

Unutarnji nadzor provedbi mjera zaštite na radu u logističko-distributivnom centru

Majdandžić, Dejan

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Metallurgy / Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:115:261977>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-04**



Repository / Repozitorij:

[Repository of Faculty of Metallurgy University of Zagreb - Repository of Faculty of Metallurgy University of Zagreb](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

Dejan Majdandžić

ZAVRŠNI RAD

Sisak, studeni 2022.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

Dejan Majdandžić

UNUTARNJI NADZOR PROVEDBI MJERA ZAŠTITE NA RADU U
LOGISTIČKO-DISTRIBUTIVNOM CENTRU

ZAVRŠNI RAD

Voditelj: dr.sc. Ivana Krišto

Članovi Povjerenstva za ocjenu i obranu diplomskog rada:

1. prof.dr.sc. Anita Begić Hadžipašić, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet – predsjednica
2. dr.sc. Ivana Krišto, Grad Zagreb – članica
3. prof.dr.sc. Ivan Brnardić, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet – član
4. izv.prof.dr.sc. Ivan Jandrlić, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet – zamjenski član

Sisak, studeni 2022.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
METALURŠKI FAKULTET

UNIVERSITY OF ZAGREB
FACULTY OF METALLURGY

IME: DEJAN
PREZIME: MAJDANŽIĆ
MATIČNI BROJ: 0135161543

Na temelju članka 19. stavak 2. Etičkog kodeksa Sveučilišta u Zagrebu dajem sljedeću

IZJAVU O IZVORNOSTI

Izjavljujem da je moj završni / diplomski / doktorski rad pod naslovom:

UNUTARNJI NADZOR PROVEDBI MJERA ZAŠTITE NA RADU U
LOGISTIČKO - DISTRIBUTIVNOM CENTRU

izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristio drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

Sisak, 15.11.2022.


(vlastoručni potpis)

Izrazi koji se koriste u ovoj Izjavi, a imaju rodno značenje, koriste se neutralno i odnose se jednako i na ženski i na muški rod.



KLASA: 602-04/22-04/14
URBROJ: 2176-78/22-04- 136

Sisak, 13. srpnja 2022.

Temeljem točke IX. Naputka o završnom radu i završnom ispitu Pravilnika o studiranju na preddiplomskim studijima i diplomskom studiju Metalurškog fakulteta i članka 23. Statuta Metalurškog fakulteta, Fakultetsko vijeće na svojoj 13. redovitoj sjednici od 13. srpnja 2022. godine (t. 3), a na prijedlog Povjerenstva za nastavu, donosi sljedeću

ODLUKU

o odobravanju teme, imenovanju voditelja i Povjerenstva za ocjenu i obranu završnog rada

- I.
Izvanrednom studentu preddiplomskog sveučilišnog studija *Sigurnost, zdravlje na radu i radni okoliš* **DEJANU MAJDANDŽIĆU** (0135161543) za voditeljicu završnog rada pod naslovom "Unutarnji nadzor provedbi mjera zaštite na radu u logističko-distributivnom centru" ("Internal occupational safety supervision in the logistic distribution centre") imenuje se **dr.sc. Ivana Krišto, predavač**.
- II.
Studentu iz točke I. ove Odluke imenuje se Povjerenstvo za ocjenu i obranu završnog rada u sastavu:
1. prof.dr.sc. Anita Begić Hadžipašić, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet – predsjednica,
 2. dr.sc. Ivana Krišto, predavač, Grad Zagreb – članica,
 3. prof.doc.dr.sc. Ivan Brnardić, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet – član.
- Za zamjenskog člana imenuje se doc.dr.sc. Ivan Jandrić, Sveučilište u Zagrebu Metalurški fakultet.
- III.
Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.
- IV.
Protiv ove Odluke može se uložiti prigovor Fakultetskom vijeću Metalurškog fakulteta u roku 8 dana od dana primitka iste.


Dekanica Metalurškog fakulteta
prof.dr.sc. Zdenka Zovko Brodarac

Dostavljeno:

- 1 x Dejan Majdandžić
- 4 x voditeljica, članovi Povjerenstva
- 1 x Studentska referada
- 1 x Tajništvo
- 1 x pismohrana Fakultetskog vijeća
- 1 x pismohrana

ZAHVALA

Zahvaljujem se voditeljici završnog rada dr.sc Ivani Krišto, na stručnoj pomoći i vođenju prilikom izrade ovoga rada, te se posebno zahvaljujem svojoj užoj obitelji, supruzi Suzani, kćerima Leni i Tari i svojim roditeljima, na podršci, strpljenju i odvajanju svojega dragocjenog vremena kako bi mi olakšali završetak ovoga studijskog programa.

Također zahvaljujem se svim profesorima Metalurškog fakulteta na prenesenom znanju.

SAŽETAK

Unutarnji nadzor provedbi mjera zaštite na radu u logističko-distributivnom centru

Sukladno čl. 21. st. 4. Zakona o zaštiti na radu, unutarnji nadzor nad primjenom pravila zaštite na radu je jedan od najbitnijih poslova stručnjaka zaštite na radu. S obzirom na važnost unutarnjeg nadzora nad provedbom mjera zaštite na radu koji je jedan od osnovnih, a i najbitnijih poslova stručnjaka zaštite na radu zaposlenog u nekoj tvrtki, kroz završni rad opisat će se provođenje unutarnjeg nadzora zaštite na radu u logističko distributivnom centru sukladno mini vodiču za unutarnji nadzor Ministarstva rada i mirovinskog sustava uz osvrte autora na isti. Sigurno radno mjesto koristi svima, radniku i poslodavcu, kroz smanjenje broja nezgoda i ozljeda, manji su potencijalni troškovi, lakše se postižu zadani ciljevi i rokovi, a i veća je produktivnost i motiviranost radnika zbog sigurnog radnog mjesta.

Ključne riječi: poslovi zaštite na radu, unutarnji nadzor, stručnjak zaštite na radu

ABSTRACT

Internal occupational safety supervision in the logistic distribution centre

In accordance with Art. 21, paragraph 4 of the Occupational Safety and Health Act, internal supervision over the application of occupational safety rules is one of the most important duties of an occupational safety specialist. Considering the importance of internal supervision over the implementation of occupational safety measures, which is one of the basic and most important jobs of an occupational safety specialist employed in a company, the final paper will describe the implementation of internal occupational safety supervision in a logistics distribution center according to the mini guide for internal supervision of the Ministry of Labor and the Pension System with some of my comments on it. A safe workplace benefits everyone, the worker and the employer, through a reduction in the number of accidents and injuries, lower potential costs, easier achievement of set goals and deadlines, and greater worker productivity and motivation due to increased safety.

Keywords: occupational safety jobs, internal supervision, occupational safety expert

SADRŽAJ

1. UVOD	1
2. PROCJENA RIZIKA.....	3
2.1. Procjena rizika općenito.....	3
2.2. Procjena rizika za radnike koji rade s računalima.....	3
3. OSPOSOBLJAVANJE.....	4
3.1. Program osposobljavanja.....	5
3.2. Osposobljavanje za rad na siguran način.....	5
3.3. Osposobljavanje ovlaštenika i povjerenika.....	7
3.4. Osposobljavanje za pružanje prve pomoći.....	10
3.5. Osposobljavanje voditelja evakuacije i spašavanja.....	10
4. POSLOVI S POSEBNIM UVJETIMA RADA.....	11
5. OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA.....	12
5.1. Mjere zaštite.....	15
6. RADNA OPREMA, ELEKTROINSTALACIJE.....	16
6.1. Radna oprema.....	16
6.2. Ispitivanja elektroinstalacija.....	18
6.3. Mjesta rada.....	19
7. VISOKOREGALNO SKLADIŠTE.....	20
8. RADNI OKOLIŠ.....	22
9. EVAKUACIJA I SPAŠAVANJE.....	22
9.1. Plan evakuacije i spašavanja.....	22
9.3. Vježbe evakuacije i spašavanja.....	23
9.2. Sigurnosne oznake.....	24
10. ZAKLJUČAK	26
11. LITERATURA.....	27
12. ŽIVOTOPIS.....	28
13. POPIS SLIKA.....	29
14. POPIS TABLICA.....	29

1. UVOD

Analiza ozljeda na radu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo za 2021. godinu ukazuje kako je rad u skladištu vrlo rizičan posao (Tablica 1). Opasnosti u skladištu su složene, zbog mnogobrojnih aktivnosti koje se izvode u skladištu, od podizanja i rukovanja teškom robom do upravljanja pokretnim vozilima kao što su viličari. Što se ozljeda tiče najčešće se radi o padovima, ali tu su i ozljede uzrokovane neispravnim rukovanjem sredstvima rada (pokretni dijelovi), prenaprezanje, ozljede zbog rada na niskim temperaturama (ozeblina, fisure, smrzotine, pa čak i hipotermija) [1].

Tablica 1. Analiza ozljeda na radu u Republici Hrvatskoj 2021 – HZJZ [1]

Gospodarska djelatnost (NKD -2007)	Ukupno		Stopa ukupnih ONR na 1000 zaposlenih	Na mjestu rada u djelatnosti		Stopa ONR na mjestu rada na 1000 zaposlenih
	N	%		N	%	
Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	784	5,03	6,88	749	5,71	6,57
Opskrba vodom; uklanjanje otpadnih voda, gospodarenje otpadom te djelatnosti sanacije okoliša	566	3,63	17,15	521	3,97	15,79
Prerađivačka industrija	3595	23,06	12,10	3215	24,50	10,82
Građevinarstvo	1392	8,93	10,88	1266	9,65	9,89
Djelatnosti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi	1525	9,78	11,91	1111	8,47	8,68
Trgovina na veliko i na malo; popravak motornih vozila i motocikala	2321	14,89	9,88	1959	14,93	8,34
Prijevoz i skladištenje	1001	6,42	9,27	856	6,52	7,93
Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	401	2,57	8,91	331	2,52	7,36
Poslovanje nekretninama	54	0,35	9,00	44	0,34	7,33
Javna uprava i obrana; obvezno socijalno osiguranje	1153	7,40	9,61	880	6,71	7,33
Opskrba električnom energijom, plinom, parom i klimatizacija	162	1,04	8,53	133	1,01	7,00
Djelatnosti pružanja smještaja te pripreme hrane	700	4,49	7,22	604	4,60	6,23
Rudarstvo i vađenje	24	0,15	6,00	23	0,18	5,75
Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	280	1,80	7,78	203	1,55	5,64
Umjetnost, zabava i rekreacija	220	1,41	7,59	162	1,23	5,59
Stručne, znanstvene i tehničke djelatnosti	423	2,71	6,04	357	2,72	5,10
Obrazovanje	719	4,61	6,15	510	3,89	4,36
Ostale uslužne djelatnosti	115	0,74	2,95	91	0,69	2,33
Informacije i komunikacije	139	0,89	2,96	97	0,74	2,06
Djelatnosti kućanstava kao poslodavaca	4	0,03	0,00	2	0,02	0,00
Djelatnosti izvanteritorijalnih organizacija i tijela	3	0,02	0,00	3	0,02	0,00

Dužnosti poslodavca su organiziranje i provođenje zaštite na radu te posjedovanje zakonom propisanih dokumenata, uputa i pravila za rad (npr. unutarnji transport i korištenje osobne zaštitne opreme), a dužnost stručnjaka za zaštitu na radu, je njihova provedba, odnosno pružanje stručne pomoći poslodavcu u propisanim obvezama. Uobičajene ozljede pri radu u skladištu nastaju pri rukovanju teretom, pomicanjem, podizanjem, utovarom ili istovarom proizvoda.

Posao stručnjaka zaštite na radu izrazito je izazovan i odgovoran posao, često nedovoljno prepoznat i neozbiljno shvaćen od strane poslodavca i radnika. Zakonom o zaštiti na radu (Narodne novine, 71/14, 118/14, 94/18, 96/18, u nastavku Zakon) navedeni su poslovi stručnjaka zaštite na radu koji uključuju prikupljanje podataka i analizu radnog okruženja i radnih procesa te kroz unutarnji nadzor provedbu mjera zaštite na radu [2]. Pomoću navedenih aktivnosti stručnjak zaštite na radu utvrđuje nedostatke i kontrolira stanje zaštite na radu, donosi mjere za poboljšanje

sigurnosti i zdravlja radnika, optimizacijom radnih procesa, uređenjem mjesta rada, edukacijom i motivacijom radnika i poslodavaca [2]. Sigurno i „zdravo radno mjesto“ koristi svima.

Za dobro proveden unutarnji nadzor potrebno je napraviti plan nadzora svih područja zaštite na radu, obzirom na veličinu tvrtke, uključujući radnike i poslodavca [3].

Check lista (Tablica 2) je alat za upravljanje koji navodi različite zadatke, aktivnosti i ponašanja kojih se treba pridržavati kako bi se postigao sustavan rezultat. Koristimo je za nadgledanje zadataka ili projekata i osiguravanje da se ništa važno ne zaboravi tijekom nadzora provedbi mjera zaštite na radu. Na taj način ne izostavljamo ništa što bi na kraju moglo ugroziti radnike i imovinu.

Tablica 2. Check lista nadzora provedbi mjera zaštite na radu [4]

R.br.		Da	Ne
1.	Procjena rizika		
1.1.	Procjenom rizika analizirana su sva radna mjesta i poslovi koji se obavljaju		
1.2.	Procjena rizika sadržava sve obavezne priloge		
1.3.	Procjena rizika je dostupna radniku		
1.4.	Izrađena je Procjena rizika za radnike koji koriste računalo		
2.	Osposobljavanje		
2.1.	Izrađen je program osposobljavanja na temelju Procjene rizika te sadrži sve potrebne priloge (pisane upute, upute proizvođača opreme i kemikalija)		
2.2.	Sve osobe na radu osposobljene su za rad na siguran način		
2.2.1.	U ZOS obrascima opisani su svi poslovi koje radnik obavlja		
2.2.2.	ZOS obrasci su potpisani od strane svih sudionika osposobljavanja		
2.3.	Osposobljavanje/usavršavanje poslodavca, ovlaštenika i povjerenika (unutar 5 godina)		
2.3.1.	ZOOP obrasci su potpisani od strane svih sudionika osposobljavanja		
2.3.2.	Ovlaštenici su potpisali odluku u pisanom obliku		
2.3.3.	Odluka o izboru povjerenika radnika		
2.4.	Provedeno je osposobljavanje za pružanje prve pomoći u ovisnosti o lokacijama, broju zaposlenika i smjenskom radu		
2.5.	Provedeno je osposobljavanje voditelja evakuacije i spašavanja		
2.6.	Utvrđena je zdravstvena sposobnost za sve radnike koji obavljaju poslove (PUR)		
2.7.	Ugovorena je usluga medicine rada		
2.8.	Utvrđena je stručna osposobljenost radnika sukladno Pravilniku (PUR)		
3.	Mjesta rada		
3.1.	Mjesta rada su sigurna, održavana i prilagođena za rad		
3.2.	Sredstva rada i osobna zaštitna oprema su dostupna radniku, održavana i ispravna		
3.3.	Sredstva rada i osobna zaštitna oprema koriste se sukladno pravilima zaštite na radu, uputa proizvođača te ne ugrožavaju radnike		
3.4.	Na vidljivim mjestima postavljeni su sigurnosni znakovi, znakovi za evakuaciju, upute za radnu opremu te upute za rad sa kemikalijama		
3.5.	Osigurana je oprema za pružanje prve pomoći, dostupna i pravilno označena		
4.	Ispitivanja		
4.1.	Provedena su ispitivanja električnih instalacija		
4.2.	Provedena su ispitivanja radne opreme		
4.3.	Provedena su ispitivanja radnog okoliša		
4.4.	Provode se redovita ispitivanja i kontrole regala, te način paletiranja i razmještaj tereta		
5.	Evakuacija i spašavanje		
5.1.	Izrađen je plan evakuacije i spašavanja		
5.2.	Provedena je vježba evakuacije i spašavanja najmanje jednom u dvije godine		
6.	Odbor zaštite na radu		
6.1.	Osnovan je odbor zaštite na radu		
6.2.	Odbor se sastaje najmanje jednom unutar 6 mjeseci		

2. PROCJENA RIZIKA

Temeljni akt zaštite na radu je Procjena rizika, kojom utvrđujemo opasnosti, štetnosti i napore te mjere za otklanjanje ili smanjenje istih. Obaveza izrade procjene rizika za poslodavca propisana je člankom 18. Zakona. Procjenom rizika identificiramo opasnosti, štetnosti i napore po pitanju eventualnih mogućih ozljeda, profesionalnih bolesti, bolesti povezanih s radom te poremećaja koji dovode do štetnih posljedica za zdravlje i sigurnost radnika temeljem kojih se donose mjere koje poslodavac mora provesti kako bi ih smanjio na najmanju moguću razinu.

2.1. Procjena rizika općenito

Kod samoga unutarnjeg nadzora provedbi mjera zaštite na radu, bitno je uključiti sektor ljudskih resursa, kako bi se točno utvrdilo, jesu li analizirana sva postojeća radna mjesta i poslovi u Procjeni rizika, te utvrditi odgovara li procjena rizika postojećim rizicima na radu.

Potrebno je utvrditi sadrži li ista obavezne priloge propisane Pravilnikom o izradi procjene rizika (Narodne novine, 112/14. i 129/19), te odgovaraju li prilozi Procjene rizika trenutnom stanju u tvrtki [5].

Obvezni prilozi uz procjenu rizika su:

- 1) sigurnosni podaci izvora fizikalnih štetnosti, kemikalija, odnosno bioloških agensa koji se koriste*
- 2) popis radne opreme koja se koristi pri obavljanju poslova*
- 3) popis osobne zaštitne opreme za poslove kod kojih se mora upotrebljavati*
- 4) popis potrebnih ispitivanja*
- 5) popis poslova s posebnim uvjetima rada [5]*

Sukladno Zakonu čl. 62. st. 2. bitno je utvrditi postoji li Procjena rizika dostupna radniku u pisanom ili elektroničkom obliku, kako bi se isti mogao upoznati s opasnostima, štetnostima i naporima na radnome mjestu, osobnom zaštitnom opremom te mjerama zaštite.

2.2. Procjena rizika za radnike koji rade s računalima

Sastavni dio Procjene rizika je i Procjena rizika za radna mjesta s računalom. Kako u logističko distributivnom centru postoje i radna mjesta koja se izvode više od četiri sata dnevno na računalu, potrebno je utvrditi jesu li radnici koji rade više od četiri sata na računalu obuhvaćeni Procjenom rizika, jesu li obavili periodički pregled vida, te pri tome utvrditi slijedeće prema prilogu IV. Pravilnika o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (Tablica 3) [6].

Tablica 3. Zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri radu s računalom [6]

Zaslon:	Ispravnost udaljenosti očiju radnika od zaslona, ispravnost osvježavanja zaslona, podesivost kontrasta i osvjetljenosti, te podesivost zaslona po visini i kutu i odsjaj zaslona.
Tipkovnica:	Visina i kosina tipkovnice, pokretnost tipkovnice, sjajnost površine, razmještaj tipki te čitljivost simbola.
Radna površina:	Prostranost i bliještanje površine, stabilnost, prostor ispod stola za sjedenje.
Radni stolac:	Stabilnost, udobnost, podesivost po visini, oslonac za leđa i podesivost po nagibu i visini.
Radni okoliš:	Osvjetljenost, temperatura, vlažnost, buka, strujanje zraka, položaj radnog mjesta kako bi se uklonilo zrcaljenje i bliještanje.

3. OSPOSOBLJAVANJE

Na temelju procjene rizika i čl. 27. Zakona poslodavac je obavezan osposobiti radnike za rad na siguran način u skladu s Pravilnikom o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnog ispita (Narodne novine, 142/21) [7]. Osposobljavanje se provodi, prije početka rada, kod promjena u radnom postupku, kod promjena radne opreme ili uvođenja nove radne opreme, kod uvođenja novih tehnologija, kod promjene mjesta rada ili kod utvrđenog oštećenja zdravlja radnika nastalog zbog opasnosti, štetnosti ili napora na radu. Bitan dio nadzora provedbi mjera zaštite na radu je i kontrola dokumentacije vezane za osposobljavanje (ZOS i ZOOP obrasci, uvjerenja, potvrde, stručna osposobljenost, potvrde o zdravstvenoj sposobnosti), a gdje je također važna dobra suradnja sa sektorom ljudskih resursa kako bi se moglo utvrditi posjeduju li svi radnici Zakonom propisanu dokumentaciju. Nažalost u Republici Hrvatskoj se više značaja pridodaje „papiru“, a manje samoj primjeni stečenih znanja. Zbog navedenoga, stručnjak zaštite na radu bi izuzev kontrole usklađenosti dokumentacije, većinu svoga vremena trebao posvetiti edukaciji i motivaciji radnika te nadzoru primjene stečenih znanja iz područja zaštite na radu kroz nadgledanje radnog procesa i ponašanja samih radnika.

Osposobljavanje i edukacija važni su alati za informiranje radnika i poslodavaca o opasnostima na radnom mjestu, a važni su kako bi mogli raditi sigurnije te biti produktivniji. Međutim, druga uloga edukacije i osposobljavanja je omogućiti radnicima i poslodavcima bolje razumijevanje samog programa zaštite na radu kako bi mogli doprinijeti njegovom razvoju, provedbi i unapređivanju.

Osposobljavanjem poslodavaca, ovlaštenika, povjerenika i radnika će se osigurati:

- Znanja i vještine potrebne za sigurno obavljanje posla i izbjegavanje stvaranja opasnosti kojima bi mogli dovesti sebe, ali i druge u opasnost
- Razvoj svijesti i razumijevanje opasnosti na radnom mjestu (kako ih prepoznati, prijaviti i kontrolirati)
- Poseban program obuke u situacijama kada njihov rad uključuje jedinstvene opasnosti.

3.1. Program osposobljavanja

Prema čl. 4 . st. 1. Pravilnika o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnog ispita (Narodne novine, 142/21), *Osposobljavanje radnika provodi se prema programu osposobljavanja koji se mora temeljiti na procjeni rizika i mora obuhvatiti sve opasnosti, štetnosti odnosno napore utvrđene procjenom rizika te načine primjene načela prevencije i pravila zaštite na radu u odnosu na prisutne rizike* [7].

Izradom programa osposobljavanja, omogućuje se svakome radniku prije zaposlenja ili uslijed promjene radnoga mjesta ili tehnološkog procesa, upoznavanje s opasnostima, štetnostima i naporima radnoga mjesta. Ono predstavlja temelj samog osposobljavanja i stavka je koja mora biti kvalitetno izvedena, a kako ne bi došlo do propusta prilikom provođenja postupka osposobljavanja.

Sukladno gore navedenom, stručnjak zaštite na radu prilikom unutarnjeg nadzora provedbi mjera zaštite na radu, mora utvrditi postoji li program osposobljavanja, odgovara li isti procjeni rizika te sadržava li sve potrebne elemente poput uputa za rad na siguran način koje bi trebale biti dostupne radnicima prilikom obavljanja svojih radnih zadataka, i uputa proizvođača radne opreme i/ili kemikalija, ako se koriste pri radu.

Program se izrađuje za sve poslove koji se obavljaju kod poslodavca i obično ga izrađuje Stručnjak zaštite na radu, te njime obuhvaća sve opasnosti, štetnosti i napore, te upute za rad na siguran način, upute proizvođača radne opreme te kemikalija koje se koriste pri obavljanju navedenih poslova. Kroz teorijski dio programa u općem dijelu, radnik se upoznaje s općim načelima prevencije, a kroz poseban ili specifični dio, s pravilima zaštite na radu obzirom na opasnosti, štetnosti i napore na svome radnome mjestu.

3.2. Osposobljavanje za rad na siguran način

Osposobljavanje za rad na siguran način provodi se prije početka rada ili ukoliko radnik promijeni radno mjesto, kod promjene radnog postupka, uvođenja nove radne opreme ili tehnologije. Provodi se za sve radnike koji obavljaju poslove za poslodavca, neovisno o njihovom radno pravnom statusu (učenici na praksi, studenti, stručna osposobljavanja). Osposobljavanje za rad na siguran način, provodi se, počevši od izrade plana osposobljavanja pa do dostavljanja materijala za samoučenje, teorijskog osposobljavanja radnika kroz prezentacije, video materijale i predavanja, ispita iz stečenih znanja te na kraju praktične provjere stečenih znanja na radnome mjestu. Po završetku svih koraka, osposobljavanja su dokumentirana kroz propisane Zapisnike o ocjeni osposobljenosti radnika za rad na siguran način (u nastavku ZOS) obrasce (sukladno Pravilniku o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnog ispita (Narodne novine, 142/21) (Slika 1) [7].

Obrazac ZOS

..... naziv, sjedište i OIB poslodavca	
Oznaka zapisnika:	ZAPISNIK
o ocjeni osposobljenosti radnika za rad na siguran način	
..... ime, prezime, OIB, odnosno internacionalni identifikator za stranog radnika	
Opis poslova i aktivnosti koje će radnik obavljati te mjesto rada:	
Praćenjem sigurnog načina rada i ocjenom praktične osposobljenosti utvrđeno je:	
Radnik prije početka rada pregleda mjesto rada te o uočenim nedostacima izvještava poslodavca ili njegovog ovlaštenika	*
Radnik pravilno koristi radnu opremu/sredstva rada	
Radnik pravilno koristi propisanu osobnu zaštitnu opremu i nakon korištenja je vraća na za to određeno mjesto	
Radnik pravilno koristi i samovoljno ne isključuje, ne vrši preinake i ne uklanja zaštite na radnoj opremi/sredstvima rada	
Radnik odmah obavještava poslodavca, njegovog ovlaštenika, stručnjaka zaštite na radu ili povjerenika radnika za zaštitu na radu o svakoj situaciji koju smatra značajnim i izravnim rizikom za sigurnost i zdravlje, o nepostojanju ili nedostatku uputa za takvu situaciju, kao i o bilo kojem uočenom nedostatku u organiziranju i provedbi zaštite na radu	
Radnik posao obavlja u skladu s pravilima zaštite na radu, pravilima struke te pisanim uputama poslodavca	
Radnik prije odlaska s mjesta rada ostavlja sredstva rada koja je koristio, u takvom stanju da ne ugrožavaju ostale radnike ili sredstva rada	
Radnik suraduje s poslodavcem, njegovim ovlaštenikom, stručnjakom zaštite na radu, specijalistom medicine rada i povjerenikom radnika za zaštitu na radu	
Mjesto, razdoblje i način provođenja teorijskog dijela osposobljavanja radnika:	
.....	
Mjesto i razdoblje praćenja sigurnog načina rada i ocjene praktične osposobljenosti radnika:	
.....	
Potpis radnika:	
Na osnovi provedenog osposobljavanja ocjenjeno je da je radnik osposobljen za rad na siguran način za poslove i aktivnosti koje će obavljati	
1. Neposredni ovlaštenik poslodavca	(potpis)
(ime, prezime, OIB)	
2. Stručnjak zaštite na radu (potvrđuje provedbu sveukupnog postupka u skladu s Pravilnikom):	
.....	(potpis)
(ime, prezime, OIB)	
3. Ostale osobe uključene u osposobljavanje:	
.....	(potpis)
(ime, prezime, OIB)	
4. Naziv i podaci ovlaštene osobe (za slučaj kada je u osposobljavanju sudjelovao stručnjak zaštite na radu ovlaštene osobe):	
.....	
* upisuje se: DA/NP (nije primjenjivo)	

Slika 1. ZOS obrazac za osposobljavanje za rad na siguran način [7]

Prilikom provođenja unutarnjeg nadzora provedbe mjera zaštite na radu, potrebno je utvrditi posjeduje li svaki radnik pisani dokaz o osposobljenosti radnika za rad na siguran način (ZOS obrazac), jesu li osposobljavanjem obuhvaćeni svi poslovi koje radnik obavlja te da li je dokumentacija potpisana od strane radnika, neposrednog ovlaštenika poslodavca, stručnjaka zaštite na radu i ostalih osoba koje su sudjelovale u osposobljavanju.

Ukoliko je veća fluktuacija radnika ili tijekom razdoblja probnoga rada, sukladno čl. 28. st. 2. Zakona poslodavac može osigurati rad pod nadzorom drugoga radnika u trajanju do 60 dana, za što također mora postojati potpisana odluka radnika koji radi pod nadzorom, te radnika koji vrši nadzor.

Posebnu pažnju treba pridodati edukaciji i nadzoru pri ručnom prenošenju tereta, pružanju smjernica, uputa i informacija o pravilnim tehnikama. Ručno podizanje i premještanje tereta predstavljaju sigurnosni rizik i može uzrokovati ozljede na radu, ali i profesionalne bolesti i bolesti u vezi s radom, najčešće vezane uz ozljede leđa zbog kojih se izgubi nekoliko milijuna radnih dana. Uobičajene ozljede prilikom ručnog prenošenja tereta su: ozljede leđa prilikom podizanja teških predmeta i lošeg držanja, pad predmeta i ozljede stopala te ozljede ruku (porezotine i sl.) [8]. Pad tereta može uzrokovati nesreću ili osoba koja nosi teret može izgubiti ravnotežu i pasti. Pogrešno podizanje tereta (trzaj) može uzrokovati trajnu ozljedu. Ponavljajuće ili stalno dizanje dovodi do umora i povećava rizik od nesreće, tako da se treba težiti mehaniziranju procesa prijenosa tereta.

3.3. Osposobljavanje ovlaštenika i povjerenika

Obzirom na broj lokacija i zaposlenika poslodavac ne može fizički sam provoditi zaštitu na radu, pa obavljanje poslova zaštite na radu prenosi na ovlaštenike.

Osposobljavanje ovlaštenika/povjerenika provodi se sukladno Pravilniku o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnog ispita prema prilogu 1. Pravilnika.

Program osposobljavanja poslodavca odnosno njegovog ovlaštenika i povjerenika radnika za zaštitu na radu sastoji se od:

- 1. Osnovni pojmovi iz zaštite na radu*
- 2. Procjena rizika*
- 3. Osposobljavanje iz zaštite na radu*
- 4. Obveze i prava poslodavca odnosno njegovih ovlaštenika, radnika i povjerenika radnika za zaštitu na radu*
- 5. Poslovi zaštite na radu*
- 6. Posebni propisi ovisno o djelatnosti poslodavca*
- 7. Posljedice neprovođenja zaštite na radu za poslodavca [7].*

U odnosu na osposobljavanje za rad na siguran način, razlika je u tome što postoji obaveza usavršavanja poslodavca/ovlaštenika i povjerenika najmanje jednom svakih 5 godina, kako bi isti

bili upoznati s aktualnim izmjenama i dopunama Zakona i Pravilnika, smjernicama i naputcima, te što postoji obaveza pismenog obavješćivanja ovlaštenika o prenošenju ovlaštenja za provedbu zaštite na radu i pismenog obavješćivanja povjerenika, o izboru, pravima i obavezama povjerenika radnika za zaštitu na radu sukladno Zakonu.

U skladu s gore navedenim prilikom nadzora, izuzev zapisnika o osposobljenosti / provedenom usavršavanju (ZOOP obrazac, Slika 2) ne starijih od 5 godina, potrebno je utvrditi postojanje, u pisanom obliku, potpisanih odluka za ovlaštenika za zaštitu na radu sukladno čl. 23. Zakona, i odluka o izboru, pravima i obavezama povjerenika radnika za zaštitu na radu budući da ga radnici biraju sami.

Obrazac ZOOP

..... naziv, sjedište i OIB poslodavca	
Oznaka zapisnika:	
ZAPISNIK	
o osposobljenosti/provedenom usavršavanju *	
..... ime, prezime, OIB, odnosno internacionalni identifikator za stranog radnika	
poslodavca/ovlaštenika/povjerenika radnika za zaštitu na radu*	
Sadržaj osposobljavanja/usavršavanja*:	
1. Osnovni pojmovi iz zaštite na radu	
2. Procjena rizika	
3. Osposobljavanje iz zaštite na radu	
4. Obveze i prava poslodavca, odnosno njegovih ovlaštenika, radnika i povjerenika radnika za zaštitu na radu	
5. Poslovi zaštite na radu	
6. Posebni propisi ovisno o djelatnosti poslodavca	
7. Posljedice neprovođenja zaštite na radu za poslodavca	
Mjesto i vrijeme provođenja osposobljavanja/usavršavanja*:	
Ime, prezime i OIB osoba koje su uključene u osposobljavanje/usavršavanje*:	
Na osnovi provedenog osposobljavanja/usavršavanja*, prema propisanom programu stručnjak zaštite na radu ocjenjuje:	
Poslodavac/Ovlaštenik/Povjerenik* je osposobljen/završio usavršavanje* iz područja zaštite na radu.	
Stručnjak zaštite na radu:	
(ime i prezime)	(potpis)
Poslodavac/Ovlaštenik/Povjerenik*:	
(ime i prezime)	(potpis)
Naziv i podaci ovlaštene osobe (za slučaj kada je u osposobljavanju/usavršavanju* sudjelovao stručnjak zaštite na radu ovlaštene osobe):	
.....	
* zaokružiti ili istaknuti primjenjivo	

Slika 2. ZOOP obrazac o osposobljavanju/usavršavanju [7]

3.4. Osposobljavanje za pružanje prve pomoći

Sukladno članku 56. st. 2. Zakona poslodavac je dužan osposobiti radnike za pružanje prve pomoći. Osposobljavanja za pružanje prve pomoći provode ovlašteni specijalisti medicine rada, a nadzorom je potrebno utvrditi broj radnika na radnome mjestu, ovisno o lokacijama, smjenskom radu, broj potrebnih osposobljenih radnika za pružanje prve pomoći. Izuzev potvrda specijalista medicine rada o osposobljenosti za pružanje prve pomoći sukladno čl. 56. st. 4. Zakona prilikom nadzora, potrebno je utvrditi i postojanje pisane odluke o imenovanju radnika za pružanje prve pomoći.

Također, obaveza poslodavca je osiguravanje dovoljnog broja sredstava i opreme za pružanje prve pomoći prema EU direktivama (PPE 89/686/EEC, MDD 93/42/EEC) [2] koje moraju biti dostupne radnicima što se mora utvrditi nadzorom (Slika 3).



Slika 3. Ormarić prve pomoći [9]

3.5. Osposobljavanje voditelja evakuacije i spašavanja

Sukladno članku 55. Zakona o zaštiti na radu, poslodavac mora osposobiti radnike za provođenje evakuacije i spašavanja ovisno o lokacijama i smjenskom radu, te upoznati iste sa samim Planom evakuacije i spašavanja. Unutarnjim nadzorom provedbi mjera zaštite na radu potrebno je utvrditi postojanje dokaza o provedenom osposobljavanju za voditelja evakuacije i spašavanja te informiranost osposobljenih radnika o postupcima i zadacima u slučaju iznenadnog događaja.

4. POSLOVI S POSEBNIM UVJETIMA RADA

Na osnovu procjene rizika, utvrđuju se poslovi s posebnim uvjetima rada koje mogu obavljati samo zaposlenici koji ispunjavaju posebne uvjete koji se odnose na dob života, spol, stručne sposobnosti, zdravstveno, tjelesno ili psihičko stanje. Za zaposlenike koji obavljaju poslove s posebnim uvjetima rada, moraju se u propisanim rokovima provoditi liječnički pregledi u ovlaštenoj ustanovi. Isti zaposlenici moraju posjedovati i odnosne stručne kvalifikacije za iste poslove.

Izuzev administrativnih i sličnih poslova malog rizika u logističko distributivnom centru, (Tablica 4) zbog procesa rada postoji i velik broj radnih mjesta koji se nalaze u kategoriji poslova s posebnim uvjetima rada, a kojima treba pridodati dodatnu pozornost.

Sukladno Pravilniku o poslovima s posebnim uvjetima rada (Narodne novine, 5/84) radi se o poslovima koje, radi sprečavanja štetnog utjecaja rada na život i zdravlje radnika (povrede, profesionalne i druge bolesti), mogu obavljati samo osobe koje osim općih uvjeta za zasnivanje radnog odnosa ispunjavaju još i posebne uvjete u pogledu: dobi života; spola; stručnih sposobnosti; zdravstvenog, tjelesnog ili psihičkog stanja (u daljem tekstu: zdravstveno stanje); psihofizioloških i psihičkih sposobnosti [10].

Tablica 4. Popis poslova s posebnim uvjetima rada [4]

Redni broj	Poslovi	Sukladno čl.3. Pravilnika o posebnim uvjetima rada i Priloga Pravilnika (1.1), Narodne novine, 5/84.
1.	Poslovi asistenta kontrole kvalitete za svježe proizvode	točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon točka 18.(18.) - rad u nepovoljnoj mikroklimi
2.	Poslovi vođitelja smjene	točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon točka 18.(18.) - rad u nepovoljnoj mikroklimi
3.	Poslovi vođitelja smjene-disponent	točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon točka 18.(18.) - rad u nepovoljnoj mikroklimi
4.	Poslovi vođitelja grupe za deklariranje	točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon točka 18.(18.) - rad u nepovoljnoj mikroklimi
5.	Poslovi vođitelja platforme	točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon
6.	Poslovi radnika na otpremi-disponent	točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon točka 18.(18.) - rad u nepovoljnoj mikroklimi
7.	Poslovi radnika na platformi	točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon točka 18.(18.) - rad u nepovoljnoj mikroklimi
8.	Poslovi radnika u skladištu	točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon točka 18.(18.) - rad u nepovoljnoj mikroklimi
9.	Poslovi vođača visokoregalnog viličara	točka 2. - upravljanje i rukovanje samohodnim strojevima na mehanizirani pogon točka 18.(18.) - rad u nepovoljnoj mikroklimi

Kako se u logističko distributivnom centru rukuje viličarima, regalnim viličarima, pretovarnim mostovima, te se boravi u izrazito nepovoljnoj mikroklimi (rashladne komore) te radnim mjestima s povišenom razinom buke, potrebno je zadovoljiti određene uvjete u pogledu: dobi, spola, stručne sposobnosti, zdravstvenog stanja i psihičke sposobnosti, a što je potrebno dokazati potvrdom specijaliste medicine rada, čija se prisutnost utvrđuje nadzorom [10].

5. OSOBNA ZAŠTITNA OPREMA

Zbog činjenice da su djelatnici koji rade u hladnjačama izloženi povećanim opasnostima koje se ne mogu ukloniti ili umanjiti tehničkim ili organizacijskim mjerama, istima se mora dodijeliti osobna zaštitna oprema (Tablica 5). Obzirom da se svi radnici kreću i po samome logističko distributivnom centru, pa tako i po transportnim putovima, poseban naglasak po pitanju osobne zaštitne opreme stavlja se na upozoravajuću odjeću te odjeću za zaštitu od hladnoće za radnike koji rade u rashladnim komorama.

Budući da se mnogi poslovi u svijetu kao i kod nas zbog potreba radnog procesa moraju odvijati u nepovoljnim mikroklimatskim uvjetima (hladnjače, prerada hrane i sl.) te na otvorenom, neovisno o godišnjem dobu, dolazi do određenih rizika po zdravlje radnika koji ih obavljaju. Problem hrvatskog zakonodavstva je u tome što ne propisuju konkretno vrijeme izloženosti niskim temperaturama u rashladnim komorama, temperature pri kojoj se obustavljaju radovi i sl. već se sukladno Zakonu, provode sve potrebne mjere primjenjujući najvišu moguću razinu zaštite.

Manjkavost Zakona i podzakonskih akata je što nije propisano koliko radnik može raditi u hladnjači, vremenski razmaci između dva ulaska te temperatura aklimatizacijskog prostora i vrijeme koje je potrebno provesti u njemu. Bitno je za napomenuti da ne postoje precizni podaci o organizaciji rada u hladnjačama niti u zemljama EU i SAD-a, postoje samo smjernice s preporukama koje nisu obavezne [11].

U našem zakonodavstvu nisu propisani minimalni zahtjevi uvjeta rada u nepovoljnim mikroklimatskim uvjetima, a kojih bi se poslodavci trebali pridržavati.

Sukladno smjericama prilikom nadzora potrebno je radnicima dati naputak da nakon svakih dva odrađena sata provedu od pet do deset minuta u prostoriji za zagrijavanje. To se radi kako bi radnici mogli bez poteškoća izdržati rad u punom radnom vremenu u hladnjači. Uz to radnici se šalju na zdravstvene preglede svake dvije godine. Također treba voditi brigu o tome da se radnici podjednako raspoređuju na ostala radna mjesta u skladištu kako bi se što je više moguće smanjio negativan utjecaj niskih temperatura na ljudsko tijelo.

Tablica 5. Osobna zaštitna oprema [4]

Redni broj:	Poslovi	Vrsta i naziv zaštitne opreme	Tehnička norma
1.	Radnici u administraciji	radni prsluk bez rukava	HRN EN ISO 13688
2.	Radnici u općem dijelu skladišta	zaštitne radne cipele s kapicom/niske radni prsluk bez rukava zaštitna jakna za zaštitu od hladnoće	HRN EN ISO 20345 HRN EN ISO 13688 HRN EN 342
3.	Radnici koji rade u režimu svježeg 0 – 12°C	zaštitne radne cipele s kapicom/niske zaštitne hlače/termo tanje radni prsluk bez rukava zaštitna jakna za zaštitu od hladnoće zaštitne rukavice / termo	HRN EN ISO 20345 HRN EN 342 HRN EN 342 HRN EN 342 HRN EN 388/511
4.	Radnici koji rade u režimu do – 23°C	zaštitne radne cipele s kapicom/visoke zaštitne hlače/termo radni prsluk bez rukava zaštitna jakna za zaštitu od hladnoće zaštitne rukavice / termo	HRN EN ISO 20345 HRN EN 342 HRN EN 342 HRN EN 342 HRN EN 388/511

Budući da radni proces u rashladnim komorama obavljaju radnici, te isti nije automatiziran i mehaniziran, posebnu pažnju potrebno je usmjeriti na osobnu zaštitnu opremu koja ih štiti od niskih temperatura.

Bitni zahtjevi koja odjeća za rad u rashladnim komorama mora zadovoljiti su:

- Radna obuća mora imati dobra izolacijska svojstva od hladnoće i odabire se prema normi: HRN EN ISO 20345:2007 Osobna zaštitna oprema – Sigurnosna obuća
- Gornji dio obuće je izrađen od kože, podstava od materijala koji pruža dobru toplinsku izolaciju, a potplat mora biti vodonepropustan i otporan na klizanje.
- Odjeća koja se koristi sastoji se od jakne i hlača sukladno normi:
HRN EN 342:2005 – Zaštitna odjeća: kompleti i odjevni predmeti za zaštitu od hladnoće.
- Za zaštitu ruku koriste se zaštitne rukavice za zaštitu od hladnoće sukladno normi:
HRN EN 511:2007 - Rukavice za zaštitu od hladnoće [11]
- Za zaštitu glave, koriste se kape i podkape.

Sva zaštitna oprema za radnike koji rade u hladnjači mora biti izrađena od materijala koji su posebno otporni na niske temperature (Slika 4). Bilo kakav rad u prostorijama hladnjače bio bi nemoguć bez gore navedenih zaštitnih sredstava i život djelatnika bi bio direktno ugrožen. Iz tog razloga zabranjeno je djelatnicima ulaženje, zadržavanje i rad u prostorijama hladnjače bez zaštitnih sredstava.

Unutarnjim nadzorom provedbi mjera zaštite na radu, potrebno je utvrditi je li osobna zaštitna oprema u upotrebi, koristi li se u skladu s pravilima zaštite na radu, tehničkim propisima i uputama proizvođača, te da li u vrijeme korištenja ne ugrožavaju radnike. Važno je provjeriti i je li osobna zaštitna oprema ispravna, sigurna i prilagođena za rad te provodi li se preporučena organizacija rada i rotacija radnika kako bi se smanjila izloženost radnika niskim temperaturama.



Slika 4. Osobna zaštitna oprema za rad u hladnjači [11]

5.1. Mjere zaštite

Kako se rizici na navedenim poslovima ne mogu više smanjiti ili su svedeni na najnižu moguću mjeru potrebno je osigurati osobnu zaštitnu opremu (radnu odjeću, pokrivala za glavu, obuću, čarape i rukavice prema važećim normama) te primijeniti ostale mjere.

Ostale mjere:

- Osigurati radnicima tople napitke.
- Osigurati dovoljan broj radnika kako bi se posao obavio u zadanom vremenu.
- Dopustiti rad samo radnicima koji imaju odgovarajuću osobnu zaštitnu odjeću i obuću te su osposobljeni za rad na siguran način.
- Upoznati radnike s načinom obavljanja posla u hladnjačama te na otvorenom sa opasnostima kojima su izloženi, i mjerama koje se poduzimaju u cilju sigurnosti i zaštite zdravlja radnika.
- Zabraniti konzumaciju alkoholnih pića jer, osim što izazivaju akutnu opijenost, smanjuju i sposobnost organizma za prilagodbu hladnim uvjetima.
- Savjetovati radnike o potrebi unosa povećane količine kalorija.
- Složiti grupe od najmanje dva radnika da se nadziru te ih educirati kako prepoznati simptome hipotermije.
- Osigurati pokrivenost termoizolacijskim materijalom svih dijelova sredstava za rad te mogućnost rukovanja bez skidanja rukavica.
- Izbjegavati aktivnosti koje uzrokuju prekomjerno znojenje, kao i dugotrajno stajanje ili sjedenje na hladnoći.

6. RADNA OPREMA, ELEKTROINSTALACIJE

Dužnost poslodavca je da u svakom trenutku elektroinstalacija i radna oprema bude održavana, ispravna i sigurna, te da se koristi na način sukladno uputama za rad na siguran način, tehničkim propisima i uputama proizvođača.

6.1. Radna oprema

Poslodavac je dužan svake 3 godine obavljati propisane preglede i ispitivanja temeljem Pravilnika o pregledu i ispitivanju radne opreme ili kod rastavljanja i ponovnog sastavljanja radne opreme, oštećenja radne opreme, nedostatka na radnoj opremi, ozljeđivanja radnika na radnoj opremi [12]. Tijekom unutarnjeg nadzora provedbi mjera zaštite na radu potrebno je utvrditi da li je sva radna oprema propisno ispitana zakonskim rokovima te postoji li dokumentacija o ispitivanju [2]. Tijekom nadzora potrebno je obratiti pažnju na eventualne nedostatke radne opreme, preinake ili bilo što što bi moglo ugroziti radnike. U logističko distributivnim centrima najčešće se radi o viličarima i pretovarnim mostovima (Tablica 6).

Tablica 6. Radna oprema u logističko distributivnom centru [4]

R. br.	Naziv stroja ili uređaja	Proizvođač	Tip stroja ili uređaja	Serijski (tvornički) broj ili inventarski broj
1.	Uređaj za omatanje folijom	-	VILIS	1864
2.	Pretovarni most	Crawford	542	110707322
3.	Ručni baterijski viličar	Jungheinrich	ERE 120	98093284
4.	Regalni viličar	Jungheinrich	ETV 216	Br.5

Prilikom nadzora provedbe mjera zaštite na radu, na viličarima i pretovarnim mostovima potrebno je utvrditi check listu istih (Tablica 7,8).

Pretovarni most:

Tablica 7. Check lista pretovarnog mosta [4]

R.br.		Da	Ne
1.	Otvaranje i zatvaranje mosta ostvaruje se na lak i siguran način, polugom ručno.		
2.	Djelovanje pretovarnog mosta ostvaruje se prema oznakama koje pokazuju način njegove uporabe.		
3.	Pretovarni most ispravno je postavljen i pričvršćen u odgovarajući građevinski otvor te vijcima ispravno učvršćen.		
4.	Robusna metalna konstrukcija pretovarnog mosta je bez nedostatka.		
5.	Kočnica za osiguranje položaja nagazne platforme je sigurna i pouzdana.		

Tablica 8. Check lista viličara [4]

R.br.		Da	Ne
1.	Stavljanje stroja u pogon i isključivanje iz pogona obavlja se na pouzdan i siguran način? Provjeriti ispravnosti uređaja za stavljanje u pogon i isključivanje iz pogona te utvrditi kako se stroj pokreće i zaustavlja prema danim naredbama.		
2.	Uređaji za upravljanje – upravljačka kabina i preklopnici na njoj - omogućuju upravljanje viličarom na pouzdan i siguran način.		
3.	Koristi li se stroj na horizontalnoj i tvrdoj podlozi, a na mjestu korištenja osiguran je odgovarajući slobodni radni prostor i odgovarajuća osvijetljenost radnog prostora što omogućava rad na siguran način?		
4.	Jesu li svi opasni dijelovi stroja smješteni unutar njegove konstrukcije te pri pravilnom i pažljivom radu prema uputama za rad na siguran način nema opasnosti za zaposlenika koji njime rukuje?		
5.	Je li stanje nosive konstrukcije, okvira i vilica za zahvat zadovoljavajuće?		
6.	Postoji li na viličaru njegov dijagram nosivosti?		
7.	Viličar je tvornički bez da je na njemu što skidano ili nadograđivano.		
8.	Viličar je opremljen mjernim i kontrolnim instrumentima i signalnim uređajima.		
9.	Naletno stop tipkalo za zaustavljanje rada viličara u slučaju hitnosti djeluje.		
10.	Ostavljaju li se viličari ili predmeti na transportnim putevima ili izlazima.		
11.	Održava li se urednost radnoga mjesta – viličara.		

Potrebno je voditi brigu da viličarima upravljaju isključivo osposobljene osobe, stručno osposobljene, zadovoljavajućeg zdravstvenog stanja i psihičke sposobnosti. Svaki djelatnik, prije početka rada treba pregledati radnu opremu koju zadužuje i sve uočene nedostatke prijaviti svom neposrednom rukovoditelju (slika 5).

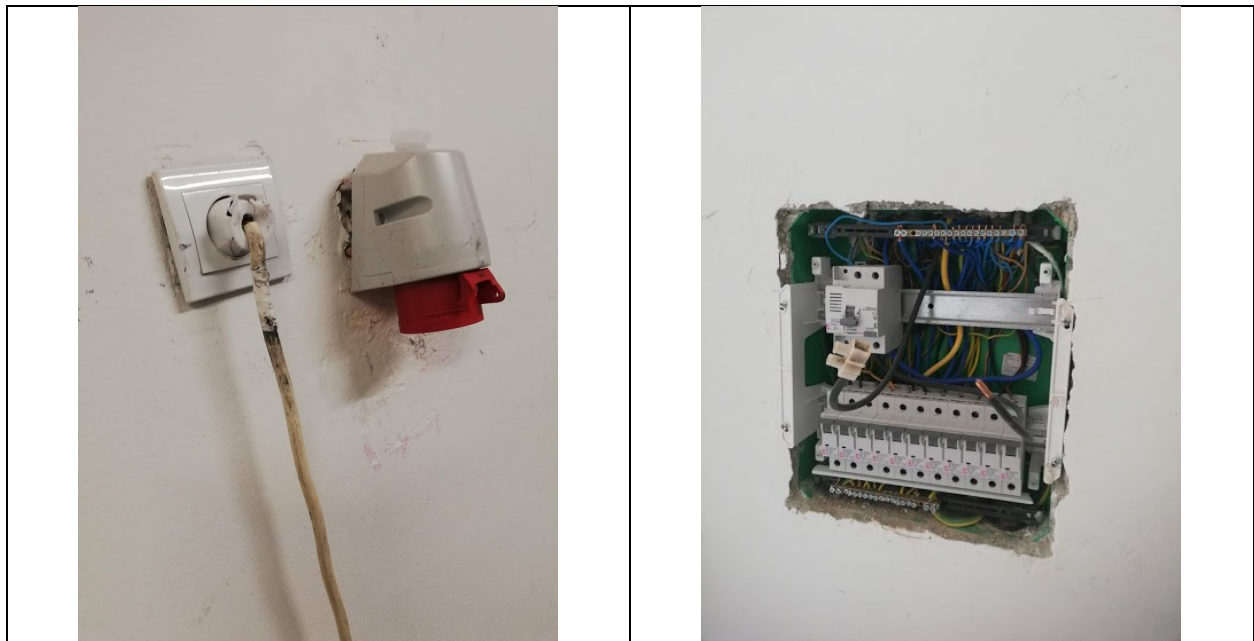


Slika 5. Jungheinrich ETV 216 regalni viličar [4]

6.2. Ispitivanja elektroinstalacija

Temeljem Tehničkog propisa za niskonaponske električne instalacije (Narodne novine, 05/10) [13], ispitivanje elektroinstalacija – zaštita od indirektnog dodira, pregled i ispitivanje otpora izolacije, provodi se svake četiri godine, ako posebnim propisima nije određen drugačiji rok ili nakon svake promjene na istoj te izvanrednih događaja koji su mogli utjecati na ispravnost električne instalacije. Unutarnjim nadzorom provedbi mjera zaštite na radu potrebno je utvrditi jesu li ispitivanja provedena u zakonskim rokovima [2]. Također je dobro napraviti vizualni pregled vidljivih dijelova elektroinstalacije na radnoj opremi, da li postoje kakva oštećenja, ispravnost zaštitnih kućišta (slika 6), ispravno polaganje i učvršćivanje kablova, stanje vidljivih spojeva, oštećenost priključnica, prekidača i rasvjetnih tijela te korištenje neadekvatnih produžnih kabela.

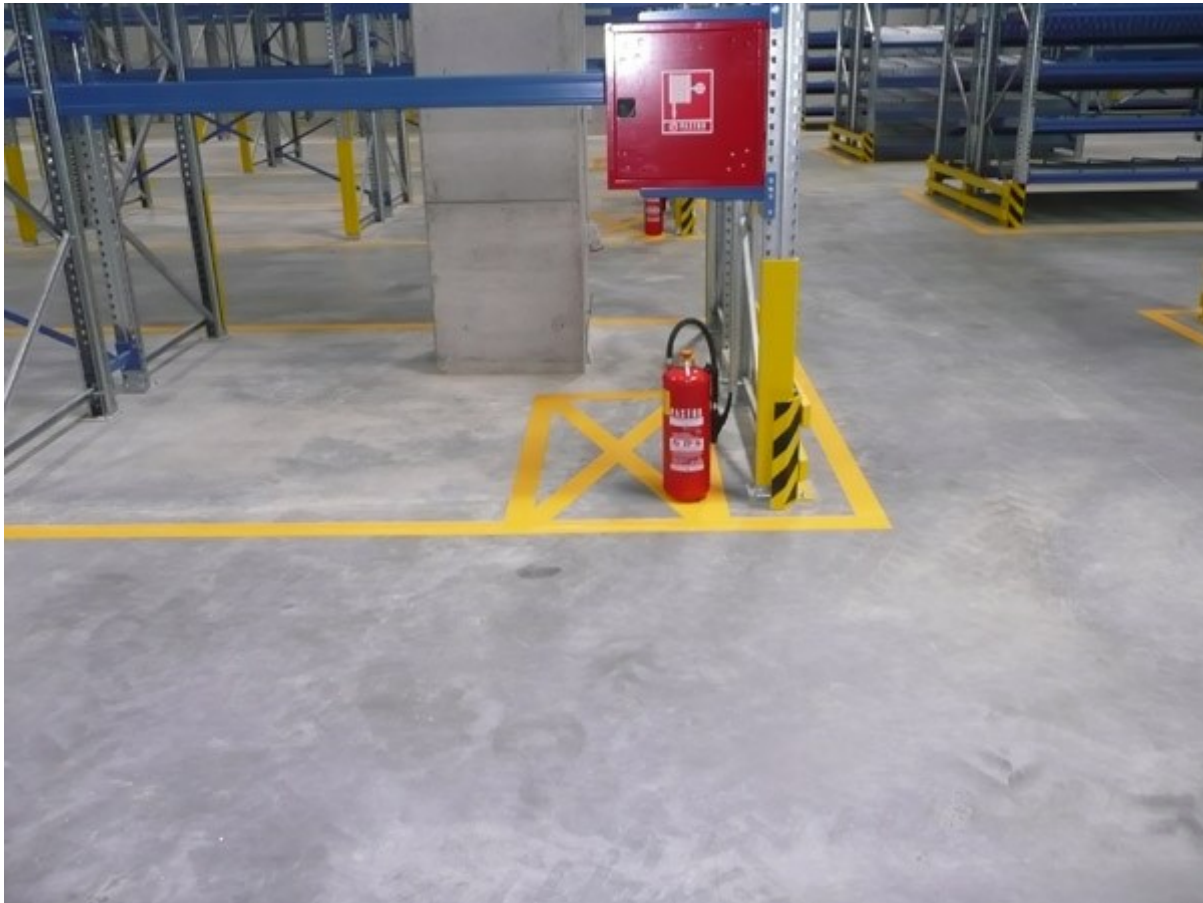
Zaštita od indirektnog dodira automatskim isključivanjem napajanja ima za svrhu da se prilikom pojave kvara na izolaciji vodiča ili opreme spriječe ozljede ljudi uslijed pojave opasne vrijednosti napona dodira, koji se pri tome može pojaviti.



Slika 6. Vizualni nedostaci na elektroinstalacijama [4]

6.3. Mjesta rada

Minimalni sigurnosni i zdravstveni zahtjevi za mjesta rada propisani su Pravilnikom o zaštiti na radu za mjesta rada (Narodne novine, 105/2020) [14]. U logističko distributivnom centru potrebno je posebnu pažnju posvetiti transportnim i evakuacijskim putevima, a što je prikazano na slici 7. Putevi moraju biti jasno utvrđeni i obilježeni te prohodni i nezakrčeni. Obzirom na dostavu i otpremu robe prometni putevi moraju biti dobro označeni, s ograničenjem brzine kretanja vozila te osiguranim prostorom za kretanje pješaka.



Slika 7. Transportni putevi [15]

Obzirom da se dio radnog procesa odvija u rashladnim komorama potrebno je slagati robu na način da se osigura prohodnost putova za kretanje, paziti na čistoću podova rashladne komore i potrebu čišćenja podova u slučaju stvaranja leda, kako ne bi došlo do poskliznuća.

Bitno je obratiti pažnju i na urednost i organiziranost radnoga mjesta, jesu li ormarići prve pomoći, stubišta, izlazi, tipkala vatrodajave/isključenja električne energije dostupni. U zimskom periodu obratiti pažnju na uklanjanje snijega i leda s paletirane robe koje se unose izvana.

7. VISOKOREGALNO SKLADIŠTE

Ispitivanja regalnih skladišta provode se temeljem norme HRN EN 15635 Čelični nepokretni skladišni sustavi [16], obzirom da se rukuje viličarima u blizini statične opreme za skladištenje, dobrim pregledom oštećenja mogu se smanjiti rizici i posljedice oštećenja strukture (Slike 8-11) i urušavanja regala. Norma HRN EN 15635 odnosi se isključivo na čelične konstrukcije.

Izuzev oštećenja regala, također je potrebno obratiti pažnju na ispravno paletiranje proizvoda, ali i na način postavljanja paleta na poprečne nosače regala. Uobičajeno je pravilo da teži proizvodi i oni koji se mogu urušiti idu na donje police, te da se vodi računa da se regal ne preoptereti [16].



Slika 8. Oštećenje elementa za ukrućivanje [4]



Slika 9. Oštećenje profila sprijeda [4]



Slika 10. Izvijanje profila sprijeda [4]



Slika 11. Učvršćenje podne ploče [4]

Pregled regala započinje se od donjih dijelova, gdje su oštećenja najvjerojatnija. Ukoliko se otkriju oštećenja na gornjim dijelovima, potrebno je osigurati siguran pristup. Uobičajena oštećenja nastaju, pogreškama pri rukovanju viličarom, promjenom vrste paleta, preširokim teretom, lošom organizacijom u skladištu, te neadekvatnom veličinom transportnih putova.

Postoje 3 kategorije rizika, zelena, narančasta i crvena. Zelena zahtjeva nadzor te ne utječe na nosivost regala, narančasta – zahtijeva popravak što je prije moguće, potrebno je označiti regal da ne dođe do upotrebe i crvena – zahtijeva hitnu akciju, potrebno je označiti regal i ako je opterećen rasteretiti uz nadzor inspektora.

8. RADNI OKOLIŠ

Radni okoliš je skup fizikalnih, kemijskih i bioloških čimbenika na mjestu rada koji utječu na sigurnost i ugodu radnika pri izvođenju radnih zadataka, a sastoji se od fizikalnih čimbenika: buke, osvijetljenosti, temperature, vlažnosti i brzine strujanja zraka te vibracija, kemijskih i bioloških čimbenika. Sukladno čl. 45. Zakona poslodavac je dužan obavljati ispitivanja radnog okoliša na mjestu rada. Ispitivanja radnog okoliša na mjestu rada provode se periodički u rokovima ne dužima od 3 godine sukladno Pravilniku o ispitivanju radnog okoliša (Narodne novine, 16/16) [17], gdje radni postupak utječe na temperaturu, vlažnost i brzinu strujanja zraka, kao i kod radnih postupaka gdje nastaje buka i vibracije, ili se koriste i prerađuju opasne kemikalije te ako postoji rizik od eksplozivne atmosfere te sukladno procjeni rizika, i važećim normama dužan je osigurati odgovarajuću rasvjetu u skladu s radnim postupcima [14].

Ispitivanje radnog okoliša i usklađivanje sa zadanim normama bitno je za svaku tvrtku ne samo zbog povećanja sigurnosti i smanjenja rizika od profesionalnih bolesti, već zbog samog povećanja ugone na radnom mjestu zbog kojeg dolazi do veće produktivnosti i većeg zadovoljstva radnika, te u konačnici i boljeg profita samoj tvrtki.

Unutarnjim nadzorom provedbi mjera zaštite na radu potrebno je utvrditi jesu li ispitivanja provedena u zakonskim rokovima te je li dokumentacija dostupna [2].

9. EVAKUACIJA I SPAŠAVANJE

Evakuacija je uvjetovana događajem, organizirano i u pravilu samostalno kretanje ugroženih osoba, odnosno sklanjanje imovine s ugroženih na sigurna mjesta. Spašavanje podrazumijeva akcije koje se poduzimaju kada ugrožene osobe ne mogu same napustiti prostore u kojima su događajem zatečene.

Evakuacija i spašavanje se provodi prije, tijekom ili nakon događaja kojim su ugroženi životi ili zdravlje ljudi, odnosno kojim se nanosi šteta materijalnim vrijednostima.

Događaji koji mogu nastupiti, te ugroziti ljude i imovinu, različiti su po nastanku, intenzitetu, trajanju i posljedicama.

Može se predviđati nastup jednog od slijedećih iznenadnih događaja: požar, eksplozija, potres.

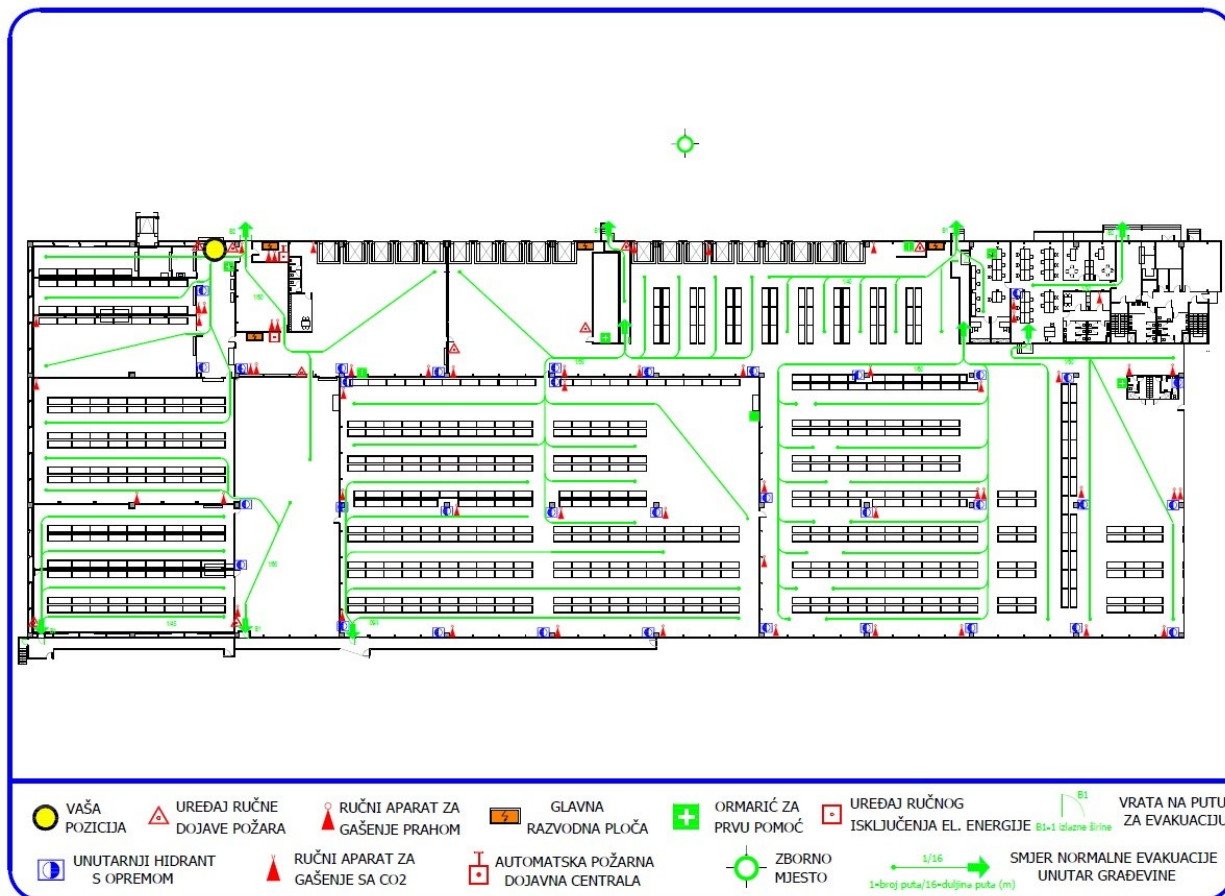
9.1. Plan evakuacije i spašavanja

U skladu sa čl. 55. Zakona poslodavac je dužan izraditi plan evakuacije (Slika 12), te upoznati osposobljene radnike s planom evakuacije.

Planom evakuacije i spašavanja utvrđuju se organizacija, postupci i mjere za osiguravanje brzog, uspješnog i u odnosu na nastali događaj odgovarajućeg načina evakuacije i spašavanja ugroženih ljudi i imovine iz ugroženog objekta.

Nadzorom je potrebno utvrditi postojanje tekstualnog i grafičkog dijela Planova evakuacije i spašavanja, pozicioniranja i postojanja grafičkih Planova evakuacije na za to predviđenim

mjestima, te eventualnim promjenama na mjestu rada u odnosu na postojeći Plan evakuacije i spašavanja.



Slika 12. Plan evakuacije i spašavanja [16]

9.2. Vježbe evakuacije i spašavanja

Osnovna zadaća vježbe evakuacije i spašavanja je testiranje postupaka i mogućnosti reagiranja sustava na lokaciji, pružanja pomoći, na dojavu o nastanku iznenadnog događaja u zatvorenom prostoru (sve radne i pomoćne prostorije) i prikaz postupaka radnika osposobljenih za pružanje pomoći, osiguranje mjesta nezgode i sprječavanje širenja eventualnog požara na ostale prostore.

Vježba se provodi na radnom mjestu kako bi se simulirali najvjerojatniji scenariji iznenadnih događaja. Svaka vježba evakuacije uključuje informiranje prije evakuacije i informiranje nakon evakuacije.

Planom izvođenja pokazne vježbe planirana je provjera osposobljenosti i mogućnosti uporabe organiziranih snaga zaštite kroz:

- rad voditelja evakuacije i spašavanja
- donošenja odluke o traženju pomoći u otklanjanju i saniranju posljedica iznenadnog događaja
- alarmiranje spasilačkih ekipa sa opremom i sredstvima radi upućivanja na izvršavanje zadaća zaštite i spašavanja
- osposobljenost radnika za pružanje pomoći
- zadaće radnika u pogledu obavješćivanja
- zadaće radnika u pogledu isključivanja energenta (plin, električna energija).

Člankom 55. Zakona, propisano je provođenje vježbi evakuacije i spašavanja najmanje jednom u dvije godine. Tijekom vježbe simulira se izvanredni događaj (najčešće požar), te se mjeri vrijeme evakuacije, uzimaju se u obzir zatečene osobe te proučava reakcija radnika osposobljenih za početno gašenje požara, pružanje prve pomoći i provođenje evakuacije i spašavanja. Po završetku vježbe evakuacije i spašavanja sastavlja se Zapisnik o provedenoj vježbi evakuacije i spašavanja čije se dokumentiranje utvrđuje unutarnjim nadzorom mjera zaštite na radu.

9.3. Sigurnosne oznake

Zaštita na radu ima mnogo dijelova, a svi su važni za sigurnost radnika na mjestu rada. Sigurnosni znakovi i simboli lako su prepoznatljive grafičke oznake, koje predstavljaju opći protokol i sigurnosne upute na radnim mjestima, u ustanovama ili javnim prostorima, a što je prikazano na slici 13. Poslodavac mora osigurati sigurnosne znakove ako postoji značajan rizik, koji se ne može izbjeći ili kontrolirati na bilo koji drugi način. Sigurnosni znakovi imaju ključnu ulogu u mnogim aspektima sigurnosti, od obavješćavanja ljudi o opasnostima od pada i zahtjevima za osobnu zaštitnu opremu do objašnjenja kemijskih opasnosti.

Sigurnosni znakovi moraju biti uočljivi, lako čitljivi te u skladu sa standardima za sigurnosne znakove.

Najkritičnija mjesta na kojima se nalaze znakovi upozorenja su između komora s različitom temperaturom. Na tim mjestima dolazi do kondenzacije vode, a time i stvaranja leda. Zbog toga uvijek treba biti na oprezu i ukoliko se primijeti stvaranje leda djelatnici su upozoreni da to odmah moraju javiti službi za sanitaciju kako bi se izvršilo uklanjanje leda.

U radnom prostoru pored radne opreme nalaze se pisane upute o uvjetima i načinu korištenja prostora, prostorija i opreme. Upute su postavljene neposredno na mjesto uz izvor opasnosti. Upute za rad na siguran način na radnoj opremi izrađeni su u obliku ploče pravokutnog oblika na kojima je tekst koji može biti dopunjen crtežima, simbolima ili shemama.

S obzirom da samo tehničkim mjerama zaštite i osobnom zaštitnom opremom, nije moguće postići potpunu sigurnost, radnike je potrebno permanentno educirati o radu na siguran način, tj. upozoravati ih se na opasnosti, a u vezi s time ih upoznavati i s mjerama zaštite.

Unutarnjim nadzorom provedbi mjera zaštite na radu utvrđuje se postojanje sigurnosnih znakova, znakova zabrana, oznaka vatrogasne opreme, raznih upozorenja, izlaza i smjerova za evakuaciju, obaveza nošenja osobne zaštitne opreme te uputa proizvođača opreme i uputa za rad na siguran način.

Ne mjenjajte strukturu konstrukcije bez:

- provjere sukladnosti s tehničkim informacijama proizvođača
- prethodnog odobrenja dobavljača opreme!

Zabranjeno je penjanje po regalnoj konstrukciji!

U slučaju oštećenja konstrukcije odmah o tome obavjestiti odgovornu osobu!

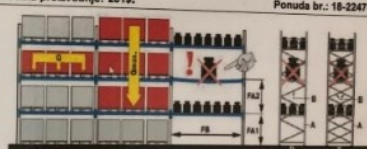
Redovito kontrolirajte konstrukciju i osigurajte:

- ispravnu primjenu.
- opterećenje sukladno onom koje je propisao proizvođač.
- hitni popravak u slučaju oštećenja ili djelomičnog oštećenja kako bi nosivost odgovarala nazivnoj nosivosti
- rad na siguran način, sukladno normama koje vrijede za skladišnu opremu.
- U slučaju sumnje u ispravnost opreme, odmah kontaktirajte dobavljača.

Nosivost paletne etaže ne obuhvaća opterećenje uzrokovano dodatnom opremom po paletnoj etaži. Dopusšteno opterećenje po paletnoj etaži potrebno je umanjiti za opterećenje uzrokovano dodatnom opremom.

Paletni regal

Godina proizvodnje: 2019. Ponuda br.: 18-2247-3



Tip stupa:	A	B
	P4	B1,45 - X

Visina etaže FA1 : 2.500 mm

Širina polja (FB):	Tip nosača	Opterećenje/etaži (Q) max.
1.800 mm	PT150S	3.000 kg
2.700 mm	PT150S	4.500 kg

Opterećenje po polju (Qmax.): max. 4.500 kg

Konstrukcija uzima u obzir seizmičke sile.


Zbroj opterećenja po svim etažama ne smije prijeći dopušteno opterećenje po polju!
Sve vrijednosti odnose se na kontinuirano raspodjeljeno opterećenje!
Poštujte upute za montažu i uporabu!

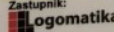
Pregled regala
u skladu sa zahtjevima važeće norme HRN EN 15 535

Napomena:
Kontrolna naljepnica ne zamjenjuje ispitni izvještaj!

Servis : info@logomatika.hr Datum sljedeće kontrole:

1. Kontrola

Proizvođač:

 BITO-Lagertechnik
 Bittmann GmbH
 Oberdorf 29
 55590 Meisenheim, DE

Zastupnik:

 Aleja B. Jurčića 37, Zagreb
 Tel.: 385 1 29 29 463
 Fax: 385 1 29 29 463
 info@logomatika.hr
 www.logomatika.hr

Slika 13. Sigurnosne oznake na paletnom regalu [4]

10. ZAKLJUČAK

Unutarnjim nadzorom provedbi mjera zaštite na radu utvrđujemo jesu li su ostvareni minimalni zahtjevi u pogledu zaštite na radu propisani Zakonima i Pravilnicima, utvrđujemo nedostatke te ukazujemo na probleme prilikom provođenja zaštite na radu. Kako je „zero risk“ radno mjesto, koje uključuje radnike i mogućnost ljudske pogreške nemoguće postići, unutarnji nadzor provedbe mjera zaštite na radu može nam biti koristan alat, kojim možemo smanjiti i ukazati na rizik, ali ga nikada ne možemo potpuno eliminirati.

Ljudska pogreška, odnosno ljudski faktor teško je predvidjeti i na njega se teško pripremiti, ali se nikako ne smije zanemariti. Zato je od velike važnosti neprestano educirati djelatnike te ih na taj način upozoravati na moguće opasnosti koje se nalaze na njihovim radnim mjestima te ispunjavanje obveza u smislu vođenja brige o ispravnosti radne opreme, radne okoline, osiguranja osobne zaštitne opreme. Samo tako može se postići visok stupanj zaštite radnika na njihovim radnim mjestima.

Na osnovu nadzora i procjene rizika utvrđene su opasnosti i štetnosti koje se ne mogu kontrolirati primjenom samo osnovnih pravila zaštite na radu, nego je potrebno provoditi i posebne mjere zaštite radnika na radu.

Radna mjesta određena kao radna mjesta s posebnim uvjetima rada, se tako moraju i promatrati, odnosno posebnu pozornost potrebno je posvetiti provođenju posebnih pravila zaštite na radu za radnike na tim radnim mjestima.

Ta posebna pravila ponajviše odnose se na nošenje osobne zaštitne opreme. To je specifikum za radnike koji rade u hladnjačama, jer bi bez osobne zaštitne opreme bio nemoguć rad na tako niskim temperaturama.

Ono čemu mi kao budući stručnjaci zaštite na radu trebamo težiti, a unutarnji nadzor provedbi mjera zaštite na radu nam pomaže u tome, je ukazivanje na probleme, informiranje i educiranje radnika i poslodavca, a sve kako bi stekli bolje razumijevanje i veću razinu svijesti o samoj zaštiti na radu. Na ovaj način, i oni mogu doprinijeti njegovom razvoju, provedbi i unapređivanju, a u konačnici smanjenju broja ozljeda na radu, manjim potencijalnim troškovima, postizanju zadanih ciljeva u planiranim rokovima te na kraju i većoj produktivnosti i motiviranosti radnika zbog osjećaja sigurnosti.

11. LITERATURA

- [1] Analiza ozljeda na radu za 2021. godinu, 2022, Hrvatski zavod za javno zdravstvo - služba za medicinu rada. Pristupljeno 17.10.2022.
- [2] Zakon o zaštiti na radu (Narodne novine, 71/14, 118/14, 94/18, 96/18)
http://www.hzzzs.hr/wp-content/uploads/2022/08/UKUPNA_Analiza-ozljeda-na-radu-za-2021..pdf
- [3] Opći priručnik za unutarnji nadzor zaštite na radu, Ministarstvo rada i mirovinskog sustava, Siječanj 2012. Pristupljeno 10.7.2022.
<https://mrosp.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Uprava%20za%20rad/propisi/opci-prirucnik-za-unutarnji-nadzor-znr.pdf>
- [4] Vlastiti izvor – poslovna dokumentacija
- [5] Pravilnik o izradi procjene rizika (Narodne novine, 112/14, 129/19)
- [6] Pravilnik o zaštiti na radu radnika izloženih statodinamičkim, psihofiziološkim i drugim naporima na radu (Narodne novine, 73/21)
- [7] Pravilnik o osposobljavanju i usavršavanju iz zaštite na radu te polaganju stručnog ispita (Narodne novine, 142/21)
- [8] Z. Perić, Ručno podizanje, prenošenje i rukovanje različitim vrstama tereta, Sigurnost 59 (2017)2, 157-162
- [9] <http://www.polimer.hr/wp-content/uploads/Ormari%C4%87-za-prvu-pomo%C4%87-metalni.jpg>. Pristupljeno 12.7.2022.
- [10] Pravilnik o poslovima sa posebnim uvjetima rada (Narodne novine, 5/84)
- [11] Smjernica dobre prakse, Rad u hladnjačama, Hrvatski zavod za zaštitu zdravlja i sigurnost na radu, 2016. Pristupljeno 22.8.2022.
- [12] Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (Narodne novine, 16/16)
- [13] Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (Narodne novine, 5/10)
- [14] Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (Narodne novine, 105/20)
- [15] <http://www.pismorad.hr/wp-content/uploads/2016/03/P1020490-1.jpg>. Pristupljeno 12.7.2022.
- [16] HRN EN 15635 Čelični nepokretni skladišni sustavi - Primjena i održavanje skladišne opreme.
- [17] Pravilnik o ispitivanju radnog okoliša (Narodne novine, 16/16)
<http://www.hzzzs.hr/wp-content/uploads/2016/11/Rad-u-hladnja%C4%8Dama.pdf>

12. ŽIVOTOPIS (CURRICULUM VITAE)

OSNOVNI PODACI

DEJAN MAJDANDŽIĆ

ZAGREB

Lička 43

091 461 5151

E-mail: dejan.majdandzic@gmail.com

- rođen 09. travnja 1983. g. u Zagrebu

OBRAZOVANJE

1997-2001

- Elektrotehnička škola Zagreb, Konavoska 2, Zagreb
- Smjer – tehničar za elektrostrojstvo

2019 - trenutno

- Sveučilište u Zagrebu, Metalurški fakultet, Sisak
- preddiplomski sveučilišni studij - Sigurnost, zdravlje na radu i radni okoliš

RADNO ISKUSTVO

1.6.2003. – 1.3.2022. ATEST-KONTROLA d.o.o., Zagreb

- radno mjesto: **Referent zaštite na radu**

1.7.2022. – trenutno EDURO d.o.o., Split

- radno mjesto: **Referent zaštite na radu**

STRANI JEZICI

- engleski jezik – aktivno znanje u pismu i govoru

OSTALO

- znanje rada na PC-u – MS Office, AutoCAD, Photoshop, Corel draw
- vozačka dozvola B kategorije
- pojedovanje vlastitog automobila
- sklonost timskom radu, jednako kao i sposobnost samostalnog djelovanja
- komunikativnost i dinamičnost

13. POPIS SLIKA

- Slika 1. ZOS obrazac za osposobljavanje za rad na siguran način
- Slika 2. ZOOP obrazac o osposobljavanju/usavršavanju poslodavca/ovlaštenika/povjerenika
- Slika 3. Ormarić prve pomoći
- Slika 4. Osobna zaštitna oprema za rad u hladnjači
- Slika 5. Jungheinrich ETV 216 regalni viličar
- Slika 6. Vizualni nedostaci na elektro instalacijama
- Slika 7. Transportni putevi
- Slika 8. Oštećenje elementa za ukrućivanje
- Slika 9. Oštećenje profila sprijeda
- Slika 10. Izvijanje profila sprijeda
- Slika 11. Učvršćenje podne ploče
- Slika 12. Plan evakuacije i spašavanja
- Slika 13. Sigurnosne oznake na paletnom regalu

14. POPIS TABLICA

- Tablica 1. Analiza ozljeda na radu u Republici Hrvatskoj 2021 - HZJZ
- Tablica 2. Check lista nadzora provedbi mjera zaštite na radu
- Tablica 3. Zahtjevi koji moraju biti ispunjeni pri radu s računalom
- Tablica 4. Popis poslova s posebnim uvjetima rada
- Tablica 5. Osobna zaštitna oprema
- Tablica 6. Radna oprema u logističko distributivnom centru
- Tablica 7. Check lista viličara
- Tablica 8. Check lista pretovarnog mosta