavac mora imati izrađen plan evakuacije, osigurati potreban broj radnika osposobljenih za evakuaciju i spašavanje te im staviti

na raspolaganje svu potrebnu opremu. Radnik koji ulazi u skućeni prostor mora biti upoznat s planom evakuacije i spašavanja za slućaj izvanrednog događaja. Spasioci trebaju biti obučeni i slijediti procedure u slućaju hitnih intervencija te koristiti prikladnu opremu i tehnike. Postupak sigurnog spašavanja u svim skućenim prostorima treba biti sastavni dio procedure rada u skućenom prostoru. Spašavanje treba biti dobro isplanirano. Radnici koji su osposobljeni za evakuaciju i spašavanje moraju provoditi praktićne vježbe najmanje jednom u dvije godine. Ako spasioci nisu uvježbani i nemaju potrebnu opremu mogu stradati prilikom spašavanja unesrećenih radnika. Više od 50% radnika koji su smrtno stradali u skućenim prostorima pokušali su pomoći svojim kolegama.

5. DOZVOLA ZA RAD U SKUĆENOM PROSTORU

Radnik koji mora obaviti radni zadatak u skućenom prostoru mora imati dozvolu poslodavca za rad u odrećenom skućenom prostoru. Spomenuta dozvola vrijedi za toćno odrećeni skućeni prostor i ne moće se koristiti za ulaz u drugi skućeni prostor. U dozvoli su opisani radni zadaci za radnika kojemu se dozvola dodjeljuje i mora je imati svaki radnik koji ulazi obaviti bilo koji zadatak u tom skućenom prostoru (dozvola nije prenosiva na drugog radnika). Ukoliko planirani radni zadatak nije obavljen u planiranom vremenu, potrebno je radniku izdati novu dozvolu za ulaz u skućeni prostor. Radnicima koji nemaju dozvolu ulaz u skućeni prostor je zabranjen.

Primjer dozvole za rad:

Dozvola za rad u skućenom prostoru		
<i>Lokacija skućenog prostora</i>		
<i>Vrsta skućenog prostora</i>		
<i>Opis posla koji radnik treba obaviti:</i>		
<i>Ime i prezime radnika koji treba obaviti posao</i>		
<i>Opasnosti i štetnosti na mjestu rada</i>		
<i>Mjere zaštite koje su obavljene neposredno prije ulaska radnika u skućeni prostor</i>		
<i>Testiranje radne atmosfere</i>	<i>Plinovi</i>	<i>Koncentracija</i>
	<i>kisik</i>	
	<i>ostali plinovi</i>	
	<i>datum i potpis</i>	
<i>Propuhivanje atmosfere</i>	<i>DA / NE</i>	<i>datum/ime i prezime/potpis</i>
<i>Ostalo...</i>	<i>navesti</i>	<i>datum/ime i prezime/potpis</i>
<i>Odgovorna osoba koja je utvrdila da su uklonjene opasnosti i štetnosti u skućenom prostoru te da je ulaz u skućeni prostor siguran za radnika:</i>	<i>datum/ime i prezime/potpis</i>	
<i>Odgovorna osoba koja nadgleda proces ulaska u zatvoreni prostor i konstantno ostvaruje audio i/ili vizualni kontakt s radnikom</i>	<i>ime i prezime/potpis</i>	
<i>Plan evakuacije</i>	<i>oprema i popis ljudi</i>	
<i>Osobna zaštitna oprema</i>	<i>popis opreme</i>	
<i>Izjavljujem da razumijem radni zadatak, uvjete i mjere opreza u skućenom prostoru</i>	<i>potpis radnika</i>	
<i>Izjavljujem da je radni zadatak uspješno izvršen i svi radnici i oprema su izvan skućenog prostora</i>	<i>ime i potpis odgovorne osoba koja je nadgledala cijeli proces</i>	

6. LITERATURA

1. James Testo: Confined Space Compliance Manual: OSHA (CFR 1910.146). Genium Publishing Corporation, 1993.
2. Safe work in confined spaces - Confined Spaces Regulations 1997. Approved Code of Practice, Regulations and guidance. Dostupno na: <http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/l101.pdf>
3. Confined spaces - A brief guide to working safely. Dostupno na: <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg258.pdf>
4. Confined spaces – Code of Practice. Dostupno na: https://www.safework.sa.gov.au/uploaded_files/CoPConfinedSpaces.pdf
5. Safety Guide for Work in Manholes, Dostupno na: www.labour.gov.hk/eng/public/os/D/Manhole.pdf
6. Working in confined spaces, Dostupno na: <http://www.oshc.org.hk/others/bookshelf/CB985E.pdf>
7. A Guide to Safety in Confined Spaces, Dostupno na: stacks.cdc.gov/view/cdc/5830/cdc_5830_DS1.pdf
8. Confined Space Safety - industrial Disaster Risk Management. Dostupno na http://www.hrdp-idrm.in/live/hrdpmp/hrdpmaster/idrm/content/e6547/e6546/e15854/e23389/eventReport23394/Modul1_Print.pdf
9. Confined spaces entry – Code of Practice. Dostupno na: <http://www.sait.ca/Documents/About%20SAIT/Support%20Departments/Health%20Safety%20and%20Wellness/ConfinedSpace.pdf>
10. Code of Practice for Working in Confined Spaces. Dostupno na: http://www.hsa.ie/eng/Publications_and_Forms/Publications/Codes_of_Practice/COP_Confined_Space_Document.pdf
11. Compliance code – Confined spaces. Dostupno na: https://www.worksafe.vic.gov.au/data/assets/pdf_file/0014/9230/cc_confined_spaces_web.pdf
12. Construction Health & Safety Manual. Chapter 33: Confined spaces. Dostupno na: http://www.ihsa.ca/pdfs/safety_manual/Confined_Spaces.pdf
13. Guide to atmospheric testing in confined

Spaces. Dostupno na:

http://www.raesystems.com/sites/default/files/content/resources/Application-Note-206_Guide-To-Atmospheric-Testing-In-Confined-Spaces_04-06.pdf

14. Technical Advisory on Working Safely in Confined Spaces. Dostupno na:

https://www.wshc.sg/wps/portal/!ut/p/a1/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfGjzOJ9_E1MjByDDbzdPUIMDRyNfA08QsyNDYPNTIAKInErcA4zJk6_AQ7gaEBIf7h-FD4IYBeAFcXwks_Kj0nPwns3UjHvCRji3T9qKLUtNSi1CK90iKgcEZJSUGxlaqBqkF5ebleen5-ek6qXkaRqgE2HRn5xSX6ESgK9QtyQyMMskxzynwcFQEWHN7I/dI5/d5/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?action=cmsPublicView&cmsId=C-2014092903119

15. WorkSafe Bulletin WS 03-04 Confined Spaces – Deadly Spaces. Dostupno na:

www.worksafebc.com/.../worksafe_bulletin.pdf

16. IACS - Confined space safe practice. Dostupno na:

<https://www.google.hr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwixh5eY8ZnKAhUpn3IKHf03Cb4QFgggMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.nautinst.org%2Fdownload.cfm%3Fdocid%3DCE942D7D-B28B-4914-970F343043BF294D&usq=AFQjCNECVVjgnktAQpkAYhIk4mdKOCs5Gg>

17. Safe work in confined spaces, - Confined Spaces Regulations 1997, Distupno na <http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/l101.pdf>

18. Zaštita na radu pri zavarivanju, Dostupno na:

<http://www.sfsb.unios.hr/kth/zavar/tii/zastita.pdf>

19. Rad u zatvorenom prostoru. Postupak sistema upravljanja zaštitom zdravlja i bezbednošću na radu OHSAS 18001. TF-OHS-446-102. Telefonija, 2008.

20. Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)

21. Pravilnik o izradi procjene rizika (NN 112/2014)

22. Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 088/2012)

23. Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 039/2006)