

OSNOVE SIGURNOSTI I ZAŠTITE NA RADU

Vodič za polaznike treninga



Trening 2: Metalna industrija

Sarajevo
Oktobar, 2023

Sadržaj

1. Zakonska regulativa	1
1.1. Uvod u siguran i zdrav rad: definicija, principi i unaprjeđenje poslovanja privrednih subjekata	1
1.2. Novi Zakon zaštite na radu	2
1.3. Siguran i zdrav način rada kod poslodavca	6
1.3.1. Načela u provođenju mjera zaštite na radu	6
1.3.2. Obaveze poslodavaca	7
1.3.3. Dužnosti radnika	8
1.3.4. Razlika između povjerenika i radnika zaštite na radu	9
1.3.5. Evidencije, izvještavanje i obavještanje o nesrećama i povredama na radu i profesionalnim oboljenjima	10
1.3.6. Interni akt o zaštiti na radu	10
1.4. Nadzor nad poštivanjem zakona o zaštiti na radu	11
1.4.1. Postupanje inspektora kod smrtnog slučaja ili nesreće koja je zadesila jednog ili više radnika)	12
2. Utvrđivanje opasnosti i štetnosti, procjena rizika	13
2.1. Utvrđivanje opasnosti i štetnosti	13
2.2. Rizici na radnom mjestu i mjestu rada	13
2.3. Profesionalne bolesti	13
2.4. Proces procjene rizika	16
2.4.1. Primjena mjera za otklanjanje, sprječavanje ili smanjenje rizika	27
2.4.2. Primjer procjene rizika za radno mjesto Zavarivača:	30
2.4.3. Primjer procjene rizika za radno mjesto radnik u obradi metala:	35
3. Mjere za sigurnost i zaštitu na radu	39
Prilog 1: Vrste opasnosti i štetnosti na radnim mjestima i mjestima rada	41
Prilog 2: Psihološki upitnik	43
Prilog 3: Pravilnik o sadržaju i načinu podnošenja izvještaja o povredi na radu i profesionalnom oboljenju (Sl.list broj: 9/23)	46

1. Zakonska regulativa

1.1. Uvod u siguran i zdrav rad: definicija, principi i unaprjeđenje poslovanja privrednih subjekata

Zaštitom na radu uređuju se prava, obaveze i odgovornosti poslodavaca i radnika u vezi sa provođenjem i poboljšanjem sigurnosti i zaštite zdravlja radnika na radu, kao i opća načela prevencije, te sistem pravila sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, profesionalnih oboljenja i drugih oboljenja u vezi sa radom, kao i zaštita radne okoline, te druga pitanja u vezi sa sigurnošću i zaštitom na radu.¹

Upravljanje zdravljem i sigurnosti na radu podrazumijeva sistematsko planiranje i implementaciju mjera i ciljeva za sve aspekte zaštite zdravlja, sigurnosti i zdravlja na radu i na radnom mjestu. Ovo je glavno pitanje koje je odavno zahtijevalo visoki prioritet.

Nepreuzimanje odgovornosti za siguran i zdrav rad kod poslodavca može dovesti do ozbiljnih posljedica. Ne radi se samo o riziku od velikih novčanih kazni i krivične odgovornosti, već o riziku po sigurnost, zdravlje i život radnika.

U vrijeme ekonomske krize važno je imati na umu da loša sigurnost i zdravlje na radnom mjestu predstavljaju značajne novčane gubitke i trošak. Naučno je potvrđeno da radne organizacije koje dobro upravljaju sigurnošću i zdravljem na radu (eng. occupational safety and health, OHS) imaju poboljšanu produktivnost i ekonomski razvoj.

Sigurnost na radnom mjestu znači provoditi moderan koncept procjene rizika koji se automatski uključuje na aktivnost upravljanja rizikom. Kad se otkrije rizik preventivnim mjerama ili intervencijama ga treba smanjiti ili ga potpuno ukloniti. Smjer kretanja sigurnosti je od nadzora radnog mjesta do prevencije zdravlja (liječimo radno mjesto da bi radnici bili zdravi).²

Dobra sigurnost i zdravlje na radnom mjestu u ekonomskom smislu:

1. poboljšava produktivnost radnika,
2. smanjuje odsutnost i bolovanja,
3. smanjuju kompenzacijske isplate,
4. ispunjava zahtjeve ugovornih strana iz javnog i privatnog sektora. Najveći dio tereta ipak trpi zdravstveni fond (duga bolovanja i liječenja).

Život, zdravlje i potpuna radna sposobnost radnika i drugih osoba dobra su od posebnog društvenog interesa. Zaštita na radu je od javnog interesa. Tako su postavljena i opšta načela prevencije i pravila zaštite na radu, kao dio organizacije rada i izvođenja radnog procesa. Naglašeno je načelo primjene za radnika najpovoljnijeg prava koje im osigurava najveći nivo zaštite zdravlja i sigurnosti na radu i u

¹ Zakon o zaštiti na radu („Službene novine FBiH“ 79/20) <https://fmrsp.gov.ba/zakon-o-zastiti-na-radu-2020-godina/>

² Pranjić, N (2016) Sigurnost i zaštita na radu, Put progresivne ljevice, Sarajevo, <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://radnici.ba/wp-content/uploads/2018/02/Analiza-6.pdf> str:4-6

vezi s radom. Precizirane su posebne obveze poslodavca u vezi s poslovima kod povećanog rizika i posebno osjetljivim grupama radnika (maloljetni radnici, trudnice, radnice koje su nedavno rodile, radnice koje doje, radnici oboljeli od profesionalnih bolesti, radnici kod kojih je utvrđena profesionalna nesposobnost za rad ili neposredni rizik od nastanka invalidnosti).³

1.2. Novi Zakon zaštite na radu

U razvoju zaštite na radu kod nas mogu se razlikovati dva osnovna perioda: period razvoja zaštite na radu do II svjetskog rata i period razvoja zaštite na radu u SFRJ. U prvom periodu, zaštita na radu u BiH razvija se u uslovima kasnog razvoja kapitalističkih proizvodnih odnosa na tlu zaostale predratne Bosne i Hercegovine, a na područjima koja su bila u sastavu Austrougarske, pod neposrednim uticajem austrougarskog zakonodavstva. Stvaranjem socijalističke Jugoslavije omogućeni su uslovi za brži razvoj zaštite na radu. U ovom periodu zaštita se u Jugoslaviji razvijala u uslovima socijalističkog društveno-ekonomskog razvitka. U velikom broju preduzeća taj sistem zaštite na radu još uvijek nije zaživio. Veliki problem je takođe naš mentalitet zbog koga se mnogi poslodavci, a i radnici ne pridržavaju mjera zaštite na radu, smatrajući je nepotrebnim troškom.

Svjetski dan sigurnosti i zdravlja na radu obilježava se svake godine 28.aprila, počev od 1996. godine. Ovaj datum, 28. april, se širom svijeta obilježava kroz razne kampanje i kao Međunarodni dan sjećanja na stradale i povrijeđene radnike, kao aktivnost svjetskog pokreta radnika, s ciljem odavanja počasti žrtvama povreda na radu i profesionalnih bolesti.



Slika 1: Međunarodni dan sjećanja na stradale i povrijeđene radnike, kao aktivnost svjetskog pokreta radnika, s ciljem odavanja počasti žrtvama povreda na radu i profesionalnih bolesti.

³ Učur M. Đ., Neki posebni subjekti i odnosi po Zakonu o zaštiti na radu Zb. Prav. fak. Sveuč. Rij. (1991) v. 36, br. 1, 533-546 (2015)

Funkcija zaštite na radu sastoji se iz niza aktivnosti čiji je cilj sprječavanje nezgoda na radu i stvaranje uslova za siguran rad radnika. Ova funkcija se danas odvija u mnogobrojnim strukturama društva i nju vrše brojne organizacije i pojedinci, kao na primjer: inženjeri, inspektori, ljekari, sudije, profesori i drugi. Utvrđivanje troškova provedbe zaštite na radu u sektoru građevinarstva otežava činjenica nepostojanja evidencija, a ako ista i postoji nije jasno istaknuta.

Sistem zaštite na radu pridonosi kvalitetnom i sigurnom ishodu svakog posla ili aktivnosti kojima se bavi poslodavac, odnosno radnik.

Nepreuzimanje odgovornosti za zaštitu i sigurnost na radu unutar organizacije može dovesti do ozbiljnih posljedica. Ne radi se samo o riziku od velikih finansijskih kazni i kaznoj odgovornosti, već o riziku po sigurnost, zdravlje i život radnika.

Zaštita na radu regulirana je Zakonom o zaštiti na radu ("Sl.novine FBiH, br. 79/20). Cilj zakona je osigurati da je rad siguran i zdrav, te da se eventualni problemi rješavaju kooperativno na radnom mjestu. U praksi, ovaj zakon, između ostalog, obvezuje poslodavce na izradu procjene rizika radnog mjesta i mjesta rada u radnoj okolini, usmjeravanje radnika na sigurno obavljanje posla, pružanje zdravstvene zaštite na radu i potporu radnoj sposobnosti radnika.

Prije svega, zaštita na radu, odnosno zaštita zdravlja na radu za svoj cilj ima zadatak osigurati da radnici mogu i da su sposobni učinkovito obavljati svoj posao.

Zaštita na radu može se smatrati teretom, ali ima značajne prednosti za preduzeće, jer zdravi i sigurni radnici više cijene svoj posao, te će u konačnici biti produktivniji.

Zakoni propisuju minimalna pravila i obveze poslodavca kao i radnika, a cilj im je spriječiti sve vrste rizika koje postoje. Zakon o zaštiti na radu definira u pojmovniku da je zaštita na radu je sistem pravila, načela, mjera, postupaka i aktivnosti, čijom se organiziranom primjenom ostvaruje i unapređuje sigurnost i zaštita zdravlja na radu, s ciljem sprječavanja rizika na radu, povreda na radu, profesionalnih bolesti, bolesti u vezi s radom te ostalih materijalnih i nematerijalnih šteta na radu i u vezi s radom.

Ovim zakonom se u pravni poredak Federacije Bosne i Hercegovne preuzima Direktiva Vijeća 89/391/EEZ od 12.06. 1989. godine o uvođenju mjera za dstanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu. Direktive, odnosno smjernice, su pravni akti Evropske unije kojima se usklađuju pravni poredci država članica, čime se postiže bolje funkcionisanje zajedničkog tržišta Evropske unije.

Europskim direktivama utvrđene su minimalne norme za osiguravanje sigurnosti i zdravlja radnika na radnom mjestu. Direktive EU-a provode se putem nacionalnih zakonodavstava država članica.

Bosna i Hercegovina je članica MOR-a (ILO) od 1993. godine, te je ratificirala 83 konvencije i 1 protokol od kojih je na snazi je njih 65. U zadnjih 12 mjeseci nijedan nije ratifikovan u proteklih 12 mjeseci.⁴

Konvencije koje se tiču sigurnosti i zaštite radnika i radnog mjesta u radnoj okolini su:

- ✓ C090 - Night Work of Young Persons (Industry) Convention (Revised), 1948 (No. 90)
- ✓ C106 - Weekly Rest (Commerce and Offices) Convention, 1957 (No. 106)
- ✓ C121 - Employment Injury Benefits Convention, 1964 [Schedule I amended in 1980] (No. 121)
- ✓ C136 - Benzene Convention, 1971 (No. 136)
- ✓ C139 - Occupational Cancer Convention, 1974 (No. 139)
- ✓ C148 - Working Environment (Air Pollution, Noise and Vibration) Convention, 1977 (No. 148)
- ✓ C161 - Occupational Health Services Convention, 1985 (No. 161)
- ✓ C162 - Asbestos Convention, 1986 (No. 162)
- ✓ C174 - Prevention of Major Industrial Accidents Convention, 1993 (No. 174)
- ✓ C176 - Safety and Health in Mines Convention, 1995 (No. 176)
- ✓ C177 - Home Work Convention, 1996 (No. 177)
- ✓ C183 - Maternity Protection Convention, 2000 (No. 183)
- ✓ C184 - Safety and Health in Agriculture Convention, 2001 (No. 184)
- ✓ C188 - Work in Fishing Convention, 2007 (No. 188)

Kako je Bosna i Hercegovina aplicirala za članstvo u EU 2016, bilo je potrebno da se donese usklađen Zakon o zaštiti na radu. U Republici Srpskoj Zakon o zaštiti na radu je donesen 2008. pa ažuriran 2010.godine. U Federaciji BiH novi Zakon je donesen 2020.godine. Do danas prateći pravilnici doneseni na osnovu ovog Zakona su:

1. Pravilnik o načinu, postupku i rokovima vršenja periodičnih pregleda i ispitivanja iz oblasti zaštite na radu (Službene novine FBiH, broj: 23/21)
2. Pravilnik o uvjetima koje moraju ispunjavati ovlaštene organizacije za obavljanje stručnih poslova iz oblasti zaštite na radu (Sl.novine fbih 23/21)
3. Pravila o procjeni rizika (Službene novine FBiH, broj: 23/21)
4. Pravilnik o postupku skraćivanja radnog vremena na poslovima s povećanim rizikom (Službene novine FBiH, broj: 24/21)
5. Pravilnik o načinu i uvjetima obavljanja poslova zaštite na radu kod poslodavca (Sl.novine FBiH 34/21)
6. Pravilnik o uvjetima koje moraju ispunjavati radnici za zaštitu na radu, programu, sadržaju, načinu i troškovima polaganja stručnih ispita (Sl.novine FBiH 83/21)
7. Pravilnik o sadržaju, program, načinu i troškovima polaganja stručnog ispita radnika koji obavljaju stručne poslove iz oblasti zaštite na radu (Sl.novine FBiH 83/21)
8. Pravilnik o postupku raspoređivanja radnika na poslove sa povećanim rizikom i o postupku prethodnih i periodičnih ljekarskih pregleda radnika koji obavljaju poslove sa povećanim rizikom ("Službene novine Federacije BiH", broj: 9/23) i

⁴ https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:11200:0::NO:11200:P11200_COUNTRY_ID:102704

9. Pravilnik o sadržaju i načinu podnošenja o povredi na radu i profesionalnim oboljenjima ("Službene novine Federacije BiH", broj: 9/23).

Do donošenja novih propisa o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu, a ako nisu u suprotnosti s odredbama ovog zakona i drugim propisima, primjenjivat će se:

1. Pravilnik o vođenju evidencije, čuvanju isprava i sadržaju godišnjeg izvještaja iz oblasti zaštite na radu („Službeni list SR BiH“, broj: 2/91),
2. Pravilnik o pružanju prve pomoći u slučaju povrede i oboljenja radnika na radu („Službeni list SR BiH“, broj: 38/86),
3. Opći pravilnik o higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri radu („Službeni list FNRJ“, br. 16/47, 18/47 i 36/50),
4. Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u kudeljarama („Službeni list FNRJ“ broj: 46/47),
5. Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u grafičkim preduzećima („Službeni list FNRJ“, broj: 56/47),
6. Pravilnik o higijenskim i tehničkim mjerama pri radu u fabrikama stakla-staklarama („Službeni list FNRJ“, br. 14/48, 18/48),
7. Pravilnik o higijenskim i tehničkim mjerama pri radu u kamenolomima i ciglanama, kao i kod vađenja gline, pijeska i šljunka („Službeni list FNRJ“, broj: 69/48),
8. Pravilnik o zaštitnim mjerama pri rukovanju eksplozivom i lagumanju (miniranju) u rudnicima i kamenolomima, kao i pri drugim radovima (prilog broj 8 uz „Službeni list FNRJ“, broj: 98/49),
9. Pravilnik o tehničkim i zdravstveno- tehničkim zaštitnim mjerama na radu pri hemijsko-tehnološkim procesima (prilog broj 8 uz „Službeni list FNRJ“, broj: 55/50),
10. Pravilnik o tehničkim i zdravstveno-tehničkim zaštitnim mjerama pri radu u crnoj metalurgiji („Službeni list FNRJ“, broj: 7/55),
11. Pravilnik o higijenskim i tehničkim zaštitnim mjerama pri ronilačkim radovima („Službeni list FNRJ“, broj: 36/58),
12. Pravilnik o higijensko-tehničkim mjerama pri radu na preradi i obradi metala („Službeni list FNRJ“, broj: 40/61),
13. Pravilnik o higijensko-tehničkim zaštitnim mjerama pri lučko-transportnom radu („Službeni list SFRJ“, broj: 14/64),
14. Pravilnik o zaštiti na radu pri tehničkom obrađivanju legura lakih metala u kupatilima s nitratnim solima („Službeni list SFRJ“, broj: 48/65),
15. Pravilnik o zaštiti na radu pri održavanju motornih vozila i prijevozu motornim vozilima („Službeni list SFRJ“, broj: 55/65),
16. Pravilnik o zaštiti na radu pri utovaru tereta u teretna motorna vozila i istovaru tereta iz takvih vozila („Službeni list SFRJ“, broj: 17/66),
17. Pravilnik o zaštiti na radu s uređajima za ukrcavanje i iskrcavanje tereta na pomorskim brodovima i plovilima unutrašnje plovidbe („Službeni list SFRJ“, broj: 32/66),
18. Pravilnik o zaštiti na radu u poljoprivredi („Službeni list SFRJ“, broj: 34/68),
19. Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu („Službeni list SFRJ“, br. 42/68 i 45/68),
20. Pravilnik o tehničkim normativima za dizalice („Službeni list SFRJ“, broj: 65/91),

21. Pravilnik o sredstvima lične zaštite na radu i ličnoj zaštitnoj opremi („Službeni list SFRJ“, broj: 35/69),
22. Pravilnik o zaštiti na radu pri izradi eksploziva i baruta i manipulisanju eksplozivima i barutima („Službeni list SFRJ“, broj: 55/69),
23. Pravilnik o posebnim mjerama i normativima za zaštitu na radu pri preradi i obradi kože, krzna i otpadaka kože („Službeni list SFRJ“, broj: 47/70),
24. Pravilnik o općim mjerama i normativima zaštite na radu od buke u radnim prostorijama („Službeni list SFRJ“, broj: 29/71),
25. Pravilnik o mjerama i normativima zaštite na radu na oruđima za rad („Službeni list SFRJ“, broj: 18/91),
26. Pravilnik o zaštiti na radu u šumarstvu („Službeni list SR BiH“, broj: 20/85),
27. Pravilnik o zaštiti na radu sa razvijačima acetilena i acetilenskim stanicama („Službeni list SR BiH“, broj: 2/87),
28. Pravilnik o zaštiti na radu pri mehaničkoj preradi i obradi drveta i sličnih materijala („Službeni list SR BiH“, broj: 5/86),
29. Pravilnik o zaštiti na radu u željeznicama („Službeni list SR BiH“, br. 42/86 i 3/87),
30. Pravilnik o opštim mjerama zaštite na radu za građevinske objekte namjenjene za radne i pomoćne prostorije i radne prostore („Službeni list SR BiH“, broj: 5/88),
31. Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije („Službeni list SR BiH“, broj: 34/88).

Usklađivanje zakonodavstva Federacije BiH s direktivama Europske unije u području zaštite na radu provodi se u skladu s odlukom Vijeća za zaštitu na radu. Vijeće za zaštitu na radu osniva, Vlada FBiH, a čine ih predstavnici Vlade FBiH, udruženje poslodavaca, sindikata i istaknutih stručnjaka za sigurnost i zaštitu zdravlja na radu.

Vijeće prati, analizira i ocjenjuje sistem i politiku zaštite na radu i o svojim nalazima i ocjenama najmanje jednom godišnje izvještava Vladu Federacije, te predlaže potrebne promjene. Prati učinke primjene ovog zakona njihovih provedbenih propisa, posebnih zakona i drugih propisa kojima se štiti sigurnost i zdravlje radnika te, prema potrebi, predlaže Vladi Federacije BiH njihove promjene, kao i njihovo usklađivanje sa međunarodnim propisima.

1.3. Siguran i zdrav način rada kod poslodavca: obaveze poslodavca

Zaštita na radu podrazumijeva zaštitu radnika na radnom mjestu, a odnosi se na skup mjera, zdravstvenih, pravnih, psiholoških, pedagoških i drugih djelatnosti pomoću kojih se otkrivaju i otklanjaju opasnosti koje ugrožavaju život i zdravlje radnika, pa prema tome utvrđuju mjere, postupci i pravila kako bi se otklonile ili smanjile te opasnosti i štetnosti.

Kada je riječ o aktuelnosti odredbi Zakona o zaštiti na radu i usvojenih podzakonskih akata moramo istaći da je sada u toku proces procjene rizika, zdravstvena zaštita radnika na radnim mjestima sa povećanim rizikom, organizacija zaštite na radu kod poslodavaca ili obuka zaposlenih radnika o zaštiti na radu.

1.3.1. Načela u provođenju mjera zaštite na radu

- Zaštita od mehaničkih opasnosti,

- Zaštitu od udara električne struje,
- Sprječavanje nastanka požara i eksplozije,
- Osiguranje mehaničke otpornosti i stabilnosti građevine,
- Osiguranje potrebne radne površine i radnog prostora,
- Osiguranje potrebnih puteva za prolaz, prijevoz i evakuaciju radnika i drugih lica,
- Osiguranje čistoće,
- Osiguranje propisane temperature i vlažnosti zraka i ograničenja brzine strujanja zraka,
- Osiguranje propisane rasvjete,
- Zaštitu od buke i vibracija,
- Zaštitu od štetnih atmosferskih i klimatskih uticaja,
- Zaštitu od fizičkih, hemijskih i bioloških štetnih uticaja,
- Zaštitu od prekomjernih napora,
- Zaštitu od elektromagnetskog i ostalog zračenja,
- Osiguranje prostorija i uređaja za ličnu higijenu

1.3.2. Obaveze poslodavaca

U skladu sa Zakonom o zaštiti na radu, poslodavac je obavezan da organizuje poslove sigurnosti i zaštite zdravlja na radu, izvrši procjenu rizika za svako radno mjesto, utvrdi poslove sa povećanim rizikom i donese interni akt o zaštiti na radu i implementira ga. Direktivom⁵ je utvrđeno da ukoliko poslodavac angažuje kompetentne vanjske službe ili osobe to ga ne oslobađa odgovornosti u ovom području.

Poslodavac je dužan da:

- a) organizuje poslove sigurnosti i zaštite zdravlja na radu,
- b) vrši procjenu rizika za svako radno mjesto i utvrđuje poslove sa povećanim rizikom, na način i pod uslovima utvrđenim ovim zakonom,
- c) omogućiti radniku da se prije stupanja na rad upozna sa mjerama sigurnosti i zaštite na radu,
- d) donese interni akt o zaštiti na radu,
- e) obavještava radnike, sindikat i povjerenika za zaštitu na radu o uvođenju novih tehnologija i sredstava za rad, te opasnostima i štetnostima po zdravlje radnika i izdaje uputstva za siguran rad,
- f) osigurava da planiranje i uvođenje novih tehnologija bude predmet savjetovanja sa radnicima i/ili njihovim povjerenikom za zaštitu na radu u vezi sa posljedicama po sigurnost i zdravlje izazvanih izborom opreme, uslova rada i radne okoline,
- g) osposobljava radnike za siguran rad,
- h) osigurava radnicima sredstva i opremu lične zaštite i njihovo korištenje,

⁵ Direktiva Vijeća 89/391 od 12.06.1989. chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcglclefindmkaj/https://hrcak.srce.hr/file/417759

- i) osigurava periodične ljekarske preglede radnika koji rade na poslovima na kojima postoje povećani rizici po zdravlje i preduzima mjere za sprječavanje nastanka invaliditeta i profesionalnih oboljenja radnika,
- j) osigurava periodične preglede sredstava rada i sredstava i opreme lične zaštite pri radu, u skladu sa tehničkim standardima,
- k) osigurava periodične preglede i ispitivanja fizičkih, hemijskih i bioloških štetnosti i mikroklimu u radnoj okolini,
- l) osigurava periodične preglede i ispitivanja sredstava rada i opreme, radnih i pomoćnih prostorija i sredstava i opreme lične zaštite, koji ne podliježu obaveznim periodičnim pregledima i ispitivanjima, na način, po postupku i u rokovima utvrđenim općim aktom,
- m) provodi mjere zaštite od požara u skladu sa posebnim propisima,
- n) provodi mjere za osiguranje prve pomoći,
- o) unaprjeđuje sigurnost i zaštitu zdravlja na radu,
- p) obavještava nadležnu inspekciju rada o svakom smrtnom slučaju, nesreći koja je zadesila jednog ili više radnika, teškoj povredi, profesionalnom oboljenju, svakoj pojavi ili bolesti koje pogađaju više od jednog radnika i svakoj pojavi koja bi mogla ugroziti život ili zdravlje radnika na radu,
- r) obavještava nadležnu inspekciju o početku i završetku radova na izgradnji, montaži, zamjeni opreme, remontu i rekonstrukciji objekata.

Zakonom je propisano da će se novčanom kaznom od 5 000,00-15 000,00 KM kazniti za prekršaj poslodavac ako ne osigura: periodične preglede i ispitivanje sredstava za rad i sredstva opreme lične zaštite, periodične preglede i ispitivanja fizičkih, hemijskih i bioloških štetnosti i mikroklimu u radnoj okolini; periodične preglede i ispitivanja sredstava rada i opreme, radnih i pomoćnih prostorija i sredstava i opreme lične zaštite, koji podliježu obaveznim periodičnim pregledima i ispitivanjima, na način u postupku i rokovima utvrđenim općim aktom, te ako ne provodi mjere i ne osigura sredstva za prvu pomoć.⁶

1.3.3. Dužnosti radnika

- a) da se pridržavaju utvrđenih pravila sigurnosti i zaštite zdravlja na radu u smislu Zakona o zaštiti na radu („Sl. novine FBiH br. 79/20“),
- b) da pravilno upotrebljavaju sredstva za rad i opremu, opasne materije i druga sredstva proizvodnje u skladu sa uputstvima proizvođača i uputstvima za siguran rad koja daje poslodavac,
- c) da pravilno upotrebljavaju sredstva i opremu lične zaštite koja su im dodijeljena i da ih nakon upotrebe vraćaju na mjesto na kojem se čuvaju,
- d) ne smiju samovoljno isključiti, modifikovati, promijeniti ili ukloniti sigurnosni uređaj koji je instaliran, posebno ne mašinu, uređaj, alat, pogon ili objekat i takav uređaj moraju pravilno upotrebljavati,

⁶ Komentari Zakona o zaštiti na radu, Sarajevo, 2021.godine

- e) da odmah obavijeste poslodavca i/ili radnika za zaštitu na radu o svakoj pojavi na poslu za koju postoji opravdana sumnja da predstavlja opasnost po sigurnost i zdravlje kao i o nedostacima u postupcima zaštite,
- f) da obavijesti lice odgovorno za to radno mjesto i/ili poslodavca o povredama koje su zadobili,
- g) da sarađuju sa poslodavcem i/ili radnikom za zaštitu na radu u provođenju mjera ili zahtjeva koje je naredio inspektor rada,
- h) da sarađuje sa poslodavcem i/ili radnikom za zaštitu na radu u provođenju mjera koje će obezbijediti da radna okolina i uslovi rada budu sigurni i ne predstavljaju rizik po sigurnost i zdravlje u okviru njihovog radnog mjesta,
- i) obavljaju periodične ljekarske preglede u terminima po zahtjevu poslodavca,
- j) da daju sve podatke i informacije koje traže inspektori rada.

Radnik koji se ne pridržava utvrđenih pravila sigurnosti i zaštite zdravlja na radu i propisanih obaveza u smislu Zakona o zaštiti na radu („Sl. novine FBiH br. 79/20“) čini težu povredu radne obaveze u skladu sa kolektivnim ugovorom, odnosno općim aktom poslodavca.

Obaveze radnika u području sigurnosti i zaštite zdravlja na radu ne utiču na obaveze i odgovornosti poslodavca iz Zakona o zaštiti na radu (Sl. novine FBiH br. 79/20).

1.3.4. Razlika između povjerenika i radnika zaštite na radu

a) Radnik zaštite na radu

- ✓ Ukoliko se nakon izrade akta o procjeni rizike utvrdi da postoje poslovi sa povećanim rizikom,
- ✓ Poslodavac određuje jednog ili više radnika koji će obavljati poslove vezane za sprječavanje rizika na radu i zaštitu zdravlja radnika.
- ✓ Radnika za zaštitu na radu imenuje Rektor posebnom odlukom.
- ✓ Poslodavac je dužan radniku za zaštitu na radu osigurati uslove za rad, potrebnu opremu i pomoć drugog stručnog osoblja, kao i sredstva za obavljanje i organizovanje preventivnih i zaštitnih mjera.
- ✓ Radnik za zaštitu na radu ne može biti doveden u nepovoljniji položaj zbog poslova koje obavlja u cilju sprječavanja rizika na radu i zaštite zdravlja radnika.
- ✓ Radnik za zaštitu na radu mora biti odgovarajuće osposobljen i imati položen stručni ispit koji se odnosi na sigurnost i zaštitu zdravlja na radu u skladu sa Zakonom i pravilnikom koji donosi Federalni ministar.

b) Povjerenik za zaštitu na radu

- ✓ Povjerenik za zaštitu na radu je lice izabrano ili imenovano da predstavlja zaposlene u oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu kod Poslodavca.
- ✓ Povjerenika za zaštitu na radu biraju ili imenuju radnici. Broj povjerenika, izbor i njihov mandat utvrđuju se u skladu sa propisom o vijeću zaposlenika, vodeći računa o zastupljenosti svih dijelova procesa rada.
- ✓ Povjerenik za zaštitu na radu mora imati odgovarajuću stručnu spremu i radno iskustvo.

1.3.5. Evidencije, izvještavanje i obavještanje o nesrećama i povredama na radu i profesionalnim oboljenjima

Poslodavac je dužan da vodi propisanu evidenciju o:

- a) radnicima na radnim mjestima sa povećanim rizikom,
- b) radnim mjestima sa povećanim rizikom,
- c) opasnim materijama koje se koriste pri radu,
- d) provjeri znanja radnika iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu,
- e) izvršenim pregledima i ispitivanjima radne sredine i sredstava za rad,
- f) povredama na radu, profesionalnim oboljenjima, smrtnim slučajevima i njihovim uzrocim,
- g) ljekarskim pregledima radnika.

1.3.6. Interni akt o zaštiti na radu

1. Poslodavac je dužan svojim internim aktom o zaštiti na radu:
 - a) utvrditi organizaciju provođenja zaštite na radu,
 - b) pravila prevencije i zaštite,
 - c) poslove sa povećanim rizikom,
 - d) poslove na kojima se provodi mjera skraćivanja radnog vremena,
 - e) način utvrđivanja zdravstvenog stanja radnika koji rade na poslovima sa povećanim rizikom, i drugih radnika,
 - f) sredstva i opremu lične zaštite koja pripadaju radniku, te prava, obaveze i odgovornosti radnika za zaštitu na radu i drugih radnika u ovoj oblasti, kao i druga pitanja od značaja za sigurnost i zaštitu zdravlja na radu.
2. Osnov za izradu akta iz stava (1) ovog člana je akt o **procjeni rizika na mjestu rada** koji sadrži opis procesa rada sa procjenom rizika od povreda ili oštećenja zdravlja na mjestu rada u radnoj okolini i mjere za otklanjanje ili smanjivanje rizika na najmanju moguću mjeru u cilju poboljšanja sigurnosti i zaštite zdravlja na radu.
3. U slučaju promjene rizika u procesu rada, poslodavac je dužan da izvrši odgovarajuću izmjenu akta o procjeni rizika.

4. Poslodavac vrši procjenu rizika na osnovu pravila koja donosi federalni ministar u saradnji sa federalnim ministrom zdravstva.

5. Pri izradi internog akta o zaštiti na radu poslodavac je dužan da konsultuje povjerenika za zaštitu na radu.

1.4. Nadzor nad poštivanjem zakona o zaštiti na radu

Organi nadležni za vršenje inspeksijskog nadzora:

Poslove inspeksijskog nadzora vrši inspektor zaštite na radu, odnosno inspektor rada.

(Nadležnosti Federalne uprave za inspeksijske poslove)

(1) Federalna uprava vrši neposredni nadzor kod poslodavca koji obavlja djelatnost:

- a) proizvodnje i prerade sirovog željeza, čelika i ferolegura,
- b) proizvodnje i prerade glinice, aluminijske, olova i cinka, mangana i drugih teških metala,
- c) proizvodnje i prerade baznih hemikalija, plastičnih masa, premaznih sredstava, lijekova i farmaceutskih hemikalija,
- d) proizvodnje i uskladištenja koksa i karbogasa i drugih tehničkih plinova,
- e) proizvodnje eksploziva i eksplozivnih sredstava i galanterije,
- f) proizvodnje i distribucije naftnih derivata,
- g) proizvodnje celuloze i papira i hemijske prerade drveta,
- h) proizvodnje cementa i cementnih proizvoda,
- i) proizvodnje električne energije.

(2) Federalna uprava vrši neposredni nadzor nad izvođenjem radova:

- a) u tunelima i na drugim podzemnim radovima izuzev rudarskih,
- b) na armirano-betonskim, čeličnim i drvenim mostovima raspona preko 20 m,
- c) u kesonima i ronilačkim radovima,
- d) na izgradnji termoelektrana i hidroelektrana.

(3) Izuzetno, u slučaju potrebe, direktor Federalne uprave, uz saglasnost kantonalnog rukovodioca inspekcije, može prenijeti ovlaštenje kantonalnom inspektorima da obavlja poslove inspeksijskog nadzora iz nadležnosti Federalne uprave na teritoriji Federacije.

U vršenju inspeksijskog nadzora federalni inspektor ostvaruje saradnju sa nadležnim kantonalnim inspektorima u pitanjima koja su od zajedničkog interesa za vršenje inspeksijskog nadzora i pruža im stručnu pomoć.

U cilju jedinstvenog provođenja ovog zakona, federalni inspektor može izdavati kantonalnom inspektoru odgovarajuće upute i instrukcije za rad.

Obaveza vršenja inspekcijskih pregleda

U vršenju inspekcijskog nadzora inspektori su obavezni kod poslodavca, kod kojeg se obavljaju tehničko-tehnološki procesi rada, izvršiti preglede najmanje jednom godišnje, a u drugim slučajevima po potrebi.

Inspektori su obavezni izvršiti i kontrolne preglede kod poslodavca kod kojeg su naređene mjere za otklanjanje nedostatka iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu.

Postupanje u slučaju kada se utvrdi povreda propisa iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu

Ako inspektor utvrdi povrede propisa iz oblasti sigurnosti i zaštite zdravlja na radu donijet će rješenje o otklanjanju tih nedostataka odnosno nepravilnosti i odrediti rok u kojem se oni imaju otkloniti.

Poslodavac je obavezan pismeno izvijestiti inspektora o izvršenju rješenja u roku od osam dana od dana isteka roka za otklanjanje nedostataka, odnosno nepravilnosti.

Inspektor može narediti da se provede i mjera zaštite na radu koja nije propisana, ako su radnici na radu neposredno ugroženi.

Ako su za otklanjanje utvrđenih nepravilnosti i nedostataka potrebna veća investiciona ulaganja, a život i zdravlje radnika nisu neposredno ugroženi, inspektor će narediti poslodavcu da sačini poseban investicioni program o postupnom usklađivanju stanja sa odredbama propisa o sigurnosti i zaštiti zdravlja na radu.

1.4.1. Postupanje inspektora kod smrtnog slučaja ili nesreće koja je zadesila jednog ili više radnika)

Kantonalna uprava dužna je odmah po prijemu obavještenja poslodavca izvijestiti Federalnu upravu o svakom smrtnom slučaju, nesreći na radu koja dovodi do onesposobljenosti u trajanju od tri ili više dana ili bilo kojem događaju koji je zadesio jednog ili više radnika.

Kantonalni inspektor obavezan je izvršiti uviđaj svakog smrtnog slučaja, nesreće koja je zadesila jednog ili više radnika i teže povrede na radu kod poslodavca.

Nakon izvršenog uviđaja kantonalna uprava obavezna je preduzeti odgovarajuće mjere i dostaviti izvještaj Federalnoj upravi.

Kod smrtnog slučaja ili nesreće koja je zadesila jednog ili više radnika, uviđaj će izvršiti i federalni inspektor.

Ako inspektor utvrdi da postoji neposredna opasnost po život i zdravlje radnika na radu, odmah će donijeti rješenje o zabrani rada na radnom mjestu.

Ako poslodavac ne postupi po rješenju o otklanjanju nedostataka, inspektor će zabraniti rad na radnom mjestu na koje se rješenje odnosi, dok se nepravilnosti, odnosno nedostaci ne otklone.

2. Utvrđivanje opasnosti i štetnosti, procjena rizika

2.1. Utvrđivanje opasnosti i štetnosti

Kao ključni element Direktive uvodi se načelo procjene rizika i određuju njegovi glavni elementi: identifikacija opasnosti, učešće radnika (tripartitivnost), uvođenje odgovarajućih mjera s prioritetom otklanjanja rizika na izvoru (mjere i intervencije), vođenje registara i evidencija, provođenje periodičnih ponovnih procjena faktora rizika i opasnosti na radnom mjestu).

Poslodavac vrši procjenu rizika za svako radno mjesto i mjesto rada u radnoj okolini.

Akt o procjeni rizika može izraditi ovlaštena organizacija koja ima dozvolu Federalnog ministarstva rada i socijalne politike za obavljanje te vrste posla.

2.2. Rizici na radnom mjestu i mjestu rada

Radnici su tokom radnog procesa izloženi čitavom nizu opasnih i štetnih radnih uslova, koji mogu u određenim okolnostima uzrokovati oštećenja zdravlja. Ti uslovi obuhvaćaju opasnosti, štetnosti i napore⁷. Opasnosti su mehaničke opasnosti, padovi i rušenja, električna struja, požar i eksplozije te vruće i hladne tvari, štetnosti obuhvaćaju hemijske tvari, biološke i fizikalne štetnosti, a naponi statodinamičke i psihofiziološke napore. Opasnosti uvijek rezultiraju ozljedama na radu, a štetnosti i naponi najčešće uzrokuju profesionalne bolesti i bolesti vezane uz rad. Štetnosti i naponi samo rijetko uzrokuju ozljede, kao što su npr. hemijska opekotina pri djelovanju kiseline na kožu, oštećenje rožnice pri zavarivanju zbog djelovanja ultraljubičastog zračenja, puknuće bubnjača pri djelovanju eksplozivne buke ili prolaps intervertebralnog diska pri podizanju teškog tereta. Štetnosti i naponi u pravilu uzrokuju bolesti; profesionalne bolesti i bolesti vezane uz rad. Iako štetnosti i naponi imaju jednake posljedice, razdijeljeni su u dvije grupacije, jer se štetnosti mogu objektivizirati mjerenjem, dok se naponi u načelu procjenjuju, a samo ponekad se mogu objektivizirati mjerenjem, kao što je npr. mjerenje težine tereta koji se podiže.⁸

2.3. Profesionalne bolesti

Profesionalne bolesti su određene bolesti nastale u toku osiguranja, prouzrokovane dužim neposrednim djelovanjem štetnosti prisutnim u procesu rada ili radnoj sredini, odnosno poslovima koje je radnik/osiguranik obavljao, kao i bolesti za koje je poznato da mogu biti posljedica djelovanja štetnosti koje su u vezi sa procesom rada i/ili radnom sredinom, a intenzitet štetnosti i dužina trajanja izloženosti toj štetnosti je na nivou za koji je poznato da uzrokuje oštećenje zdravlja.

Poslovi na kojima se javljaju profesionalne bolesti smatraju se poslovi gdje su radnici izloženi hemijskim, fizičkim i biološkim profesionalnim štetnostima i naprezanjima navedenim u Listi profesionalnih bolesti, koja je sastavni dio pravilnika ("Sl.novine FBiH 45/19"). Profesionalne

⁷ Prilog 1: Vrste opasnosti i štetnosti na radnom mjestu i mjestu rada

⁸ <https://www.hzzsr.hr/index.php/rizici-na-radu/rizici-na-radnom-mjestu/>

bolesti iz člana (2) ovog pravilnika dokazuju se u ustanovama medicine rada na osnovu poznatih i prihvaćenih programa obrade (algoritma), a dijagnostički postupak obuhvata:

- a) radnu anamnezu i dokazivanje povezanosti bolesti i izloženosti na radnom mjestu,
- b) kliničku sliku sa pojavom oštećenja funkcije i/ili morfologije organa ili organskih sistema za koje je poznato da je određena štetnost iz radne sredine može uzrokovati,
- c) pozitivne nalaze dijagnostičkih metoda i postupaka koji mogu objektivizirati to oštećenje.

Prisutnost štetnosti utvrđuje se:

- a) procjenom opasnosti/rizika ili na drugi način koji omogućava da se sa sigurnošću utvrdi prisutnost štetnosti,
- b) određivanjem intenziteta (mjerenjem, neposrednim uvidom u uslove rada ili na drugi način koji omogućava da se sa sigurnošću utvrdi intenzitet štetnosti) i trajanja izloženosti toj štetnosti.

Profesionalne bolesti šifriraju se sa dvije šifre, prema Međunarodnoj klasifikaciji bolesti, povreda i uzroka smrti i prema Listi profesionalnih bolesti.

Lista profesionalnih bolesti biće inovirana svakih pet godina.

Profesionalnim bolestima smatraju se bolesti utvrđene u Listi profesionalnih bolesti ("Službene novine Federacije BiH 45/19").⁹

9

<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.pfsa.unsa.ba/pf/wp-content/uploads/2020/04/Pravilnik-o-listi-profesionalnih-bolesti.pdf>



Slika 2: Zaštita pri radu sa cirkularom

Silikoza pluća može se spriječiti izbjegavanjem dužeg izlaganja silikatnoj prašini. Da bi se to postiglo, na svim radnim mjestima na kojima postoji vjerovatnoća obolijevanja od silikoze pluća mora se kontrolisati koncentracija tvari opasnih po zdravlje pa tako i nivo silikata. Poslodavac treba upoznati radnika s uslovima na radnom mjestu i upozoriti ga na moguće zdravstvene rizike, provjeriti zna li zaposlenik ispravno postupati kako bi smanjio rizik izlaganja silikatnoj prašini te ga opskrbiti potrebnom zaštitnom opremom (respirator, zaštitna sredstva i oprema) i kontrolisati njezino korištenje.

Osim zaštitne opreme koja neposredno štiti zaposlenika, mogu se provesti i neke dodatne mjere zaštite na radnom mjestu kao što su:

- automatizacija tehnoloških procesa tokom kojih se stvara silikatna prašina
- korištenje mokrih metoda za rezanje, usitnjavanje ili mljevenje materijala
- zamjena materijala za pjeskarenje koji sadrži silicij s nekom drugom vrstom



Slika 3. Radnik na cirkularu kod kojeg postoji velika vjerovatnoća za silikozu pluća, koristi ličnu zaštitnu opremu¹⁰

2.4. Proces procjene rizika

Procjena rizika izrađuje se na osnovu člana 23. Stav (4) Zakona o zaštiti na radu („Službene novine Federacije BiH, Broj 79/20“) i Pravilima procjene rizika („Službene novine Federacije BiH“, br. 23/21).

Procjena rizika je postupak kojim se utvrđuje nivo rizika od nastanka povrede na radu, bolesti ili oštećenja zdravlja u vezi sa radom na radnom mjestu i radnoj okolini, te poremećaje u procesu rada koji bi mogli izazvati opasnosti i štetne posljedice po zaštitu i zdravlje radnika. Utvrđuju se mjere za otklanjanje ili smanjenje rizika u obimu kojim se sprječava, otklanja ili smanjuje povreda na radu, bolesti ili oštećenja zdravlja.

Akt procjene rizika je temeljni dokument iz područja zaštite na radu, a s tim u vezi je posebno važno sljedeće:

poslodavac je na mjestu rada obavezan čuvati procjenu rizika u pisanom ili elektronskom obliku za sve poslove koje radnici obavljaju,

procjena rizika mora odgovarati postojećim rizicima na radu i u vezi s radom,

a) procjena rizika mora biti dostupna radniku na mjestu rada,

¹⁰ Fotografija preuzeta: <https://www.vasezdravlje.com/bolesti-i-stanja/silikoza-pluca-simptomi-i-lijecenje>

- b) radnici i njihovi predstavnici svakako moraju biti uključeni u postupak izrade, odnosno procjenjivanje rizika se obavezno provodi uz aktivno sudjelovanje radnika (koji obavljaju poslove) i uvažavanje njihovih stavova,
- c) uz radnike u procjenjivanju rizika obavezno učestvuju i ovlaštenici poslodavca za zaštitu na radu, kao i stručnjaci zaštite na radu, a poslodavac po potrebi u izradu može uključiti i stručnjake iz pojedinih područja,
- d) procjeni rizika kao i izmjenama i dopunama procjene rizika, na svojim sjednicama raspravlja odbor zaštite na radu (naravno kod poslodavaca koji imaju obavezu osnivanja odbora) koji procjenu rizika prihvata ili predlaže ispravke te daje primjedbe i prijedloge,
- e) poslodavac je obavezan na temelju procjene rizika provoditi mjere te poduzimati preporučene aktivnosti za sprječavanje i smanjenje izloženosti radnika utvrđenim rizicima kako bi se vjerovatnost nastankapovrede na radu, profesionalnih oboljenja ili oštećenja zdravlja na radnim mjestima i mjestima rada u radnoj okolini smanjila na minimum.

Procjena rizika vrši se za svaku prepoznatu (utvrđenu) opasnost ili štetnost, upoređivanjem sa dozvoljenim vrijednostima utvrđenim propisima iz oblasti zaštite na radu, tehničkim propisima, standardima i preporukama za svako radno mjesto ili mjesto rada. Vjerovatnoća nastanka povreda, profesionalnih oboljenja ili oštećenja zdravlja radnika u vezi sa radom, prouzrokovanih opasnostima i štetnostima na radnom mjestu i mjestu rada u radnoj okolini procjenjuje se na osnovu analize koja uzima u obzir:

- Učestalost izloženosti radnika opasnostima i štetnostima
- Trajanje izloženosti radnika opasnostima i štetnostima, i
- Vjerovatnoća nastanka opasnog događaja i tehničke ili druge mogućnosti za njihovo izbjegavanje

Tabela 1. Kategorije vjerovatnoće i opis kategorije

R. br.	Kategorija vjerovatnoće	Opis kategorije
1.	Beznačajna	Vrlo mala vjerovatnoća nastanka, samo u izuzetnim situacijama
2.	Mala vjerovatnoća	Mogućnost postoji, malo vjerovatno
3.	Srednja vjerovatnoća	Mogućnost postoji, pod određenim okolnostima, vjerovatno moguće
4.	Velika vjerovatnoća	Povećana mogućnost nastanka, vrlo vjerovatno očekivano
5.	Izuzetno velika vjerovatnoća	Gotovo sigurno, velika mogućnost nastanka

Težina moguće povrede, profesionalnog oboljenja ili oštećenja zdravlja radnika, u skladu s Matricom procjene rizika prema općim kriterijima nivoa rizika, procjenjuje se na osnovu analize težine posljedica povreda na radu, oštećenja zdravlja ili oboljenja radnika u pet kategorija:

Tabela 2. Kategorija težine posljedice i opis kategorije

R.br.	Kategorija težine posljedica	Opis kategorije
1.	Vrlo laka	Zanemarljivo oštećenje zdravlja, ne povlači bolovanje, odsustvo sa posla
2.	Laka	Lako i privremeno reverzibilno oštećenje zdravlja koje može zahtijevati ljekarsku pomoć i privremenu nesposobnost za rad
3.	Srednje teška	Značajno oštećenje zdravlja koje zahtjeva duže liječenje i koje može izazvati trajno smanjenje radne sposobnosti
4.	Teška	Trajno i/ili progresivno oštećenje zdravlja, izaziva trajnu nesposobnost za rad
5.	Vrlo teška (smrtno)	Jako oštećenje zdravlja sa hendikepom-smrt ili više povrijeđenih bez obzira na težinu povrede

Na osnovu potencijalnog rizika vrši se utvrđivanje radnih mjesta sa povećanim rizikom, odnosno onih radnih mjesta na kojima i pored potpuno ili djelimično primjenjenih mjera zaštite na radu postoje okolnosti koje mogu da ugroze sigurnost i zdravlje radnika. U skladu s procjenom rizika prema općim kriterijima razlikujemo nivoe rizika:

Tabela 3. Nivoi rizika

R.br.	Nivoi rizika	Opis kategorije
1.	Beznačajan	Rizik je zanemarljiv, mjere zaštite nisu potrebne
2.	Rizik je prihvatljiv	Zaštitu poboljšati ako je moguće
3.	Srednje veliki rizik	Potrebne mjere za poboljšanje zaštite, pratiti zdravstveno stanje
4.	Veliki rizik	Rizik je velik, odmah poduzeti mjere za poboljšanje zaštite, kontrola zdravstvenog stanja, upozoriti radnike na opasnost
5.	Vrlo veliki rizik	Rizik je vrlo velik (neprihvatljiv), odmah zaustaviti proces rada, hitno poduzeti mjere

Rizik je rezultanta vjerovatnoće (V) nastanka štetnog događaja i težine posljedice (P) tog istog štetnog događaja u obliku povrede, bolesti ili štete za imovinu i okolinu.

Matricu rizika možemo prikazati i tabelarno kao sredstvo bolje vizualizacije multirizika i njihovog poređenja.

Rizik = Vjerovatnoća izlaganja opasnostima i štetnostima (V) x Posljedica izlaganja (P)

MATRICA PROCJENE RIZIKA ¹¹					
Težina posljedice	Vjerovatnoća da se događaj desi				
	Beznačajna	Mala vjerovatnoća	Srednja vjerovatnoća	Velika vjerovatnoća	Izuzetno velika vjerovatnoća
Vrlo laka	Beznačajan	Beznačajan	Beznačajan	Rizik je prihvatljiv	Rizik je prihvatljiv
Laka	Beznačajan	Beznačajan	Rizik je prihvatljiv	Srednje veliki rizik	Srednje veliki rizik
Srednje teška	Beznačajan	Rizik je prihvatljiv	Srednje veliki rizik	Srednje veliki rizik	Veliki rizik
Teška	Rizik je prihvatljiv	Rizik je prihvatljiv	Srednje veliki rizik	Veliki rizik	Vrlo veliki rizik
Vrlo teška (smrtno)	Rizik je prihvatljiv	Srednje veliki rizik	Veliki rizik	Vrlo veliki rizik	Vrlo veliki rizik

Ovakav tip matrice pojavljuje se u raznim literaturama koja se bave teorijom rizika pri čemu se velika važnost u procjeni rizika daje njihovoj ozbiljnosti i vjerovatnoći. Matrica je pojednostavljeni prikaz kompliciranih matematičkih modela pri čemu se rizike nastoji kvantificirati i potom odrediti njihova važnost.

5 KORAKA KOD UTVRĐIVANJA PROCJENE RIZIKA

1. KORAK: identifikovanje opasnosti i štetnosti na radnom mjestu

2. KORAK: identifikovanje radnih mjesta koja su izložena

3. KORAK: odrediti nivo rizika i utvrditi mjere za smanjivanje rizika

4. KORAK: utvrditi ko je odgovoran za implementaciju sprovođenja mjera sigurnosti i rokova

5. KORAK: monitoring i revizija procjene rizika kada se smatra da je to potrebno

¹¹ Imamović, E i Gajević, A (2021.), Komentar zakona o zaštiti na radu

1. KORAK: identifikovanje opasnosti i štetnosti i njihov uzrok

Procjena rizika počinje identifikacijom opasnosti na radnom mjestu (ne samo onih koje proizlaze iz radnih aktivnosti, već i faktora kao što je raspored prostorija).

Cilj ovog koraka je identificirati sve što može nanijeti štetu ljudima u preduzeću. Ako opasnost nije identificirana, ona se ne može kontrolisati, stoga je ključno da ovaj korak bude što je moguće sveobuhvatniji.

Identifikacija rizika provodi se kroz sljedeće faze prikupljanja informacija o:

- ✓ organizaciji rada;
- ✓ tehnologiji rada i sredstvima za rad;
- ✓ uslovima radne sredine;
- ✓ analizi aktivnosti zaposlenog pri radu i psihofizičkim zahtjevima, naporima na radu;
- ✓ povredama na radu, profesionalnim bolestima, bolestima u vezi sa radom, invalidnostima;
- ✓ poremećajima u procesu rada koji mogu izazvati posljedice po sigurnost i zdravlje zaposlenog i
- ✓ identifikovanju opasnosti i štetnosti na radnom mestu i u radnoj okolini.

analizu raspoloživih dokumenata:

- ✓ tehničke specifikacije sredstava i alata (sa ciljem usporedbe sa činjeničnim stanjem na mjestu rada);
- ✓ uputstva za konkretno mjesto rada;
- ✓ rezultati ispitivanja i analize štetnosti (prašina, buka);
- ✓ sigurnosno-tehnički listovi za hemikalije;
- ✓ dokumenti o nesrećama na radu i profesionalnim bolestima;
- ✓ razgovore s radnicima (sa ciljem usporedbe sa činjeničnim stanjem na mjestu rada);

Kontrolne liste za zaštitu na radu su još jedan vrijedan alat za identifikaciju opasnosti i procjenu i kontrolu rizika na organizovan način. Ovo su liste zatvorenih (DA ili NE) pitanja na koja se mora odgovoriti svaki put kada se provodi procjena rizika ili inspekcija radnog mjesta.

Kontrolne liste karakteristika mjesta rada kod poslodavca

Utvrđiti karakteristike mjesta rada opažanjem	Potvrditi	
	DA	NE
Da li je mjesto rada uredno?	DA	NE
Da li su posebno plafoni uredni i očišćeni?	DA	NE
Da li postoje znakovi opasnosti u vidu piktograma na radnim mjestima?	DA	NE
Da li sirovine koje se koriste u radnom procesu čuvaju na sigurnom mjestu prema uputstvu proizvođača?	DA	NE
Da li je skladišni prostor pravilno obilježen?	DA	NE
Da li su prolazi, prilazi i prelazi u objektu uredni (pokretne rampe u funkciji, zona za pješake obilježene)?	DA	NE
Da li su obilježeni putevi evakuacije?	DA	NE
Da li su ispravni protupožarni aparati?	DA	NE
Da li su podovi klizavi?...	DA	NE

Primjer gore navedene ček liste nam ukazuje na šta treba da obratimo pažnju tokom utvrđivanja nivoa rizika. Kao sljedeći korak, nakon čitanja svake kontrolne tačke na kontrolnoj listi i interakcije sa radnicima, bit će donesena odluka o tome da li su korektivne radnje potrebne ili ne.

1 korak	2 korak	3 korak		4 korak		
Identifikacija opasnosti i štetnosti	Ko je u opasnosti	Dosadašnje aktivnosti za prevenciju	Dalji koraci za prevenciju	Mjere prevencije preduzete od _____	Mjere prevencije preduzete kad?	Kontrolisano
Opasnosti: Mehaničke (Rad uz korištenje ručnog alata, Rad uz korištenje ručnog mehaniziranog alata)	Radnici na obradi metala					
Štetnosti: hemijske štetnosti (metalna prašina)	Zavarivači, radnici na obradi metala					
Štetnosti: Toplotno zračenje (u toku izvođenja praktične nastave): smanjuje rashladnu sposobnost vazduha radne okoline	Zavarivači, radnici na obradi metala					
Štetnosti: UV zračenje	Zavarivači,					
Štetnosti: Napori ili fizička naprezanja	Zavarivači, radnici na obradi metala					
Štetnosti: Dugotrajno stajanje	Zavarivači, radnici na obradi metala					

2. KORAK: identifikovanje koja radna mjesta i mjesta rada zahtijevaju intervenciju

Kod provedbe ove faze treba odgovoriti na sljedeća pitanja:

ŠTA predstavlja opasnost i štetnost?

KO je izložen riziku?

Za svaku opasnost i štetnost identificiranu u koraku 1, procjenitelj određuje i zapisuje ko bi mogao biti oštećen i na koji način. Ovo je važno jer različite opasnosti i štetnosti zahtijevaju različite mjere sprječavanja, ublažavanja posljedice. Proces uključuje identifikaciju grupa radnika (npr. Radnici na održavanju, higijeničarke, radnici u radionici) koji bi mogle biti izloženi i bolesti ili povredi koje bi mogle rezultirati oštećenjem zdravlja (npr. Radnici u skladištu mogu pretrpjeti povredu leđa zbog višestrukog podizanja određenog tereta).

Također je bitno procijeniti različite opasne situacije koje se mogu pojaviti; na primjer,

u građevinskim radovima prolaznici bi mogli biti povrijeđeni predmetima prilikom pada sa visine unutar gradilišta i može predstavljati različite rizike (npr. upadanje u iskopane zone, udari okačenih tereta ili vozila u pokretu).

Za svaku identifikovanu grupu potrebno je navesti kako bi mogli biti oštećeni (do kakve povrede ili lošeg zdravlja može doći). Ako je poznat broj izloženih osoba, treba ga navesti, kao i spolnu diferencijaciju.

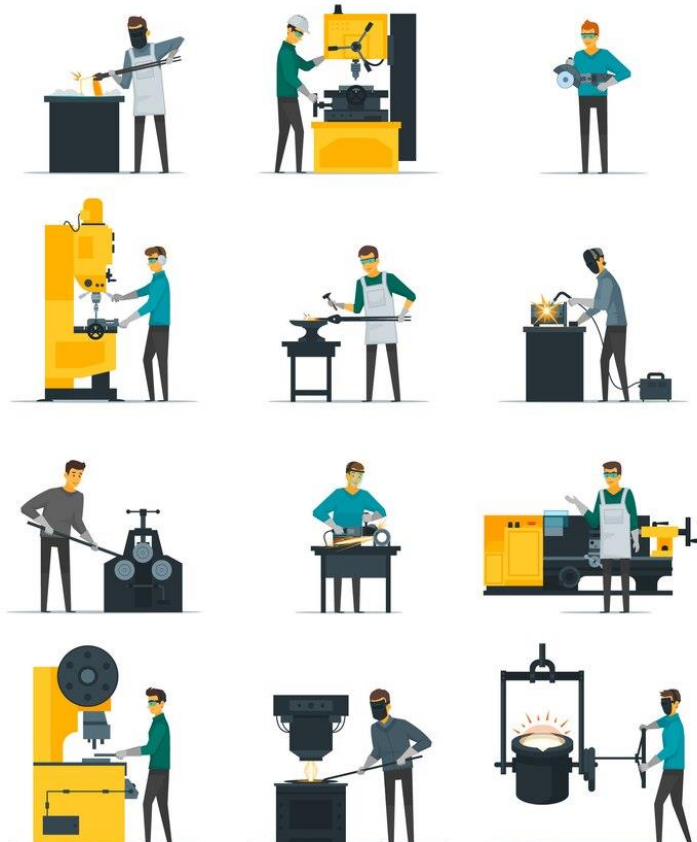
1 korak	2 korak	3 korak		4 korak		
Identifikacija opasnosti i štetnosti	Ko je u opasnosti	Dosadašnje aktivnosti za prevenciju	Dalji koraci za prevenciju	Mjere prevencije preduzete od _____	Mjere prevencije preduzete kad?	Kontrolisano
Opasnosti: Mehaničke (Rad uz korištenje ručnog alata, Rad uz korištenje ručnog mehaniziranog alata)	Radnici na obradi metala					
Štetnosti: hemijske štetnosti (metalna prašina, CO, NO), fizičke štetnosti (buka)	Zavarivači, radnici na obradi metala					
Štetnosti: Toplotno zračenje (u toku izvođenja praktične nastave): smanjuje rashladnu sposobnost vazduha radne okoline	Zavarivači, radnici na obradi metala					
Štetnosti: UV zračenje	Zavarivači,					
Štetnosti: Napori ili fizička naprezanja	Zavarivači, radnici na obradi metala					

Štetna zračenja (UV i toplotno), opasnost od nastanka požara zbog varničenja tokom procesa rada



Slika 4: Napori na radnom mjestu kod zavarivača

Opasnosti: mehaničke usljed korištenja sredstva rada
Štetnosti: zračenja, nefiziološki položaji tijela (dugotrajno stajanje, saginjanje)



Slika 5: Opasnosti i štetnosti na radnom radnika na obradi metala

3. KORAK: procjena rizika sa definisanjem mjera za spječavanje oštćenja zdravlja, profesionalne bolesti i smanjenje radne sposobnosti

Prvo načelo kod procjene rizika je da ne postoji **nulti rizik**.

Koraci 1 i 2 identifikuju opasnosti i štetnosti na radnim mjestima i mjestima rada.

Korak 3 procjenjuje nivo rizika na osnovu obrazca koji je trenutno na snazi i koristeći matricu rizika. Ako je taj nivo srednji ili visok, malo je vjerovatno da će biti prihvatljiv i biće potrebne dodatne mjere kako bi se sveo na prihvatljiv nivo.

Eliminacija (otklanjanje) opasnosti je najefikasnija mjera u smanjenju rizika. Eliminacija ili (kada je eliminacija nemoguća) efektivna zamjena opasnosti smanjuje rizik da bilo ko bude izložen, a samim tim i ozbiljno povrijeđen.

Primjeri uključuju:

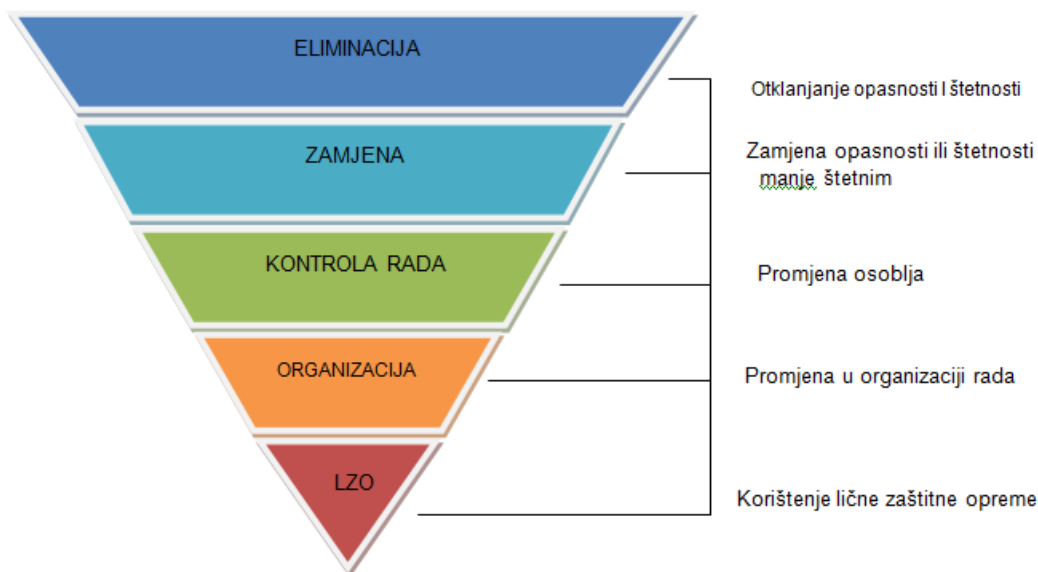
- ✓ organski uzgoj kako bi se izbjeglo korištenje toksičnih pesticida;
- ✓ prelazak na manje toksičanu sirovinu za čišćenje;
- ✓ odabir manje rizične supstance ili radnog procesa, npr. boja na bazi vode, a ne na bazi nitro-boja;
- ✓ zamjena sredstava rada sa suštinski sigurnijim alternativama, uvođenje promjene tehnološkog procesa ili modernizacije sredstava, pribora,
- ✓ zamjena azbesta za sigurnije alternative (kojih ima mnogo);
- ✓ zamjena bučne mašine tišom;
- ✓ na visokim zgradama, redizajniranje prozora tako da se mogu čistiti iznutra umjesto da se oslanjaju na potencijalno opasan vanjski pristup.

Ako se identifikovane mjere mogu implementirati kroz eliminaciju, procjenu rizika za opasnost o kojoj je riječ prestaje ovdje; rizik je smanjen na nulu ili što bliže nuli.

Shodno tome, samo za ovu opasnost/štetnost, nema potrebe da se identifikuje, odlučuje i postavlja dalje mjere kontrole.

Međutim, ako se tokom procjene rizika utvrdi da eliminacija nije moguća, tada se razmatra uvođenje drugih mjera, počevši od sljedećeg nižeg nivoa:

- ✓ promjene osoblja, materijala, opreme, lokacije i operativnih procedura;
- ✓ procedure koje se slijede van normalnog radnog vremena;
- ✓ adekvatnost nadzora;
- ✓ da li se sistemi i prakse poštuju kako je predviđeno;
- ✓ korištenje lične zaštitne opreme;
- ✓ sve potrebne informacije, internu komunikaciju i koordinaciju kako bi svi bili zaštićeni u slučaju opasnosti na radilištu;
- ✓ obavještanje i komunikacija sa nadležnim organima i lokalnim službama za hitne intervencije;
- ✓ prva pomoć i medicinska pomoć, gašenje požara i evakuacija svih na radilište;
- ✓ obuka za sve radnike preduzeća na svim nivoima, uključujući redovne vježbe prevencije, pripravnosti i reagovanja u vanrednim situacijama.



1 korak	2 korak	3 korak		4 korak		
Identifikacija opasnosti i štetnosti	Ko je u opasnosti	Dosadašnje aktivnosti za prevenciju	Dalji koraci za prevenciju	Mjere prevencije preduzete od _____	Mjere prevencije preduzete kad?	Kontrolisa no
Opasnosti: Mehaničke (Rad uz korištenje ručnog alata, Rad uz korištenje ručnog mehaniziranog alata)	Radnici na obradi metala	Periodični pregled sredstava za rad	Koristiti ličnu zaštitnu opremu, osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada			
Štetnosti: hemijske štetnosti (metalna prašina, CO, NO), fizičke štetnosti (buka)	Zavarivači, radnici na obradi metala	Periodični pregled sredstava za rad, korištenje lične zaštitne opreme	Uvođenje lokalne ventilacije, koristiti ličnu zaštitnu opremu, osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada			
Štetnosti: Toplotno zračenje (u toku izvođenja praktične nastave): smanjuje rashladnu sposobnost vazduha radne okoline	Zavarivači, radnici na obradi metala	Dopustiti promjene položaja tijela (npr. balans između sjedenja i stajanja, osigurati sjedenje). Preoblikovanje zadatka ili područja rada.	koristiti ličnu zaštitnu opremu, osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada			
Štetnosti: UV zračenje	Zavarivači,	Pregled sredstava rada, korištenje lične zaštitne opreme	koristiti ličnu zaštitnu opremu, osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada			
Štetnosti: Napori ili fizička naprezanja	Zavarivači, radnici na obradi metala	Dopustiti promjene položaja tijela (npr. balans između sjedenja i stajanja, osigurati sjedenje). Preoblikovanje zadatka ili područja rada.	osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada			

2.4.1. Primjena mjera za otklanjanje, sprječavanje ili smanjenje rizika u metalnoj industriji

Zavarivanje je danas najzastupljeniji način spajanja metalnih dijelova. To je najjednostavniji, najučinkovitiji i najjeftiniji način nanošenja slojeva jednog metala na osnovnu masu drugog metala. Međutim, pri zavarivanju nastaju povrede i oštećenja zdravlja, te su rijetka zanimanja u kojima su radnici izloženi tako složenim i raznovrsnim fizičkim i hemijskim negativnim utjecajima kao što su zavarivači. Upotreba neadekvatne, prije svega, osobne zaštitne opreme jedan je od glavnih uzroka nastanka ozljeda i profesionalnih bolesti zavarivača. Najveći broj ozljeda i bolesti nastaje kao posljedica pojave toksičnih zavarivačkih dimova, zračenja električnog luka, povećane buke, kao i zbog prskanja užarenog metala i opasnosti od strujnog udara, požara i eksplozije. Zbog navedenog, zavarivači moraju biti svjesni značaja pravilne upotrebe zaštitne opreme. Da bi se savremena zaštitna oprema što učinkovitije upotrebljavala, nužno je da zavarivač poznaje uzročnike koji mogu narušiti njegovo zdravlje kao i eventualne posljedice (bolesti) koje nastaju zbog neadekvatne primjene zaštitnih sredstava. Ovoga bi morali biti svjesni i poslodavci koji trebaju osigurati sigurne uslove rada primjenom savremenih tehničkih, zdravstvenih, socijalnih, edukativnih i drugih mjera zbog sprečavanja i otklanjanja opasnosti koje mogu ugroziti radnikovo zdravlje, a kako bi se produžio radni vijek ovog radnog mjesta.¹²

Mjere prevencije:

Mjere zaštite na radu poduzimaju se kako bi se ostvario siguran rad i očuvalo zdravstveno stanje zavarivača i ostalih radnika u neposrednoj blizini mjesta zavarivanja, kao i radnika u metalnoj industriji. Mjere zaštite mogu se okvirno podijeliti na:

- opšte mjere zaštite na radnom mjestu,
- upotrebu ličnih zaštitnih sredstava,
- preventivne mjere zaštite.

U opšte mjere zaštite zavarivača ubrajaju se:

- ventilacija (lokalna usisna i ispušna ventilacija),
- zavjese i pregrade,
- zamjena visoko štetnih tehnologija zavarivanja s manje štetnim (savremenim) postupcima ako je to moguće. Ventilacija je jedan od prvih i najvažnijih zahtjeva pri izvođenju zavarivanja u zatvorenim prostorima. Razlikujemo lokalnu usisnu ventilaciju na samom izvoru nastanka i ispušnu ventilaciju cijele prostorije, a obje sa ciljem da u radnoj okolini bude što manje prašine i toksičnih gasova. U nekim posebno teškim slučajevima nužna je primjena specijalnih zaštitnih maski s posebnim dovođenjem kisika do lica zavarivača. Organizacija radnog mjesta zavarivača s odgovarajućim pregradama, zavjesama i sl. umnogome poboljšava zaštitu ostalog radnog osoblja u blizini mjesta zavarivanja.

Lična zaštitna sredstva zavarivača su sva sredstva lične zaštite kojima se uklanja djelovanje opasnosti ili štetnosti za život ili zdravlje radnika tijekom radnog procesa, a koji se ne mogu ukloniti drugim mjerama. Lična zaštitna sredstva ne smiju smetati kretanju radnika, nadraživati mu kožu, neugodno mirisati, puštati boju, moraju biti otporna u određenoj mjeri

¹² Čehajić, N. (2013.) Zavarivački proces, rizici i savremena zaštita zavarivača

prema plamenu, koroziji, električnoj energiji, udaru i lomu. Za zavarivače, koji rade u natprosječno opasnim radnim uslovima, trebali bi biti izrađeni posebni pravilnici o potrebi upotrebe najkvalitetnijih ličnih zaštitnih sredstava. Na kraju, to nije nikakav luksuz, već investicija koja se u prosjeku najbrže isplati i dugoročno donosi najveći profit. Upotreba ličnih zaštitnih sredstava podrazumijeva upotrebu sljedećih sredstava i opreme za zaštitu: glave, očiju i lica, sluha, dišnih organa, ruku, nogu, ručnog zgloba, ramenice, trbušnih organa, tijela, od jonizirajućih zraka, nepovoljnih atmosferskih utjecaja i od pada s visine.



a) elektroizolacijska obuća

b) pregača

c) respirator

d) kožni rukavi



e) štيتnici od buke



f) vizir



g) zaštitne rukavice

4. KORAK: odgovorno lice za sprovođenje mjera i zadati rokovi

U ovoj fazi, mjere kontrole rizika za sigurnost i zdravlje odabrane u koraku 3 treba da sprovodi poslodavac, a odgovornost za njihovu implementaciju dodeljuje, obično povjereniku ili radniku zaštite na radu.

Potrebno je u razumnom vremenskom roku uspostaviti okvir za implementaciju mjera za otklanjanje, smanjenje nivoa rizika. Shodno tome potrebno je zabilježiti datum za buduću kontrolu jer se, između ostalog, može zatražiti od strane inspektora u cilju provjere usklađenosti sa propisima.

1 korak	2 korak	3 korak		4 korak		
Identifikacija opasnosti i štetnosti	Ko je u opasnosti	Dosadašnje aktivnosti za prevenciju	Dalji koraci za prevenciju	Mjere prevencije preduzete od _____	rok za preduzimanje mjera prevencije	Kontrolisano
Opasnosti: Mehaničke (Rad uz korištenje ručnog alata, Rad uz korištenje ručnog mehaniziranog alata)	Radnici na obradi metala	Periodični pregled sredstava za rad	Koristiti ličnu zaštitnu opremu, osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada	Radnik ili povjerenik zaštite na radu	Odmah	26.09.2023.

Štetnosti: hemijske štetnosti (metalna prašina, CO, NO), fizičke štetnosti (buka)	Zavarivači, radnici na obradi metala	Periodični pregled sredstava za rad, korištenje lične zaštitne opreme	Uvođenje lokalne ventilacije, koristiti ličnu zaštitnu opremu, osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada	Radnik ili povjerenik na zaštite na radu	Odmah	26.09.2023.
Štetnosti: Toplotno zračenje (u toku izvođenja praktične nastave): smanjuje rashladnu sposobnost vazduha radne okoline	Zavarivači, radnici na obradi metala	Dopustiti promjene položaja tijela (npr. balans između sjedenja i stajanja, osigurati sjedenje). Preoblikovanje zadatka ili područja rada.	koristiti ličnu zaštitnu opremu, osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada	Radnik ili povjerenik na zaštite na radu	Odmah	26.09.2023.
Štetnosti: UV zračenje	Zavarivači,	Pregled sredstava rada, korištenje lične zaštitne opreme	koristiti ličnu zaštitnu opremu, osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada	Radnik ili povjerenik na zaštite na radu	Odmah	26.09.2023.
Štetnosti: Napori ili fizička naprezanja	Zavarivači, radnici na obradi metala	Dopustiti promjene položaja tijela (npr. balans između sjedenja i stajanja, osigurati sjedenje). Preoblikovanje zadatka ili područja rada.	osposobljavanje radnika za zdrav i siguran način rada	Radnik ili povjerenik na zaštite na radu	Odmah	26.09.2023.
Identifikacija opasnosti i štetnosti	Ko je u opasnosti	Dosadašnje aktivnosti za prevenciju	Dalji koraci za prevenciju	Radnik ili povjerenik na zaštite na radu	Odmah	26.09.2023.

5. KORAK:

Takođe je važno pratiti efikasnost mjera kontrole rizika i osigurati da se implementiraju. Da li su poboljšanja identifikovana tokom procjene rizika uspješna, tj. za svaku od identifikovanih opasnosti i štetnosti, da li su rizici smanjeni, a ciljna grupa ili grupe bolje zaštićeni? Članovi osoblja koji vrše inspekcije na radnom mjestu trebaju provjeriti da li se radnici pridržavaju mjera koje su zadate tokom procjene rizika kao već postojeće ili potrebne.

Ne samo radnici, povjerenici ili radnici zaštite na radu, već i menadžeri i supervizori treba da sprovode ovaj monitoring. Njegova učestalost će zavisiti od inspeksijskog nadzora; ako postoje efikasne mjere kontrole i ako radnici razumiju opasnosti i rizike, učestalost praćenja se može smanjiti. I obrnuto, ako ne postoji kontrola sprovođenja zadatah mjera i preduzeće ima neobučene radnike, praćenje će morati da se vrši češće.

Procjene rizika nisu jednokratne aktivnosti; moraju se pregledati i, ako je potrebno, izmijeniti i revidirati (na primjer, kad god se nova oprema, supstance i/ili procedure).

2.4.2. Primjer procjene rizika za radno mjesto Zavarivača:

Analize i procjene prikupljenih podataka što uključuje:

- Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora,
- Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora,
- Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora

Naziv radnog mjesta	Zavarivač-bravar - saradnik u proizvodnom procesu			
Organizacioni dio	Služba za tehniku, planiranje i proizvodnju			
Mjesto rada (objekti, radni i pomoćni prostor)	Proizvodna hala			
Lokacija				
Opis radnog mjesta:	<ul style="list-style-type: none"> * planira, priprema, izvodi i vrši kontrolu kvaliteta obavljenog posla, * racionalno koristi sredstva rada, energiju, materijal i vrijeme, * posjeduje određeni nivo znanja za čitanje i razumijevanje tehničko-tehnološke dokumentacije * poznavanje i prdržavanje odredbi i načela standarda kvaliteta, * poznavanje i adekvatno korištenje materijala u procesu zavarivanja, * pravilan odabir materijala za zavarivanje i tehnoloških parametara zavarivanja, * vođenje računa o samozaštiti kao i o zdravlju ljudi i okoline u skladu sa higijensko-tehničkim, protupožarnim i drugim mjerama zaštite, * Siječe materijale koji se koriste pri izradi metalnih konstrukcija, * Izvodi spajanje materijala zavarivanjem (elektrolučno i CO₂ zavarivanje) * Montaža steznih alata i priborja za zavarivanje, alata za obradu metala plastičnom deformacijom, * Kontrola kvaliteta urađenih pozicija, * Komunikacija sa saradnicima, * Vođenje dnevnih učinaka na radnom mjestu, * obezbjeđuje saradnju i komunikaciju sa ostalim službama u tehnološko-proizvodnom procesu, * obavlja i druge poslove po nalogu neposrednog rukovodioca, * odgovara neposrednom rukovodiocu za kvalitet i efikasnost izvršavanja poslova 			
Tehničko i radni proces	-	Prema opisu radnog mjesta		
Sredstva za rad	Aparat za elektrolučno zavarivanje, sitni alati, brusilica, bušilica, ručni paletar,			
Sirovine i materijali	Čelični profili, žica za zavarivanje, CO ₂ , brusne i rezne ploče, boreri presa, alatna glodalca			
Sredstva i oprema za ličnu zaštitu	zaštitne pregače, sigurnosne cipele, zaštitne rukavice, naočale ili zaštitna maska za zavarivanje), mobilni zavarivački paravan			
Uslovi za zasnivanje radnog odnosa	Stepen stručne sprema	Obrazovni profil	Radno iskustvo	Znanje, vještine i sposobnosti
	SSS			
Uslovi rada i staž osiguranja:	Poslovi sa posebnim uslovima rada	<input type="checkbox"/>	DA	<input checked="" type="checkbox"/> X NE
	Stož osiguranja sa uvećanim trajanjem	<input type="checkbox"/>	DA	<input checked="" type="checkbox"/> X NE
Opći režim rada i raspored radnog	Rad u smjenama ili turnusima, noćni rad			

vremena:		<input checked="" type="checkbox"/>	- U jednoj smjeni		
		<input type="checkbox"/>	- U dvije smjene		
		<input type="checkbox"/>	- U tri smjene sa odmorom - subotom i nedeljom		
		<input type="checkbox"/>	- U tri smjene sa odmorom u bilo - kojem danu		
		<input type="checkbox"/>	- U turnusima od 12 radnih sati		
		<input type="checkbox"/>	- Noćni rad		
		<input type="checkbox"/>	- Na druge načine:(prema rasporedu časova) _____		
	Sedmični raspored rada	<input checked="" type="checkbox"/>	- 40 sati (puno radno vrijeme)		
		<input type="checkbox"/>	- manje od 40 sati (nepuno)		
	Prekovremeni rad	<input type="checkbox"/>	DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE	
	Preraspodjela radnog vremena	<input type="checkbox"/>	DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE	
	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uslova rada	<input type="checkbox"/>	DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE	
	Odmor u toku radnog vremena	<input checked="" type="checkbox"/>	Jednokratno <u>30</u> minuta		
		<input type="checkbox"/>	Višekratno po <u>5/20</u> min.		
Odmori	Dnevni	Sedmični		Godišnji	
	½ h	Vikend (2 dana)			
Vremensko angažovanje prema mjestu aktivnosti (%)	Proizvodna hala		100%		
	Rad na terenu		0		
	Nefiziološki položaj tijela (%)	Stoji		50%	
		Hoda		20%	
		Prinudni položaj		20%	
		Sjedi		10%	
	Napori i tjelesna naprezanja	Dinamičan rad		DA	
		Statičan rad		NE	
		Kombinovan rad		NE	
		Podizanje tereta (učestalost podizanja tereta, težina tereta)		DIZANJE DO 4 KG	
Ljekarski pregledi	Prethodni / Ulazni		Periodični		
	DA		DA		
Profesionalna oboljenja		Povrede u vezi sa radom		Povrede na radu	
NE		NE		NE	

Potencijalne opasnosti	Kategorija vjerovatnoće	Kategorija težine posljedica	Nivoi rizika	Mjere za otklanjanje rizika
OPASNOSTI				
I MEHANIČKE OPASNOSTI				
Nedovoljna sigurnost zbog pokretnih dijelova koji mogu uzrokovati nagnječenja i druga oštećenja zdravlja, amputacija, i druga mehanička oštećenja gornjih ekstremiteta	Mala vjerovatnoća (2)	Teška (4)	Srednji rizik (3)	<p>Zaštitne naprave moraju biti konstruisane i postavljene na oruđa tako da se onemogući ulazak ruku ili drugih dijelova tijela u opasna mjesta (zone) za vrijeme rada i druga štetna djelovanja od izvora opasnosti. Ako se zaštitne naprave iz tehnoloških razloga moraju povremeno skidati ili otvarati radi nadzora, podešavanja, izmjene alata, popravke, čišćenje i dr., mora se postaviti uređaj koji će isključiti oruđe dok se zaštitna naprava ne postavi na svoje mjesto.</p> <p>Zaštitne naprave moraju udovoljiti sljedećim uslovima:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) da su dovoljno čvrste i otporne; 2) da su izrađene od prikladnog materijala; 3) da su odgovarajuće dimenzionisane; 4) da svojim položajem i izradom ne stvaraju nove izvore opasnosti; 5) da se ne mogu skinuti bez upotrebe alata. <p>Zaštitne naprave na oruđima moraju biti izrađene i postavljene tako da ne ometaju rad, odnosno korištenje oruđa. Oruđa s rotirajućim djelovanjem (centrifuge, alatne mašine s rotacijom, i sl.) moraju imati zaštitnu blokadu na poklopcu ili vratašcima oruđa kojom se zaustavlja rotacija.</p>
II OPASNOSTI KOJE SE POJAVLJUJU U VEZI SA KARAKTERISTIKAMA RADNOG MJESTA				
Opasne površine (mogućnost spoticanja, pada, posljedica mehaničke povrede tijela)	Mala vjerovatnoća (2)	Laka (2)	Prihvatljiv (2)	<p>Podovi od gusanih ploča na mjestima oštećenja popraviti, zamijeniti novim. Podove radnih prostorija održavati sredstvom koje ne stvara opasnu i klizavu površinu za kretanje radnika. Čišćenje mokrim postupkom obavljati nakon završetka radnog vremena. Postaviti znakove upozorenja (oprane i klizave površine) prilikom čišćenja podova. Prolazi i prilazi za kretanje radnika moraju biti slobodni. Površine kojima se kreću radnici i transportna sredstva moraju udovoljavati sljedećim uvjetima:</p> <p>- moraju biti ravne, relativno glatke, ali ne klizave</p>
Korištenje aparata za zavarivanje-mogućnost	Mala vjerovatnoća	Teška (4)	Srednji rizik (3)	Koristiti propisanu zaštitnu opremu-maske, odijela, rukavice, naočale prema Pravilniku o sredstvima lične zaštite na radu i ličnoj zaštitnoj opremi („Sl. list SFRJ“ br.35/69)

nastajanja opekotina		(2)			
III OPASNOSTI KOJE SE POJAVLJUJU U VEZI SA KORIŠTENJEM ELEKTRIČNE ENERGIJE					
ŠTETNOSTI					
I ŠTETNOSTI KOJE NASTAJU ILI SE POJAVLJUJU U PROCESU RADA					
Hemijske štetnosti					
Štetne materije u materijali ma pri obradi metala koji djeluju na respiratorni trakt, probavni sistem, kožu i sluznicu organa vida i mirisa	Prašina i gasovi koji nastaje od brušenja, zavarivanja, rezanja Čestice metala koje nastaju procesima brušenja	Velika vjerovatnoća (4)	Srednje teška (3)	Visok rizik (4)	Prilikom rada sa bojama i lakovima, razrjeđivačima i drugim materijama koje koriste radnici u svom radu, a koji su opasni u smislu štetnih isparenja radnicima se moraju obezbjediti oprema i sredstva za ličnu zaštitu prema sigurnosno-tehničkom listu (STL) sredstva koje koriste. Za sve sirovine koje radnici koriste moraju se obezbjediti STL-ovi sa kojima se radnici moraju upoznati, te moraju iste koristiti strogo prema uputstvu proizvođača. Moguće je nastajanje prašine u toku rada (brušenje, rezanje), te se zbog iste radnicima moraju obezbjediti zaštitne maske za zaštitu disajnih organa. U procesu rada brušenja, rezanja, moguća je pojava štetnih dimova, te se radovi moraju obavljati samo u prostorima gdje se mora obezbjediti prirodno ili vještačko strujanje zraka (ventilacija).
Fizičke štetnosti					
UV-zračenje - elektrolučno zavarivanje		Mala vjerovatnoća (2)	Teška (4)	Srednji rizik (3)	Koristiti propisanu zaštitnu opremu-maske, odijela, rukavice, naočale prema Pravilniku o sredstvima lične zaštite na radu i ličnoj zaštitnoj opremi („Sl. list SFRJ“ br.35/69)
Biološke štetnosti					
(pokazatelji bioloških štetnosti (plijesni i bakterije, CFU/m ³) udovoljavaju dozvoljenim vrijednostima)					
Štetni uticaji mikroklimе					
Radnici na radnim mjestima u proizvodnoj hali, u zimskom periodu su izloženi niskim		Srednja vjrovatnoća (3)	Srednje teška (3)	Srednji rizik (3)	Kada temperature u zimskom periodu ne prelaze 15°C, poslodavac je skladu odredbama Zakona o zaštiti na radu dužan osigurati uslove rada na radnom mjestu koji neće štetno utjecati na život i zdravlje radnika. U procjeni opasnosti trebaju biti utvrđena radna mjesta na kojima radnik tijekom rada može biti izložen nepovoljnim

temperaturama.				mikroklimatskim uvjetima (niskoj temperaturi, vjetru, kiši, snijegu), rizik na tim radnim mjestima i mjere koje poslodavac treba poduzeti da bi se taj rizik doveo na najmanju moguću mjeru. Obezbjediti odgovarajuću zagrijanost hale u zimskom period za nastavak rada. Staviti u funkciju postojeće kalorifere i dodati još obzirom na površinu hale.
Štetni klimatski uticaji (ne postoje radna mjesta koja su podložna štetnim klimatskim uticajima)				
Druge štetnosti u procesu rada				
II ŠTETNOSTI KOJE PROIZILAZE IZ PSIHIČKIH ILI PSIHOFIZIČKIH NAPORA KOJI SU UZROČNO POVEZANI SA RADNIM MJESTOM				
Stajanje pri izvođenju radova zavarivanja i prinudan položaj kičmenog stuba	Velika vjerovatnoća (4)	Laka (2)	Srednje težak (3)	Dopustiti promjene položaja tijela (npr. balans između sjedenja i stajanja, osigurati sjedenje). Preoblikovanje zadatka ili područja rada.
III ŠTETNOSTI POVEZANE SA ORGANIZACIJOM RADA				
IV OSTALE ŠTETNOSTI				

2.4.3. Primjer procjene rizika za radno mjesto radnik u obradi metala:

Analize i procjene prikupljenih podataka što uključuje:

- Utvrđivanje opasnosti, štetnosti i napora,
- Procjenjivanje opasnosti, štetnosti i napora,
- Utvrđivanje mjera za uklanjanje odnosno smanjivanje opasnosti, štetnosti odnosno napora

Naziv radnog mjesta	Rukovalac EP i HP presa – poslovodni saradnik u proizvodnom procesu			
Organizacioni dio	Služba za tehniku, planiranje i proizvodnju			
Mjesto rada (objekti, radni i pomoćni prostor)	Proizvodna hala			
Lokacija	adresa			
Opis radnog mjesta				
<ul style="list-style-type: none"> * priprema i podešava mašine, alate i materijale za operacije na presama, * izvršava kontrolu podešenosti prese i alata, te izrade prvih pozicija, * kontrola i praćenje procesa proizvodnje, * zamjenjuje Rukovodioca u obimu i na način po datom ovlaštenju i/ili pojedinačnim uputama, * provodi preventivno i tekuće održavanje mašina i opreme, instalacija, sklopova i podsklopova, * defektaža uređaja i sačinjavanje izvještaja o istoj, * planiranje i nabavka rezervnih dijelova, * vodi dnevnik održavanja, * izvršava konkretne poslove na presi: rasijecanje, probijanje i savijanje, * pomaže u izvršavanju pripreme i podešavanja mašina, alata i materijala za operacije na presama, * brine da se operacije na presama odvijaju prema propisanim tehničkim zahtjevima i konstruktivno tehnološkoj dokumentaciji, * kontrola kvaliteta urađenih pozicija, * popunjava radnu listu proizvodnje, * održava uredno radno mjesto, mašinu, alate i ostalu opremu, * provodi i brine se o mjerama zaštite na radu, protupožarne zaštite i zaštite životne okoline, * obavlja i druge poslove u domenu svoje stručne spreme, * sortira i odlaže otpadni materijal prema propisanim standardima, * obezbjeđuje saradnju i komunikaciju sa ostalim službama u tehnološko-proizvodnom procesu, * obavlja i druge poslove po nalogu neposrednog rukovodioca, * odgovara neposrednom rukovodiocu za kvalitet i efikasnost izvršavanja poslova 				
Tehničko tehnološki i radni proces	Prema opisu radnog mjesta			
Sredstva za rad	EP i HP presa, alati			
Sirovine i materijali	Čelična traka			
Sredstva i oprema za ličnu zaštitu	-radno odijelo, cipele i rukavice			
Uslovi za zasnivanje radnog odnosa	Stepen stručne spreme	Obrazovni profil	Radno iskustvo	Znanje, vještine i sposobnosti
	SSS			
Uslovi rada i staž	Poslovi sa posebnim uslovima rada	<input type="checkbox"/>	DA	<input checked="" type="checkbox"/> X NE

osiguranja:	Stož osiguranja sa uvećanim trajanjem	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
Opći režim rada i raspored radnog vremena:	Rad u smjenama ili turnusima, noćni rad	<input checked="" type="checkbox"/> - U jednoj smjeni <input type="checkbox"/> - U dvije smjene <input type="checkbox"/> - U tri smjene sa odmorom i nedeljom <input type="checkbox"/> - U tri smjene sa odmorom u bilo kojem danu <input type="checkbox"/> - U turnusima od 12 radnih sati <input type="checkbox"/> - Noćni rad <input type="checkbox"/> - Na druge načine:(prema rasporedu časova)	
	Sedmični raspored rada	<input checked="" type="checkbox"/> - 40 sati (puno radno vrijeme) <input type="checkbox"/> - manje od 40 sati (nepuno)	
	Prekovremeni rad	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
	Preraspodjela radnog vremena	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
	Skraćeno radno vrijeme zbog otežanih uslova rada	<input type="checkbox"/> DA	<input checked="" type="checkbox"/> NE
	Odmor u toku radnog vremena	<input checked="" type="checkbox"/> Jednokratno <u>30</u> minuta <input type="checkbox"/> Višekratno po <u> </u> min.	
Odmori	Dnevni	Sedmični	Godišnji
	½ h	Vikend (2 dana)	20-30 radnih dana
Vremensko angažovanje prema mjestu aktivnosti (%)	Proizvodna hala		100%
	Rad na terenu		0
	Nefiziološki položaj tijela (%)	Stoji	40
		Hoda	30
		Prinudni položaj	10
		Sjedi	20
	Naponi i tjelesna naprezanja	Dinamičan rad	DA
		Statičan rad	NE
		Kombinovan rad	DA
		Podizanje tereta (učestalost podizanja tereta, težina tereta)	DIZANJE DO 1 KG
Ljekarski pregledi	Prethodni / Ulazni	Periodični	Sistematski
	DA	DA	NE
Profesionalna oboljenja		Povrede u vezi sa radom	Povrede na radu
NE		NE	NE

Potencijalne opasnosti	Kategorija vjerovatnoće	Kategorija težine posljedica	Nivoi rizika	Mjere za otklanjanje rizika
OPASNOSTI				
I MEHANIČKE OPASNOSTI				
Nedovoljna sigurnost zbog pokretnih dijelova koji mogu uzrokovati nagnječenja, amputaciju gornjih ekstremiteta i druga oštećenja zdravlja	Srednja vjerovatnoća (3)	Teška (4)	Srednji rizik (3)	<p>Zaštitne naprave moraju biti konstruisane i postavljene na oruđa tako da se onemogući ulazak ruku ili drugih dijelova tijela u opasna mjesta (zone) za vrijeme rada i druga štetna djelovanja od izvora opasnosti. Ako se zaštitne naprave iz tehnoloških razloga moraju povremeno skidati ili otvarati radi nadzora, podešavanja, izmjene alata, popravke, čišćenje i dr., mora se postaviti uređaj koji će isključiti oruđe dok se zaštitna naprava ne postavi na svoje mjesto.</p> <p>Zaštitne naprave moraju udovoljiti sljedećim uslovima:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) da su dovoljno čvrste i otporne; 2) da su izrađene od prikladnog materijala; 3) da su odgovarajuće dimenzionisane; 4) da svojim položajem i izradom ne stvaraju nove izvore opasnosti; 5) da se ne mogu skinuti bez upotrebe alata. <p>Zaštitne naprave na oruđima moraju biti izrađene i postavljene tako da ne ometaju rad, odnosno korištenje oruđa. Oruđa s rotirajućim djelovanjem (centrifuge, alatne mašine s rotacijom, i sl.) moraju imati zaštitnu blokadu na poklopcu ili vratašcima oruđa kojom se zaustavlja rotacija.</p>
II OPASNOSTI KOJE SE POJAVLJUJU U VEZI SA KARAKTERISTIKAMA RADNOG MJESTA				
Opasne površine (mogućnost spoticanja, pada)	Mala vjerovatnoća (2)	Laka (2)	Prihvatljiv (2)	<p>Podovi od gusanih ploča na mjestima oštećenja popraviti, zamijeniti novim. Podove radnih prostorija održavati sredstvom koje ne stvara opasnu i klizavu površinu za kretanje radnika. Čišćenje mokrim postupkom obavljati nakon završetka radnog vremena. Postaviti znakove upozorenja (oprane i klizave površine) prilikom čišćenja podova. Prolazi i prilazi za kretanje radnika moraju biti slobodni. Površine kojima se kreću radnici i transportna sredstva moraju udovoljavati sljedećim uvjetima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moraju biti ravne, relativno glatke, ali ne klizave
III OPASNOSTI KOJE SE POJAVLJUJU U VEZI SA KORIŠTENJEM ELEKTRIČNE ENERGIJE				
ŠTETNOSTI				
I ŠTETNOSTI KOJE NASTAJU ILI SE POJAVLJUJU U PROCESU RADA				
Hemijske štetnosti				

(izmjereni pokazatelji hemijskih štetnosti udovoljavaju dozvoljenim vrijednostima)

Fizičke štetnosti

Buka (korištenje prese, brusilice koji proizvode buku iznad dozvoljene granice)	Srednja vjerovatnoća (3)	Srednje teška (3)	Srednji rizik (3)	Potrebno korištenje lične zaštitne opreme prema Pravilniku o sredstvima lične zaštite na radu i ličnoj zaštitnoj opremi: „Službeni list SFRJ“ 35/69 i naredbi o ličnoj zaštitnoj opremi („Službeni glasnik Bosne i Hercegovine“, br. 75/10)
---	--------------------------	-------------------	-------------------	---

Biološke štetnosti

(pokazatelji bioloških štetnosti (plijesni i bakterije, CFU/m³) udovoljavaju dozvoljenim vrijednostima)

Štetni uticaji mikroklimе

Radnici na radnim mjestima u proizvodnoj hali, u zimskom periodu su izloženi niskim temperaturama.	Srednja vjerovatnoća (3)	Srednje teška (3)	Srednji rizik (3)	Kada temperature u zimskom periodu ne prelaze 15°C, poslodavac je skladu odredbama Zakona o zaštiti na radu dužan osigurati uslove rada na radnom mjestu koji neće štetno utjecati na život i zdravlje radnika. U procjeni opasnosti trebaju biti utvrđena radna mjesta na kojima radnik tijekom rada može biti izložen nepovoljnim mikroklimatskim uvjetima (niskoj temperaturi, vjetru, kiši, snijegu), rizik na tim radnim mjestima i mjere koje poslodavac treba poduzeti da bi se taj rizik doveo na najmanju moguću mjeru. Obezbjediti odgovarajuću zagrijanost hale u zimskom period za nastavak rada. Staviti u funkciju postojeće kalorifere i dodati još obzirom na površinu hale.
--	--------------------------	-------------------	-------------------	--

Štetni klimatski uticaji

(ne postoje radna mjesta koja su podložna štetnim klimatskim uticajima)

Druge štetnosti u procesu rada

II ŠTETNOSTI KOJE PROIZILAZE IZ PSIHIČKIH ILI PSIHOFIZIČKIH NAPORA KOJI SU UZROČNO POVEZANI SA RADNIM MJESTOM

III ŠTETNOSTI POVEZANE SA ORGANIZACIJOM RADA

IV OSTALE ŠTETNOSTI

(konstatovano je da nisu uočene štetnosti koje se pojavljuju na radnim mjestima i mjestima rada u radnoj okolini)

Lična zaštitna oprema

Obavezna lična zaštitna oprema :

- 1.Zaštitni šljem/kaciga;
- 2.Zaštitne rukavice;
- 3.Zaštitne cipele;
- 4.Radno odijelo;
- 5.Zaštitne naočale.

NAPOMENA: vijek trajanja lične zaštitne opreme mora biti naglašen na certifikatu koji je dužan do dostavi proizvođač / dobavljač. Lična zaštitna oprema se smije koristiti samo u navedenom roku. Ukoliko dođe do oštećenja lične zaštitne opreme ista se mora odmah staviti van upotrebe, te se radniku odmah mora obezbjediti ispravna.

3. Mjere za sigurnost i zaštitu na radu

a) Znakovi koji je potrebno postaviti u proizvodnoj hali:



b) Uputstva jasno istaći na sredstvima rada na B/H/S jezicima

c) Redovno vršiti osposobljavanje radnika za siguran i zdrav način rada

1. Da li je poslodavac koji izrađuje tehničku dokumentaciju za objekte i tehničko tehnološke procese pri projektovanju primjenio propisane mjere sigurnosti i zaštite zdravlja na radu i izdao ispravu kojom potvrđuje da je projektovanje izvršeno u skladu sa zakonom i propisima donesenim na temelju zakona.
2. Da li je poslodavac koji izvodi radove na izgradnji objekata i tehničko-tehnoloških procesa radove izvodi prema tehničkoj dokumentaciji u kojoj su projektovane mjere zaštite na radu.
3. Da li je poslodavac prije početka radova izradio elaborat o uređenju radilišta u skladu sa propisima donesenim na osnovu zakona, izvodi radove prema tom elaboratu i u roku dostavio nadležnoj inspekciji rada.
4. Da li je investitor ili glavni izvođač obezbjedio jedinstveni elaborat o uređenju radilišta u slučaju da dva ili više poslodavaca koriste isti prostor za radilište.
5. Da li je poslodavac stavio u upotrebu sredstva za rad koja podliježu obavezi periodičnih pregleda i ispitivanja, bez pribavljenog zapisnika odnosno isprave čl.67 stav (1) Zakona zaštite na radu.
6. Da li proizvođač i uvoznik radne opreme i sredstava i opreme lične zaštite izdao ispravu kojom dokazuje da odgovaraju međunarodnim propisima, tehničkim propisima i propisanim mjerama sigurnosti i zaštite zdravlja na radu i da li je izdao uputstvo za upotrebu i održavanje na jednom od službenih jezika u BiH odnosno Federaciji.
7. Da li proizvođač i uvoznik opasnih materija izdao uputstvo za sigurnu upotrebu i rukovanje na jednom od službenih jezika BIH, odnosno Federacije.
8. Da li su proizvođači i uvoznici radne opreme, sredstava i opreme lične zaštite, kao i proizvođači i uvoznici opasnih materija stavljali u promet i upotrebu sredstva za rad ili opasne materije bez prethodno pribavljene odgovarajuće dokumentacije il čl.16 Zakona zaštite na radu.
9. Da li je poslodavac prilikom organizacije rada i radnog procesa osigurao preventivne mjere radi zaštite života i dravlja zaposlenih, kao i potrebna materijalna sredstva za njihovu primjenu.
10. Da li je poslodavac osigurao periodične preglede i ispitivanja sredstava za rad i sredstava i opreme za ličnu zaštitu, u skladu sa tehničkim standardima.

11. Da li je poslodavac osigurao periodične preglede i ispitivanja fizičkih, hemijskih i bioloških štetnosti i mikroklima u radnoj okolini.
12. Da li poslodavac osigurava periodične preglede i ispitivanje sredstava i opreme, radnih i pomoćnih prostorija i sredstava i opreme lične zaštite, koji ne podliježu obaveznim periodičnim pregledima i ispitivanjima, na način, po postupku i u rokovima utvrđenim općim aktom.
13. Da li poslodavac provodi mjere za osiguranje prve pomoći i potrebna sredstva za prvu pomoć.
14. Da li poslodavac posebno osigurava od rizika nesreće i povrede na radu radnike koji obavljaju poslove sa povećanim rizikom, utvrđene internim aktom.
15. Da li je poslodavac donio interni akt?
16. Da li je poslodavac internim aktom o zaštiti na radu utvrdio organizaciju provođenja zaštite na radu,
17. Kako poslodavac obavlja poslove zaštite na radu kada ima do 30 radnika,
18. Kako poslodavac obavlja poslove zaštite na radu kada ima više od 30 radnika,
19. Donošenje internog akta o zaštiti na radu (samostalno ili eksterna pomoć),
20. Procjena rizika za svako radno mjesto i utvrđivanje poslova sa povećanim rizikom.
21. Da li ovlaštena organizacija za zaštitu na radu obavlja stručne poslove suprotno odredbama ovog zakona, propisa donesenih na osnovu zakona i da li obavlja stručne poslove uz propisanu dozvolu?
22. Da li ovlaštena organizacija za zaštitu na radu o izvršenim periodičnim pregledima i ispitivanjima sačinila i izdala ispravu/zapisnik čiji je oblik, sadržaj u skladu sa propisima koji donosi federalni ministar nadležan za rad.
23. Da li je poslodavac osigurao radnicima sredstva i opremu lične zaštite?
24. Da li je poslodavac osigurao da se sredstva i oprema lične zaštite održavaju u dobrom/ispravnom stanju?
25. Da li poslodavac od radnika zahtjeva sudjelovanje u troškovima provođenja mjera zaštite na radu?

Prilog 1: Vrste opasnosti i štetnosti na radnim mjestima i mjestima rada

Tabela 4. Vrste opasnosti i štetnosti na radnim mjestima i mjestima rada u radnoj okolini prikazane su u narednoj tabeli

OPASNOSTI		
MEHANIČKE	✓ Nedovoljna sigurnost zbog rotirajućih ili pokretnih dijelova	
	✓ Slobodno kretanje dijelova ili materijala koji mogu uzrokovati povredu radnika	
	Unutrašnji transport, kretanje radnih mašina ili vozila i pomjeranje opreme za rad	
	✓ Korištenje opasnih sredstava u radu koja mogu uzrokovati požar i eksploziju	
	Nemogućnost ili ograničenost pravovremenog udaljavanja radnika sa mjesta rada zbog izloženosti zatvaranju, mehaničkom udaru, poklapanju i sl.	
	Drugi mehanički faktori	
OPASNOSTI KOJE SE POJAVLJUJU U VEZI SA KARAKTERISTIKAMA RADNOG MJESTA	Opasne površine (podovi i sve vrste gazišta, površine sa kojima radnici dolaze u dodir, a koje imaju oštre ivice, šiljke, grube površine, izbočene dijelove i sl),	
	Rad na visini ili dubini	
	Rad u skućenom ograničenom ili opasnom prostoru (između dva ili više fiksiranih dijelova, između pokretnih dijelova ili vozila) i rad u zatvorenom prostoru koji je nedovoljno osvijetljen	
	Mogućnost klizanja ili spoticanja (mokre ili klizave površine)	
	Fizički nestabilna mjesta rada	
	✓ Moguće posljedice ili smetnje usljed obavezne upotrebe sredstava ili opreme za ličnu zaštitu (korištenje sredstava i opreme lične zaštite koji opterećuju radnika)	
	Posljedice obavljanja poslova radnog mjesta korištenjem neodgovarajućih ili neprilagođenih metoda rada	
Druge opasnosti koje se mogu pojaviti u vezi sa karakteristikama radnog mjesta i načina rada		
OPASNOSTI KOJE SE POJAVLJUJU U VEZI SA KORIŠTENJEM ELEKTRIČNE ENERGIJE	✓ Opasnost od direktnog dodira sa dijelovima električne instalacije i opreme pod naponima	
	Opasnost od indirektnih dodira	
	Opasnosti od toplotnih djelovanja koje razvija električna oprema i instalacije (pregrijavanje, požar, eksplozija, varničenje i sl.)	
	Opasnosti usljed udara groma i posljedica atmosferskog pražnjenja	
	Opasnost od štetnog uticaja elektrostatičkog elektriciteta	
	Druge opasnosti koje se mogu pojaviti sa korištenjem električne energije	
ŠTETNOSTI		
ŠTETNOSTI KOJE NASTAJU ILI SE POJAVLJUJU U PROCESU RADA	HEMIJSKE ŠTETNOSTI, PRAŠINA I DIMOVI	✓ Udisanje
		✓ Gušenje
		Unošenje u organizam
		Prodor u tijelo kroz kožu
		✓ Opekotine
	FIZIČKE ŠTETNOSTI	Trovanje
		✓ Buka
		Vibracija
		Štetni uticaji zračenja:

		-toplotnog, ✓ -jonizirajućeg -nejonizirajućeg, -laskerskog -ultrazvučnog
	BIOLOŠKE ŠTETNOSTI	Virusi Paraziti Gljivice Bakterije Izlaganje mikroorganizmima Izlaganje alergenima
	ŠTETNI UTICAJI MIKROKLIME	Visoka ili niska temperatura Vlažnost Brzina strujanja zraka Neodgovarajuća osvjetljenost
	ŠTETNI KLIMATSKI UTICAJI	
	ŠTETNOSTI KOJE NASTAJU KORIŠTENJEM OPASNIH MATERIJA	U transportu
		U proizvodnji
		Pri pakovanju
		Pri skladištenju i uništenju
	DRUGE ŠTETNOSTI U PROCESU RADA	
ŠTETNOSTI KOJE PROIZILAZE IZ PSIHIČKIH ILI PSIHOFIZIČKIH NAPORA KOJI SU UZROČNO POVEZANI SA RADNIM MJESTOM I POSLOVIMA KOJE RADNIK OBAVLJA	NAPORI ILI FIZIČKA NAPREZANJA	Ručno prenošenje tereta
		Vučenje tereta
		Druge dugotrajne fizičke aktivnosti
	NEPRILAGOĐEN FIZIOLOŠKI POLOŽAJ TIJELA	Dugotrajno sjedenje
		✓ Dugotrajno stajanje
	PSIHOSOCIJALNI FAKTORI RIZIKA	Stres
		Monotonija u radu
		Mobing
	ODGOVORNOSTI	U primanju i prenošenju informacija
		U korištenju odgovarajućeg znanja i sposobnosti
		U pravilima ponašanja
		Za brze izmjene radnih procedura
		Intenzitet u radu
Prostorna uvjetovanost mjesta rada		
Konfliktne situacije		
Rad sa strankama		
Rad sa novcem		
Nedovoljna motivacija za rad		
U rukovođenju		
ŠTETNOSTI POVEZANE SA ORGANIZACIJOM RADA	PREKOVREMENI RAD	
	RAD U SMJENAMA	
	RAD NOĆU	
	PRIPRAVNOST ZA RAD	
OSTALE ŠTETNOSTI	ŠTETNOSTI KOJE PROUZROKUJU DRUGA LICA	Nasilje prema licima koje rade na šalterima Nasilje prema obezbjeđenju
	RAD SA ŽIVOTINJAMA	
	RAD U BLIZINI VODE ILI RAD ISPOD POVRŠINE VODE	

Prilog 2: Psihološki upitnik

Molimo Vas da pažljivo pročitate svaku tvrdnju i procijenite koliko se ona odnosi na Vaš posao.
Molimo Vas da odgovorite na svako pitanje.

	ZAHTJEVI RADA	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Različiti ljudi na poslu zahtijevaju od mene obavljanje radnih zadataka koje je teško međusobno uskladiti.	1	2	3	4	5
2.	Imam nedostižne vremenske rokove.	1	2	3	4	5
3.	Moram raditi jako intenzivno.	1	2	3	4	5
4.	Moram zanemariti neke radne zadatke jer imam previše posla.	1	2	3	4	5
5.	Nemam dovoljno stanki za odmor.	1	2	3	4	5
6.	Primoran/a sam raditi prekovremeno.	1	2	3	4	5
7.	Moram raditi jako brzo.	1	2	3	4	5
8.	Imam nerealne vremenske rokove.	1	2	3	4	5
PROSJEČNI REZULTAT = zbroj svih pitanja/8						

	MEĐULJUDSKI ODNOSI	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Izložen/a sam uznemiravanju u obliku neprirodnih riječi ili ponašanja.	1	2	3	4	5
2.	Postoji nesloga ili napetost među kolegama.	1	2	3	4	5
3.	Izložen/a sam maltretiranju na poslu.	1	2	3	4	5
4.	Odnosi na poslu su napeti.	1	2	3	4	5
PROSJEČNI REZULTAT = zbroj svih pitanja/4						

	KONTROLA U RADU	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Mogu odlučiti kad ću ići na stanku za odmor.	5	4	3	2	1
2.	Mogu utjecati na brzinu rada.	5	4	3	2	1
3.	Mogu odlučiti o načinu na koji ću obavljati svoj posao.	5	4	3	2	1
4.	Mogu odlučivati o svojim radnim zadacima.	5	4	3	2	1
5.	Mogu donekle utjecati na način na koji obavljam svoj posao.	5	4	3	2	1
6.	Moje radno vrijeme je fleksibilno.	5	4	3	2	1
PROSJEČNI REZULTAT = zbroj svih pitanja/6						

	NEDOSTATAK PODRŠKE NADREĐENOG	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Dobivam jasnu povratnu informaciju za posao koji radim.	5	4	3	2	1
2.	Mogu se osloniti na svog neposrednog nadređenog da će mi pomoći s problemom vezanim uz posao.	5	4	3	2	1
3.	Mogu razgovarati sa svojim neposrednim nadređenim o nečemu što me uzrujalo ili naljutilo u vezi posla.	5	4	3	2	1
4.	Dobivam podršku u slučaju emocionalno zahtjevnog posla.	5	4	3	2	1
5.	Dobivam ohrabrenje na poslu od neposrednog nadređenog.	5	4	3	2	1
PROSJEČNI REZULTAT = zbroj svih pitanja/5						

Molimo Vas da pažljivo pročitate svaku tvrdnju i procijenite koliko se ona odnosi na Vaš posao.
Molimo Vas da odgovorite na svako pitanje.

	NEDOSTATAK PODRŠKE SURADNIKA	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Ako posao postane težak, kolege će mi pomoći.	5	4	3	2	1
2.	Dobivam potrebnu pomoć i podršku od kolega.	5	4	3	2	1
3.	Dobivam poštovanje koje zaslužujem od svojih kolega.	5	4	3	2	1
4.	Moji kolege su voljni slušati o mojim problemima vezanim uz posao.	5	4	3	2	1
PROSJEČNI REZULTAT = zbroj svih pitanja/4						

	RADNA ULOGA	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Jasno mi je što se od mene očekuje na poslu.	5	4	3	2	1
2.	Znam kako obavljati radne zadatke.	5	4	3	2	1
3.	Jasne su mi moje obveze i odgovornosti.	5	4	3	2	1
4.	Jasni su mi ciljevi i svrha mog odjela (radne jedinice).	5	4	3	2	1
5.	Razumijem kako se moj rad uklapa u sveukupni cilj radne organizacije.	5	4	3	2	1
PROSJEČNI REZULTAT = zbroj svih pitanja/5						

	NEUPUĆENOST U PROMJENE	Nikad	Rijetko	Ponekad	Često	Uvijek
1.	Imam dovoljno prilika pitati nadređene o promjenama u poslu.	5	4	3	2	1
2.	Zaposlenike se uvijek pita za mišljenje o promjenama u poslu.	5	4	3	2	1
3.	Kada dođe do promjena u poslu, jasno mi je kako će one funkcionirati u praksi.	5	4	3	2	1
PROSJEČNI REZULTAT = zbroj svih pitanja/3						

UKUPNI REZULTAT: zbroj odgovora na svih 35 pitanja / 35

	SKALA NESIGURNOSTI POSLA	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem, niti se ne slažem	Slažem se	Potpuno se slažem
1.	Brinem se hoću li zadržati svoj sadašnji posao.	1	2	3	4	5
2.	Strah me da ću izgubiti posao.	1	2	3	4	5
3.	Mislím da bih u skorijoj budućnosti mogao/la ostati bez sadašnjeg posla.	1	2	3	4	5
4.	Siguran/na sam da mogu zadržati ovaj posao.	5	4	3	2	1
PROSJEČNI REZULTAT = zbroj svih pitanja/4						

Što Vam predstavlja najveći izvor stresa na poslu?

Koje posljedice doživljavate kao rezultat izloženosti stresu na radu?

Izaberite odgovor A, B ili C, ovisno o tome u kojoj se kategoriji najviše pronalazite.

A	<ul style="list-style-type: none">• povremene i kraće epizode uznemirenosti i negativnih osjećaja: npr. ljutnja, tuga, strah, frustracija• povremene stresne reakcije kratkog trajanja bez narušavanja zdravstvenog stanja• povremene pogreške i nezgode na radu• kratka razdoblja smanjene radne učinkovitosti
B	<ul style="list-style-type: none">• na psihičkoj razini često prisutni sljedeći simptomi: uznemirenost, zabrinutost, razdražljivost, frustracija, promjene raspoloženja, poteškoće s koncentracijom i odlučivanjem, poteškoće sa spavanjem• povremeno prisutni fizički simptomi: npr. glavobolje, bolovi u želucu, mučnina, bolovi u prsima• negativni osjećaji prema poslu• povećan broj pogrešaka, nezgoda ili ozljeda na radu• kraća bolovanja• produljena razdoblja smanjene radne učinkovitosti i smanjene radne motivacije
C	<ul style="list-style-type: none">• zdravstveni problemi povezani sa stresom: npr. povišen krvni tlak, šećerna bolest, čir na želucu, učestale glavobolje/ migrene, problemi probavnog sustava• poteškoće psihičke prirode: npr. depresivni simptomi, tjeskoba• stalna fizička i psihička iscrpljenost• kronični umor• učestale pogreške, nezgode ili ozljede na radu• duža bolovanja• kontinuirano smanjena radna učinkovitost, izbjegavanje posla

Prilog 3: Pravilnik o sadržaju i načinu podnošenja izvještaja o povredi na radu i profesionalnom oboljenju (Sl.list broj: 9/23)

Obrazac broj 1 – Izvještaj o povredi na radu

Redni broj	Pitanje	Odgovor - popunjava podnosilac izvještaja
I OPĆI PODACI O POSLODAVCU		
1.	Naziv poslodavca – za poslodavca pravno lice Ime i prezime – za poslodavca fizičko lice	
2.	Šifra obaveznika	
3.	Vrsta, grana i šifra djelatnosti poslodavca	
4.	Adresa poslodavca: ulica i broj, mjesto, općina, kanton	
II PODACI O RADNIKU ZA ZAŠTITU NA RADU KOD POSLODAVCA		
5.	Ime i prezime	
6.	Stručni ispit (broj i datum uvjerenja o položenom stručnom ispitu za obavljanje poslova radnika za zaštitu na radu)	
III PODACI O RADNIKU KOJI JE PRETRPIO POVREDU NA RADU – POVRIJEĐENI, O POVREDI NA RADU I MJERAMA ZAŠTITE I ZDRAVLJA NA RADU KOJE SU PRIMJENJIVANE NA RADNOM MJESTU NA KOJEM JE POVRIJEĐENI RADIO		
7.	Ime (ime oca) prezime	
8.	Jedinstveni matični broj	
9.	Pol (muški, ženski)	
10.	Rođen/a (dan, mjesec i godina)	
11.	Prebivalište (ulica i broj, mjesto, općina i kanton)	
12.	Mjesto rada (naziv mjesta, općina i kanton)	
13.	Zanimanje radnika	

14.	Stručna sprema radnika (NKV, VKV, SSS, VSS, VSS)	
15.	Radno mjesto - poslovi na koje je radnik raspoređen po ugovoru o radu ili rješenju o postavljenju)	
16.	Radno vrijeme radnika u satima	
17.	Da li je radno mjesto sa povećanim rizikom (Da/Ne)	
18.	Da li je radnik osposobljen za siguran i zdrav rad na radnom mjestu na kojem je raspoređen (Da/Ne)	
19.	Posao koji je radio u trenutku kada je došlo do povrede	
20.	Koliko je povrijeđeni radio posao na kojem je bio povrijeđen u toku radnog odnosa	
21.	Koliko je sati radio tog radnog dana	
22.	Da li je povrijeđen za vrijeme redovnog ili prekovremenog rada	
23.	Da li je ranije pretrpio nesreću na poslu, koliko puta i kada	
24.	Povrijeđeni dio tijela	
25.	Da li je povreda smrtonosna (na mjestu nesreće, odnosno na putu do zdravstvene ustanove)	
IV PODACI O NEPOSREDNOM RUKOVODIOCU POVRIJEĐENOG		
26.	Ime i prezime	
27.	Adresa (ulica i broj, mjesto, općina i kanton)	
V PODACI O RADNOM MJESTU I POSLOVIMA POVRIJEĐENOG I VREMENU I MJESTU NASTUPANJA NJEGOVE POVREDE NA RADU		
28.	Kad se povreda dogodila (dan, mjesec i godina)	
29.	Dan u sedmici	
30.	Doba dana (00.00 do 24.00)	
31.	Gdje se povreda dogodila na (radnom mjestu)	

32.	Na redovnom putu od stana do mjesta rada	
33.	Na redovnom putu od mjesta rada do stana	
34.	Na službenom putu	
35.	Da li je bilo lica koja su poginula na mjestu povrede, odnosno umrla na putu do zdravstvene ustanove i koliko	
36.	Koliko je lica ukupno povrijeđeno prilikom povrede	
37.	Da li se slična povreda ranije desila na istom mjestu i prilikom obavljanja istog posla (Da/Ne) i kada (datum)	
38.	Izvor povrede	
39.	Uzrok povrede	
40.	Način nastanka povrede - kratak opis povrede	
41.	Da li je bilo naređeno korištenje lične zaštitne opreme (Da/Ne) i koje	
42.	Da li je lična zaštitna oprema korištena u vrijeme nastanka povrede (Da/Ne) i koja	
43.	Da li su na primijenjene opće i posebne mjere zaštite na radu i koje	
44.	Da li je izvršen uviđaj od strane nadležnog organa unutrašnjih poslova	

45.	Da li je izvršen uviđaj od strane inspektora rada, odnosno zaštite na radu	
VI PODACI O OČEVICU POVREDE		
46.	Ime i prezime	
47.	Adresa (ulica i broj, mjesto, općina i kanton)	
Datum podnošenja prijave (dan, mjesec, godina)		Uviđaj izvršili Neposredni rukovodilac
Redni broj podnosioca izvještaja		Ime, prezime i potpis _____
M. P.		
VII MIŠLJENJE INSPEKTORA RADA, ODNOSNO ZAŠTITE NA RADU, O PITANJIMA POVREDE NA RADU U SLUČAJEVIMA TEŠKE POVREDE NA RADU, KOLEKTIVNE POVREDE I SMRTNIH SLUČAJEVA		
48.		
49.	Mjesto, datum _____	M. P. _____ Potpis inspektora _____
VIII NALAZ I MIŠLJENJE DOKTORA U ZDRAVSTVENOJ USTANOVU GDJE JE POVRIJEĐENI PREGLEDAN, ODNOSNO GDJE SE POVRIJEĐENI LJEČI		
50.	Ime i prezime doktora koji je prvi izvršio pregled povrijeđenog	
51.	Naziv i adresa zdravstvene ustanove u kojoj je povrijeđeni pregledan	

52.	Ko je povrijeđenom pružio prvu pomoć	
53.	Kratak opis nesreće po iskazu povrijeđenog	
54.	Dijagnoza povrede, naziv i šifra prema MKB	
55.	Da li povrijeđeni boluje od drugih bolesti i od kojih – navesti šifru prema MKB	
56.	Da li je izvršeno testiranje na alkohol ili druga opojna sredstva (Da/Ne) - ako da navesti rezultat	
57.	Koliko će približno trajati nesposobnost za rad zbog povrede	
58.	Druge ocjene doktora	
Mjesto i datum _____		M. P. _____
		Potpis doktora _____