

БРОЈ 9 28.4.2022 ГОДИНА V
БЕСПЛАТНО ИЗДАНИЕ



Т

СТРУЧНО СПИСАНИЕ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА

ТУТЕЛА





СОДРЖИНА

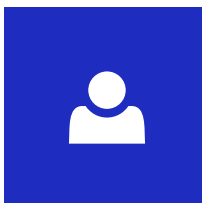
ЗИЗ ТУТЕЛА-УРЕДУВАЧКИ ОДБОР	5
ИНТЕРВЈУ СО В.Д. ДИРЕКТОРКАТА НА ДРЖАВНИОТ ИНСПЕКТОРАТ ЗА ТРУД Г-ЃА ВЕСНА ТОМОВСКА	6
АКТИВНОСТИ ПОМЕЃУ ДВА БРОЈА.....	8
СОЦИЈАЛНИОТ ДИЈАЛОГ Е КЛУЧЕН ЗА ГРАДЕЊЕ СИЛНА БЕЗБЕДНОСНА И ЗДРАВСТВЕНА КУЛТУРА	14
ДО ТРАЈНИ ПОДОБРУВАЊА НА БЕЗБЕДНОСТА И ЗДРАВЈЕТО ПРИ РАБОТА ПРЕКУ СОЦИЈАЛЕН ДИЈАЛОГ	16
КАМПАЊА ЗА ЗДРАВИ РАБОТНИ МЕСТА - ОЛЕСНЕТЕ ГО ТОВАРОТ (2020-2022)	18
ПОЧИТУВАНИ ЧЛЕНОВИ НА ЗИЗ „ТУТЕЛА“ ,	26
ЗАНИМЛИВОСТ	28
БЗР ОКОЛУ НАС - ДАНСКА.....	29
ЕДЕН ГОЛЕМ, ОГРОМЕН ПРЕДЛОГ ЗА НАШИТЕ ИНСТИТУЦИИ - ЕВЕ ЕДЕН ПРЕДЛОГ МОДЕЛ ЗА ИНСПЕКЦИЈА, БИДЕЈЌИ НА ТАКОВ НАЧИН СЕ ПРЕВЕНИРА.	30
НАЗОР И НАЗИД СТУДИИ	32
МЕРКИ ЗА КОНТРОЛА И НАМАЛУВАЊЕ НА СТРЕСОТ НА РАБОТНОТО МЕСТО	34
СИСТЕМ ЗА АНАЛИЗА И КЛАСИФИКАЦИЈА НА ЧОВЕЧКИОТ ФАКТОР	37
ЦИРКУЛАРНА ЕКОНОМИЈА - УПОТРЕБА НА ТРОСКАТА ВО ГРАДЕЖНИШТВОТО	40
ЗАШТИТА НА СЛУХОТ	43
ПРВОНАГРАДЕНИ ТВОРБИ БЗР ОД МАЛИ НОЗЕ 2022.....	44



ТУТЕЛА

Стручно списание за безбедност и здравје при работа

БРОЈ 9 28.4.2022 ГОДИНА V
БЕСПЛАТНО ИЗДАНИЕ



Скопје
2022

Copyright © "ZIZ TUTELA"

Сите права се задржани.

Печатените изданија на ТУТЕЛА не смеат да се користат во комерцијални цели без претходно писмено одобрување од страна на издавачот.

Искажаните ставови на авторите на текстовите не мора да соодветствуваат на ставовите на организаторите.

ISSN 2545-4935

Издавач:

Здружение на инженери за заштита ТУТЕЛА, Скопје
www.tutela.org.mk

Главен уредник:

проф. д-р Марија Хаџи-Николова

Уредувачки одбор:

Љупчо Кочовски

Владо Кочоски

Ѓоко Павлов

Лектор:

Даница Гавриловска-Атанасовска

Дизајн и подготовка:

Ројал арт, Скопје

Ројал арт, Скопје

Печатено издание



ЗИЗ ТУТЕЛА

Почитувани,

Деветтиот број на првото стручно списание за безбедност и здравје при работа „Тутела“ излегува во пресрет на Светскиот ден за безбедност и здравје при работа - 28 април, кој се одбележува под мотото „Да делуваме заедно за да градиме позитивна култура за БЗР“. Светскиот ден за безбедност и здравје при работа, според МОТ, се фокусира на зајакнување на социјалниот дијалог и трипартитните национални обврски кои се камен-темелник на превентивната безбедносна култура, чијашто улога е да поттикне трајни подобрувања на безбедноста и здравјето при работа. Создавањето безбедносна култура започнува од врвното раководство, од работодавците кои треба да ја препознаат потребата за процеси кои ќе им ја олеснат работата на работниците. Одлично место за добивање инспирација за зголемување на безбедносната култура е вашата компанија. Од посебна важност е да се знае: Што имаат да кажат претпоставените за безбедноста? Што имаат да кажат вработените за безбедноста?

Охрабрувањето на вработените да внимаваат на себе може да помогне во зголемување на безбедносната култура, но охрабрувањето и мотивирањето да се грижат и да внимаваат еден на друг навистина ќе ја зголеми безбедносната култура.

Ако во вашата компанија има негативен став кон безбедноста, фокусирајте се на работите во кои вработените веруваат. Научете како да ги искористите работите како што се безбедносните бонуси и семејниот фокус, така што вработените ќе видат дека се грижите за работите кои се важни за нив. Помагањето, да сите што работат во вашата компанија сфатат дека таму се во ист тим и се грижат еден за друг, не само што ќе ја зголеми безбедносната култура, туку ќе придонесе и за зголемување на целокупната култура, квалитетот и продуктивноста на компанијата. Ова значи подигање на безбедносната култура, култура на безусловна посветеност на безбедноста на највисоко можно ниво, преку вклученост на вработените во процесот на одлучување, мотивација, однесување, ставови, обука и насочување.

Овој број на списанието го збогативме и со нови рубрики, кои се надеваме ќе го привлечат вашето внимание.

Продолжете да ги споделувате вашите искуства и успешни приказни на вашите компании во полето на безбедноста и здравјето при работа. Остануваме отворени за ваши предлози и сугестии кои може да ги доставите на нашата е-адреса: contact@tutela.org.mk.

Ви посакуваме добро здравје, останете безбедни на своите работни места и дејствувајте заедно за зголемување на безбедносната култура во вашите компании!

„Проблемите поврзани со безбедноста и здравје при работа може да се опишат со статистика, но не може да се разберат со статистика. Може да се разберат само со познавање и сочувство со болката, депресијата и уништените надежи на жртвата и на сопругите, сопрузите, родителите, децата, бабите, дедовците и пријателите...“ -
George Robotham

Уредувачки одбор

ИНТЕРВЈУ со в.д. директорката на Државниот инспекторат за труд **г-ѓа Весна Томовска**



Како би ја оцениле моменталната состојба во областа на безбедност при работа во Република Северна Македонија?

Ако направиме паралела на состојбата во областа на безбедност и здравје при работа во Република Северна Македонија, од донесувањето на Законот за безбедност и здравје при работа од 2007 година до денес, може да се каже дека состојбата не е идеална, но има огромен напредок, благодарение на зголемената свест од страна на работодавците и работниците во однос на големото значење на безбедноста и здравјето при работа во смисла на безбедна и здрава средина, безбедни и здрави работници и крајната цел - сигурни приходи од дејноста на работодавците. Секако, секогаш сите чинители треба да тежнеат за напредок, бидејќи безбедноста и здравјето при работа е жива материја која треба да се негува и унапредува.

Пандемијата со ковид-19 се одрази на работната средина во сите сектори, како се одрази врз работата на Инспекторатот?

Државните инспектори за труд во периодот на пандемијата со ковид-19 беа во првите „борбени редови“ веднаш по медицинскиот кадар во здравствените установи, кои непрекинато ја следеа состојбата кај работодавците во смисла на спроведување на мерките, одлуките и заклучоците на Владата на Република Северна Македонија за спречување на ширењето на ковид-19, а во согласност со Законот за заштита на населението од заразни болести.

Каква е состојбата со екипирањето и каква е соработката со другите инспекции и субјекти?

Старосната структура во Државниот инспекторат за труд е висока, во 2021 година во Државниот инспекторат се вработија 23 нови инспектори, а според планот за 2022 година се планира да се вработат уште 26 инспектори. Со новите вработувања и во идните години, цел е да се постигне целосна екипираност на Државниот инспекторат за труд.

Што се однесува на соработката со другите инспекции и субјекти, истата е на солидно ниво и соработката е во склоп на работните задачи и надлежности на нашиот инспекторат.

Доживотното учење е една од клучните области за ефикасност во работата на државните службеници. Кои се плановите за стручно усовршување на инспекторите за безбедност и здравје при работа?

Инспекторите за труд имаат право и должност, според Законот за инспекциски надзор, континуирано, професионално и стручно да се усовршуваат и обучуваат, во согласност со потребите на инспекциската служба во која се вработени. Стручното усовршување се врши преку генерички обуки врз основа на Годишната програма за генерички обуки на Инспекцискиот совет и специјализирани обуки врз основа на Годишната програма за специјализирана обука на инспекторите на Државниот инспекторат за труд. Во текот на една година, Инспекцискиот совет организира и спроведува најмалку три генерички обуки, а Државниот инспекторат за труд организира и спроведува најмалку три специјализирани обуки на инспекторите и тоа поединечни специјализирани обуки за инспекторите од областа на работните односи и инспекторите од областа на безбедност и здравје при работа.

Микропретпријатијата и малите и средните претпријатија сочинуваат речиси 93% од сите претпријатија во ЕУ, а слична е ситуацијата и во Македонија. Тие често пати немаат знаење и ресурси за да ги исполнат барањата за безбедност и здравје при работа. Како да се промени тоа?

Според Законот за безбедност и здравје при работа, работодавецот доколку нема соодветен стручен кадар и техничка опременост сам да ги изврши стручните работи за безбедност при работа може обврските што треба да ги исполни да ѝ ги довери на надворешна стручна фирма од областа на безбедност при работа. Таа обврска има фискална импликација со стручната фирма и микро, малите и средните претпријатија не можат да си дозволат континуирано да бидат изложени на тој трошок. Еден од начините за решавање е да се изрегулира материјата која се однесува на обврски на работодавците од областа

на безбедност и здравје при работа во новиот или измени на стариот Закон за безбедност и здравје при работа, а истата ќе се однесува само на микро и мали претпријатија, односно на намалување на обврските на тие работодавци. Сепак, крајниот збор во однос на регулативата ќе ја има законодавецот - Министерството за труд и социјална политика.

Кои се клучните предизвици за инспекцијата за безбедност и здравје при работа?

Клучните предизвици за инспекцијата за безбедност и здравје при работа во наредниот период се:

- поголема застапеност на теренот, со акцент на ризичните дејности;
- подигање на свеста на работодавците и работниците за областа безбедност и здравје при работа;
- намалување на бројот на повреди и смртни случаи при работа;
- зголемување на бројот на инспектори;
- пренесување на практичните искуства и имплементирање во законската регулатива од оваа област;
- подобрување на квалитетот на инспекциските надзори и др.

Што би им порачале на клучните чинители во областа на безбедност и здравје при работа?

Државниот инспекторат за труд е во нераскинлива врска со сите чинители во областа на безбедност и здравје при работа, но и сите чинители имаат обврска секој во својот домен професионално да придонесува за унапредување на безбедноста и здравјето при работа. Државниот инспекторат за труд е отворен да ја продлабочи таа врска, да се разменуваат искуствата, да се подига свеста кај работодавците и работниците за важноста на областа безбедност и здравје при работа, сè со цел да се намалат повредите и смртните случаи при работа, да се зголемат мерките за лична и колективна заштита на работниците, да се изнајдат прифатливи законски решенија со кои ќе биде овозможена подобра имплементација на законската регулатива од оваа област кај работодавците итн. Заедничката заложба на сите чинители неминовно ќе доведе до бенефити во секој поглед и на задоволство на сите чинители.

АКТИВНОСТИ помеѓу два броја

Октомври 2021 г. – април 2022 г.

25.10.2021 – 29.10.2021 г. – Европска недела за безбедност и здравје при работа, која и оваа година се одржа под мотото на кампањата на Европската агенција за безбедност и здравје при работа (EU OSHA) - *Здрави работни места - Олеснете го товарот!* Како дел од активностите за одбележување на Европската недела за безбедност и здравје при работа, од страна на ЗИЗ „Тутела“ беа доделени останатите награди од повикот *Добри практики од областа БЗР* во 2020 година на фирмите добитнички. Членот на Извршниот одбор на ЗИЗ „Тутела“ - Скопје, м-р Борче Стојчевски, им ги врачи наградите на фирмите ВАН ХООЛ МАКЕДОНИЈА ДООЕЛ, Илинден и ВИТЕК МАКЕДОНИЈА ДОО, Илинден, лоцирани во ТИРЗ Илинден.



При доделувањето на наградите од страна на претставникот на ЗИЗ „Тутела“ беше истакнато дека „наградите се доказ дека добрите практики, преземените мерки и активности во делот на БЗР, кои се во насока на заштита и зачувување на здравјето на вработените, се препознаени од стручната комисија и верификувани со награда, се надеваме дека и во иднина ќе се продолжи со развој и унапредување на безбедноста и здравјето на вработените во вашите компании. Продолжете во таа насока, а безбедните и здрави работници несебично ќе придонесат во развојот на вашите компании“.





Во рамки на одбележување на Европската недела за безбедност и здравје при работа, претставници на ЗИЗ „Тутела“ - Скопје, м-р Борче Стојчевски и м-р Надица Фотев, беа гости во утринската програма на ТВ Сител „Ја сакам Македонија“.



При гостувањето во емисијата тие потенцираа дека во интерес на безбедноста и здравјето при работа, ЗИЗ „Тутела“ како здружение кое обединува најголем број на стручни лица за безбедност при работа продолжува со своите активности и ја одбележува Европската недела за БЗР и ја промовира кампањата на Европската агенција за БЗР (EU-OSHA) за здрави работни места – Олеснете го товарот. Воедно, гостувањето беше искористено за промоција на збирката песни и раскази „БЗР ОД МАЛИ НОЗЕ 2021“.

27.10.2021 г. – Во ООУ „Гоце Делчев“, с. Горно Лисиче, Општина Аеродром, Скопје, по третпат во РС Македонија се промовира збирката на песни и раскази која тематски ја опфаќа областа безбедност и здравје при работа (БЗР). Збирката на литературни трудови изработени од дечиња од прво до деветто одделение, ученици во основните училишта во Македонија, беше финансиски поддржана во фазата на печатење од Цементарница АД УСЈЕ - Скопје. И овој трет пат, **но втор пат во време на пандемија, во време на ограничувања, лична, колективна заштита и грижа за сопственото здравје, здравјето на најблиските, во време на КОВИД-19**, најмладите најсериозно пристапија и исполнија уште стотина страници од нивното гледање на безбедноста и здравјето при работа. Повторно потенцираме дека ваквиот однос и одговорност на најмладите, нивните ментори, наставници, родители... ни дава потврда дека сме на правиот пат и воедно ни претставува поттик да продолжиме и уште повеќе да се заложиме културата за БЗР да се развива и негува од мали нозе.



Во првата фаза од Повикот „БЗР од мали нозе 2021“ за избор на најдобри литературни творби на тема БЗР, изработени од учениците од РС Македонија, повик кој се одржува по трет пат, апликација поднесоа учениците од следниве основни училишта:

- ООУ „Св. Климент Охридски“, Македонски Брод;
- ООУ „Св. Климент Охридски“, ПУ „Манастирец“, Македонски Брод;
- ООУ „Гоце Делчев“, Горно Лисиче, Аеродром, Скопје;
- ООУ „Св. Кирил и Методиј“, Иловица, Босилово;
- ООУ „Страшо Пинџур“, с. Мало Коњари, Прилеп;
- ООУ „Св. Кирил и Методиј“, Велес;
- ООУ „Гоце Делчев“, Босилово;
- ООУ „Гоце Делчев“ – н. Илинден;
- ООУ „Христо Узунов“, с. Другово, Кичево;
- ООУ „Браќа Миладиновци“, Аеродром;
- ООУ „Крсте Мисирков“, Куманово;
- ООУ „Имри Елези“, Чаир, Скопје;
- ООУ „Славејко Арсов“, Штип;
- ООУ „Дане Крапчев“, Маџари, Гази Баба, Скопје;
- Државно училиште за рехабилитација на деца и младинци со оштетен вид „Димитар Влахов“, Кисела Вода, Скопје;
- ООУ „Кочо Рацин“, Куманово;
- ООУ „Кирил Пејчиновиќ“, Кисела Вода, Скопје;
- ООУ „Св. Климент Охридски“, Драчево, Кисела Вода, Скопје.

Заклучно со крајниот рок за поднесување беа поднесени вкупно 109 творби, од кои 79 песни и 30 раскази, од 105 ученици.

Во втората фаза следуваše комисијско разгледување на пристигнатите творби, при што беше одлучено дека критериумите на Повикот ги исполнија 97 творби од кои 71 песна и 26 раскази.

Евалуацијата на творбите ја извршија следниве предложени членови на Комисијата од училиштата:

1. Весна Тилева – ООУ „Гоце Делчев“, Босилово;
2. Весна Тодоровска – ООУ „Кочо Рацин“, Куманово;
3. Драгица Петрова, ООУ „Славејко Арсов“, Штип;
4. Жаклина Стојановска, ООУ „Христо Узунов“, Другово;
5. Наталија Маневска, Државно училиште за рехабилитација на деца и младинци со оштетен вид „Димитар Влахов“, Кисела Вода, Скопје;
6. Зорка Сотирска, ООУ „Страшо Пинџур“, Прилеп;
7. Ивона Миленкова, ООУ „Дане Крапчев“, Гази Баба;
8. Лидија Дузлевска, ООУ „Св. Климент Охридски“, с. Драчево, Скопје;
9. Марија С. Стојчевска, ООУ „Гоце Делчев“, н. Илинден;
10. Наташа Стоилкова, ООУ „Св. Кирил и Методиј“, Иловица, Босилово.

Согласно со нивната евалуација, беа избрани најдобрите три творби во секоја категорија, и тоа:

КАТЕГОРИЈА 1 – Песна на тема „Безбедност и здравје при работа“ (ученици од прво до петто одделение)

1. Безбедност и заштита при работа, автор Христијан Гочевски Иваноски, V-1 одд., ООУ „Дане Крапчев“ - Гази Баба;
2. Заштити се!, автор Матеа Максимоска, V одд., ОУ „Христо Узунов“, с. Другово;
3. Заштитата на нашето здравје и околина, автор Јана Ивановска, IV-б одд., ООУ „Гоце Делчев“, нас. Илинден.

КАТЕГОРИЈА 2 – Расказ на тема „Безбедност и здравје при работа“ (ученици од прво до петто одделение)

1. Децата советуваат..., автор Матеа Стојаноска, V одд., ОУ „Христо Узунов“, с. Другово;
2. Искуство кое вреди милиони – Безбедноста и здравјето ни се најважни, автор Петар Трајаноски, IV-1 одд., ООУ „Св. Климент Охридски“, Македонски Брод;
3. Безбедност и заштита при работа, автор Кристи Гроздановска, V-б одд., ООУ „Гоце Делчев“, нас. Илинден.

КАТЕГОРИЈА 3 – Песна на тема „Безбедност и здравје при работа“ (ученици од шесто до деветто одделение)

1. Безбедност и здравје при работа, автор Дамјан Китаноски, VII одд., ООУ „Св. Климент Охридски“, Македонски Брод;
2. Безбедност и здравје при работа, автор Бруно Ивановски, VIII-г одд., ООУ „Крсте Мисирков“, Куманово;
3. Безбедност и здравје при работа, автор Марија Петрова, IX-2 одд., ООУ „Славејко Арсов“, Штип.

КАТЕГОРИЈА 4 – Расказ на тема „Безбедност и здравје при работа“ (ученици од шесто до деветто одделение)

1. Безбедност и здравје при работа, автор Лина Кралева, VII-2 одд., ООУ „Славејко Арсов“, Штип;
2. Најдобриот татко, автор Дафина Здравковска, VI-1 одд., ООУ „Св. Климент Охридски“, Драчево;
3. Безбедност и здравје при работа, автор Мила Кралева, IX-3 одд., ООУ „Славејко Арсов“, Штип.



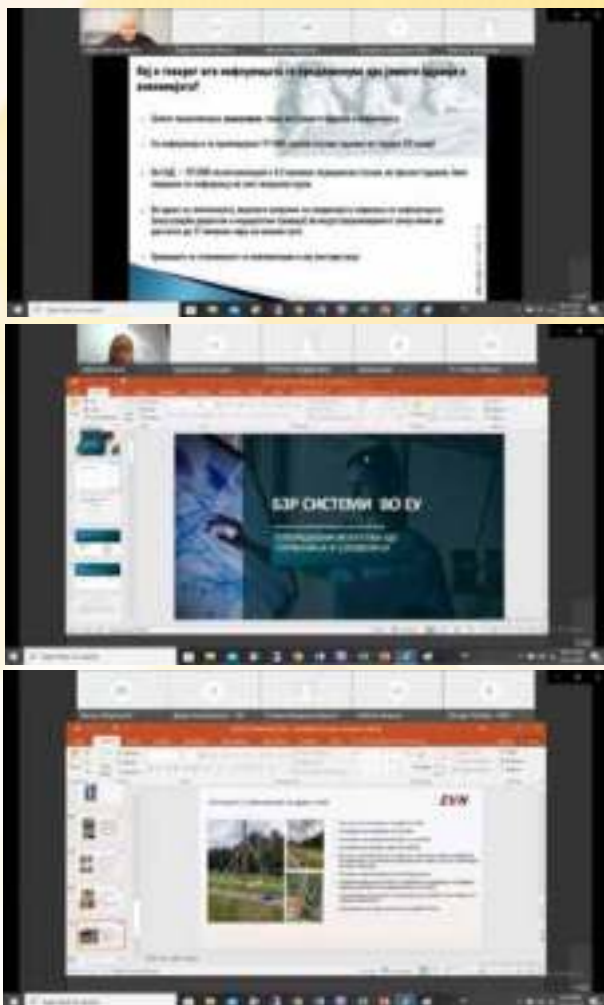
На **28.10.2021** година беше одржана онлајн Обука на тема „Индустриски гасови (транспорт, складирање, употреба и мерки за заштита)“, која беше следена од повеќе од 150 членови на здружението. Модератор на настанот беше м-р Борче Стојчевски, член на Извршниот одбор на ЗИЗ „Тутела“.

Пред повеќе од 150 членови на Здружението, на почетокот на обуката на присутните им се обрати претседателот на ЗИЗ „Тутела“ м-р Дејан Ангеловски, кој меѓу другото во своето обраќање им ја честита Европската недела за БЗР и им посака успешна обука.

Свои презентации на обуката имаа: Александар Павичевиќ, претставник од „Мессер Вардар техногас“, м-р Надица Фотев од „Кемет електроникс“, м-р Борче Стојчевски и Миладин Попоски.



Како крајна активност во делот на одбележување на Европската недела за безбедност и здравје при работа, како и претходните четири години, излезе осмиот број на првото стручно списание за БЗР, „ТУТЕЛА“.



21.12.2022 г. – Се одржа четвртото редовно Годишно собрание на Здружението на инженери за заштита „ТУТЕЛА“. Пред започнување на четвртото Годишно собрание, беше одржана онлајн обука на тема **„ДОБРИ ПРАКТИКИ – РАЗМЕНА – ИСКУСТВО – ЕДУКАЦИЈА“**. Стручната обука наменета за членовите на ЗИЗ „Тутела“ беше организирана во соработка со Македонското здружение за медицина на труд. Модератор на настанот беше г. Љупчо Кочовски. Пред повеќе од 150 членови на двете здруженија на почетокот на обуката на присутните им се обратија претседателот на ЗИЗ „Тутела“, м-р Дејан Ангеловски и претседателот на Македонското здружение за медицина на труд, д-р Злате Мехмедович, кои покрај истакнувањето на задоволството од досегашната заедничка соработка им посакаа успешен едукативен ден на сите учесници на настанот.

По обраќањето на претседателите на двете здруженија продолжи работниот дел на обуката. Своја презентација на тема „Системи за БЗР во ЕУ“ имаше д-р Искра Кочева.

27.2.2022 г. – По повод четиригодишнината од формирањето на ЗИЗ „Тутела“ беше организирана роденденска забава.

1.3.2022 г. – објавен е повикот „БЗР ОД МАЛИ НОЗЕ 2022 година“, повик за избор на најдобрите литературни творби изработени од учениците од основните училишта во Р.С. Македонија, повик кој веќе четврти пат традиционално се одржува.

БЗР ОД МАЛИ НОЗЕ, е проект одобрен од Министерството за образование и наука и Бирото за развој на образованието со мислење бр.09-207/2 од 03.02.2022 г.



01.03.2022 г. – објавен е повикот **„ДОБРИ ПРАКТИКИ ВО ОБЛАСТА БЗР ВО 2021 ГОДИНА“** за учество во изборот на најдобрите правни субјекти во 2021 година, кои реално и стручно, допринеле во сопствениот развој, инвестирајќи / имплементирајќи добри практики во безбедни и здрави работни места.



СОЦИЈАЛНИОТ ДИЈАЛОГ Е КЛУЧЕН ЗА ГРАДЕЊЕ СИЛНА БЕЗБЕДНОСНА И ЗДРАВСТВЕНА КУЛТУРА

EU-OSHA е информативна агенција на Европската Унија за безбедност и здравје при работа. Нашата работа придонесува за Стратешката рамка на Европската комисија за здравје и безбедност при работа 2021-2027 година и други релевантни стратегии и програми на ЕУ ([European Commission's Strategic Framework on Health and Safety at Work 2021-2027](#)). Стратешката рамка, објавена во јуни минатата година, ги дефинира клучните приоритети и активности за подобрување на здравјето и безбедноста на работниците, адресирање на брзите промени во економијата, демографијата и работните модели.

Потребен е трипартитен пристап - вклучувајќи ги институциите на ЕУ, земјите-членки, социјалните

партнери и други засегнати страни, фокусирајќи се на три клучни приоритети:

1. Предвидување и управување со промените во контекст на зелените, дигиталните и демографските транзиции;

2. Подобрување на превенцијата од несреќи и болести поврзани со работата и стремеж кон пристап на визијата за „нула“ смртни случаи поврзани со работа (Vision Zero);

3. Зголемување на подготвеноста за одговор на сегашните и идните здравствени кризи.

Успешноста на рамката зависи од нејзината имплементација на ниво на ЕУ, национално, секторско и на ниво на претпријатие, при што клучни се ефективно спроведување, социјалниот дијалог, финансирањето, подигањето на свеста и собирањето податоци. Преку својата широка

мрежа на партнери, EU-OSHA е добро поставена да ги олесни активностите, соработката и размената и да ги исполни амбициите на рамката.

Активностите на EU OSHA ги надминуваат земјите-членки. Северна Македонија е активен учесник во мрежата на фокусни точки (focal point) на Агенцијата, која разменува знаење низ Европа и е интегрирана во активностите и проектите на EU OSHA.

Предвидувачките студии и прегледните проекти на EU-OSHA имаат за цел да ги предвидат ризиците и да ги идентификуваат приоритетите, да информираат за развојот на практиката и политиката за БЗР во области како што се дигитализацијата ([digitalisation](#)) и зелените работни места ([green jobs](#)), стресот и психосоцијалните ризици ([stress and psychosocial risks](#)). EU-OSHA, исто така, обезбедува лесни за користење ресурси за да им помогне на работните места да ја применат превенцијата во пракса, со бројни насоки кои се даваат за да им се помогне на работниците да бидат безбедни за време на пандемијата ([keep workers safe during the pandemic](#)), без разлика дали се изложени на првата линија или се приспособуваат на работа од дома. Нејзиното вклучување во Патоказот за канцерогени ([Roadmap on Carcinogens](#)) и нејзините кампањи за здрави работни места ([Healthy Workplaces](#)) ја покажува посветеноста на Агенцијата за промовирање култура на превенција низ Европа и пошироко, камен-темелник на политиката за БЗР на ЕУ.

По повод Светскиот ден за БЗР 2022 година ([World OSH Day 2022](#)), EU-OSHA повикува на заедничка работа за градење силна безбедносна култура. Се слави секоја година на 28 април и е организиран од Меѓународната организација на трудот (MOT), на денот кога ќе разгледаме

како учеството и социјалниот дијалог можат да придонесат за силна и позитивна безбедносна култура под мотото „Да делуваме заедно за да градиме позитивна култура за БЗР“.

Социјалниот дијалог ([Social dialogue](#)) е исто така еден од показателите на алатката за визуелизација на податоци за БЗР на EU-OSHA ([OSH Barometer data visualisation tool](#)). Оваа алатка нуди квантитативни податоци и квалитативни описи на ниво на ЕУ и системите за социјален дијалог на поединечните земји-членки.

Новиот документ за дискусија „Мерење на квалитетот на социјалниот дијалог и колективното договарање во областа на безбедноста и здравјето при работа“, кој ќе биде објавен на денот, за квалитетот на социјалниот дијалог и колективното договарање за безбедност и здравје при работа (БЗР) ги надополнува овие податоци. Ја разгледува поврзаната литература и претставува методолошки и концептуален пристап за мерење на квалитетот на индустриските односи во БЗР.

Европската агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA) работи на тоа да ги направи европските работни места побезбедни, поздрави и попродуктивни - во корист на бизнисите, вработените и владите. Агенцијата промовира култура на превенција од ризик за подобрување на работните услови во Европа. Основана од Европската Унија во 1994 година и со седиште во Билбао, Шпанија, EU-OSHA истражува, развива и дистрибуира доверливи, избалансирани и непристрасни информации за безбедноста и здравјето, поврзувајќи се со организации низ Европа за подобрување на работните услови.

Tim Tregenza,
Senior Network Manager, European Agency for
Safety and Health at Work



ТЕМА НА БРОЈОТ

ДО ТРАЈНИ ПОДОБРУВАЊА НА БЕЗБЕДНОСТА И ЗДРАВЈЕТО ПРИ РАБОТА ПРЕКУ СОЦИЈАЛЕН ДИЈАЛОГ



Повредите на работното место и професионалните заболувања не само што предизвикуваат немерливо човечко страдање на жртвите и нивните семејства, туку и повлекуваат големи економски загуби за претпријатијата и економијата во целина - што може да се измерат во однос на трошоци за здравствена заштита, трошоци за обесштетување, производни трошоци, намалена работна способност и пониско учество во работната сила. Се проценува дека несреќите на работното место и професионалните заболувања

придонесуваат кон 5,4% од годишните загуби на бруто домашен производ (БДП) на светско ниво.

Утврдувањето соодветен приоритет на превенцијата на несреќите на работното место и професионалните заболувања и обезбедувањето соодветни инвестиции во безбедност и здравје при работа (БЗР) ќе придонесе кон одржливост на македонската економија, на тој начин осигурувајќи здрава работна сила и поддржувајќи продуктивни претпријатија.

За оваа цел, од суштинско значење е во Македонија да се создаде превентивна култура на безбедност и здравје при работа, како што е дефинирана во Конвенцијата на Меѓународната организација на трудот за промотивната рамка за безбедност и здравје при работа, 2006 г. (бр. 187). Од витално значење е Владата како целина, вклучувајќи ги сите релевантни министерства, да е посветена на градење и одржување таква превентивна култура на здравје и безбедност при работа, осигурувајќи дека безбедноста и здравјето на работниците се сметаат за приоритет. Треба да се распределат соодветни механизми и средства за зголемување на општата свест за БЗР, знаење за опасностите и ризиците и разбирање на нивното спречување и контролирање.

Суштински социјален дијалог и трипартитните национални обврски претставуваат камен-темелник на таквата превентивна култура за безбедност и здравје при работа, чијашто улога е да поттикне трајни подобрувања на безбедноста и здравјето при работа. Преку социјалниот дијалог, синдикатите, здруженијата на работодавци и Владата активно учествуваат во сите фази на процесите за донесување одлуки за БЗР. Тие одлуки се движат од развој и ревидирање на политиката и регулаторните рамки за БЗР за адресирање на постоечките и новите предизвици во однос на БЗР до промовирање механизми за усогласеност на ниво на работното место. Всушност, социјалниот дијалог не само што придонесува за подобрување на квалитетот на политиките и стратегиите за БЗР, туку, исто така, игра клучна улога во градењето на чувството на сопствеништво и посветеност, на тој начин поплочувајќи го патот за нивното брзо и поефективно спроведување.

Акциите на ниво на работното место, исто така, се суштински за промовирање превентивна култура за безбедност и здравје при работа. Ова претпоставува усогласеност со прописите за БЗР и воведување системи за управување со БЗР, заедно со промена на културата за постигнување позитивна култура на БЗР.

Интегрирањето на системите за управување со БЗР во општата раководна структура на претпријатијата е клучот за контролирање на ризикот и намалување на несреќите и заболувањата поврзани со работата, бидејќи тоа промовира превентивен и проактивен пристап кон БЗР, врз основа на постојани подобрувања.

Сите мерки што се спроведуваат со овој пристап придонесуваат не само кон подобрувањето на резултатите во однос на БЗР, туку и на други аспекти што ја одразуваат продуктивноста на претпријатието.

Меѓутоа, за да се осигури неговата ефективност, спроведувањето на системот за управување со БЗР треба да биде поддржано од позитивна култура на БЗР, во која правото на безбедна и здрава работна средина се вреднува и се промовира и од раководството и од работниците. Таквата култура е изградена врз начелото за инклузија, каде што сите страни се значајно вклучени во тековното подобрување на условите за безбедност и здравје на работното место.

Во претпријатијата со силна позитивна култура на БЗР, работниците се чувствуваат комотно да поставуваат прашања во врска со можните ризици за БЗР или опасности на работното место, а раководството е проактивно во однос на соработката со нив за изнаоѓање соодветни, делотворни и одржливи решенија. Овој процес бара отворена комуникација и дијалог што се заснова врз доверба и заемно почитување. Најновите податоци го поддржуваат позитивното влијание на воспоставувањето култура на соработка во однос на БЗР на работното место во однос на намалување на несреќите на работно место и професионалните заболувања.

Се надевам дека социјалните партнери и Владата преку социјален дијалог успешно ќе се справат со постоечките и со новите предизвици во однос на безбедноста и здравјето на работното место, ќе работат на градење позитивна БЗР култура и ќе придонесат за намалување на бројот на несреќи и заболувања поврзани со работата.

Емил Крстановски,
национален координатор
Меѓународна организација на трудот

КАМПАЊА ЗА ЗДРАВИ РАБОТНИ МЕСТА - ОЛЕСНЕТЕ ГО ТОВАРОТ (2020-2022) на Европската агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA)



Кампањите за здрави работни места (*Healthy Workplaces Campaigns*) кои ги осмислува, ги дизајнира и спроведува **Европската агенција за безбедност и здравје при работа (EU-OSHA)** во Билбао - Шпанија без сомнение се вбројуваат помеѓу најзначајните глобални и широко прифатени и поддржани иницијативи кои се спроведуваат во областа на безбедноста и здравјето при работа. Овие кампањи се спроведуваат од 2000 година и се всушност една од водечките активности на европско ниво, која има за цел подигање на свеста за важноста и значењето на прашањата поврзани со безбедноста и заштита на здравјето на работниците на нивните работни места. Ваквите кампањи се најголеми од ваков тип во светски рамки. Главните пораки кои се промовираат низ овие кампањи се пораките дека безбедноста и здравјето при работа треба да бидат грижа на сите. Тоа е важно и е добро за работниците на работните места, но подеднакво е важно и за работодавците, за бизнисите, за општеството во целина.

Во рамки на овие двегодишни кампањи Европската агенција за БЗР продуцира и промовира голем број различни материјали, студии, анализи, водичи и практични алатки кои им се достапни на сите заинтересирани и кои реално овозможуваат

овие пораки да стигнат што е можно подалеку, т.е. да имаат што е можно поголем и поширок досег и одзив.

Во текот на кампањите за здрави работни места кои се целосно посветени на подигнувањето на свеста кај сите субјекти за прашањата поврзани со безбедноста и здравјето при работа, низ цела Европа - буквално во сите земји-членки на Европската Унија, но и во земјите кандидати за членство, меѓу кои и Република Северна Македонија, се организираат бројни настани, семинари, прес-конференции, презентации, научни и експертски конференции и дебати, наградни конкурси, промотивни настани и сл. кои се посветени на актуелни теми и прашања од областа на БЗР, но пред сè на носечката тема која ја карактеризира секоја поединечна двегодишна кампања.

Тековната Кампања за здрави работни места, која се имплементира во периодот од октомври 2020 до октомври оваа 2022 година, се спроведува под мотото „Олеснете го товарот!“ (*Healthy Workplaces - Lighten the Load*) и е целосно посветена подигнувањето на свеста кај сите засегнати страни во врска со **превенцијата и управувањето со мускулно-скелетните нарушувања (МСН) поврзани со работата**, како еден од најзастапените здравствени проблеми кои се јавуваат кај работниците во Европа, а се директно поврзани со работата и работните места.



Министерството за труд и социјална политика, кое од почетокот на 2020 година дејствува како т.н. контакт точка (*focal point*) на Европската агенција за БЗР (EU-OSHA), учествува во активности (состаноци, семинари, работилници) организирани во рамки

на кампањата, но исто така е активно вклучено во промовирање на кампањата, информациите поврзани со тоа, клучните пораки итн., со цел да придонесе истите да добијат што е можно поголем одзив и кај нас, кај нашите работници, нашите компании, кај социјалните партнери, стручната и општата јавност во нашата држава. Промовирањето и десеминацијата на релевантните информации и пораките на оваа БЗР кампања е од суштинско значење за подигнувањето на свеста и за зголемувањето на знаењето и информираноста за причините, ризиците, последиците, поддршката, превенцијата, заштитата итн. поврзани со мускулно-скелетните нарушувања кај работниците кои се поврзани со работата и работното место.

За таа цел, Министерството за труд и социјална политика во соработка со Агенцијата EU-OSHA обезбеди превод на македонски јазик и одредена количина на печатени промотивни материјали поврзани со кампањата (постер, брошура, флаер и сл.). Истите беа дистрибуирани до учесниците на



различни настани од областа на БЗР, а поголем дел им беше доставен на претставниците на синдикатите, организациите на работодавци, здруженијата на стручни лица, на повеќе организации и институции од областа, кои исто така дадоа голем придонес во текот на овој изминат период во нивно дисеминирање како

би можеле информациите ефикасно да стигнат до што поголем број на корисници и субјекти.

Покрај тоа, Министерството за труд и социјална политика на својата веб-страница, во делот посветен на БЗР, креираше и посебен дел посветен токму на оваа тековна БЗР кампања за здрави работни места „Олеснете го товарот“.

Во тој дел објавуваме релевантни информации, материјали и содржини кои се однесуваат на темата на оваа кампања: Мускулно-скелетните нарушувања поврзани со работата, со истата цел: да ги направиме достапни до што поголем број лица и засегнати субјекти, да ги продлабочиме нивните познавања, да ја подигнеме свеста и заинтересираноста за оваа навистина важна тема, која е подеднакво релевантна и значајна за сите работници, за сите дејности.

Линк кон делот од веб-страницата на МТСП кој е посветен на тековната ЕУ кампања за здрави работни места: <https://bit.ly/3szSuhz>

Во понатамошниот дел од оваа статија би сакал да се обидам во кратки црти да ги пренесам некои од позначајните информации, наоди и пораки кои се поврзани со двегодишната кампања на Европската агенција за БЗР за „Здрави работни места – Олеснете го товарот!“ што се имплементира од 2020 до 2022 година и која во фокусот ја има превенцијата од мускулно-скелетните нарушувања поврзани со работата (МСН).

Што се МСН (мускулно-скелетни нарушувања) поврзани со работата?

Мускулно-скелетните нарушувања (МСН) поврзани со работата се всушност оштетувања на телесните структури, како што се мускулите, зглобовите, лигаментите, нервите, коските кои, главно, или се појавиле или нивната состојба се влошила поради работата, како и поради влијанието од непосредното опкружување каде што се извршува работата.



Најголемиот дел на МСН поврзани со работата се кумулативни нарушувања кои се развиваат со текот на времето и се предизвикани од работата што ја извршува работникот или од работната средина. Како пример би можеле да ги посочиме нарушувањата кои можат да се јават како резултат од континуирано, долготрајно и повторувано изложување на товар со висок интензитет, или пак како резултат од извршување на еднолични активности кои постојано се повторуваат, или поради долготрајно извршување на работните активности при кои телото или делови од телото се наоѓаат во неудобна или статична позиција, или поради одредени незгоди/повреди при работа и сл.

Некои од карактеристичните МСН поврзани со работата кои може да се појават кај работниците се **болки во вратот и/или во грбот** (ова се и најчестите појави), **повреди на мускулите** (кои можат да се појават како резултат на активности кои бараат силен напор или „повторливи“ активности), **повреди или состојби на зглобовите, повреди или состојби на коските** (вообичаено резултат на скршеници при некоја незгода/повреда при работа или сл.).

На следната слика се прикажани делови од телото кај кои вообичаено се јавуваат мускулно-скелетни нарушувања:



Зошто токму МСН и зошто се тие толку важни?

Статистичките податоци и истражувањата направени во овој дел на ниво на Европската Унија недвосмислено покажуваат дека токму **мускулно-скелетните нарушувања се дефинитивно еден од најсериозните и најчестите здравствени проблеми и здравствени состојби поврзани со работата.**

Податоците сведочат дека во некои европски земји мускулно-скелетните нарушувања поврзани со работата се и најчестите причини за инвалидност и за боледување на работниците. Тие се и најчесто признаените и утврдени професионални болести.

Според истражувањата, милиони работници низ Европа страдаат токму од одредена форма на мускулно-скелетни нарушувања. Резултатите од шестата по ред спроведена Европска анкета за условите на работа (*European Working Conditions Survey – EWCS*) од 2015 год. покажуваат дека околу три од пет работници од Европската Унија (или високи 60% од работниците) наведуваат дека боледуваат од некое нарушување на мускулно-скелетниот систем, како што се болки во грбот, болки во мускулите на рацете, болки во нозете итн. Според истражувањето, најзастапените видови на МСН пријавени од страна на работниците се болки во грбот и болки во мускулите на горните екстремитети (43%, односно 41%), додека болките во мускулите на долните екстремитети се пријавуваат поретко (29%).



- Токму мускулно-скелетните нарушувања се причина за сериозна загриженост и тоа не само поради ефектот што тие го имаат врз здравјето на директно засегнатиот вработен, но и поради ефектот и влијанието што го имаат врз производството и врз деловните процеси, продуктивноста во компаниите, но и врз стопанството во целост. Праксата покажува дека оние работници кои страдаат од ваквите нарушувања се многу почесто отсутни од работа. И тогаш кога се на работа, болките кои ги имаат како резултат на мускулно-скелетните нарушувања без сомнение имаат (негативен) ефект врз нивните перформанси во работата, врз ефикасноста и врз продуктивноста. Па и врз кариерата на овие работници, ако сакате... Тие се една од причините и за предвременото пензионирање на работниците. Се разбира, тука се и ефектите, односно оптоварувањето врз здравствениот систем во земјата, пензискиот систем итн.
- Мускулно-скелетните нарушувања кај работниците многу често се појавуваат во комбинација со други здравствени проблеми и состојби, а тоа неизбежно

ги намалува способноста за работа и квалитетот на животот на работникот.

- Многу е веројатно работниците кои страдаат од мускулно-скелетни нарушувања да се најдат во ситуација нивните секојдневни активности да бидат директно засегнати и тоа не само од МСН, туку и од други здравствени проблеми поврзани со нив. Освен чувствувањето болка, луѓето со МСН може да почувствуваат и анксиозност, проблеми со спиењето и општ умор. Подолгорочно гледано, тие може да не се во состојба да продолжат со извршувањето на нивната моментална работа или на друга слична работа.

- **Кои фактори влијаат за појава на МСН поврзани со работата?**

- Како што е споменато погоре, генерално различни причини и различни фактори (групи на фактори) може да придонесат за појава на МСН поврзани со работата. Тука спаѓаат секако физичките фактори, но не се помалку битни и организациските и психосоцијалните, како и индивидуалните фактори.
- Во групата на **физички фактори** припаѓаат:
- подигнување, носење, туркање или влечење товари или користење на алати;
- повторливи или нагли движења;
- долготраен физички напор при работата;
- неудобни и статички позиции (на пр. долготрајно седење или стоење, клечење, држење на рацете во позиција над нивото на рамениците и сл.);
- вибрации на дланката/раката или на целото тело;
- изложеност на студ или претерана жештина;
- високи нивоа на врева, кои предизвикуваат напнатост во телото;
- и секако, лош или несоодветен распоред, поставеност и дизајн на работниот простор и работното место.

Организациски и психосоцијални фактори

кои потенцијално можат да придонесат кон појава и развивање на МСН поврзани со работата:

- премногу напорна работа, преголем обем на работа;
- долго работно време;
- работа без паузи или без можност за промена на држењето на телото при работата;
- повторлива и/или монотона работа со брз ритам;
- недостаток на контрола врз работните задачи и обемот на работа.

Во групата на **индивидуални фактори** кои можат да влијаат врз појава на МСН:

- претходна здравствена (медицинска) историја на работникот;
- индивидуалните физички капацитети;
- возраста;
- висина на работникот;
- преголема телесна тежина;

- непознавање на техниките на работа и безбедносните процедури;
- недостаток на обука и сл.

Важно е да се знае дека сите овие фактори можат да делуваат независно едни од други, но исто така и во комбинација заедно.

Постојат ли механизми/алатки кои ќе помогнат да се превенираат МСН поврзани со работата?

Најважната порака која треба се пренесе до сите засегнати субјекти преку оваа кампања е пораката дека иако се моментално најраспространети и најзастапени здравствени состојби и здравствени проблеми поврзани со работата, **мускулно-скелетните нарушувања (МСН) можат да се превенираат. Тие можат да се спречат и да се контролираат.** За да се направи тоа, неопходно и клучно е да се има интегриран пристап во справувањето со овие ризици, пристап заснован на принципите на БЗР и интензивно да се работи на развивање и промовирање на превентивната култура која задолжително ги вклучува и работодавците и работниците.

Од суштинско значење за успешна превенција на МСН поврзани со работата е **Проценката на ризикот на работното место**, преку која ќе се идентификуваат ризиците и начините за нивно управување.

Се разбира, многу е мала веројатноста дека ќе биде возможно да се елиминира секој ризик за појава на МСН на работното место, но проценката на ризик ќе даде можност да се преземат навремени, понекогаш и едноставни мерки кои ќе овозможат намалување и управување со факторите на ризик за појава на мускулно-скелетни нарушувања поврзани со работата.

За да биде успешен овој процес секој на работното место мора да биде вклучен во идентификување на ризиците и изнаоѓање начини за нивно спречување. Во оваа насока, многу е важно да се зголемат свеста и



разбирањето за МСН поврзани со работата, за негативните ефекти кои тие ги имаат врз работниците, врз бизнисите, врз стопанството, како и да се поттикнат работодавците и вработените да работат заедно со цел да се спречи појавата на МСН на работното место.

Само заедничката соработка помеѓу работодавците, менаџерите и работниците може да креира основа за заедничко разбирање на проблемот и да води кон трајни подобрувања. Вклученоста на работниците во овие процеси може да доведе до поотворен разговор во врска со здравствените проблеми на работното место, вклучувајќи ги тука секако и МСН, и претставува сигурен начин да се преземат ефикасни превентивни мерки.

Оттаму, главните принципи и столбови на кои би требало да се заснова успешното справување со појавата на МСН поврзани со работата се:

- **Проценка на ризикот на работното место:** ова е од фундаментално значење за успешна превенција и треба да вклучува подготовка, проценка и спроведување на превентивни и заштитни мерки. Проценката на ризик на работните места кај работодавецот мора да ја опфати и изложеноста на работникот на ризиците кои се поврзани и влијаат врз појавата на МСН. Процесот на проценка на ризикот треба редовно да се ревидира и ажурира.
- **Комбинација на превентивни мерки за елиминирање/контрола на ризиците:** ова треба да биде врвен приоритет за секое работно место. Бидејќи МСН се предизвикувани од повеќе и различни фактори, најдобро е да се примени комбиниран пристап, кој би вклучувал, на пример, активности насочени кон работното место (на пр. ергономија), кон организацијата на работата (на пример, дозволување на соодветни паузи), кон психосоцијалните фактори (пр. овозможување на контрола на работниците врз темпото на работа) и кон работниците (пр. обука за добро држење, т.е. добра поставеност на телото при извршувањето на работните задачи). Треба да се знае дека ваквите типови на интервенции со комбиниран пристап несомнено ќе имаат поголем ефект врз мускулно-скелетното здравје на работниците отколку да се преземаат мерки и интервенции кои посветуваат внимание на само еден ризик-фактор.
- **Поттикнување на учеството на работниците:** работниците треба да бидат вклучени во идентификувањето на ризиците од МСН и на превентивните решенија за да им помогнат на компаниите да развијат сеопфатни политики за управување со МСН. За оваа цел може да се иницираат и да се поттикнуваат дискусии за мускулно-скелетни нарушувања на работното место или за време на обуките.

Што со работниците со хронични мускулно-скелетни нарушувања?

Големата застапеност и високата честота на појавата на мускулно-скелетните нарушувања поврзани со работата кај голем број работници од најразлични профили и во различни дејности ги потенцира потребата и огромната важност на преземањето на навремени активности за успешна превенција на овие појави. Раната интервенција е од суштинско значење за да се спречи МСН да станат хронични. Сепак, кога кај некој од вработените ќе се појават и развијат МСН, со преземање на едноставни мерки во делот на обезбедувањето на професионална поддршка и приспособување на работната средина брзо откако ќе се појават симптомите, може значително да му се олесни состојбата на тој вработен и значително да се намали веројатноста работникот да отсутствува од работа подолг временски период.

Вработените кои имаат хронични состојби треба да добијат поддршка да се вратат на работа и да останат на работа. Ова е особено важно и од аспект на тоа што очигледно се соочуваме со тенденција на стареење на населението, а евидентно расте и бројот на луѓе кои живеат со хронични мускулно-скелетни нарушувања.

За ефикасно управување (менаџирање) со мускулно-скелетните проблеми кај работниците потребно е координирано дејствување. И работникот, и здравствените служби (медицина на трудот) и работодавецот – сите треба да бидат посветени и активно да придонесат да му се помогне и овозможи на лицето да се врати на работа и на своите работни обврски или да остане на работа.

Добрата комуникација и партиципативната проценка на ризикот се основни предуслови за идентификување на потребите на поединецот, изнаоѓање соодветни решенија и управување со МСН.



Важно е да се има предвид дека за да работи вработениот и не мора да биде 100% во одлична состојба и целосно способен. И вработените со хронични МСН можат да научат и да осознаат како да ги надминат своите проблеми, како да живеат и работат со нив, и како да управуваат со болката, дома или на работа. На пример, со избегнување на повторливи движења или на долго седење/стојење без паузи. И вработените со хронични состојби многу често се продуктивни, мотивирани и се трудат да избегнат пропуштање и заостанување на работа. Постарите работници имаат вредни вештини и искуство. И помладите работници со МСН имаат многу што да понудат.

Со правилни приспособувања овие вработени обично можат да продолжат ефикасно да работат. Притоа, честопати мерките кои треба да се преземат се едноставни и не многу скапи.

Какви мерки би можело да се преземат за превенција и управување со МСН поврзани со работата?

Имајќи предвид дека постојат повеќе различни групи на фактори кои можат да предизвикаат или да придонесат кон појава на МСН поврзани со работата, за успешно адресирање на овие ризици, како што беше потенцирано и погоре, најдобро е да се примени комбиниран пристап во дефинирањето и имплементирањето на специфични интервенции и мерки во работниот простор.

Во овој дел би сакал да наведеме само **дел од некои од потврдените принципи и примери на мерки и активности** кои можат успешно да влијаат врз превенцијата и управувањето со мускулно-скелетните нарушувања кај работниците:

- елиминирајте ги ризиците преку соодветни проектантски/дизајн решенија на работното место („ергономски дизајн“), дизајн на работно место, дизајн на работна опрема и процеси;
- изберете приспособливи столови и маси (на пр. маси за стојење кои им дозволуваат на работниците наизменично да ја менуваат позицијата стојење или седење);
- дизајнирајте го работното место на начин да обезбедите доволно простор за работниците да се навикнат и да воспостават правилно држење на телото при работата;
- заменете го рачното ракување со (тешки) товари со механичко ракување;
- намалете ги тежините на товарот при рачно пренесување;
- автоматизирајте ги операциите за подигање товар и транспорт;
- намалете ја висината до која товарот треба да биде подигнат;

- планирајте ја работата на начин на кој би се избегнувала работа што се повторува, долготрајна работа во неудобни позиции или во долготрајни статички седечки позиции;
- намалете го бројот (времетраењето) на работните задачи кои бараат работниците да клекнуваат или да работат на коленици;
- посветете внимание на организациските прашања (на пр. работа во парови, ротација во извршување на задачите, поттикнете кратки паузи за истегнување, промена на шаблоните во однос на извршувањето на работата);
- дозволете варијации во однос на начинот на кој се изведуваат работните задачи;
- дозволете паузи во текот на работата;
- следете и информирајте се за најновите достапни асистивни уреди и поергономски направи, алати и опрема;
- обезбедете им практична обука на вработените за правилна употреба на работната опрема (направи за подигање товар, столови, мебел), практична обука за тоа како ергономски да ја организираат работата и работното место, обука за правилно пренесување на товар, обука за безбедно држење на телото (позиции на телото) при работа (седење, стојење);



- обезбедете и воведете мерки за управување со хронични МСН и за враќање на работа и останување на работа на работниците (пр. набавка на ергономски глумчиња за компјутер, безжични слушалки за одговарање на телефон, работно биро со приспособлива висина - биро за седење/стојење, посебно перниче за ублажување на притисокот при седење, овозможете постепено враќање на работа и намалени работни часови, овозможете замена на физичките работни задачи со колегите, дозволете почести паузи за раздвижување и истегнување, дозволете работа од дома во некои („лоши“) денови, дозволете флексибилност во работата за работникот да може да ги оствари здравствените прегледи, обезбедете пристап до просторија за одмор и сл.).

За најдобри ефекти и резултати, вообичаено е потребна **комбинација на повеќе различни мерки**.



Работа која се извршува во седечка позиција?

Многу професии, работни задачи и работни места во денешно време се карактеризираат со физичка неактивност и долги периоди на непрекинато седење, т.е. вклучуваат долготрајно и продолжено седење на работното место. Ризиците по здравјето на работникот кои се поврзуваат со долготрајното седење на работа се многу добро документирани и докажани. Тие секако вклучуваат сериозни ризици од појава на мускулно-скелетни нарушувања, но исто така и други здравствени проблеми, како што се дијабетесот, срцевите заболувања и сл.

И во овој дел постојат методи, алатки и техники со кои овие ризици можат да се минимизираат, вклучувајќи ги тука, секако, добриот и соодветен дизајн на работното место, во комбинација со промовирање на физичка активност и чести промени во држењето на телото. Спроведувањето на комбинација од едноставни мерки насочени кон работното место и организацијата на работата, кон психосоцијалните фактори и секако кон зголемувањето на свеста на работниците за добрите позиции и практики при работата е клучно за спречување на МСН поврзани со работата.

Долготрајното и продолжено седење на работното место се наоѓа на врвот на ризик-фактори поврзани со работата кои се наведуваат од страна на работниците. Тоа е еден од најзначајните ризици на модерното време. А, за волја на вистината, веројатно е дека седењето на работа и понатаму ќе продолжи да се зголемува, имајќи предвид како сè повеќе физичката работа се заменува со работа во седечка позиција, а компјутерите сè повеќе ја ограничуваат потребата да „се стане“ од работното место и работното столче.

Навистина многу категории на работници се изложени на долготрајно и продолжено седење при извршувањето на своите работни задачи. Како примери, можеме да ги споменеме канцелариските (административни) работници, работниците во call-центрите, работниците на каса, сметководители,

рецепционери, програмери, работниците на линиите за микро монтажа, возачите, операторите на кранови, работниците во контролни соби (соби за надзор и набљудување), работниците во казина итн.

Постојаното, односно долготрајното седење на работа може да биде причина за голем број



здравствени проблеми и несакани состојби. Дури и со најдобра ергономска работна станица, седењето на вашето биро 40 часа неделно не е добро. Сите овие несакани последици по нашето здравје се случуваат затоа што нашите тела се дизајнирани за движење и движењето е добро и корисно за нашите мускули и за рбетот. Не постои „најдобра седечка позиција“ во која треба да се држи телото постојано, без прекини во текот на целото работно време. Она што експертите сè повеќе и повеќе го заговараат и го препорачуваат е **динамичкото седење** – активно седење кое вклучува чести придвижувања и промени на позицијата (спротивно на статичкото седење во една позиција долго време).

Во продолжение се некои предлози и совети за мерки и активности кои треба да се преземат како би се минимизирале ризиците по здравјето поврзани со седечката работа:

- секогаш станете по изминати 2 часа седење и направете пауза од седењето најмалку 10 минути кои ќе ги поминете во стоење, одење, движење;
- колку што е можно избегнувајте долги периоди на седење. Обидете се да правите кратки микропаузи барем на секои 20-30 минути. Ваквите кратки микропаузи се дури и подобри од подолгите паузи што се прават повремено;
- пробajte да го ограничите времето кое го поминувате седејќи на работа на максимум 5 часа дневно;
- водете грижа за правилната поставеност на телото при работата, вклучувајќи тука и правилен дизајн на работното место со можности за приспособување на работното место, соодветна висина на работната површина, користете ги можностите за приспособувања на столот на којшто седите;
- доколку имате работна маса со приспособлива висина која овозможува седење и стоење, користете ја и почесто менувајте ја позицијата на телото при работата;

- почитување на принципите на ергономијата при уредувањето на работното место;
- да се работи на воведување и промовирање на работна култура којашто поттикнува повеќе динамички начини на работење и ги мотивира работниците да прават почести паузи за движење, вежби и истегнувања за време на работата;
- овозможување на активна улога и вклученост на вработените во утврдувањето на практични мерки за подобрување на ергономијата на работното место и работната површина, во идентификувањето на начини за промовирање на поголема активност и повеќе движење за време на работата;
- подигнување на свеста и едукација на вработените за овие прашања;
- скратете го времетраењето на работните состаноци колку што е можно, за да се избегне долготрајно седење и практикувајте повеќе паузи кај подолгите состаноци; ако е можно, кратките состаноци одржувајте ги стоејќи;
- поставувајте ги печатачите, корпите за отпад и сл. во заедничките простории за да поттикнат вработените да станат од своите работни места кога ги користат;
- кога е можно, станете од столчето кога разговарате на телефон;
- станете и отидете до колегата на работа кога треба да зборувате, наместо да се јавите на телефон или да испратите електронска порака;
- користете ги скалите на работа наместо лифтот;
- користете ги ваквите и слични упатства и техники и при теле-работата, т.е. работата од далечина и работата од дома;
- и кај возачите е потребно да се преземаат соодветни мерки, како на пример соодветно планирање на времето на патување кое ќе овозможи време за паузи и истегнување на долгите патувања, употреба на возила со приспособливи функции за седење, приспособување на седиштето и на седењето кон преференците на возачот, избегнување на навалување на воланот за време на возењето, колку што е можно треба да се менуваат позициите на телото за време на возењето, возачот да излегува од возилото кога јаде, зборува на телефон и сл.

Треба да се има предвид дека и долготрајното и продолжено стоење е исто така штетно за здравјето на работникот, заморно е и може да предизвика здравствени проблеми во долните екстремитети и грбот, како и кардиоваскуларни здравствени проблеми. Всушност, продолженото стоење на едно место е уште полошо за здравјето од продолженото седење. Оттаму, долгото седење не треба да се замени со долго стоење во место.

Со овој текст се обидов да дадам своевиден сублимиран приказ на некои од најзначајните информации, заклучоци, препораки и совети кои беа промовирани во текот на овие две години на спроведување на тековната БЗР кампања на Европската агенција за безбедност и здравје при работа. Кампања која во фокусот ја имаше неопходноста од олеснување на товарот, односно намалување на оптоварувањата при извршувањето на работните задачи, како еден од важните предуслови за справување со сè позачестената појава на МСН поврзани со работата. Искрено се надевам дека со бројните активности на организирање на настани, споделување на информации, дистрибуирање



на промотивни материјали и сл. и ние успеавме да придонесеме и кај нас, во Република Северна Македонија, дополнително да ја подигнеме свеста, знаењето и разбирањето на сите субјекти за важноста од преземањето на соодветни и навремени мерки во насока на превенција и управување со појавата на мускулно-скелетните нарушувања кај работниците, поврзани со работата и влијанието на работната средина.

Како што потенциравме и погоре во текстот, особено важно е да се знае дека мускулно-скелетните нарушувања се еден од најсериозните и најраширените здравствени проблеми поврзани со работата со кои се соочуваат работниците во ова време, но со примена на соодветен пристап, БЗР методи и техники, тие можат да се превенираат, да се контролираат и менаџираат.

Дарко Дочински,
помошник-раководител на
Сектор за политики од областа на трудово
право и политики за вработување, МТСП

Почитувани членови на ЗИЗ „ТУТЕЛА“,

Како што веќе ве информиравме, ЗИЗ „ТУТЕЛА“ како дел од годишната програма планира да организира обука за усовршување на стручните лица за БЗР во првата недела од мај. Предавач на обуката ќе биде инж. Слави Пачалов, сопственик и управител на „Пачалов“ ДООЕЛ во Република Бугарија. Во пресрет на обуката добивме краток допис од г. Пачалов, кој во продолжение ви го пренесуваме, како и кратки биографски податоци за Пачалов и неговата компанија.

Бугарското законодавство постави многу ниски критериуми за организирање и спроведување на обука за прва помош. Ова овозможува регулаторните барања да се исполнат само формално, без вработените да имаат вистинско знаење и вештини. Ниските регулаторни барања не се пречка за компаниите со високи внатрешни стандарди кои ја проценуваат потребата од вистинско знаење и вештини за организирање и спроведување на квалитетна обука. Тука е главната улога на „Пачалов“ ДООЕЛ.

Појдовна точка во организирањето на обуките е потребата на конкретната компанија. Се запознаваме со проценката на ризикот, организацијата на работата и корпоративните политики за безбедност и здравје при работа (БЗР). Во практиката констатираме дека најголема потреба имаат компаниите со висок производствен ризик (рударски компании; градежништво; енергетика; металургија итн.). Притоа, најтешко е организирањето и спроведувањето обуки во вакви компании, бидејќи е многу покомплицирано да се „ослободат“ луѓето од производство, за да посетуваат обука.

Следниот предизвик е да се дизајнираат програми кои го оценуваат основното (почетното) ниво на знаење и вештини на работниците, да се надградуваат во две или три фази за да се постигне посакуваното ниво. Како резултат на долгогодишна работа (не само во „Пачалов“ ДООЕЛ) се развиени различни програми кои ќе бидат презентирани на обуката во Скопје на 5.5.2022 година.

Во реализацијата на тренинзите се користат презентации, модерни манекени, сцени со игри и други техники. Групите се до 15 лица (се препорачува). Има теоретски и практичен дел, групни и индивидуални вежби.

Резултатите од секоја обука се анализираат со цел да се подобрат услугите што ги нудиме. Критериум за квалитетот на обуките е желбата на компаниите да спроведуваат идни обуки кај нас и дадените референци. Какви добри практики имаме, ќе претставиме на 5 мај во Скопје, Македонија.

ВЕ ОЧЕКУВАМЕ!

Инж. Слави Пачалов,
сопственик и управител на „Пачалов“ ДООЕЛ





ОБРАЗОВАНИЕ

1. 2001 година - Универзитет за рударство и геологија - „Електрична енергија и електрична опрема на индустриски претпријатија“

2. 2019 година - Медицински универзитет - Софија - „Медицина на труд и работна способност“

РАБОТНО ИСКУСТВО

1. 1.10.2004 - 31.12.2015 година - Црвен крст на Бугарија

2. 1.1.2016 - 20.11.2020 година - Стручно лице по „ЕНА – прва помош“

3. 20.11.2020 - 10.5.2021 година - Министерство за здравство, заменик-министер.

4. 12.2017 - 11.2020 година и од 21.1.2022 година до сега - управител на „Пачалов“ ДООЕЛ.

„Пачалов“ ДООЕЛ е основано во декември 2017 година со цел да обезбеди квалитетни услуги од областа на здравјето и безбедноста при работа. Врз основа на главните компетенции на неговиот основач и главен говорник (инж. Слави Пачалов), водечките обуки се на теми: „Прва помош на работното место“, „Подготовка за одговор при катастрофи и незгоди“ и „Здравје и безбедност при работа“. Со привлекување други стручни лица, „Пачалов“ ДООЕЛ организира и спроведува обуки на теми: „Електрична безбедност“, „Безбедност од пожари“, „Превенција од зависности“, „Безбедност на патиштата“, „Антитероризам“ и други. Голем број водечки компании од сите стопански дејности имаат доверба во услугите што ги дава „Пачалов“ ДООЕЛ. На обуката за безбедност и здравје при работа (5.5.2022 година, Скопје, Македонија) фокусот ќе биде ставен на обуките за „Прва помош при работа“, организирани и спроведени од „Пачалов“ ДООЕЛ.



ЗАНИМЛИВОСТ

Почитувани колеги,

Ви предлагаме интересни содржини кои може да ги употребувате во вашата секојдневна работа. Едноставно, покажете им го цртежот на вашите вработени и побарајте од нив да ги препознаат/идентификуваат опасностите на работното место.



БЗР ОКОЛУ НАС - ДАНСКА

Во овој број ќе ве запознаеме со она што значи БЗР во една за нас далечна земја, Данска, или земјата каде што е најдобро или еден од најдобрите организирани системи за БЗР, тргнувајќи од фактот дека Данска е една од најбезбедните земји во светот, каде што БЗР е ставена на пиедесталот на работната средина.

Данска првпат ја регулира БЗР во 1873 година, формирајќи фабрички инспекторат за надзор на заштитата на децата и младите во фабриките и работилниците, а подоцна воведувајќи правила за превентивни технички мерки. Овој инспекторат бил претходник на сегашниот трудов инспекторат, Данскиот орган за работна средина (Arbejdstilsynet).

Во 1913 година Данска го донесе својот прв Фабрички акт, со цел да се спречат несреќи и болести. Оваа легислатива беше проширена за да ги заштити сите работници во Законот за заштита на работниците во 1954 година.

Во 1975 година, правилата за работната средина беа консолидирани во единствен Закон, Данскиот закон за работна средина, кој донесе промена на пропишаните правила за проценка на опасностите на работното место, а потоа следува избирање на соодветни мерки.

Законот подоцна го прошири концептот на БЗР за да ги земе предвид сите фактори кои предизвикуваат несреќи и лошо здравје за да се размисли за превенција.

Последната ревизија на Законот за безбедна работна средина стапи на сила во 2020 година како последица на новиот политички договор. Централни елементи се:

- 1) Поставување на национални цели за работната средина на секторско ниво во соработка со социјалните партнери;
- 2) Фокусиран избор на компании за инспекција и елиминирање на инспекциите засновани на ризик;
- 3) Јасни правила и прописи;
- 4) Заострени казни за сериозни прекршувања на Законот за работни односи;

- 5) Подобро познавање за развојот на работната средина и влијанието на интервенцијата, вклучувајќи пристап до нови податоци од други јавни органи;
- 6) Јасна поделба на улогите во напорите за дисеминација;
- 7) Можност за договори со компаниите за подобрување на работната средина;
- 8) Надоместоци за засилени инспекции;
- 9) Советодавните налози се заменуваат со налози за надлежност и
- 10) Зголемување на основната глоба.

Во една развиена земја со така голем напредок размислуваат за зголемување на казните, за стратегии, за фокуси, развој на БЗР... Може ли барем еден мал процент да го „пресликаме“ кај нас? Само еден мал процент... Можеби чини еден скапоцен работнички живот?

1. Национална стратегија и програма

Последната Стратегија од 2020 г. е продолжение на работата на поранешните стратегии со целосно внимание на следните три приоритети за работната средина за следниот период:

- бројот на тешки несреќи при работа да се намали за 25 %;
- бројот на вработени психички преоптоварени да се намали за 20 %;
- бројот на вработени кои имаат мускулно-скелетни нарушувања треба да се намали за 20 %;

Последната стратегија за 2020 година вклучува и 19 иницијативи - главната иницијатива е воведување инспекции базирани на ризик, односно компаниите треба да бидат предмет на повеќе инспекции отколку во претходниот период. Сите компании со двајца или повеќе вработени со полно работно време треба да се прегледани барем еднаш во текот на периодот на стратегијата. Приближно половина од компаниите со еден до двајца вработени со полно работно време

се избрани по случаен избор за инспекциски надзор. Инспекцијата заснована на ризик беше заснована на модел на индекс, кој содржи голем број на параметри кои се користени за да се идентификуваат компаниите кои најверојатно

имаат проблеми со работната средина. На компаниите им биле дадени поени за секој од параметрите. За инспекција би биле избрани компании со најголем број на бодови.

ЕДЕН ГОЛЕМ, ОГРОМЕН ПРЕДЛОГ ЗА НАШИТЕ ИНСТИТУЦИИ – ЕВЕ ЕДЕН ПРЕДЛОГ МОДЕЛ ЗА ИНСПЕКЦИЈА, БИДЕЈЌИ НА ТАКОВ НАЧИН СЕ ПРЕВЕНИРА.

Данска може да се потпре на голем број добро развиени бази на статистички податоци и капацитети за следење. Редовното известување за БЗР, како и евалуацијата на политиките и стратегиите за БЗР, користи сеопфатни збирки на податоци, како што е Данската студија за група за анализа на работна средина. Овој извор на податоци се заснова на информации и резултати од студии за работната средина и здравјето спроведени од Националниот истражувачки центар за работна средина.

2. Социјален дијалог

2.1. Социјален дијалог на национално ниво

Данска има долга традиција на трипартитен социјален дијалог во областа на работната средина и работните услови. На национално ниво, Здружението на работодавци и Централната трудова организација преговараат за основен договор и договор за соработка. Овие национални договори служат како рамка за секторски договори.

Работните услови во голема мера се преговараат со колективни договори меѓу социјалните партнери. Трипартитниот социјален дијалог на полето на работната средина и работните услови е добро воспоставен елемент на данското општество. Стратегиите за БЗР беа, во многу аспекти, развиени од социјалните партнери преку дијалози.

Советот за работна средина е составен од претставници од социјалните партнери и помага во изготвувањето на правила и го советува министерот за вработување за БЗР. Тој, исто така, ја координира работата на сите страни за БЗР и игра централна улога во дизајнирањето иницијативи за Данскиот парламент.

2.2. Социјален дијалог на секторско ниво

Врз основа на горенаведените национални договори, најголем дел од преговорите за плати, работното време и условите за работа се одвиваат на секторско ниво. Секторските договори потоа ги спроведуваат компаниите во секој сектор.

Министерот за вработување, исто така, назначува голем број секторски совети за работна средина, кои се формирани за да помогнат во изнаоѓањето решенија за здравствените и безбедносните проблеми во одредени индустрии. Организациите на вработените и работодавците од секторите назначуваат еднаков број членови во советот, чија задача е да им помагаат на поединечните компании во секторот во решавањето на прашањата за работната средина.

3. Национални надлежни тела

3.1. Органи за БЗР и инспекциските служби

Данскиот државен орган за работна средина е агенција која работи под покровителство на Министерството за вработување на национално и регионално ниво, придонесувајќи за создавање безбедни работни услови. Таа е овластена со права за надзор и извршување, кои вообичаено им се доделуваат на трудовите инспекторати во други земји. Трите главни полиња на активност се:

- вршење инспекциски надзор во фирми;
- изготвување на правила за БЗР;
- обезбедување на информации за БЗР.

Оваа агенција има овластување да ги казнува компаниите кои не ги почитуваат правилата за работна средина. Тие исто така можат да изрекуваат административни казни за јасни прекршувања на Законот за работна средина, а во случаи на екстремна опасност можат

да наредат и прекин на работата. Доколку се утврди дека работната средина на компанијата и здравствените и безбедносните политики се во добра состојба, не се гледа причина за нова инспекција во блиска иднина. Но, доколку се најдат проблеми, компанијата ќе биде посетена во период од 12 до 18 месеци.

На веб-страницата на оваа Агенција е објавен список на компании кои имале инспекција заснована на ризик, со емотикон (смајли) што ѝ се припишува на секоја компанија. Смајлите се менуваат кога компанијата ќе ги реши проблемите што се појавиле при поранешните инспекции, иако црвено или жолто смајли се објавува најмалку на секои 6 месеци. На компанијата, исто така, може да ѝ се даде известување за подобрување, со наредба да побара совет од овластен консултант за БЗР.

4. Услуги за БЗР

4.1. Интерни услуги за БЗР

Одговорност на работодавецот е да обезбеди безбедни услови за работа, вклучително и такви специфични одговорности како што се „осигурување“ дека вработените добиваат работни инструкции. Вработените мора да соработуваат во прашањата за БЗР, вклучувајќи ја и обврската за користење на заштитната опрема обезбедена од работодавецот.

На работните места со 10 или повеќе вработени работниците избираат колега да служи како претставник за БЗР кој заедно со и раководителот на секторот сочинуваат група за БЗР. Работодавецот мора да се погрижи претставникот за БЗР да добие 3-дневна обука за БЗР во рок од 3 месеци од изборот и да даде можност да учествува во дополнителни 2 дена во текот на една година, а потоа 1,5 дена годишно.

Во претпријатијата со 10-34 вработени соработката за прашањата за БЗР ќе се организира во организација за БЗР. Во претпријатијата со 35 или повеќе вработени ќе се организира соработка на следните две нивоа:

- Една или повеќе групи ќе бидат одговорни за секојдневните задачи во однос на БЗР. Една група се состои од еден назначен супервизор и еден избран претставник за БЗР.
- Еден или повеќе комитети ќе бидат одговорни за целокупните задачи поврзани со здравјето и безбедноста. Доколку во претпријатието се основани една или две групи согласно бр.1, комитетот се состои од членовите на групата или групите. Доколку се формирани повеќе од две групи, претставниците за БЗР избираат меѓу нив двајца членови за комисијата, а надзорниците во групите избираат меѓу нив двајца членови за комисијата.

Многу институции и здруженија нудат обука, од основни курсеви до универзитетски дипломи како што се: секторските совети за безбедност, трговските здруженија, на пр. здружението на професионалци за БЗР, социјалните партнери, приватните консултанти и универзитетите (за дипломи од повисоко ниво).

Овластените консултанти за БЗР мора да имаат завршено соодветен курс од најмалку 3 години или да имаат стекнато еквивалентни образовни квалификации. Понатаму, тие мора да стекнат двегодишно конкретно практично искуство во советување за БЗР, главно во претпријатија.

УШТЕ ЕДЕН ДОБАР ПРЕДЛОГ ЗА РАЗМИСЛУВАЊЕ!

https://oshwiki.eu/wiki/OSH_system_at_national_level_-_Denmark

Дипл. инж. **Ѓоко Павлов**



HAZOP И HAZID СТУДИИ



Што значи студија за идентификација на опасност (HazID)?

Опасностите на работното место се честа причина за повреди, смрт и финансиски загуби. OSHA бара од работодавците да спроведат мерки за контрола на овие опасности и заштита на работниците од нив. Ова вклучува преземање разумни чекори за идентификување и разбирање на опасностите во работната средина.

Студијата за идентификација на опасност (HazID) е постапка што се користи за откривање и идентификување на опасностите на работното место. Нејзината цел е да ги утврди негативните ефекти од изложеноста на опасност, а истовремено дава предлози за ублажување на ризиците. Тоа е една од повеќекратните алатки што се користат за управување со ризик и тешка евалуација.

Студиите за HazID ги прегледуваат потенцијалните опасности преку списоци за проверка и често се спроведуваат во фазата на проектот. За да се обезбеди нивниот квалитет и ефективност, треба да се спроведе студија за HazID со придонес од мултидисциплинарен тим кој е добро запознаен со проектот или објектот што го разгледуваат односно анализираат.

Што значи студија за опасност и оперативност (HAZOP)?

Студијата за опасност и оперативност (HAZOP) е систематски процес на brain storming за проценка на постоењето на опасности во опремата и ранливоста на нејзината работа. Тоа е основа за проценка на ризикот што обезбедува информации



до раководството кое може да донесе одлуки за подобрување на безбедноста и спроведување на безбедни операции. Студиите за опасност и оперативност (HAZOP) се концентрираат на препознавање на опасностите и оперативните проблеми со уреден пристап, каде што идентификацијата на опасностите и оперативноста се главното внимание.

Придобивки од спроведување на студија за HazID и HAZOP

Една од целите на спроведувањето на HazID и HAZOP е да обезбеди суштински придонес за одлуките за развој на проекти и препознавање на ризиците многу пред другите. Тоа помага да се идентификуваат или испитаат сите можни извори на опасност во сите фази на проектот, вклучувајќи проектирање, изградба, инсталација, операции, промени во тековните операции и деактивирање. Други придобивки вклучуваат:

- откривање на опасностите во рана фаза, т.е. пред да се случат;
- идентификување на можностите за вродена безбедност;
- евиденција на опасностите, нивно управување или ублажување;
- може да се воспостават модификации на процесот во рана фаза;
- може да се применат превентивни мерки;
- може да се избегне пречекорување на буџетот;
- се воспоставуваат критериуми за скрининг на опасност;
- се овозможува документација на некритични опасности кои инаку може да се игнорираат.



HazID против HAZOP? Кои се разликите? Која техника е подобра?

Едно од многуте прашања што ни ги поставуваат луѓето, како експерти поврзани со безбедноста на процесите, е ова: која е разликата помеѓу техниките наречени HAZID и HAZOP?

Зошто постојат две различни техники? Всушност, постојат неколку техники за анализа на ризик и евалуација на безбедноста што се користат во индустријата и ова се само две, од нив. Различни техники се користат за да се постигнат различни работи. Ако анализирате комплексна фабрика за преработка на јагленоводороди, тогаш веројатно би ја користеле техниката HAZOP наместо само HAZID. Тоа е затоа што при дизајнирање на постројката треба да ги процените и да се грижите за сите потенцијални опасности, што значи дека треба да ги проучите отстапувањата и да користите мерки за ублажување што ќе ги неутрализираат ефектите од тие отстапувања. Идентификувањето на опасностите нема да помогне многу.

Од друга страна, да претпоставиме дека сте стручно лице во фабрика и сакате брз преглед на кои опасности треба да внимавате (од гледна точка на лична безбедност), тогаш можете да го користите HAZID за брзо да ги идентификувате сите видливи опасности присутни на локацијата, односно за да можете да бидете свесни што треба да се направи за да бидете безбедни. Ова значи дали треба да користите лична заштитна опрема како што се заштитни шлемови и заштитни очила. Но, ова не е единствената ситуација, HAZID може да се користи и во многу раните фази на проектот каде што брзата идентификација на сите присутни опасности може да доведе до дизајнирање на подобри безбедносни системи. На пример, ако има многу ротирачки машини или транспортери, тогаш



раното идентификување на овие опасности ќе доведе до подоцна имплементација на заштитни системи, како што се механички штитници и капаци, или погонски брави на вратите што го прекинуваат напојувањето кога се отвораат и сл. Потоа, откако ќе се направи овој дизајн, може да следи студијата HAZOP за да се идентификува што понатаму може да тргне наопаку (на пример, заобиколување на блокадата на вратата или ако не работи, прескокнување на времето на одржување и слично).

HAZOP, HazID, SIL, PHA... се многу алатки за да ја покажете БЗР во вашата компанија. Имате мал милион примери што можете да ги искористите за да ја покажете големата слика на безбедноста на вработените, на компанијата, на околината, на работната и животната средина. Колку и дали ќе ги вклучите, колку и дали ќе се задоволите со тоа дека сте законски покриени со процени на ризик и толку... Тоа зависи од вас.

Но некогаш ваквите анализи нè носат многу бргу до решение. И тоа од групата на најдобри достапни техники. Во последно време сериозните компании од ЕУ и развиениот свет посебно ја ценат стручноста и експертизата доколку освен „процени на ризик“ му дадете на менаџментот и други анализи, студии и процени.

**Зграбете го денот – Carpe diem.
Дипл. инж. Ѓоко Павлов**



Стресот на работното место е специфичен вид стрес, а неговиот извор е во работната околина. Тоа е реакција кога луѓето се изложени на барања и притисок кои не се во согласност со нивните знаења и способности. Може да се дефинира и како значајна нерамнотежа помеѓу барањата и способноста да се задоволат истите во ситуациите кога неуспехот заради тие барања има значајни последици врз вработените. Кога човекот е изложен на зголемен стрес, тогаш се нарушуваат и биолошките функции, како што се сонот, апетитот, нивото на енергија и сето тоа влијае на нивото на функционалност и намалување на работната ефикасност, но и на целокупниот квалитет на животот.



Што претставува стресот поврзан со работа?

Терминот „стрес“ се користи на повеќе начини и денес, опишувајќи се како лошо чувство во утринските часови со анксиозност кое доведува до депресија. Кај некои научни групи има и позитивни и негативни конотации. Стресот е првиот знак на штетни физички и емоционални одговори. Дефиницијата на стресот и терминологијата која се однесува на психосоцијални опасности и ризици се промени во текот на годините. Терминот „стрес“ прв пат се користи од страна на Ханс Сели во 1936 година, кога се дефинира стресот од биолошки аспект како „неспецифичен одговор на телото на секое барање на промени“. Неговото истражување

доведе до студијата на стрес во мозочни функции. Тој, исто така, го дефинира стресот како настан кој предизвикува физиолошки и психолошки одговор од организмот, со цел да се направи разлика на стимул од одговор. Во овој контекст стресот може да биде биолошки агенс предизвикан од состојбата во работната и животната средина, надворешен стимул или настан. Стресот може да се дефинира како негативна состојба која може да има влијание врз менталното или физичкото здравје и благосостојба на една личност.

Стресот на работното место во голема мера зависи од работните услови и начинот на кој е организирана работата. Оттаму, спречувањето стрес на работното место треба да се заснова врз јасна политика и стратегии за обезбедување пристојна работа. Треба да им се даде до знаење на сите работници и надзорници дека се потребни заеднички заложби за постојано подобрување на работните услови и организацијата на работата. За почеток, потребна е блиска соработка меѓу раководството и работниците. Спречувањето стрес треба да биде дел од системите за управување со безбедноста и здравјето при работа. Планирањето и спроведувањето превентивни мерки треба да се заснова врз процена на ризиците на работното место и утврдувањето приоритети за практични подобрувања.

Познато е дека најефективниот пристап за намалување на стресот на работното место е партиципативниот пристап, во кој активно се вклучени раководителите, надзорниците и работниците, како и нивните организации. Стресот на работното место е условен од голем број фактори, како што се психосоцијалните фактори, распоредот на работата, работните методи, работната средина и рамнотежата помеѓу работата и приватниот живот. Овие многубројни фактори, за кои се потребни интервенции од повеќе аспекти, најдобро се решаваат со партиципативен пристап. Со ова, акцентот кај спречувањето стрес на работното место е ставен на партиципативните чекори што се преземаат во многубројните аспекти на работата поврзани со стресот.

1. ПРИЧИНИ И ПОЛИТИКА ЗА СПРЕЧУВАЊЕ НА СТРЕС

Стресот произлегува од неусогласеноста помеѓу побарувањата од вработените и нивните знаења и способности. Ова им создава тешкотија да ја извршат работата. Тоа вклучува не само ситуации каде што побарувањата од работата ја надминуваат способноста на вработениот, туку и знаењето и способностите на вработениот не се правилно искористени, што претставува проблем. Стресот на работа уште се должи и на прекумерни или на друг начин лошо менаџирани барања и притисоци врз вработените, или од лош дизајн на работата, лош менаџмент и незадоволителни услови на работа. Не треба да се забораваат и моментите кога вработените не добиваат поддршка од околината или немаат доволно контрола над нивните работни задачи. Истражувањата покажале дека најстресниот вид на работа е оној каде што врз вработените е наметната работа далеку над нивните знаења и способности, заедно со недостаток на поддршка од околината и мала можност за избор. Колку повеќе барањата од вработените се во согласност со нивните знаења и способности, толку е помала веројатноста тие да доживеат некаков вид на стрес. Колку повеќе поддршка вработените добиле од другите колеги и претпоставени на работа, толку помал бил ризикот од стрес.

Причините за стрес може да се поделат во две основни групи:

- Причини кои се директно поврзани со работата и со организацијата во која индивидуата работи и
- Причини поврзани со други сегменти од животот на човекот.

ПРЕПОРАКИ ЗА СПРАВУВАЊЕ СО СТРЕСОТ НА РАБОТНОТО МЕСТО

Оставете си време за планирање

Ако имате премногу работа и постојано заостанувате, прекинете! Наместо да се обидуваат, а не успеваат да фатат темпо, многу подобро ќе биде да потрошите време размислувајќи за вашите цели и за приоритетните задачи. Научете како да поставувате јасни цели. На пример, ако првичната цел е едноставно да дојдете до врвот од вашата работа, тогаш потрошете десет минути за да размислите јасно и длабоко како можете да го постигнете тоа. Најверојатно ќе се сетете на задачи кои треба да ги завршите за да ја постигнете вашата



цел. Штом еднаш ја имате зацртано вашата цел и задачи и истите ви се јасни, вие сте подготвени за вториот чекор.

Усогласете ги вашите задачи со целите

Тоа што ги знаете целите и задачите не е доволно. Многу луѓе може да ја достигнат оваа фаза, а сепак да заостануваат со работата и да не успеваат да ги постигнат своите цели. Тајната е да разберете која од вашите задачи треба да биде приоритетна, а кои може да се направат кога ќе имате слободно време. На пример, проверката на вашата електронска пошта на секои 20 минути можеби изгледа како продуктивна задача, но во реалноста тоа е постојано одвлекување на вниманието и убиец на продуктивноста. Наместо тоа, подобро е да поминете 30 минути наутро проверувајќи ги вашите е-пораки и 30 минути попладне за истото. Правејќи го ова, ќе добиете време за задачите што ќе ви помогнат да си ја остварите целта.



Отстранете, сменете или прифатете го стресот

Земете лист хартија и поделете го на три колони. Најгоре напишете отстрани, смени и прифати во секоја колона. Потоа размислете за сите стресови што најмногу ве тангираат. Можеби тоа е вашата плата. Размислете неколку минути што би сакале, да си заминете од компанијата, да се обидете да ја промените платата барајќи покачување или да прифатите дека вашата плата е добра. Ќе се изненадите какви мисли ќе ви прелетаат низ глава. Не отфрлајте ги, туку дајте си време да си разјасните како би сакале да продолжите.

Создадете позитивни врски на работното место

Клучно нешто за подобрување на вашата способност да го менаџирате стресот е да прифаќате помош од другите. Не само што ги олеснува негативните околности така што ви го одвлекува вниманието, туку тоа овозможува и чувство на поддршка и ослободување. Направете напор да се спријателите со вашите колеги. Дружете се и по работното време или поканете некој на кафе или на ручек. Не само што ќе имате некој на кој ќе може да му се доверите, туку и ќе почнете да поврзувате позитивни чувства со работата. Друг начин за ублажување на стресот е здравата врска со вашите претпоставени. Тоа ќе доведе до отворање и примање на неопходните ресурси што ви се потребни за да ве поддржат или да ви помогнат.

Направете пауза



Секој може да биде совладан кога има стрес на работното место и ова може да се одрази и на други области од вашиот живот. Затоа е важно одвреме-навреме ментално да направите пауза од работата. Дајте си малку време да се релаксирате

за да ја повратите својата енергија и да се вратите на работата освежени. Осигурете се дека правите нешто во што уживате, како минување време



со вашите деца или со партнерот, или пак дека посетувате место кое отсекогаш сте сакале да го посетите. Доколку не можете да земете слободно време додека имате стресови, правете паузи во текот на денот. Седнете некаде на тивко или истегнете се за да ви проциркулира крвта.

Внимавајте на здравјето

Одржувањето и подобрувањето на вашето здравје ќе го држи стресот под контрола. Јадете здрава храна, избегнувајте нездрава храна, вежбајте редовно и спијте доволно. Одморениот мозок може полесно да најде решение и подобро да реагира на дневните стресови.



Сите се соочуваме со стрес на работното место. Тоа е нормална човечка реакција. **ПОБЕДЕТЕ ГО СТРЕСОТ СО ПРАВИЛЕН НАЧИН НА РАЗМИСЛУВАЊЕ.¹**

Дипл. инж. по БЗР, Маја Ѓорѓиева, МИСА МГ

¹ <https://www.fakulteti.mk/news/12082018/eve-kako-da-se-spravite-so-stresot-na-rabotnoto-mesto> (пристапено на 30.01.2022)

СИСТЕМ ЗА АНАЛИЗА И КЛАСИФИКАЦИЈА НА ЧОВЕЧКИОТ ФАКТОР

Системот за анализа и класификација на човечките фактори (HFACS) е општа рамка за идентификување на причините за човечка грешка, првично развиена и тестирана во Армијата на САД како алатка за истражување и анализирање на причините за несреќи во авијацијата предизвикани од човечки грешки. Во принцип, причините за човечка грешка можат да бидат внатрешни, што доведува до т.н. ендегени грешки и надворешни, што доведува до т.н. егзогени грешки. Ендегените грешки произлегуваат од когнитивните процеси и со нив се занимава психологијата. Егзогените грешки се предизвикани или поврзани со работната средина и опремата која се користи за извршување на работни задачи. Иако когнитивниот процес е исто така присутен во овие грешки, доминантна улога имаат средината и ситуацијата во којашто се наоѓа личноста. Веројатноста за појава на егзогени грешки може да се намали преку промени во системот, додека кај ендегените грешки тоа практично е многу тешко или речиси невозможно. Ако егзогените грешки се предизвикани од несоодветно подредување на системот, тие се нарекуваат системски индуцирани или системски грешки. HFACS првенствено се занимава со причините за егзогените грешки, а теоретската основа на методот е моделот на Ризон (Reason) за причините за несреќи.

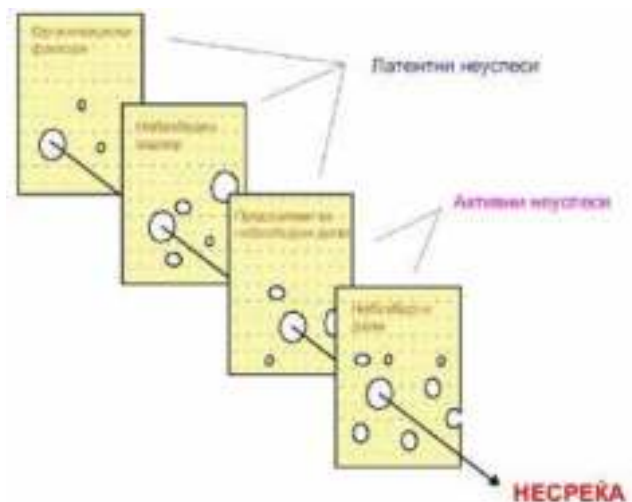
Ризонов модел на причини за несреќи

Моделот на Ризон (Reason) е еден од најпознатите и најцитираните модели за причини за несреќата. Првично е развиен за потребите на нуклеарната индустрија. Пристапот на Ризон кон причините за несреќи се заснова на претпоставката дека во секој систем постојат елементи кои мора да работат хармонично за да можат операциите да бидат ефикасни и безбедни. Доколку постојат и дејствуваат заедно, овие компоненти обезбедуваат „продуктивен систем“.

Пред да се појават производствени активности (прв елемент), потребно е да се исполнат одредени предуслови (втор елемент), односно да се има

безбедна опрема и соодветно обучена и мотивирана работна сила. Поддршката за овие предуслови се обезбедува со процедури, одржување, обука итн. (трет елемент). За да функционира целиот систем, потребно е да се изврши ефикасно управување и надзор, за што се одговорни носителите на одлуки (четвртиот елемент), кои, покрај тоа, поставуваат цели и управуваат со расположливите ресурси земајќи ги предвид социјалните, економските и другите аспекти на бизнисот.

Според Reason, секој од споменатите елементи претставува бариера што спречува несреќи во системот. Несреќи се случуваат кога има грешки (затајувања, прекини) во интеракцијата помеѓу четирите споменати елементи. Грешките во интеракцијата може да се претстават како „дупки“ во различни елементи на системот и може да се разберат како „дупки“ во одбраната на системот од несреќа (слика 1). Бидејќи сликата на овој модел потсетува на швајцарско сирење, оваа теорија често се нарекува модел „швајцарско сирење“ за причината за несреќата. Во литературата може да се најдат различни адаптации на моделот на Ризон. Оној на кој се базира методот HFACS е прикажан овде.

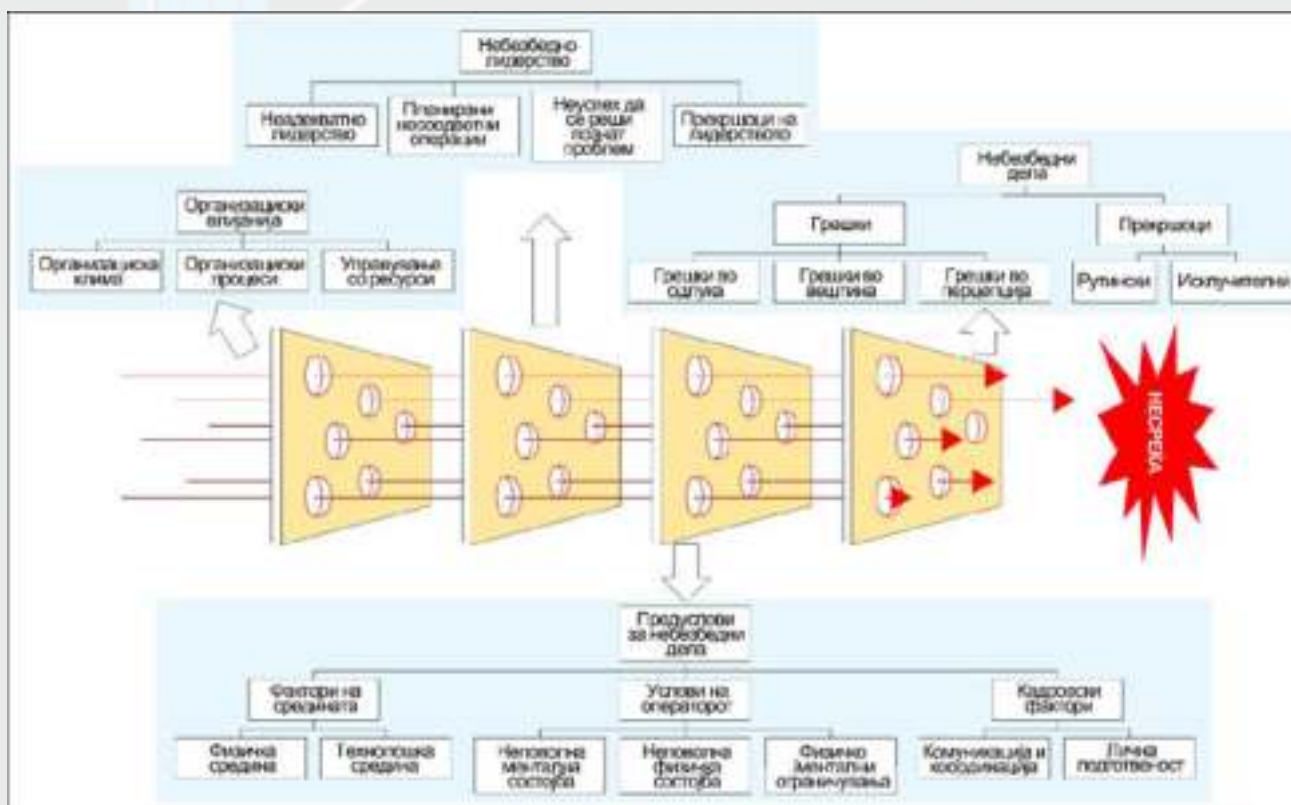


Слика 1. Ризонов модел на причини за несреќа (Reason, 1990)

Според Reason постојат два вида на неуспеси (грешки): активни и латентни (скриени, индиректни) и овој модел може да се најде во литературата под името модел на швајцарски сирење или модел на латентни грешки.

Активните грешки се небезбедни дејствија извршени од луѓе кои се во директен контакт со системот и чии последици се видливи веднаш или за многу кратко време. Тие се поврзани со оперативни работници кои се директно вклучени и влијаат врз производството или други процеси (Woods, Dekker, Cook, Johannesen, & Sarter, 2010). Активните грешки може да имаат многу форми: пропусти, грешки, невнимание, процедурални прекршоци и имаат директно влијание врз интегритетот на одбраната. Во Чернобил, на пример, операторите ги прекршија процедурите на постројките и ги затворија безбедносните системи, создавајќи повод за катастрофална експлозија во јадрото. Следбениците на овој пристап кои во основа го имаат човекот честопати не ги разгледуваат понатаму причините за несаканиот настан по идентификувањето на овие небезбедни дејствија.

Латентните грешки се погрешни одлуки или други проблеми чии негативни последици можат долго да се кријат во системот и кои стануваат очигледни само кога, во комбинација со други фактори, ќе доведат до нарушување на безбедноста на системот. Тие произлегуваат од одлуки донесени од дизајнери, градители, креатори на постапки, сервис за одржување и од луѓе на највисоко ниво на управување - луѓе кои се далеку во времето и просторот од настанот што доведува до несреќа (Woods, Dekker, Cook, Johannesen, & Sarter, 2010). Ефектите или последиците од латентните грешки се манифестираат само кога постои активирање, почетен настан што предизвикува или овозможува несреќа. Покрај тоа, латентните грешки можат да создадат долгорочни празнини или слабости во безбедносниот систем (несигурни аларми и индикатори, неизводливи процедури, недостатоци во дизајнот и конструкцијата итн.). За разлика од активните грешки, чии специфични форми тешко се предвидуваат, латентните грешки можат да се идентификуваат и поправат пред да се појави несакан настан (Reason, 1990).

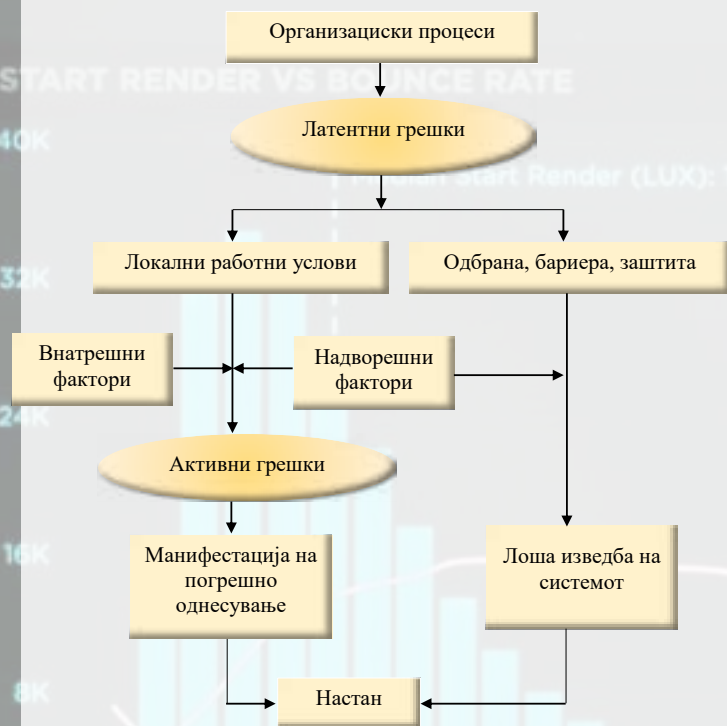


Слика 2. Систем за анализа и класификација на човечкиот фактор - HFACS како надградба на моделот на Ризон

Моделот на Ризон за причината за несреќата покажува кои фактори се одговорни: организациски влијанија, небезбеден надзор, предуслови за

небезбедни дејствија и самите небезбедни дејствија. Меѓутоа, не ја идентификува природата на „швајцарско сирење“, ниту детално ги објаснува

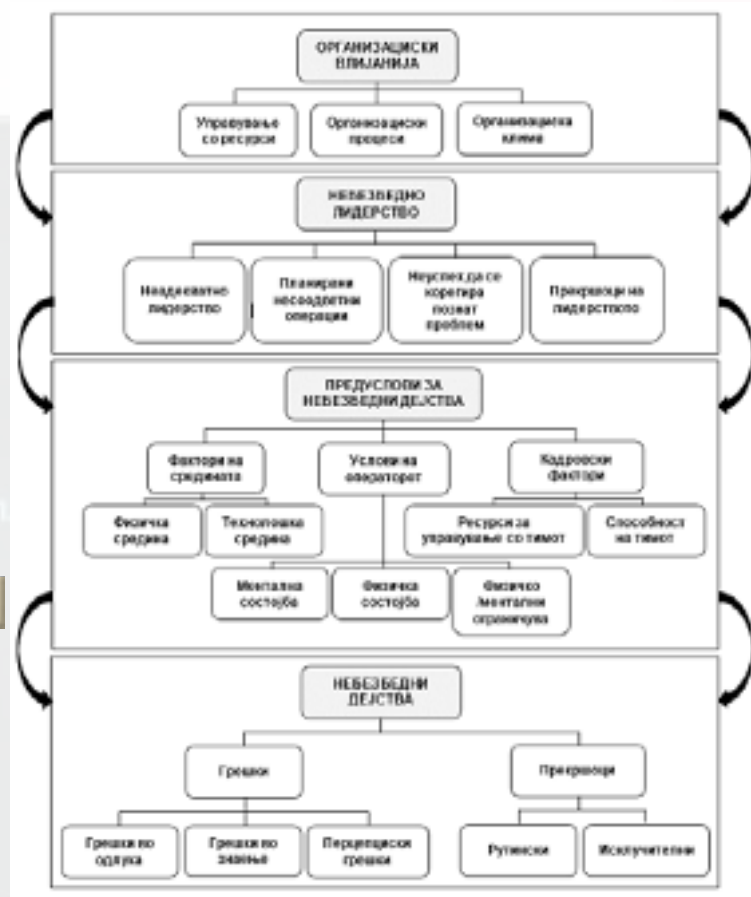
видовите организациски и надзорни грешки, небезбедните дејствија и нивните предуслови. Бидејќи овие дефекти на системот, или „дупки“, не се дефинирани, невозможно е да се идентификуваат за време на истрагата за несреќа, или, уште подобро, пред да се случи несреќа. Системот за анализа и класификација на човечкиот фактор - HFACS е надградба на моделот на Ризон кој ги надминува овие недостатоци и го надополнува со прецизно дефинирање на активни и латентни грешки (слика 2).



Слика 3. Методологија за анализа на несреќи (модифицирано според Maurino и др., 1995, извор: Стојиљковић, 2020)

Иако многу популарен, Ризоновиот модел сепак е теоретски по природа и нема систем за класификација на придонесувачките фактори. Како одговор на ова, Shappell и Wiegmann (2001) развиле специфичен метод според кој нивоата на швајцарското сирење ги именуваа и ги сместија на четири нивоа: (i) небезбедни дејствија; (ii) предуслови за небезбедни дејствија; (iii) небезбеден надзор и (iv) организациски влијанија. Секое од четирите нивоа содржи најмалку три категории на придонесувачки фактори. Вака структурираната рамка содржи 17 оригинални категории кои подоцна беа проширени на 19 преку додавање на фактори на средината (Li and Harris, 2006). Секое ниво зависи од претходното и се претпоставува дека факторите напредуваат од активни кон латентни услови, по

хиерархија, почнувајќи од небезбедни дејства кон организациски влијанија (слика 4).



Слика 4. Дијаграм на HFACS (Wiegmann and Shappell, 2005)

При примена на HFACS, аналитичарите ги класифицираат човечките (активни) грешки и поврзаните латентни грешки низ нивоата на работниот систем. Овој процес нуди формална структура за олеснување на идентификацијата и категоризацијата на факторите.

Основната улога на методот HFACS е да обезбеди детален увид на причините за човечките грешки и во кои нивоа на работа тие најчесто се случуваат. Со анализа на застапеност на индивидуалните причини се укажува на деловите на системот со чиешто поправање може да се отстранат потенцијалните причини за идна човечка грешка (Shappell & Wiegmann, 2013). HFACS опишува четири нивоа на грешки и секое одговара на еден од четирите нивоа (елементи) во моделот Ризон: небезбедни дејствија, предуслови за небезбедни дејствија, небезбеден надзор и организациски влијанија.

Елица Лазаревска,
стручно лице за БЗР,
„Генезис ресурсис интернешанал“

ЦИРКУЛАРНА ЕКОНОМИЈА – УПОТРЕБА НА ТРОСКАТА ВО ГРАДЕЖНИШТВОТО



Циркуларната економија е релативно нов бизнис модел кој придонесува за раст на економијата и вработеноста, обезбедува зачувување на животната средина и воедно претставува камен-темелник за нискојаглеродната економија.

Овој модел се темели на три принципи, елиминирање на отпадот и намалување на загадувањето, одржување на производите и материјалите што е можно подолго во употреба и регенерирање на природните ресурси.

Циркуларната економија на некој начин го револуционизира и начинот на кој дизајнираме, произведуваме и трошиме сè околу нас и како тренд веќе се применува во дрвната индустрија, печатарската индустрија, текстилната и прехранбената индустрија, ИТ индустријата итн.

Како модел, циркуларната економија во целост започнува да се имплементира во сите производствени процеси на „Макстил“ АД Скопје со што се потврдува заложбата на компанијата за целосната грижа за заштита на животната средина и зачувување на природните ресурси и претставување како општествено одговорна компанија.

Во процесите на производство на челик како отпад со најголем процент се застапени црната и белата троска и изнесуваат околу 9-10% од произведениот течен челик, а по дополнителни процеси истите може целосно да се пренаменат од отпад во секундарна сировина и како такви може да се применат во градежната индустрија при изработка на патишта.

Патеката за Формула 1 во Индеанополис е целосно изградена од троска, бидејќи овој материјал

е високоабразивен и е подобен за изработка на површини со висок степен на напрегање.

Имено, ако се земе дека годишно се создаваат околу 30.000 тони црна троска во тој случај нејзината употреба би заменила околу 12.000 метри кубни природен камен. Троската добиена при топење на железото има порозна структура и голема специфична тежина, така што покрај примената во градежништвото наоѓа примена во пречистувањето на индустриските отпадни води, како и во подобрувањето на механичките својства на почвата.

Со цел докажување на целосната употреба на троската како секундарна сировина „Макстил“ АД Скопје целосно го поддржа проектот „Синдерела“, реализиран во 2021 година. Проектот „Синдерела“ е иновативен проект за циркуларна економија и претставува добра можност да се прикаже дека отпадните материјали – троска од производство на челик во електролачна печка (црна троска) и троска од казанската печка (бела троска) не треба да завршат на депонија, туку дека може да се продолжи нивниот животен век со примена во градежништвото, како тампон, агрегат за асфалт, додаток за бетон итн.

Резултатите од овој проект допрва ќе ја покажат нејзината намена, со надеж дека нашата држава и градежните компании ќе започнат со примена на овој материјал.

За реализација на проектот „Синдерела“, Градежен институт „МАКЕДОНИЈА“ АД Скопје во соработка со „Макстил“ АД Скопје, во кругот на „Макстил“ постави пилот-постројка за преработка на индустриски отпад-троска (црна и бела), добиена



од електролачната и казанската печка за топење на старо железо и рафинирање на течен челик.

Црната троска беше подложена на процес на деметализација, дробење и просејување, а белата троска на процес на мелење. Како резултат на оваа преработка, црната троска беше употребена како агрегат за тампон и агрегат за асфалт, додека белата троска како додаток на бетон, како замена за цемент.

Во кругот на компанијата „Макстил“ агрегатот за тампон (црна троска) беше употребен за ревитализација на паркинг плато со површина од 6500 m², агрегат за асфалт (црна троска) за реконструкција на улица со површина од 2150 m², додека за изградба на преградни ѕидови беа употребувани монтажни бетонски блокови во вид на леѓо коцки кои беа изработени од бетон со додаток на околу 20% бела троска како замена за цемент.



Бетонските блокови потоа беа искористени за изработка на боксови каде што ќе се врши складирање на процесираната троска во вид на агрегат со различни фракции со вкупен капацитет од 700 m³.

Според досегашните бројни лабораториски испитувања извршени во лабораторијата на ГИМ и во повеќе европски лаборатории, троската ги задоволува критериумите согласно со стандардот MKC EN 12242:2009 – Агрегат за невврзани хидраулични врзани материјали, кои се користат во градежништвото и во изградба на патишта.



„Макстил“ поседува и сертификат за сообразност на контролата на фабричкото производство 155-ЗГП-0050, кој се однесува на троската, а со кој се потврдува дека се применети сите одредби кои се однесуваат на оценка и проверка на постојаноста на својствата пропишани во стандардот MKC EN 13242+A2 : 2007, со што уште еднаш се докажува дека целосно можат да се применат основните принципи на циркуларната економија.



Како корпоративно општествено одговорна компанија, „Макстил“ АД Скопје има добиено бројни награди и е сертифициран согласно со интернационалните стандарди ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 50001:2011, а во фаза е на имплементација на ISO 45001 и EN 15804 стандард со кој се докажува дека при производство на финалните производи целосно се применуваат сите препораки поврзани со заштита на животната средина.

„Макстил“ АД Скопје е меѓу првите компании во земјава која ја има направено пресметката за количината на емитирани стакленички гасови на тон произведен готов производ согласно со стандардот ISO 14404-2. За оваа пресметка останува уште да се направи валидација преку сертифицирање согласно со стандардот ISO 14064 со кој уште еднаш сакаме да докажеме дека нашиот перманентен развој е насочен кон елиминирање на сите аспекти кои можат да предизвикаат негативни влијанија врз животната средина.

Носечка активност во групата на активности за заштита на животната средина, како од технички така и од финансиски аспект, беше инсталирањето на Системот за отпашување во погон Челичарница (Нова филтер постројка) со финансиска вредност од 12 милиони евра.

Во „Макстил“ АД Скопје има поставено континуирани мерачи на оџакот од Новата филтер постројка и Оџакот од пескара со кои континуирано се следат емисиите на прашина во воздухот и резултатите од континуираните мерачи јавно ги објавуваме на нашата веб-страница (<https://makstil.com/mk/makstil/Sustainability/Environmental-Policy.html>). Континуираните мерачи се калибрираат од страна на акредитирани лаборатории согласно со стандардот ISO 14181. „Макстил“ е една од првите компании во нашата земја која воведува нова

пракса во делот на објавувањето на емисиите на цврсти честички кои се испуштаат од производните оџаци во текот на производниот процес, а мерењата покажуваат дека вредностите се многу пониски и од дефинираните гранични вредности во А-интегрираната еколошка дозвола, како и од пропишаните европски гранични вредности.

Покрај континуираните мерења на емисиите во воздух и вода се вршат и периодични мерења на сите емисиони точки во „Макстил“ АД Скопје од страна на акредитирани лаборатории.

Во јули 2016 година е пуштена во работа и автоматската станица за следење на квалитет на амбиентен воздух која е поставена во населба Железара (населбата со која граничи „Макстил“ АД Скопје). Со автоматската станица се врши континуирано следење на квалитетот на амбиентниот воздух и на истата се следат следните параметри: PM_{10} (цврсти честички помали од 10 микрометри), јаглероден моноксид (CO), сулфур диоксид (SO_2) и азотен оксид (NO_x), додека периодично се следат и следните тешки метали: жива (Hg), никел (Ni), кадмиум (Cd) и олово (Pb).

Покрај грижата за заштита на воздухот и водата, „Макстил“ АД Скопје е фокусиран и на заштедата на природните ресурси, рационалното користење на секундарната сировина, минимизирањето, реупотребата и рециклирањето на отпадот, што секако е потврда за наша целосна поддршка на концептот на циркуларната економија и во крајна линија определбата за „нула отпад“.

Љупчо Пејовски,
МАКСТИЛ АД Скопје



ЗАШТИТА НА СЛУХОТ

Директивата 2003/10/ЕС на Европската комисија се однесува на минималните барања за безбедност и здравје на работници кои се изложени на ризици кои произлегуваат од физички штетности – бучава, што може да доведе до ризик од оштетување на слухот. Директивата стапува во сила на 15 февруари 2003 година.

Нивото на изложеност на бучава може да биде ефикасно намалено со примена на превентивни мерки уште во фазата на дизајнирање на работните места, избор на соодветна опрема за работа, воведување на процедури и методи за работа со кои се дава приоритет на намалување на ризиците на изворот.

Со цел правилно да се процени изложеноста на работниците на бучава потребно е да се примени метод за објективно мерење, а со тоа и референци на општо-признатата методологија согласно со стандардот ISO 9612:2009. Проценетите или објективно измерените вредности на дневно ниво на бучава на кое се изложени работниците треба да бидат одлучувачки фактор за иницирање на дејства предвидени со долната и горната акциона вредност на изложеност.

Согласно со Директивата 2003/10/ЕС во случај кога работниците се изложени на ниво на бучава кое ја надминува долната акциона вредност на изложеност од 80 dB (A), работодавецот е должен да обезбеди лични заштитни средства за слухот, кои ќе им бидат достапни на работниците.

Во случај кога работниците се изложени на ниво на бучава кое се совпаѓа или ја надминува горната акциона вредност на изложеност од 85 dB (A), работодавецот е должен да обезбеди задолжително користење на личните заштитни средства за слухот од страна на работниците; ЛЗС за заштита на слухот се избираат така што овозможуваат елиминирање или сведување на минимум на ризикот од оштетување на слухот.

Под никакви околности не смее да се дозволи изложеност на работниците на бучава која ја надминува граничната вредност од 87 dB (A).

Можеме да кажеме дека напишано правило е дека ви треба заштита на слухот доколку не можете да го слушнете гласот на личност која зборува со нормален тон

на растојание еден метар од вас (субјективна проценка на нивото на бучава).

Најчести изговори на работниците за некористење на ЛЗО за заштита на слухот се:

- Атифоните се неудобни!
- Немам потреба од нив, јас сум навикнат на бучавата!
- Јас веќе делумно го имам загубено слухот, зошто треба да ги носам?
- Не можам да ги слушам моите колеги, доколку ги носам!
- Машината ми звучи различно!
- Можам да го повредам ушното тапанче, доколку го ставам чепот премногу длабоко или го извадам премногу брзо!
- Секогаш можам да добијам слушен апарат.
- Ушна инфекција.

Но, имајќи ги предвид негативните последици од евентуалното оштетување на слухот, како што се:

- Отежната комуникација;
- Ограничување на социјалниот живот;
- Загуба на работа/кариера просперитет;
- Немоност за откривање на предупредувачки сигнали;
- Изолација;
- Стрес;

секако дека е неприфатлив ниту еден од горенаведените изговори за некористење на ЛЗО за заштита на слухот.

Европски нормативи за ЛЗС за заштита на слухот

EN 352-1: 2020 – штитници за слух (школки/слушалки);

EN 352-2:2020 – штитници за слух (чепчиња);

EN 352-3:2020 – штитници за слух кои може да се монтираат на ЛЗС за главата и/или лицето, уште познати како монтирани штитници за слух;

EN 352-4:2001 – штитници за слух кои зависат од нивото на бучава;

EN 352-5:2002 – штитници за слух со активно намалување на нивото на бучава;

EN 352-6:2002 – штитници за слух со електричен аудио влез (моност за вградување на аудиокомуникациски уред);

EN 352-7:2020 – чепчиња за уши кои зависат од нивото на бучава.

Маја Трајкоска,
„Стенсо-Мак“ ДОО



 **stenso - mak**

ВАУЧЕР

Доносителот на овој ваучер добива



www.senso-mak.com



+389 (0)2/775 959



Бул. Србија бр. 13 А,
1000 Скопје

10% ПОПУСТ

*Ваучерот не важи за оние производи кои се веќе на попуст и може да се искористи во нашиот продажен салон

Првонаградени творби БЗР од МАЛИ нозе 2022

Првонаградена литературна творба во Категорија 1 – Песна на тема безбедност и здравје при работа (ученици од прво до петто одделение)

БЕЗБЕДНОСТ НА ПРВО МЕСТО

Човекот работи многу често,
и треба безбедноста да му е на прво место.
Тој за семејството се грижи,
ако не е безбеден, не смее да мижи.

Заштита при работа важна е за сите
не само за мене, тебе и Мите.
Пожарникарот треба чизми и опрема да носи,
пламенот црвен да не го покоси.

Заштитна опрема треба да носи секој,
а не само по некој.
Со неа го штитиш животот свој
и треба да го цениш, сепак тој е твој.

Дали ќе си пекар или добар лекар
треба да си безбеден како за пехар.
Дали ќе си рудар или пак шофер
со животот не се игра покер.

Има една поговорка стара,
гледај да сочуваш глава,
затоа шлем на неа носи,
не е важно дали имаш чешлани коси.

Име и презиме на ученик: Теодор Јаневски, V-3 одделение
Име и презиме на ментор: Лидија Христовска
Училиште: ООУ „Кочо Рацин“, Куманово
Општина: Куманово

Првонаградена литературна творба во Категорија 2 – Расказ на тема безбедност и здравје при работа (ученици од прво до петто одделение)

БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРЕД СЕ

Беше едно мартовско утро. Се случуваше нешто чудно и необично. Се појави првиот случај на вирусот Ковид-19 и во нашата земја. Изминатите неколку денови возрасните кришум зборуваа за некоја болест која се појавила многу далеку од нас. Се беше така далечно и никој не се надеваше дека со огромна

брзина толку опасен вирус ќе бидел дел и од нашиот живот.

Се сеќавам на тоа мартовско утро. Бев вознемирена и многу исплашена. Тој ден не известија од училиште дека наставата ќе ја продолжиме дома. Бев тажна. Нема да си ги видам своите другарчиња ниту наставничките. Ја пречекав од работа мојата мајка која е здравствен работник. Во очите и го видов заморот и загриженоста. Ме прегрна силно и ми рече дека треба да разговараме. Длабоко во себе веќе знаев што ќе ми каже. Ми објасни смирено за вирусот, што треба да направиме за да се заштитиме и како се пренесува. Следниот период кога голем дел од луѓето останаа од дома да работат мојата мајка секој ден одеше на работа. За нејзина безбедност но и за сите нас носеше маска понекогаш и две, визир ракавици и постојано се дезинфицираше. Ги дезинфицираше кваките, чевлите. Имавме посебни правила кога таа се враќаше од работа. Како изминуваа деновите целиот страв стана секојдневие и нешто на кое веќе сите бевме принудени да се навикнеме. Но, имаше и многу луѓе кои не веруваа во овој вирус и не ги почитуваа мерките. Таков случај беше и другарката на мојата мајка. Не веруваше во вирусот, не носеше маска ниту пак држеше дистанца и на своето работно место беше незаштитена. Се прашував како може некои од возрасните да бидат неодговорни кон себе и околината а ние децата не можевме да излеземе ниту да се дружиме. После одреден период дознав дека жената се заразила со вирусот на своето работно место и го заразила и нејзиното синче кое е на иста возраст како мене, а нивната состојба е загрижувачка. Моето другарче мораше да оди во болница. Беше многу храбар. Се бореше како лав за да ја победи болеста. После еден месец дојде денот кога се збогуваше со болницата и излезе како победник. Во очите ми светеа солзи радосници. Посакувам никогаш, ниту едно дете да не помине низ тој лош сон. Откако закрепнаа, жената сфати колку голема грешка направи и што значи нејзината безбедност на своето семејство.

После две години од тоа мартовско утро можам да кажам дека сум среќна. Не го чувствувам стравот и одам во училиште. Се дружам со другарчињата. Имам надеж дека наскоро вирусот ќе исчезне и нема маските да ни се секојдневие. Сите ја научивме лекцијата што значи да бидеш здрав, безбеден, за децата училиштето, за возрасните своето работно место и како таа внимателност носи среќа и радост во секое семејство. Сите треба да бидеме многу внимателни и одговорни во извршување на своите обврски. Секое невнимание може да предизвика море од детски

солзи. Но тажни, не радосници. Затоа да внимаваме на себе и на околината, да сме здрави и безбедни и да уживаме во сите насмевки.

Име и презиме на ученик: Мила Златков, IV-а одделение
Име и презиме на ментор: Ана Јордановска
Училиште: ООУ „Гоце Делчев“, н.Илинден
Општина: Илинден

Првонаградена литературна творба во Категорија 3 – Песна на тема безбедност и здравје при работа (ученици од шесто до деветто одделение)

БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА

Мама и тато работат во различна институција
мама во пошта, а тато во полиција.

Од понеделник до петок се на работа,
а дома се секоја сабота.

Правилник за БЗР тие имаат
и сите работници правилата треба да ги почитуваат.

Заштитата при работа е многу важна,
во спротивно ќе добијат голема казна.

Еве како тоа се прави,
што треба работникот на себе да стави.

Пожарникарот заштитно одело да носи
додека на огнените јазици им пркоси.

Лекарите луѓето ги лечат
и се обидуваат болестите и короната да ја спречат.
Ракавици и заштитна маска секој треба да стави
за да се заштитат од вируси, да останат здрави.

По улиците немојте брзо да возите,
може живот да загрозите.

За безбедноста наша чичко полицаец се грижи
спречува насилства и грабежи.
Елек-панцир и шлем носи
да се заштити од куршум, да не го покоси.

Ние сме мали, но треба да научиме
и како да се заштитиме да изучиме.

Еден ден и нас работа не чека,
тоа ќе биде голема среќа.

Предпазлив секој треба да биде
за да може жив и здрав дома да оди.
Секоја грешка при работа носи ризик,
затоа немој да се правиш шизик!

Име и презиме на ученик: Андреј Антов, VII-б одделение
Име и презиме на ментор: Виолета Јовановска-Никовска
Училиште: ООУ „Димитар Македонски“, Аеродром, Скопје
Општина: Аеродром

Првонаградена литературна творба во Категорија 4 – Расказ на тема безбедност и здравје при работа (ученици од шесто до деветто одделение)

БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА

Човекот тешко живее со правила, полесно му е да ги создава, одколку да ги почитува истите. Животот навидум изгледа едноставен, но човекот понекогаш го прави комплициран, не ценејќи го, мислејќи дека може да направи што и да е, но никогаш н не може да направи се. Животот е бесценет да го направиме безбеден.

Само што сонцето беше изгреало, а неговите зраци почнаа да сиркаат низ прозорецот на мојата соба се слушна сирена. Излегов набрзина на прозорецот прескокнувајќи го креветот на кој спиев. Ја здогледав колата за брза помош како со огромна брзина се движи по улицата и за неколку моменти веќе ја снема. Во тој момент не ни помислував што би можело да се има случено. Но по неколку минути се слушна уште еден таков силен звук и уште една кола на брзата помош со голема брзина ја помина улицата.

Набрзина се облеков, слеглов по скалите, ја отворив вратата и излегов на улицата. Видов како на прозорите на другите куќи излегуваат љубопитни луѓе, на кои звукот на сирената им го прекинала сонот.

Луѓето почнаа да излегуваат на улица, збунети од звуците на сирените но и од прашањето кое во тој момент им се вртеше во нивните глави „Што се има случено?“.

Кога се вратив дома ја слушнав мајка ми како разговара на телефонот и кога заврши со разговорот со малку подуплашен глас ми рече: „Сине морам да одам на работа, биди мирен и паметен за кратко ќе дојде дедо ти да не бидеш сам“. Поминаа речиси 10 години од тој ден (јас тогаш имав 8 години).

Седевме со мојот татко во кујната, татко ми и јас го пиевме утринското кафе. Тој седеше наспроти мене и читаше весник. Татко ми веќе 10 години не оди на работа, зема инвалидска пензија бидејќи има повреда од која не може убаво да се движи и да се оптеретува физички. Јас на моите 18 години а тој на 45 години. Се прашувам и ден денес дали можеше сето ова да биде поинаку, дали ќе беше поубаво татко ми да оди на работа и секако да заработи повеќе одколку пензијата што сега ја има.

Неколку пати од тој настан се обидував да го прашам татко ми што се случило тоа утро во рудникот во кој тој работеше но секогаш кога ќе се обидев, како

некоја кнедла да ми застануваше во грлото и тука застануваа сите мои обиди.

Еднаш со мојот чичко кој не така често доаѓа кај нас ги слушав како разговарат.

Брат, така требало да биде, несреќа - кажа чичко ми.

Да, можеби е така, рече татко ми, јас се помирих со судбината, ја имав сета потребна заштита, но еден од лекарите ми рече ако не сум го носел заштитниот шлем можеби ќе сум загинел.

И друго брат, му се обрати пак татко ми, истрагата покажа дека ходниците не се доволно заштитени од вакви несреќи, таваните исто така не биле заштитени според соодветната скала за заштита од потреси. Но дали било така јас не можам да тврдам.

Искрено јас се откажав од намерата да ја дознаам вистината, но кога имав 14 години мојата мајка ми ја кажа причината зошто татко ми не оди на работа.

Таа вечер мојот татко бил трета смена и како и сите рудари излегол од својата кука испратен од мајка ми со зборот „среќно“.

Во рудникот кој се наоѓа на пет километри од градот работеле околу двесте рудари. Мојот татко таа вечер заедно со уште педесеттина рудари влегле во окната и на длабочина од околу сто метри под земја ископувале железна руда од рудникот.

Пред влезот во рудникот секој од рударите треба да ги почитува протоколите за безбедност и здравје при работата во услови кога се работи во рудник. Сите рудари требало да имаат заштитна опрема која подразбира кацига, лампа, чизми, облека.

Секој од рударите требало и морало да ја земе својата опрема и пред влезот во ливтот да биде контролиран од вработен во рудникот дали работникот влегува во длабочините на рудникот како што е пропишано односно со целосна заштитна опрема.

Кога влегле во окната за да работат не поминало ни половина од работното време кога рударите осетиле не толку силен потрес кој само предизвикал облак од прашина од таваните на ходниците. Но по неколку минити се случил кобниот потрес кој траел скоро една минута. Од таваните почнале да паѓаат заштитните греди кои за миг се нашле на земја. Влезот во ходникот по неколку минути се затрупа со големи камења и греди. Гредите кои паѓале од таваните предизвикале повреди на рударите кои во тој момент се наоѓале во рудникот.

Татко ми како што ми раскажуваше мојата мајка десетина минути бил без свест и кога се освестил гледката која во тој момент ја видел не била ни малку пријатна.

Се слушале повици за помош од повредените рудари, некои од рударите лежеле под урнатините на рудникот, а некои кои имале среќа да ги избегнат ударите од потресот се обидуваа да им помогнат на повредените.

Неколку од рударите кои останале на другата страна од урнатините веднаш известиле за несреќата и дека поголем број на рудари се затрупани во еден од ходниците на рудникот. Татко ми се обидуваа да стане но не можел, почувствувал како нозете му се тешки и не можел да ги помрдне. Но и се потешкото дишење кое било резултат на се помалото присуство на кислород во окното.

Спасувачките екипи за околу два часа успеале да го ослободат ходникот од урнатините и да дојдат до повредените рудари. Повеќето од рударите биле во без сознание некои од самите повреди но и од недостатокот на кислород на местото на несреќата. За околу еден час сите рудари веќе биле надвор од секаква опасност.

Кога мајка ми пошла во болницата некои од рударите кои биле во безсознание веќе биле во болницата. После половина час од првите рудари го донеле и мојот татко во болницата. После снимањето, кај татко ми е утврдено дека има повреда на кичмата од која повреда во прво време не можел да се движи но по неколку месеци поминати на рехабилитација состојбата се подобрила.

Откако мајка ми заврши, јас и реков: - Мамо, јас секогаш ќе бидам покрај тебе и татко ми и ќе учам за доктор за да им помагам на луѓето кога тоа е потребно. И навистина беше така сега сум прва година на студии по медицина.

Жалењето за животот, односно за она што ни се случило нема да ни помогне да постигнеме ништо. Иако сме поминале низ тешки времиња, единствено нешто што можеме да направиме е да продолжиме да чекориме напред, да не се откажуваме, не само поради самите себе, туки и поради нашите поколенија на кој треба животот да им го направиме посигурен и побезбеден.

Име и презиме на ученик: Марија Матеска, 8 одделение

Име и презиме на ментор: Мартина Филипоска
Училиште: ООУ „Св. Климент Охридски“, Македонски Брод
Општина: Македонски Брод



ПУТЕПЛА

СТРУЧНО СПИСАНИЕ ЗА БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА

ВАШАТА БЕЗБЕДНОСТ Е НАША ГРИЖА

✓ КОНСУЛТАЦИИ

✓ ОБУКИ НА ВРАБОТЕНИТЕ

✓ КОНЦЕПТ НА ИЗЈАВА ЗА БЕЗБЕДНОСТ
И ПРОЦЕНКА НА РИЗИК

✓ ИСПИТУВАЊЕ НА ОПРЕМА ЗА РАБОТА

✓ МЕРЕЊЕ НА МИКРОКЛИМАТСКИ
УСЛОВИ (температура,
релативна влажност, струење на
воздух, топлотно зрачење)

✓ МЕРЕЊЕ НА ФИЗИЧКИ
ШТЕТНОСТИ (осветленост, бучава,
вибрации, електромагнетни
полиња, вештачко оптичко
зрачење)

✓ МЕРЕЊЕ НА ХЕМИСКИ
ШТЕТНОСТИ (органски и
аноргански гасови и пареи)

✓ МЕРЕЊЕ НА ПРАШИНА

✓ КООРДИНАЦИЈА НА
МОБИЛНИ
ГРАДИЛИШТА

✓ СТРУЧНО ЛИЦЕ ЗА БЕЗБЕДНОСТ
ПРИ РАБОТА



✓ ПОДГОТОВКА НА:

- Упатства
- Планови за БЗР на привремени и мобилни градилишта
- Нормативи за лична заштитна опрема
- Нормативи за одржување и испитување на средства за работа



ПРОРИСК
БЕЗБЕДНОСТ И ЗДРАВЈЕ ПРИ РАБОТА

Улица 852 број 62 – Комплекс Газела
1000 Скопје
телефон: ++389 2 2 549 689
е-маил: kontakt@prorisk.mk
web: www.prorisk.mk