ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
„ГЛАВНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ТРУДА"

ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД

ПРОЕКТ Вй051РО001-2.3.01

„ПРЕВЕНЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА"

РАБОТА, СИГУРНОСТ, ЖИВОТ

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси", съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

КОДЕКСИ НА „ДОБРИ ПРАКТИКИ"; ТЕХНИЧЕСКИ ПРАВИЛА, РЪКОВОДСТВО С ПРАКТИЧЕСКИ ПРАВИЛА И РЪКОВОДНИ ПРИНЦИПИ ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА

СУХОПЪТЕН ТРАНСПОРТ

Инвестира във вашето бъдеще!

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ИЗПЪЛНИТЕЛНА АГЕНЦИЯ
„ГЛАВНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ТРУДА"

ЕВРОПЕЙСКИ СОЦИАЛЕН ФОНД

ПРОЕКТ BG051PO001-2.3.01

„ПРЕВЕНЦИЯ ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА"

РАБОТА, СИГУРНОСТ, ЖИВОТ

Проектът се осъществява с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси", съфинансирана от Европейския социален фонд на Европейския съюз

Подготвили за издаване:

Ръководител на екипа: Тодор Андреев Мандов

Експерт по безопасност и здраве при работа: инж. Георги Димитров Петков

Лекар със специалност „Трудова медицина": д-р Константин Павлов Сапунджиев

Редактор: Николай Стефанов Кръстев

Координатор: Мирослав Живков Славов

Помощен екип: Бултекс 99 ЕООД

Инвестира във вашето бъдеще!

СУХОПЪТЕН ТРАНСПОРТ

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Въведение

Помагалото по безопасност и здраве при работа за икономическа дейност „Сухопътен транспорт" представлява съвкупност от намерили приложение в практиката технически и практически правила и решения, приложими в ежедневната работа, с цел осигуряване на безопасност на работното място при изпълнение на трудовите задължения.

В настоящото Помагало авторският колектив се е постарал систематизирано и последователно да обхване и представи всички аспекти на опасностите, възникващи както от основната упражнявана дейност, така и от спомагателните дейности. Да представи минималните мерки за безопасност и здраве и изискванията за съответния вид дейност или при работа с работно оборудване (машина, съоръжение или уред), за да се гарантира безопасността на всички работещи, които могат да бъдат засегнати от тези дейности. Да покаже ясно стъпките, които трябва да се следват и които са гаранция за опазване живота и здравето на работещите. Да даде полезна и достъпна информация, която да бъде използвана от работниците, специалистите по БЗР в предприятията и ръководните кадри. Да подпомогне вашите знания и да насърчи активното ви участие в дейностите по безопасност и здраве на вашето работно място.

Подготвените материали са съобразени с нормативните изисквания, които са задължителни да се съблюдават и от работодателите/ръководителите, и от работещите, защото засягат нормалното протичане на производствените процеси както технологично, така и безвредно за всички участници и за околните. Акцентирано е върху задължителните правила за безопасност и здраве при работа при различните дейности и ситуации. Представени са общите и специфични моменти, характерни за икономическата дейност. Всички включени в кодекса практики не заменят и не заместват, а само допълват съществуващите норми, записани в закони и наредби в сферата на осигуряване на безопасни и здравословни условия на труд.

Разглежданата икономическа дейност е известна като един от рисковите отрасли с висок коефициент на трудов травматизъм. Често пъти злополуките са свързани с голям брой загубени работни дни, а за съжаление и със значим дял на трайните увреждания и такива с фатален изход. Тези злополуки са станали с хора, които са блъснати или прегазени от движещи се превозни средства: при движение на заден ход, при падане от превозните средства, ударени от предмети, паднали от превозните средства, или при преобръщане на превозни средства.

Дейността формира специфични елементи на работната среда и трудовия процес, които въздействат пряко или отложено във времето върху работещите.

Експлоатацията, поддържането и ремонтът се осъществяват в неблагоприятна работна среда - на открито; по перони и товарно-разтоварните рампи към тях; при физическо натоварване - работа с тежести, ръчни дейности, работна поза и др.

Специфичната комбинация от рискове, причинители на стрес, във връзка с организацията на работа, шум, опасни вещества, вибрации, необичайно работно време, работа далеч от дома и от работната база, липса на удобства, сложна работна ситуация, необходимост от постоянно адаптиране са особено предизвикателство за наблюдението и превенцията.

Мерките за управление на риска обаче могат да бъдат успешни, ако и служителите са включени активно в процеса.

2. Описание на основните опасности в икономическа дейност „Сухопътен транспорт"

Основните опасности, на които са изложени работещите в икономическа дейност „Сухопътен транспорт',' са:

- Движещи се возила, машини и транспортни средства или техни елементи;
- Сблъскване, удряне, подхлъзване и падане от едно ниво;
- Падане от височина;
- Падащи и излитащи изделия, заготовки, материали, товари, частици, елементи, детайли, предмети и др.
- Режещи и пробождащи предмети и елементи;
- Поражение от ел. ток;
- Лоша или ограничена видимост;
- Неравни повърхности/настилки и други препятствия в обхвата на инфраструктурата.

Най-съществените рискове за безопасността и здравето при работа тук са:

- Пътно-транспортни произшествия - те са основната причина за смъртните случаи, наранявания-та и увреждания на работното място;
- Извършване на товаро-разтоварни дейности - ръчна/механизирана обработка на товари;
- Подхлъзвания и падания при качване и слизане от кабината на превозните средства;

- Дизайна на превозните средства и тяхната поддръжка;
- Мускулно-скелетни смущения, предизвикани от вибрации; излагане на вибрации и продължителна работа в седнало положение (дизайн на седалката, кабината и друго оборудване); ограничени възможности за въвеждане на ергономични условия на труд и др.;
- Атмосферни условия (топлина, студ, течение, дъжд и т. н.) - температура в кабината;
- Физически опасности - излагане на шум при товарене и разтоварване, при управление на товарни автомобили (от двигателя, гумите, вентилационни системи и др.);
- Работа с опасни вещества (отработени газове, химикали, използвани в превозното средство, гориво, излагане на прах на пътя и при товарене, разтоварване, измиване и подготовка на превозното средство);
- Стрес - организацията на работа и натрупването на умора;
- Нездравословен начин на живот - липсата на движение, лошите хранителни навици и др.

3. Конкретни специфични проблеми по БЗР

Водачите са изложени не само на риск от пътни злополуки. Те могат да развият болки в гърба в резултат на продължителна работа в седнало положение в неудобна кабина. Те могат да се наранят в резултат на падания от високо, при обработка на товари или при прикачване/откачване на ремаркета. Те работят при неблагоприятни атмосферни условия и са изложени на физически опасности, като шум, вибрации, високи и ниски температури и опасни вещества.

Наред с това, работата в условия на **ограничено време** може да стане причина за свързан с работата стрес, нередовни хранителни навици, недоспиване, недостатъчни почивки и недостатъчни периоди за възстановяване между смените. Дългите смени, самотата и изолацията от семейството и приятелите също са характерни особености на работата в сектор „Сухопътен транспорт''

Работата при осъществяване на международен превоз изисква високи нива на **професионални умения и компетентност.** Водачите на превозни средства за товарни превози на дълги разстояния трябва не само да са квалифицирани, но също така да могат да извършват товарене и разтоварване, да отстраняват възникнали технически проблеми, както и да притежават определени чуждоезикови умения, да могат да изпълняват основни административни задачи и да действат като представители на своите дружества в други страни. Те трябва да доставят превозваните товари в определения срок, независимо от атмосферните и пътните условия. Понякога те превозват опасни вещества или лесно повреждащи се товари, които изискват да се работи с извънредно внимание и отговорност.

При настъпване на промени е необходимо да се отчитат последиците за безопасните и здравословни условия на труд. Въвеждането на информационни и комуникационни технологии в кабините на превозните средства, може да се използва и за подобряване на здравословните и безопасни условия на труд на водачите.

4. Анализ на трудовите злополуки

Общата тенденция за намаляване на трудовите злополуки (ТЗ) в страната за периода 2006 - 2010 г. е налице и за ИД „Сухопътен транспорт''Но делът на броя трудови злополуки тук спрямо общия брой злополуки годишно се движи от 5,15% до 11,57% (средно за периода 9,49%), а за злополуките по чл. 55, ал. 1 от КСО тези стойности са от 5,63% до 12,09% (средно за периода 9,73%), независимо, че предприятията в дейността са под 5% от всички предприятия, а заетите - под 3% от всички заети.

Таблица №1

Общо за икономическата дейност	**Трудови злополуки**	
	Общо	**Чл. 55, ал.1**
	1677	1446

Общият брой смъртни ТЗ в ИД „Сухопътен транспорт" е между 8,28% и 12,78% от общия брой смъртни ТЗ, а само на смъртните ТЗ по чл. 55, ал. 1 от КСО - между 8,59% и 14,57%.

Таблица № 2

Общо за икономическата	**ТЗ довели до смърт**	
Дейност	**Чл. 55, ал.1**	**%**
	65	22,25

Разпределение на ТЗ по „Вид на злополуката"

	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ
	2006 г.		**2007 г.**		**2008 г.**		**2009 г.**		**2010 г.**	
• По чл. 55, ал. 1 от КСО	3523	348	3337	319	3234	182	2605	300	2457	297
• По чл. 55, ал. 1 от КСО	573	60	474	46	609	16	520	49	629	60
• Не се приема за трудова	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
• Няма данни	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* ИД СТ - ИД „Сухопътен транспорт"

Злополуките по чл. 55, ал. 1 от КСО в ИД „Сухопътен транспорт" представляват 86,23% от общия брой ТЗ в ИД за периода 2006 - 2010 г., а тези от общия профил - 84,38%.

Злополуките по чл. 55, ал. 1 от КСО в ИД „Сухопътен транспорт" представляват 8,05% от всички ТЗ по чл. 55, ал. 1 от КСО за периода 2006 - 2010 г.

От предоставените данни на НОИ **видовете увреждания** и броят им за разглеждания период са най-много от:

- счупвания (фрактури) на кости - 325;
- рани и повърхностни наранявания - 210;
- изкълчвания (луксации), навяхвания (дисторзии) и разтягания - 90;
- мозъчно сътресение и вътрешни травми - 71;
- множествени травми - 32;
- изгаряния и измръзвания - 30, и т.н.

Материалният фактор, свързан с начина на увреждане, с най-голям брой на случаите е:

- сухопътни превозни средства - 294;
- сгради, конструкции, съоръжения - на нивото на земята - 113;
- материали, предмети, продукти, детайли на машини или превозни средства, отломки, прах - 91;
- живи организми и хора - 78;
- други превозни средства - 50;
- сгради, конструкции, съоръжения - над нивото на земята - 41;
- подемно-транспортни машини, съоръжения и приспособления за складиране - 35 и т.н.

Разпределение на ТЗ по „Последици от злополуката"

	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ	ТЗ общо	ТЗ от тях в ИД СТ
	2006 г.		2007 г.		2008 г.		2009 г.		2010 г.	
• Няма данни (Код 00)	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
• Временна неработоспособност общо (Код 10)	3231	132	3117	133	2993	153	2429	140	2309	140
• Трайна намалена или загубена работоспособност (инвалидност) общо (Код 20)	73	4	70	3	89	7	86	3	56	7
• Смърт (Код 30)	128	9	149	11	151	22	88	8	92	7
• Други, непосочени по-горе (Код 99)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

* ИД СТ - ИД „Сухопътен транспорт"

Таблица № 3

Последици от ТЗ	Брой
Няма данни	
Временна неработоспособност от 3 до 90 дни	488
Временна неработоспособност от 91 дни до 1 година	200
Временна неработоспособност над 1 година	5
Трайно намалена или загубена работоспособност (инвалидност) под 50%	3
Трайно намалена или загубена работоспособност (инвалидност) над 50%	21
Смърт	57

Водещата последица от злополуки в сектора е временната неработоспособност. За периода има 57 смъртни злополуки в ИД „Сухопътен транспорт" и 24 злополуки с последица „Трайно намалена или загубена работоспособност (инвалидност)".

Разпределение на ТЗ по „Специфично физическо действие"

	Няма информация (Код 00)	Работа с машина - не точно определена (Код 10)	Работа с ръчни инструменти - не точно определена (Код 20)	Управление/пътуване с превозни или подемно-траспортни средства - не точо определени (Код 30)	Боравене с предмети - не точно определено (Код 40)	Пренасяне на ръка - не точно определено (Код 50)	Движение - не точно определено (Код 60)	Присъствие - не точно определено (Код 70)	Други специфични физически действия, некласифицирани по-горе (Код 99)
• 2006 г. ТЗ общо	0	547	423	347	790	333	1072	11	0
• 2006 г. ТЗ от тях в ИД СТ	0	8	11	41	30	7	47	1	0
• 2007 г. ТЗ общо	0	495	391	302	712	351	1063	23	0
• 2007 г. ТЗ от тях в ИД СТ	0	3	9	48	26	4	56	1	0
• 2008 г. ТЗ общо	0	463	365	303	703	292	1078	30	0
• 2008 г. ТЗ от тях в ИД СТ	0	5	9	63	31	10	61	0	0
• 2009 г. ТЗ общо	0	311	278	251	543	206	990	26	0
• 2009 г. ТЗ от тях в ИД СТ	0	2	6	41	29	6	68	3	0
• 2010 г. ТЗ общо	0	305	238	263	447	182	1005	16	1
• 2010 г. ТЗ от тях в ИД СТ	0	4	7	46	30	3	63	0	1

* ИД СТ - ИД „Сухопътен транспорт"

Най-голям брой злополуки са се случили при:

- загуба на контрол (пълна или частична) върху машина, превозни или подемно-транспортни средства, ръчни инструменти, предмети, животни - 230, като от тях 171 са при превозни или подемно-транспортни средства (самоходни/ несамоходни), а 34 при предмет (носен, премествен, манипулиран и т.н.);
- подхлъзване или спъване с падане, падане на човек - 216, като от тях 145 са от подхлъзване или спъване с падане, падане на същото ниво, на което се намира работещият, а 71 от падане на човек - от високо;
- изненада, уплаха, насилие, нападение, заплаха, присъствие - 102, от които 57 насилие, нападение, заплаха - от външни за предприятието лица към пострадалите, които изпълняват трудовите си задължения (нападение на шофьори и други), а 31 от присъствие на пострадал или трето лице, което само по себе си създава опасност за него или за другите;
- счупване, разрушаване, разцепване, плъзгане, падане, срутване на материалния фактор - 95, като 37 са при плъзгане, падане, срутване на материалния фактор - от високо (падане върху пострадалия), 18 - при счупване, разрушаване, водещи до изхвърляне на отломки и парчета и т.н., 15 - при плъзгане, падане, свличане на материалния фактор - от нивото под пострадалия (повличане на пострадалия), 15 - при счупване или скъсване на материалния фактор;
- движение на тялото без физическо натоварване (обикновено водещо до външно увреждане) - 69, като 37 са от некоординирани, неуместни, прибързани движения;
- проблем с електричество, експлозия, пожар - 30 и т.н.

Вид и характеристики на ТЗ

Според данните на НОИ за разглеждания период **начините на увреждания** с най-голям брой са при:

- сблъсък при хоризонтално или вертикално движение с неподвижен предмет (пострадалият е в движение) - 283;
- удар или сблъсък от /с движещ се предмет (летящ, падащ, въртящ и т.н.) - 246;
- захващане, притискане, смазване, смачкване и т.н. (обектът или машината са в движение) -76;
- удар, ритане, ухапване и т.н(от животно или човек) - 53;
- контакт с режещ, пробождащ, груб, грапав материален фактор - 44;
- физическо или психическо натоварване (върху скелетно-мускулната система) - 39;
- контакт с електрически ток, температура, опасни вещества - 35 и др.

Човешкият фактор винаги е бил от определящо значение както за безаварийното изпълнение на процесите, така и за безопасността на работещите и околните. Слабата дисциплина, липсата на ефективен контрол, самонадеяността могат да доведат до съществени поражения за материалния и човешки фактори и на околната среда.

5. Професионални заболявания

Сумарната заболяемост (съвкупността от регистрираните и новооткритите случаи) е най-висока в жп транспорта, а след него е в автомобилния. С най-високи показатели са лицата над 50 г. Преобладават болестите на дихателната система (хронични бронхити, ОКГДП и др.), на кръвообращението (артериална хипертония), на храносмилателната система (язви, гастрити и др.), нервната система и сетивните органи, костно-мускулната система (болести на междупрешленните дискове), които могат да бъдат определени като проблемни за работещите в транспорта.

Подобна е заболяемостта с временна нетрудоспособност, където най-чести са ОКГДП (около 1/5 от всички заболявания), следвани от битовите злополуки (10 - 11%), остеохондрозите и хипертоничната болест и др.

Половината от регистрираните случаи на професионални заболявания са в железопътния транспорт, следват тези в автомобилния (36%). Най-чести са невритите на слуховия нерв (28%), следвани от вибрационната болест (21%), вегето-съдовия синдром (12%), вегетативната полиневропатия на горните крайници (9%), миотендинозите и миотендинитите (7%) и др.

По данни на НОИ регистрираните случаи на професионални заболявания не само в тази икономическа дейност, но като цяло и за страната, са единични и по-скоро случайни. Регистрираните професионални заболявания в създадена от 2009 г. база данни са много малко, от различни икономически дейности и не могат да създадат представа за действителната картина както за конкретна икономическа дейност, така и за страната като цяло. Поради това, всяка информация за професионални заболявания на този етап не е представителна и не позволява да се правят адекватни анализи и изводи.

6. Нормативни изисквания

Изискванията по отношение на използването на сухопътния транспорт са регламентирани основно в следните законови норми:

ЗА АВТОМОБИЛНИЯ ТРАНСПОРТ

Закон за движението по пътищата и правилника за неговото приложение; Закон за автомобилните превози, Наредба № 12 от 27 декември 2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с автомобили (обн., ДВ, бр. 6 от 18 януари 2005 г.);Наредба № Н-3 от 7 април 2009 г. за необходимите мерки за изпълнението и прилагането на Регламент (ЕИО) № 3821/85 на Съвета от 20 декември 1985 г. относно контролните уреди за регистриране на данните за движението при автомобилен транспорт и Регламент (ЕО) № 561/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 15 март 2006 г. за хармонизиране на някои разпоредби от социалното законодателство, свързани с автомобилния транспорт, за изменение на Регламенти (ЕИО) № 3821/85 И (ЕО) № 2135/98 на Съвета и отмяна на Регламент (ЕИО) № 3820/85 на Съвета; Наредба №1 от 26 май 2000 г. за проектиране на пътища; НАРЕДБА №18 от 23.07.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци; Наредба № 41 от 4 август 2008 г. за условията и

реда за провеждане на обучение на водачите на автомобили за превози на пътници и товари и за условията и реда за провеждане на изпитите за придобиване на начална квалификация.

ЗА ЖЕЛЕЗОПЪТНИЯ ТРАНСПОРТ

Закон за железопътния транспорт; Наредба №13 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в железопътния транспорт; Наредба № 56 от 14.02.2003 г. за изискванията, условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност, изисквана от персонала, отговорен за безопасността на превозите с железопътен транспорт, или признаване на такава правоспособност и реда за провеждане на проверочните изпити на лицата от персонала, отговорен за безопасността на превозите; Наредба № 46 от 30.11.2001 г. за железопътен превоз на опасни товари; Наредба № 54 от 02.06.2003 г. за медицинските и психологическите изисквания към персонала, който осъществява железопътни превози на пътници и товари и съпътстващите ги дейности, и за провеждане на предпътните (предсменни) медицински прегледи; Наредба № 59 от 5.12.2006 г. за управление на безопасността в железопътния транспорт; Наредба № 58 от 2.08.2006 г. за правилата за техническата експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт и т.н.

Приложението на изброените по-горе документи зависи от конкретната организация на трудовата дейност във фирмата. Възможно е някои от нормативните актове да нямат задължителен характер в конкретната фирма, но биха могли да се ползват като база за внедряване на вътрешнофирмени стандарти, например по отношение на периодичното обучение на водачите на превозни средства, режима на труд и почивка и т.н.

Директива 89/391/ЕС (рамкова директива) урежда основните принципи на предотвратяването на рисковете. Съответните изисквания на Европейската директива включват:

- стриктно спазване изискванията за безопасност и здраве на **работното място**
- осигуряване на **безопасно работно оборудване** (което включва подходящ избор, безопасна употреба, обучение и информация, проверка и поддръжка)
- осигуряване на **знаци за безопасност и/или здраве,** където опасностите не могат да бъдат избегнати или подходящо намалени чрез превантивни мерки
- осигуряване на **лични предпазни средства** (каски, рефлекторно облекло), подходящи за свързаните с работата рискове и там където те не могат да бъдат избегнати по друг начин. Те трябва да бъдат удобни, добре поддържани и да не позволяват увеличаването на рисковете.

Освен споменатите законови норми, разбира се, трябва да се прилагат и разпоредбите с по-общ характер като например НАРЕДБА № 7 от 23 септември 1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, НАРЕДБА № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска и т.н.

II. АВТОМОБИЛЕН ТРАНСПОРТ

Изисквания
към превозните
средства

Всички използвани превозни средства трябва да бъдат технически изправни.

Автомобилите трябва да са преминали годишен технически преглед при органите на Изпълнителна агенция „Автомобилна администрация'' В няколко действащи нормативни акта е регламентирано, че не се допуска използване на автомобил с неизправности (вкл. по кормилната и/или спирачната уредби, звуковата и/или светлинната сигнализации).

За изпълнение на нормативните изисквания се препоръчва въвеждането на вътрешно фирмени стандарти, в които се описват базови изисквания към ново придобити транспортни средства и изисквания за периодична проверка на мобилното оборудване. Водачите трябва да извършват основни проверки за безопасност преди използването на ПС,

- Наличие на предпазни колани за водача и всички пътници.
- Предупредителни устройства за заден ход. Те са особено важни в зони, през които е възможно преминаването на пешеходци.

- Противопожарни средства - пожарогасител, система за гасене на пожар.

Съгласно нормативните изисквания техническото състояние на ПС и окомплектовката им се проверяват

преди излизането им и след завръщането им от път. Изправността им се удостоверява писмено от упълномощено от работодателя лице.

Преди тръгване водачът трябва да се убеди, че ПС е технически изправно и комплектовано съгласно изискванията. При констатиране на неизправност трябва да уведоми прекия си ръководител и да предприеме необходимите действия за отстраняването й.

1. Особености на работната среда

1.1. Характерни опасности

Основната дейност на водачите на превозни средства е:

- Управление на превозното средство и спазване на правилата за движение по пътищата;
- Техническа поддръжка на превозното средство по време на пътуване.

А при транспортирането на товари и стоки:

- Участие в процеса на товарене / разтоварване;
- Укрепване на товари на превозното средство, когато е необходимо;
- Полагане на грижи за защита на товарите.

Опасности по време на управление на ПС

- в резултат на пътнотранспортно произшествие с друг участник в движението (автомобили, жп машини, пешеходци, велосипедисти, мотори, колоездачи и др.);

- в резултат на неправилно поставяне или укрепване на товари;
- в резултат на техническа поддръжка на механични устройства и електрическата система на превозното средство по време на пътуването;
- в резултат на преобръщане на превозното средство, излизане от пътя;

- движение на местата за обслужване на превозното средство, монтаж или демонтаж на ремаркето /полуремаркето.

При товарене / разтоварване

- когато водачът работи с товаро-разтоварни средства, монтирани в колата (падане на борда, кранови съоръжения и т.н.);

- при товаро-разтоварни дейности с други хора, които използват специализирана техника (кран съоръжения, вилица, повдигачи и т.н.);
- при товарене и разтоварване на камион на територията на производствени предприятия, в резултат на производствения процес;
- при ръчна работа с тежести при товарене/разтоварване.

Освен споменатите опасности трябва да бъдат взети предвид и специфичните опасности, свързани с конкретни обстоятелства на работната площадка.

Специфични опасности например са:

- Контакт на превозно средство с намиращи се над него ел. проводници;

- Пожар или експлозия на превозното средство;

- Затрупване на превозно средство от свлачища (падащи камъни или земна маса), затъване на превозно средство в нестабилна земна повърхност;

- Превоз на експлозиви, горива, газове под налягане или други опасни товари;
- Опасности, свързани с поддръжката и ремонта на превозните средства;
- Неблагоприятни атмосферни условия и физически опасности;
- Ергономични опасности - свързани с работната поза, дизайна на работното място;
- Психо-социални рискове - работа в изолация, стрес, насилие и т.н.

Основните фактори, които трябва да бъдат взети под внимание при оценката на риска за дейностите в автомобилния транспорт, са:

Превозните средства - техническо състояние, поддръжка и оборудване.

Водачите - правоспособност, обучение, опит, здравословно състояние, употреба на алкохол, упойващи вещества, лекарства, режим на труд и почивка.

Работна среда - състояние на пътища, места за товарене и разтоварване, пътни знаци и маркировка, осветеност, опасност от падащи тела и т.н. Тези основни фактори трябва да бъдат разглеждани в тяхното взаимодействие, когато се определя вероятността от настъпване на определено рисково събитие. Например път, който е подходящ за лек автомобил, може да бъде опасен при използване от тежкотоварен камион.

1.2. Физически фактори на работната среда

Основните физически опасности и рискове включват: излагане на вибрации и продължителна работа в седнало положение (дизайн на седалката, кабината и друго оборудване); ръчна обработка; излагане на шум - при товарене и разтоварване, при управление на товарни автомобили (от двигателя, гумите, вентилационни системи и др.); вдишване на изпарения и газове, работа с опасни вещества (отработени газове, химикали, използвани в превозното средство, гориво, излагане на прах на пътя при товарене, разтоварване и престой за почивка, измиване и подготовка на превозното средство); атмосферни условия (топлина, студ, течение, дъжд и т. н.); ограничени възможности за въвеждане на ергономични условия на труд и здравословен начин на живот.

1.2.1. Вибрации

Транспортните служители са изложени на повече вибрации (пр. вибрациите в кабината) от обикновеното работещо население. Според европейски проучвания, европейските сухопътни работници са изложени на повече вибрации от оборудване и машини от работещото население средностатистически - 8.1% срещу 5.6% общо. Няколко проучвания демонстрират вредните последствия от непрекъснатото седене и излагане на цялото тяло на вибрации. Излагането на вибрации води до проблеми с гърба. Въз основа на информацията за тежки машини, седалката е от голямо значение за намаляване на вибрациите.

Какво е вибрация?

Вибрации възникват когато едно тяло започне да трепти вследствие на външни и вътрешни сили.

Вибрациите, въздействащи върху човека, се подразделят на общи и локални. Локалните вибрации се предават на отделни части на тялото и са в честотния диапазон над 90 Н1. Общите вибрации се предават на тялото чрез седалката и пода и са в честотния диапазон от 1 до 90 Н1. Най-голяма поносимост човек има към вибрации между 0.5 - 20 Н1. Когато вибрациите са с честота под 1 Н1 се възприемат от човека като „клатене".

Вибрация на цялото тяло е вибрация, предавана на цялото тяло чрез седалището или краката, или от двете, често чрез шофиране или пътуване с моторни превозни средства (обикновени или тежкотоварни камиони/товарни автомобили и др. тежки превозни средства).

Експозициите на високи нива на вибрация на цялото тяло могат да предизвикат рискове за здравето и безопасността. Те причиняват или утежняват неблагоприятните последици за гръбначния стълб.

Рисковете са най-големи, когато стойностите на вибрациите са високи, експозициите са продължителни, чести и редовни и към вибрациите се прибавят и тежки удари или поклащания.

Продължителното излагане на вибрациите по време на шофиране, е един от най-рисковите фактори за шофиращите повече от 4 часа на ден.

Вибрацията, която се усеща от мотора, нарушава естествената честота от 4 - 5 Н1. Последицата от нея е напрежение върху кръста и врата.

Позиция на седене - след като започнете да шофирате върху тялото оказват въздействие сили като ускорение и намаляване на ускорението, движение от едната страна на другата и вибрации по цялото тяло. Когато седнем на стола, краката ни, опрени на пода, поддържат и стабилизират долната част на тялото. Докато седите коремните мускули дават

стабилност на горната част на тялото и ръцете.

В резултат на това, значително се увеличава натоварването върху торса и това причинява болки в кръста.

Въздействия на вибрацията на цялото тяло върху човешкото здраве. Предаването на вибрациите на тялото зависят от позата му. Поради това въздействията на вибрациите са сложни. Експозицията на вибрация на цялото тяло причинява движения и сили вътре в него, които могат:

- да причинят неприятни усещания;
- да повлияят неблагоприятно на работоспособността;
- да утежнят съществуващите отпреди това нарушения на гърба и да представляват риск за здравето и безопасността.

Епидемиологичните изследвания на продължителната експозиция на вибрация на цялото тяло показват данни за повишен риск за здравето, главно в лумбалната област на гръбначния стълб, но също и в областта на врата и раменета. Някои изследвания съобщават данни за въздействието им върху храносмилателната и кръвоносната система.

Резултатите от епидемиологичните изследвания показват висока степен на срещане на болки в кръста, дискова херния и ранна дегенерация на гръбнака в групите, изложени на вибрация на цялото тяло. Повишената продължителност на излагане на тялото на вибрации, както и повишената им интензивност се приемат като фактори, повишаващи риска, докато периодите на почивка намаляват риска.

Много водачи се оплакват и от нарушения в областта на врата и раменета, повишена заболеваемост от стомашно-чревни болести, пептична язва и гастрити при водачи на вибриращи машини. Вибрацията на цялото тяло е фактор, който в комбинация с продължителни седящи пози на водачите допринася за появата на вари-

кожни вени и хемороиди. **Въздействието на вибрации** върху цялото тяло може да *причини* **умора и безсъние.**

Защитата от вибрации и профилактиката на неблагоприятното им въздействие върху човешкия организъм започва на етап проектиране на превозните средства. Виброзащитата на водачите и пътниците може да бъде постигната и чрез подобряване конструкцията на седалките. Премахване или намаление на експозицията на вибрация на цялото тяло може да се постигне чрез:

Заместване на работния метод - Възможно е да намерите алтернативни работни методи, които премахват или намаляват експозицията на вибрации, например чрез превоз на материалите с конвейер вместо с транспортни средства.

Избор на оборудване - Избор на машини, чиито кабина и елементи за управление (лостове и др.) са конструирани, така че операторът да остава в комфортна изправена поза, без да е необходимо да извива тялото си прекалено или да остава продължително в извита поза.

Изборът на гуми също е важен, тъй като те поемат част от последиците от неравния терен. Гумите обаче не могат да абсорбират вибрациите от големи буци или дупки на пътя, а меките гуми по хълмист терен могат да усилят вертикалните движения на транспортното средство. Гумите трябва да бъдат така подбрани, че превозното средство да се движи добре и по груб терен.

Политика на закупуване - Съгласно Директива 2006/42/ЕО машините трябва да са така проектирани и изработени, че рисковете от вибрации, породени от машините, да бъдат намалени до най-ниското ниво, като се вземат предвид техническият прогрес и разполагаемите средства за намаляване на вибрациите, главно при източника им. Директивата определя освен това, че седалката трябва да бъде така проектирана, че да намалява предаваните на водача вибрации до най-ниското приемливо ниво, което може да се постигне. Директивата изисква от производителите или доставчиците да представят в инструкцията за експлоатация - *„информация относно вибрациите, предавани от машината на цялото тяло".*

Експозицията на вибрации може да бъде намалена и контролирана чрез:

- минимизиране на разстоянията за пътуване;
- ограничаване на скоростта на транспортното средство;
- подобряване на повърхността на пътя (премахване на препятствията, запълване на дупките и др.);
- осигуряване на подходяща окачена седалка, която е настроена правилно според теглото на водача.

Работниците трябва да бъдат обучени на техники на шофиране, които минимизират експозицията на вибрации. Те трябва да са осведомени за ефекта от скоростта на шофиране и ако са наложени ограничения на скоростта - причините за тяхното налагане.

Когато са поставени системи за окачване, на водачите трябва да се покаже как да ги настройват според своето тегло. Водачите и техниците по поддръжката трябва да бъдат обучени да разпознават кога компонентите на машината, които имат отношение към експозицията на вибрации, и позата, например системата за окачване на седалката, се нуждаят от техническа поддръжка или смяна.

1.2.2. Болезнени позиции (Болезнени пози)

Според резултатите от проучването на европейските работни условия, служителите в наземния транспорт страдат повече от средностатистически работещото население. 10.9% от служителите в наземния транспорт заявяват, че тяхната работа включва изморителни или болезнени пози през цялото време при 8.9% за останалите работещи хора. По-малко транспортни работници (28.7% срещу 33.3% средно) са заявили, че тяхната работа никога не включва изморителни или болезнени пози.

В автомобилния бранш под ергономия се разбира оптималното напасване на автомобила към хората, за да може натоварването за шофьора и спътниците да се поддържа възможно най-ниско. При това, трябва да се съблюдават по възможност всички размери на тялото, навиците при седене и при пътуване. За да може шофьорът да се посвети изцяло на случващото се на пътя, трябва всички елементи за обслужване, като ключове и лостове, да са осигурени срещу грешки, да са лесно достъпни и осветени при тъмнина.

Изпълнението на голям брой дейности по време на работа, може да допринесе за здравословни проблеми, ако прекарвате дълги часове шофиране, може да страдате от продължително чувство за дискомфорт или болка. Седенето в една позиция за шофиране дълго време може да бъде причина за възникване на болка и здравословни проблеми.

- Променяйте работните си дейности колкото е възможно повече през деня. Опитайте се да не поддържате една и съща поза в продължение на повече от четири часа.
- Вземете си малко почивка от шофиране на всеки няколко часа (2).
- Излизайте възможно най-често на превозното средство.

Правилната настройка: Най-напред приведете в правилна позиция седалката, като регулирате височината, докато можете удобно да виждате пътя и таблото и бедрата ви са по-високо от коленете.

Следвайте препоръките по-долу, за да сте сигурни, че седите правилно.

Начална позиция в транспортното средство:

- Воланът трябва да бъде максимално нагоре и напред.
- Седалката трябва да бъде в най-долно положение.
- Предния край на седалката трябва да бъде в най-ниско положение.
- Облегалката трябва да бъде приблизително 30 градуса наклонена назад.
- Регулирането на лумбалната свивка - прибрано.
- Цялата седалка трябва да бъде в задно положение.

Допълнителни съвети:

- Нагласете седалката толкова високо, колкото ви е удобно, за да имате поглед напред;
- Проверете за достатъчно пространство до тавана на автомобила;
- Осигурете си максимална видимост на пътя;
- Преместете седалката напред, така че да ви бъде удобно боравенето с педалите за управление на автомобила;
- Регулирайте наклона на седалката, така че да избегнете натиск върху колената;
- Регулирайте облегалката така, че да осигурите постоянно поддържане на гърба в изправено положение. Избягвайте твърде наклонено назад положение на тялото, поради опасност от плъзгане на бедрата напред;
- Нагласете седалката, така че да имате добра опора в лумбалната област;
- Нагласете волана назад и надолу, така че да го достигате лесно. Проверете за разстоянието между волана и колената ви, а така също и добра видимост на арматурното табло;
- Нагласете възглавницата за главата с цел да предпазите врата си в случай на инцидент;
- Регулирайте огледалото за обратно виждане.

Още аспекти по отношение на ергономичността на кабината:

- Седалката на водача трябва да бъде вертикално и хоризонтално регулируема и да има регулируема ниска опора за гърба и регулируеми пружини. Контролът за регулиране на седалката трябва да бъде лесен за работа.
- Воланът трябва да бъде не повече от 460 тт в диаметър и да може да се регулира по оста на кормилната колона. Ъгълът на наклона, трябва също да може да се настройва.
- Педалите трябва да бъдат лесно достъпни за малки и високи шофьори. Те трябва да имат равни ъгли.
- Таблото трябва да има лесни да разчитане дисплеи, които са подредени в съответствие с функциите и честотата на използване. Трябва да бъде лесно и безопасно да се оперира с всички ръчни настройки, особено за аварийно управление.
- Шофьорите с едро или малко телосложение трябва да могат лесно

да влизат и излизат на работното пространство, и следва да се предоставят ефективни отоплителни и охладителни системи за кабината.

- Новите шофьори винаги трябва да бъдат снабдени с подходящо обучение. Преквалификация трябва да бъде осигурена за всички шофьори при въвеждане на нови модели.

1.2.3. Тежки товари

Относно тежките товари, проучването на европейските работни условия показва, че 8.4% от служителите в наземния транспорт са заявили, че са носили или местили тежки товари през цялото време, а от общо работещото европейско население - 5.7%.

Транспортните служители изпълняват задачи, включващи вдигане на тежки товари, особено що се отнася до товарене и разтоварване. Често наличието на разтоварна техника или ергономично оборудване зависи от договарянето с клиента. За да се избегнат проблеми с гърба и кръста, много важно е транспортните служители да са обучени как правилно да вдигат и носят товари.

Какво е ръчно обработване на товари?

Ръчно обработване на товари (РОТ) е всяка една от следните дейности, извършвани от един или повече работещи: вдигане, поддържане, сваляне, бутане, теглене, носене или преместване на товар.

Товарът

Рискът от увреждане на гърба се повишава, ако товарът е:

- прекалено тежък: няма точно определено ограничение за безопасна тежест - за повечето хора това е товар от 20 - 25 кг;
- много обемист: ако товарът е обемист, не е възможно да се спазва основното правило за вдигане и носене - товарът трябва да се държи, колкото е възможно по-близо до тялото, тъй като мускулатурата се уморява по-бързо;
- труден за хващане: това може да доведе до изпускане на предмета и причиняване на злополука, а товари с остри ръбове или съдържащи опасни материали могат да наранят работещите;
- небалансиран или неустойчив: това води до неравномерно натоварване на мускулите и до умора,

тъй като центърът на тежестта на предмета се отдалечава от средата на тялото на работещия;

- труден за достигане: посягането с протегнати ръце, навеждането или извиването на тялото изискват по-голяма мускулна сила;
- с форма или размер, който намалява зрителното поле на работещия, по този начин се увеличава опасността от подхлъзване/препъване,падане или сблъсък.

Задачата

Рискът от увреждане на гърба е по-голям, когато задачата:

- е много тежка за изпълнение, например извършва се много често или продължително време;
- изисква неудобни пози или движения, например наведено и/или изкривено тяло, повдигнати ръце, извити китки, пресягане;
- включва многократно повтарящи се манипулации.

Средата

Работна среда със следните характеристики може да увеличи риска от увреждания на гърба:

- недостатъчното пространство за РОТ може да наложи заемане на неудобна работна поза и опасно разместване на товари;
- неравната, неустойчива или хлъзгава подова повърхност може да увеличи риска от злополуки;
- поради горещината работещите чувстват умора, а потта не им позволява да боравят лесно с инструментите;
- студът пък сковава ръцете и те задържат товара по-трудно;
- недостатъчното осветление може да повиши риска от злополуки или да принуди работещите да заемат неудобни пози, за да виждат по-добре какво правят.

Човекът

Рискът от увреждане на гърба може да се повлияе и от някои индивидуални фактора:

- липса на опит, обучение и познаване на работата;
- възраст и стаж - с възрастта и стажа се повишава и рискът от увреждания на долната част на гърба;
- физически данни и възможности, например ръст, тегло и сила;
- проблеми със смущения в гърба в миналото.

Превантивни мерки

Злополуките и влошаването на здравословното състояние могат да бъдат предотвратени чрез отстраняване или поне намаляване на рисковете при РОТ. Трябва да се прилага следната йерархична последователност от превантивни мерки.

- Отстраняване - помислете дали РОТ не може да бъде избегнато, като се използват моторизирани или механизирани средства за обработване на товари, например транспортни ленти или мотокари.
- Технически мерки - в случай, че РОТ не може да се избегне, помислете за използване на помощни съоръжения като лебедки, вагонетки, вакуумни повдигателни приспособления.
- Организационни мерки като ротация на работещите за изпълнение

на задачата и въвеждане на достатъчно продължителни почивки, които следва да бъдат предприети, ако отстраняването или намаляването на рисковете от РОТ не е възможно.

- Предоставяне на информация за рисковете и негативните последици за здравето от РОТ, както и обучение за използване на оборудването и правилни техники за обработване на товарите.

Правилни техники за ръчно повдигане на товари

Преди повдигане на определен товар е необходимо да се извърши подготовка за изпълнение на задачата. Уверете се, че:

- знаете накъде ще се придвижвате;
- в зоната на придвижване няма препятствия;
- добре сте захванали товара;
- ръцете ви, товарът и наличните дръжки не се хлъзгат;
- ако вдигате с някой друг, и двамата трябва да сте наясно какво ще правите, преди още да сте започнали.

При вдигане на тежести работещият трябва да държи гърба си по възможност по-изправен, като се навежда в областта на кръста и повдига тежестта чрез подходящо приклякване.

1.2.4. Шум

Всеки, който е изложен на шум, се намира в потенциален риск. Колкото по-високо е нивото на шума и колкото повече време сте изложени на него, толкова по-голям е рискът да пострадате.

Какво е шум?

Шумът е нежелан звук. Неговият интензитет (сила на звука) се измерва в децибели (с!В). Скалата на децибела е логаритмична, така че три децибела увеличение в нивото на звука представлява удвояване на звуковия интензитет. Така например, нормалният разговор може да е около 65 сВ, а обикновено, когато някой вика, се достигат около 80 сВ. Разликата е само 15 сВ, но викането е 30 пъти по-интензивно.

За да се отчете фактът, че човешкото ухо има различна чувствителност към различните честоти, силата или интензитетът на шума обикновено се измерва в децибели по скала А - СВ(А). Не само интензитетът е този, който определя кога шумът е вреден. Продължителността на експозиция е също много важна. За да се отчита това, се прилагат средни времево претеглени нива на шума. За шума на работното място това става на базата на осемчасов работен ден.

Други фактори, които определят степента на опасност от шум, са следните:

- *импулсивност* - има ли звукови пикове;
- *честота* - измерена в херца (Ь^). Регистърът на звука е възприемането на честотата;

- *време на разпространение* - кога се появява звукът и колко често.

Не е задължително шумът да бъде прекомерно силен, за да предизвика проблеми на работното място. Шумът може да си взаимодейства с други опасности на работното място, като така увеличава рисковете за работещите, например чрез:

- увеличаване на риска от злополуки, чрез прикриване на предупредителни сигнали;
- взаимодействие с експозиция на някои химикали, което допълнително увеличава риска от загуба на слуха;
- превръщането му във фактор, причиняващ стрес при работа.

Колко високо? Ето няколко примера:

- Едно проучване в детски градини показва средни нива на шума над 85 dB.
- По време на изпълнение на балета „Лебедово езеро" е било установено, че диригентът е изложен на шум от 88 dB.
- Персоналът в нощните клубове е изложен на шум до 100 dB.
- Шумът, измерен в свинефермите, достига до 115 dB.
- Шофьорите на товарни камиони могат да бъдат изложени на 89 dB.

Какви проблеми може да създаде шумът?

Излагането на шум може да породи множество рискове за здравето и безопасността на работещите.

Загуба на слуха: Прекомерният шум уврежда влакнестите епителни клетки в ушната мида, част от вътрешното ухо, водейки до загуба на слух. В много страни загубата на слух, причинена от шум, е най-сериозната необратима професионална болест. Изчислено е, че броят на хората със слухови затруднения в Европа е по-голям от населението на Франция.

Физиологични ефекти: Доказано е, че излагането на шум се отразява на сърдечносъдовата система и води до освобождаването на катехоламини и повишаване на кръвното налягане. Нивата на катехоламините в кръвта, включително на епинефрин (адреналин) се асоциират със стреса.

Стрес при работа: Стресът при работата рядко се дължи на една единствена причина и обикновено възниква при взаимодействието на няколко рискови фактора. Шумът в работната среда може да бъде стресиращ фактор дори и при доста ниски нива.

Увеличен риск от злополуки: Високите нива на шум затрудняват персонала да чува и да комуникира, увеличавайки вероятността от злополуки. Стресът при работа (при която шумът е фактор) може да утежни този проблем.

Докладът на Европейския център за наблюдение подчертава много високите нива на шум, произвеждани от машините и транспортните средства и възможните влияния върху когнитивните способности на служителите и опасността от повишаване риска от инциденти. Според проучването на европейските работни условия от 2005 г., служителите в сухопътния транспорт, изложени на шум, са малко повече от общо работещото европейско население - около 6.4% срещу 5.6% за всички работещи европейци. В транспорта 20% от работещите са изложени на зна-

чително високи нива на шум през повече от половината от работното си време.

Транспортните работници могат да бъдат изложени на силен шум при:

- товарене и разтоварване;
- управление на товарни автомобили (от двигателя, гумите, вентилационните системи и др.);
- извършване на техническо обслужване.

Колкото е по-голямо превозно средство, толкова по-силен шум произвежда. В автомобила има огромно количество детайли и елементи, които могат да предизвикат шум.

Условно шумът в автомобила може да се раздели на две групи:

- този, който издават панелите на тялото (шаси и купе), и работните механизми
- и този, който прониква в купето от вън.

Проблемът за шума при автомобила обикновено има две страни:

- шум в автомобила, където са работното място на шофьора и местата на пътниците
- и шум от автомобила - т.нар. външен шум, от който страдат и жителите на съвременния град.

Източници на шум в автомобила са отделни възли, механизми и агрегати.

Други видове шум са: шумът, предизвикан от взаимодействието на автомобила с въздуха - аеродинамичен шум, и шумът, предизвикан от взаимодействието на гумите с пътното покритие.

Знаете ли, че от ноември 2012 г. всички нови гуми имат стикер с означение за гуми на ЕС. Този етикет дава важна информация за аспектите на безопасността и екологията на една гума.

Какво определя категорията на ЕС за шум? Категорията на ЕС измерва **външния шум** от гумата в децибели.

Шумов клас - категоризира гумата по отношение на европейските лимити за шум, които предстои да бъдат въведени.

1 черна вълна: тиха (3 сВ или повече под бъдещия европейски лимит)

2 черни вълни: средно шумна (между бъдещия европейски лимит и 3 сВ под него)

3 черни вълни: шумна (над бъдещия европейски лимит)

Нивото на шума на отделния автомобил представлява сума от енергиите на шумовете, създавани от отделните източници.

Предпазването от вредното въздействие на наднормена експозиция на шум се постига основно чрез оптимален режим на работа и подходящ хранителен режим. По време на периодичните медицински прегледи се извършва профилактика и наблюдение на състоянието от невролог и специалист УНГ. Периодично да се

правят изследвания за установяване функцията на звуковия анализатор - аудиограми. Мерки за ограничаване вредното въздействие на шума се вземат и при конструкцията на автомобилните/ транспортните средства и с подобряване звукоизолацията.

1.2.5. Атмосферни влияния - излагане на топлина и студ

Транспортните служители могат да бъдат изложени на екстремни атмосферни условия, особено по време на товарене и разтоварване. Част от транспортните длъжности включват работа на открито (поддръжка и паркирането на големи превозни средства). Някои транспортни работници са ограничени от влиянието на климатичните условия на работната им среда. Други са в среда, повлияна силно от околните условия, дори когато работят на закрито - чрез постоянно идващи и отиващи си пътници и работници, например.

Въпреки че работата в транспорта може да налага излагане на особено високи или ниски температури, според **Центъра за наблюдение на риска** (ЕЛЛ/СБ 2005), транспортните служители заявяват по-малко излагане на студ или жега от останалото работещо население.

Мерки за предпазване на работещите от въздействието на неблагоприятни атмосферни условия:

- чрез разработване на рационален режим на труд и почивка;
- чрез осигуряване на работещите на необходимите лични предпазни средства за защита от неблагоприятни климатични въздействия - защита на главата, горните и долни крайници и цяло тяло (ръкавици, термични обувки, боти и надботи, облекла и др.).

1.2.6. Опасни вещества - изпарения, дим (прах, отработени газове, химикали, гориво)

Излагане на опасни вещества, изпарения или пушеци:

Транспортните служители са изложени на изгорели газове на терминали, спирки, спирайки зад друго превозно средство, при товарене и разтоварване, при придружаване на пътници и при извършването на поддръжка.

Излагането на други опасни химикали се получава още при товарене и разтоварване на контейнери, при подготовка на превозното средство за работа, от химикалите в тоалетните на автобусите, от химикалите за почистване на превозните средства, както и при почистването на същите превозни средства с опасни органични химикали (УОС). Шофьори-

те, отговорните лица за товарене¬то и за поддръжката на превозните средства биват изложени и на кан¬церогенни вещества, като изгоре¬ли частици от дизеловото гориво и химикали, натоварени на техните превозни средства, например при то¬варния процес на цистерни или преза¬реждане, излагане на прах на пътя при товарене, разтоварване и престой за почивка. Комбинираното вдишване на изпарения, газове и пушеци повишава риска от дихателни проблеми.

Автомобилни горива:

Пропан-бутанът представлява смес от леки въглеводороди - пропан (C_3H_8) и бутан (C_4H_{10}), които се намират в газообразно агрегатно състояние при атмосферна температура и на¬лягане.

Дизелово гориво - представля¬ва сложна смес от въглеводороди (C9н-C20), пожароопасно и отровно ве¬щество (със слабо до умерено дейст¬вие). Въздействия на централната нервна система. Вредно или фатално при поглъщане.

Автомобилен бензин - представля¬ва сложна смес от въглеводороди, изключително запалимо и отровно вещество (със слабо и умерено драз¬нещо действие).

Бензините могат да проникнат през кожата и да предизвикат дразнене (зачервяване, сърбеж), общо токсично и наркотично действие, поражение на вегетативната и централна нервна система. Бензиновите пари дразнят лигавиците на очите и горните диха¬телни пътища. Вдишването на висо¬ки концентрации от изпарения може да причини виене на свят, замайване, главоболие, гадене и загуба на коорди¬нация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнание¬то. Продължителният или многокра¬тен контакт с кожата може да пре¬дизвика зачервяване, сърбеж, дразне¬не, екзема /напукване и мастно акне. Продължителният и многократен контакт с продукта може да предиз¬вика рак на кожата. Съставките на бензините могат да проникнат в тя¬лото през кожата. Аспирираните в белите дробове капки от тях могат да причинят сериозна химична пнев¬мония.

Внимание!

При **контакт с кожата** - незабавно съблечете замърсените дрехи. Из¬мийте със сапун и вода. Мийте в про¬дължение на най-малко 15 минути.

При **контакт с очите** - незабавно из¬мийте обилно с вода в продължение на най-малко 15 минути.

При **вдишване** - излезте на чист въз-дух. При затруднено дишане или ако продължите да чувствате дискомфорт, потърсете медицинска помощ.

При **поглъщане** - незабавно измийте устата и изпийте голямо количество вода или мляко, потърсете медицин¬ска помощ.

Отработените газове са сложна смес от въглеродни оксиди, азотни оксиди, оцетна киселина, алдехиди, кетони, органични киселини и преки-си, въглеводороди и частици от гори¬во. Съотношението на споменатите компоненти зависи от вида на двига¬теля, режима на работата му и др., което определя характера на токсич¬ното им действие върху организма.

При остро отравяне се развива класическа специфична картина, клиничното състояние се утежнява от оток на белите дробове. При продължително въздействие на твърде ниски концентрации на тези газове може да се развие клинична картина на хронично отравяне. Тя се развива незабелязано, постепенно и трудно се диагностицира.

Предишни проучвания са показвали, че транспортните служители имат потенциално високо ниво на излагане на тютюнев дим, но новите, все по-разпространяващи се забрани за тютюнопушене, допринасят за намаляване на тези нива.

Излагането на биологични агенти и рискове от инфекции:

Управлението на риска от излагане на биологични опасности на работното място е важен въпрос за превозния персонал. Работодателите са длъжни да предприемат предпазни мерки за предотвратяване пренасянето на инфекциозни болести, предавани чрез директен контакт с пътниците. Заразяването може да бъде в резултат на изпълнение на рутинните задължения или при допълнително обгрижване на пътници с медицински проблеми. Работодателите трябва да провеждат периодични обучения на превозния персонал/служители, съдържащи информация за симптомите, начините на разпространение и необходимите предпазни мерки, безопасно почистване на тялото и замърсените повърхности, за да се сведе до минимум рискът от излагане и разпространение на болести.

За някои от широко разпространените инфекциозни болести съществуват ваксини, които се прилагат по схема. Транспортните служители трябва да бъдат информирани предварително, за възможните опасности и начини на предпазване.

Трябва да се знае, че инфекциозните заболявания се пренасят от човек на човек чрез различни пътища:

Директен контакт: на предмети или вещества до кожата, способни да предават инфекциозни агенти (микроорганизми).

Въздушно-капков път: чрез капките по време на кашлица, кихане (обикновена настинка, грип, свински грип, пневмония, туберкулоза, бактериален менингит, варицела, морбили, рубеола, паротит).

Фекално-орален път: чрез мръсни ръце или съдове (гастроентерит, наричан още стомашен грип, хепатит А, холера, полиомиелит).

Кръвен път: от замърсени игли, обикновено от наркомани, непочистени хирургични инструменти при преливане на кръв (хепатит В, С, СПИН, вирусни хеморагична треска), комари (малария). Леки наранявания като порязване или убождане също повишават риска от инфекции.

1.3. Тормоз и насилие

Какво разбираме под насилие на работното място?

Европейската комисия го определя като: *„инциденти, при които се злоупотребява с персонала, обиждан или заплашван при обстоятелства, свързани с неговата работа, включително*

придвижването му от и към работа, съдържащи пряка или косвена заплаха за неговата сигурност, благосъстояние и здраве". Насилието бива физическо и нефизическо. Насилието и тормозът могат да бъдат причинявани от колеги, клиенти или други хора.

Насилието е източник на професионален риск в транспортния сектор, който привлича все повече внимание през последните години. Промените в организацията на работа, като намаляване на клиентските услуги и автоматичната продажба на билети или тенденцията към увеличаване на нестандартното работно време увеличават риска от насилие или тормоз над транспортните служители.

Макар случаите на **насилие и тормоз** да зачестяват в транспортния сектор, много често те не биват докладвани.

Според естеството на работа, транспортните служители могат да бъдат подложени на много източници на конфликти, водещи към насилие. Например в обществения транспорт те се съобразяват с оплакванията, съблюдават безопасността на пътниците, контролират билетите и предотвратяват вандалски прояви и грубо поведение.

Шофьорите на камиони, обществен транспорт и таксита, често са в риск също и заради това, че работят сами и носят пари, а тяхната безопасност не се контролира.

В случай на инцидент, често не може да се помогне бързо. Транспортните служители понякога трябва да се справят със специфични обществени групи, чието поведение може да бъде нестабилно и непредвидимо - например гратисчии, просяци, хулигани, хора, които не спазват забраните (напр. тютюнопушене), и хора, намиращи се под въздействието на алкохол и наркотици.

Работата като шофьора винаги се характеризирала със следните присъщи условия:

- работа сам,
- риск да бъде въвлечен или да стане свидетел на пътно-транспортно произшествие.

На какви видове травмиращи събития е може да е обект шофьорът?

- Атаки или друго физическо насилие (ритане, побой, плесница и др.)

Заплахи от насилие или друго заплашително поведение, например навлизане в личното пространство.

- Устни обиди / тормоз / дискриминация
- Кражба на пари или други ценности
- Вандализъм
- Въвличане или присъствие на пътно-транспортно произшествие
- Въвличане в пътно-транспортно произшествие при превоз на опасни товари
- Други

Работата се характеризира с:

- Транспортиране на ценни товари, което увеличава рискът от грабеж
- Шофьорите често контактуват с клиенти, които са ядосани, нетърпеливи или недоволни
- Съществува риск от грабеж на крайпътните отбивки
- Шофирането под времеви натиск увеличава риска от пътно-транспортно произшествие или конфликт с клиенти
- Шофиране на дълги разстояния или в други държави намалява възможността за подкрепа от колеги и ръководители в случай на травмиращо събитие
- Шофиране по маршрути в райони и страни, където е известно, че има повишен риск от насилие и заплахи
- Други

Превенция

- Разработване и запознаване с инструкции за реагиране в случаите на насилие, заплахи и грабеж и в случай на пътен инцидент, експлозия или замърсяване
- Шофьорите да са информирани какви рискове съществуват при опре-

делени маршрути/райони/страни и как трябва да се справят с тях, например избор на алтернативен маршрут

- Прилагане на ефективна процедура за сигнализиране при опасно събитие
- Оказване на психологическа първа помощ
- Новите служители и помощният персонал да получават необходимите инструкции/обучение (общо запознаване с плана за действие при извънредни ситуации) преди шофиране
- Да се оказва професионална консултация при кризисна ситуация (преглед на травмиращи събития (насилие, заплахи, пътни инциденти, експлозии, силно замърсяване и др.)
- Да се анализират (с цел превенция) случаите, включващи насилие, заплахи, грабеж, пътни инциденти, експлозии, замърсяване и др.

Каква е ежедневната подкрепа и обратна връзка?

- Диалогът с ръководството по отношение личната безопасност е поставен като приоритет
- По отношение на товарите (да се оставят крадците да избягат със стоките, вместо шофьорът да направи опит да ги спре)
- Време за доставка (да се спазва Законът за автомобилните превози и регламентираното време за шофиране и почивки, за да се намали рискът от инциденти и др.)
- Времето за почивка предоставя възможност на шофьорите да разговарят всекидневно с колеги относно стресиращи преживявания. В тях те могат да си уговорят среща на определено място след шофиране.

Технически мерки за сигурност

- Монтиране на „паник бутон" в кабината
- Монтиране на GPS навигационно оборудване за определяне местоположението на превозното средство, осигуряващо бързо пристигане на помощ

1.4. Организационни фактори и работно изпълнение

1.4.1. Основни задължения и отговорности

Задълженията на транспортния мениджмънт обхващат широк кръг от дейности в превоза по пътищата и в товаро-разтоварните операции, като: транспорт, съхранение и опазване, товаро-разтоварна работа, експлоатация, клиентски услуги и др.

Работата в транспорта изисква високи нива на **професионални умения и компетентност** при управлението на превозни средства, товарене/разтоварване, извършване на ремонти и отстраняване на технически проблеми, работа с комплексни технологични решения, налага притежаването на определени езикови умения. Изисква също професионализъм и компетентност при изпълнение на основни административни задачи, изпълнение на функциите на „представител"

на дружеството - работодател на пътя и в контактите с клиентите.

Отговорности на шофьорите

Водачите трябва да имат компетенции според ДИРЕКТИВА 2003/59/ЕС относно началната квалификация и продължаващо обучение за МПС за превоз на товари или пътници. Водачът трябва да има „Карта на шофьора" според същата Директива.

Преди потегляне водачът трябва да се е убедил, че всички системи, възли и агрегати са изправни и нормално работят. Процесът на проверка се състои от:

- Подробна визуална проверка на превозното средство, светлини и фарове, течове на масло, на спирачна течност, гориво и огледала и др., които са основни фактори за безопасно шофиране - следи се възможните отклонения от нормалното състояние.
- Уверяване в изправността на автомобила чрез изследване на поведението му при тръгване и спиране, следи се за възможни вибрации, шумове, добрата работа на спирачна система и др.

Други отговорности на шофьора:

- Гарантира, че превозното средство не е претоварено;
- Знае маршрута и го е обсъдил за възможността за наличие на особености с други шофьори;
- Спазва правилата за движение и се адаптира в трафика;
- Спазва изискванията за работното време и почивките в съответствие с правилата на ЕС;
- Следи за използваните горива и в същото време се грижи за чистотата на автомобила;
- Да се увери, че в превозно средство няма налични алкохол или наркотици;
- Знае за необходимите процедури в случай на инциденти или аварии;
- Запазва всички отчетни документи за изразходвано гориво;
- Съхранява и предава всички хартиени документи;
- Докладва всичко за възникнали проблеми чрез попълване на специален за целта документ.

Възможни са и други отговорности на шофьорите според нуждите на транспортни фирми.

Персоналът трябва да се грижи товарът да бъде разпределен равномерно и в правилната позиция по цялата дължина на превозното средство, така че да не пречи на управлението му по време на движение.

***X* претоварване**

Товарът трябва да бъде осигурен така, че да не може да се премести или да изпадне от превозното средство при завиване или спиране.

1.4.2. Умения, обучение, информация

До управление на превозни средства се допускат само лица с валидно свидетелство за правоуправление.

Водачите на превозни средства трябва да бъдат включени в групата на лицата, за които работодателят организира обучение и изпит, преди да бъдат допуснати до самостоятелна работа. Те трябва да бъдат компетентни при опериране със своето превозно средство и при извършване на ежедневната му поддръжка.

Водачите трябва да са годни за управление от медицинска гледна точка, да притежават добра мобилност, слух и зрение.

Процедурите за подбор и подготовка трябва да се контролират, за да сме убедени, че лицата, управляващи превозните средства, са запознати с безопасността при работа.

- Обучението - например техниките за безопасно управление на МПС трябва да бъде част от организационна система за превенция на рисковете. Към него трябва да е налице ясна ангажираност от страна на ръководството.
- На новите шофьори винаги трябва да бъде осигурено подходящо обучение.
- Преквалификация трябва да бъде осигурена за всички шофьори, особено когато се въвеждат нови модели.
- Обучение относно личното здраве - работодателите следва да предлагат обучителни програми, които подпомагат шофьорите да подобрят своето здраве чрез промени в поведението. По време на тези занимания следва да се акцентира върху активната ангажираност, личната отговорност и изграждането на доверие у шофьорите, за да бъдат те насърчени да извършват препоръчителни промени в начина им на живот.

1.4.3. Монотонна работа

Според националните проучвания, транспортните служители, поне при някои длъжности, са по-застрашени от повтарящи се движения в сравнение с останалото работещо население. През 2005 г. половината от всички заети в наземния транспорт (49.3%) са заявили, че изпълняват монотонни задачи, докато при общо работещите в ЕС процентът е 42.9%.

Монотонията по своята същност е функционално състояние, предизвикано от многократно повтарящи

се еднообразни действия. Характеризира се с понижаване на съзнателния контрол върху изпълнението на задачите, нечувствителност към дразнителите, преобладаване на стереотипните действия, субективно усещане за отегчение, апатия, загуба на интерес към работната ситуация. Появата на монотония е свързана с индивидуално-психичните особености на човека - тип нервна система, темперамент, личностни особености. Справянето с влиянието на монотонията е смяната на дейностите, съзнателно ангажиране със задача, изискваща по-голям съзнателен контрол и обработка на информацията. Ефективно е и прилагането на чист кислород за няколко минути, целящо ободряване и повишаване на мозъчните функции.

Промените по отношение на съдържанието на трудовите задължения в сектора на транспорта включват: все по-активно внедряване на нови технологии като дистанционни инструменти за планиране и наблюдение, бордни компютри за отчитане и документиране на доставки на товари; необходимост от познаване на правилата за движение по пътищата и езиците в страните от ЕС. От друга страна работата в сектора е по-монотонна и предлага по-малко възможности за учене в сравнение със средните равнища за активното население като цяло.

Според националните проучвания, транспортните служители, поне при някои длъжности, са по-застрашени от повтарящи се движения в сравнение с останалото работещо население.

Монотонията може да е причина за пътни инциденти. Повтарящата се и монотонна работа, изискваща висока степен на концентрация, комбинацията от монотонно повтарящи се визуални обекти и умора при шофиране по магистрала е една от най-сериозните опасности при шофиране.

- Когато се налага да шофирате на големи разстояния, правете периодични почивки, за да може да дремнете или да направите кратка гимнастика.

1.4.4. Работно време

Държавните и европейски проучвания показват, че транспортните служители непрекъснато заявяват дълги работни дни и седмици, работа през уикендите и на смени. Работните модели за служителите в транспорта са по-непостоянни и непредвидими от тези на средния работник. Има няколко научни проучвания, докладващи за негативните ефекти на нестандартните работни часове и вероятно свързани психологически проблеми - краткосрочни и дългосрочни влияния върху здравето. Нередовните и дълги работни дни са една от най-честите причини за умора при транспортните служители, а една от главните причини за нощните инциденти е умората.

- нощен труд

Циркадните ритми са вътрешният биологичен часовник, който се намира в човешкия мозък и отговоря за ритъма на сън и бодърстване. Човешкият организъм функционира приблизително в 24-часов биологичен ритъм. Той има пикове на максимална активност през определени часове от деня, а по време на сън сърдечната дейност и дишането се забавят, кръвното налягане спада, мускулите се отпускат и психичната активност значително намалява. Пресичането на часови пояси, както и работата на смени нарушават този нормален ритъм. Най-честите симптоми са: поява на умора, забавяне на реакциите, проблеми с паметта и концентрацията, изтощение, главоболие, гадене.

- дълги смени - ненормирано работно време

Трябва да се въведат вътрешно фирмени правила за режим на труд и почивка на водачите.

Пример и възможни базови изисквания:

- Дневното време на управление не трябва да надхвърля 10 часа.
- Общото време на управление за период от две последователни седмици не трябва да надвишава 90 часа.
- След 4 последователни часа управление водачът е длъжен да спази прекъсване от най-малко 30 минути.
- Прекъсването от 30 минути може да бъде заменено с прекъсвания от най-малко 15 минути всяко, вместени в периода на управление на превозното средство.
- За всеки период от 24 часа, след края на предходната дневна или седмична почивка, водачът е длъжен да е ползвал дневна почивка от най-малко 11 последователни часа.
- Дневната почивка може да бъде намалена до 9 последователни часа най-много три пъти седмично, при условие, че водачът ползва като компенсация съответната почивка преди края на следващата седмица.
- Максимум след шест 24-часови периода от края на предходната седмична почивка водачът ползва нова седмична почивка от най-малко 24 последователни часа.

1.5. Шофиране при тежки условия

Безопасността по пътищата е важен въпрос в сектора на наземния транспорт. Очевидно е, че шофьорите имат по-висок риск от участие в пътен инцидент, защото голямата част от работното им време е по пътя. Шофиране през нощта, при лоши метеорологични условия или в тежък трафик увеличават риска.

1.5.1. Шофиране през нощта

Приспособяване на зрението към светлина и сенки. При нощно шофиране очите имат нужда от малко време, за да се приспособят към светлините и сенките. Светлините от другите превозни средства на пътя също оказват влияние върху зрението ви.

- Променете ъгъла на огледалото за обратно виждане, за да намалите ефекта на заслепяване от автомобилите зад вас.
- Избягвайте директната светлина от автомобилите в насрещното движение.

Не шофирайте бързо през нощта. Нощно време видимостта е намалена и това възпрепятства реалната преценка на шофьора за ситуацията на пътя.

1.5.2. Шофиране при буря и/или влошена видимост

Шофиране в дъждовно време

По време на силни дъждове пътищата стават хлъзгави и видимостта се влошава.

- Намалете скоростта.
- Спазвайте безопасно разстояние от автомобилите пред вас.
- Използвайте къси светлини и странични фарове.

Шофиране при силен вятър

- Намалете скоростта. Бъдете готови да спрете по всяко време.
- Внимавайте за пешеходци, изтласкани на пътя от силния вятър.
- Имайте предвид, че при пешеходците не могат да чуят клаксона поради силния вятър.
- Ако транспортирате товар, се уверете, че е сигурно закрепен.
- Затворете всички прозорци. Отвореният прозорец може да привлече различни въздушни частици като прах, които могат да намалят видимостта.

Шофиране при мъгла

- Намалете скоростта постепенно до безопасна, съобразно условията на пътя.
- Уверете се, че цялата система на светлинни сигнали и фаровете са включени.
- Използвайте къси светлини. Дългите се отразяват от повърхността на капчиците / частиците влага в мъглата и видимостта силно се намалява.
- Ако разполагате с фарове за мъгла или имате допълнителна светлинна сигнализация за мъгла на автомобила си, включете и тях. Това би могло да спаси живота ви.

- Бъдете търпеливи. Избягвайте изпреварване, резки смени на лентата и пресичане на движението.
- Използвайте маркировката на платното, за да се ориентирате. За ориентир използвайте с предимство страничната маркировка в края на платното пред ориентиране по осевата линия.
- Увеличете дистанцията с автомобила пред вас. Трябва ви повече разстояние за безопасно спиране.
- Вглеждайте се и се ослушвайте за всякаква опасност, която може да изникне на пътя.
- Отстранете всички разсейващи фактори, например изключете мобилния телефон, тъй като ситуацията изисква пълното ви внимание.
- Следете всички електронни предупредителни сигнали.
- Насочете погледа си колкото може по-далеч напред.
- Поддържайте стъклата и огледалата чисти. Използвайте размразяване и чистачки, за да си осигурите по-добра видимост.
- Ако мъглата стане твърде гъста, отстранете се от пътя и поставете автомобила на безопасно разстояние встрани от движението. Включете аварийните светлини.

Какво да НЕ се прави:

Не спирайте на оживен участък от пътя. Можете лесно да се превърнете в първото звено на верижна катастрофа.

Не ускорявайте твърде бързо, дори когато ви изглежда, че мъглата се е разчистила. Можете внезапно да се окажете отново в гъста мъгла.

Не правете опити да задминете превозно средство, което се движи твърде бавно или да ускорявате, за да избегнете твърде близката дистанция, поддържана от водача след вас.

ЗАПОМНЕТЕ!

- Следете скоростта си. Възможно е да се окаже, че се движите по-бързо, отколкото ви изглежда. Ако е така, намалете постепенно.
- Поддържайте безопасна дистанция.
- Концентрирайте вниманието си. Бъдете спокоен/а и търпелив/а. Не изпреварвайте други автомобили и не ускорявайте рязко.
- Ако видимостта рязко се намали, не спирайте на пътя. Опитайте да намерите безопасно място за отклонение от пътя и спиране, където да изчакате подобрение на условията за каране.

Преди пътуване и по време на самото пътуване се осведомявайте за прогнозите за времето и състоянието на пътищата. Ако прогнозата за времето е неблагоприятна и има данни за намалена видимост и лоши условия на пътя, отложете пътуването си до подобряване на условията, ако е възможно.

1.5.3. Шофиране в планински райони и кален терен

Преди пътуване в планински райони, вие трябва да:

- Проверите спирачките преди да потеглите.
- Носите всички инструменти, необходими за поправката на автомобила, в случай на повреда.
- Проверите състоянието на резервната гума.
- Носите допълнително храна, подходящо облекло и аптечка за първа помощ.
- Проверите прогнозата за времето и пътните условия в планинския район и да изберете маршрута си внимателно.
- Кажете поне на още един човек къде и кога ще пътувате и кога трябва да се върнете. Ако не се върнете на време той ще може да предупреди службите за спешна помощ, ако е необходимо.

При пътуване в планински райони вие трябва да:

- Шофирате внимателно и да намалявате скоростта в завои, особено когато видимостта е ограничена.
- Сигнализирате с клаксона си предварително, ако в завои видимостта ви е блокирана.
- Никога не ускорявайте или изпреварвайте в слепи завои.

Шофиране при кален терен

Няколко лесни начина да прецените дали можете да преминете през кален терен:

Когато пътят е покрит с дебел слой кал или шофирате по черен път, спрете и проверете плътността и дълбочината на калта преди да продължите.

- Обърнете внимание на следите от други превозни средства, за да прецените дълбочината и плътността на калта.
- Определете вида на превозните средства по размера и широчината на оставените следи. Използвайте тази информация, за да прецените дали Вашия автомобил е способен да премине.

1.5.4. Шофиране при снеговалеж и неразличим релеф

Какво да се прави:

- Намалете постепенно и ограничете скоростта до съобразената с условията на пътя.
- Уверете се, че цялата система на светлинни сигнали и фаровете са включени.

- Бъдете търпелив/а. Избягвайте изпреварване, резки смени на лентата и пресичане на движението.
- Увеличете дистанцията. Съобразете я с увеличения спирачен път.
- Концентрирайте вниманието си. Насочете погледа колкото е възможно по-далеч напред.
- Намалете разсейващите фактори. Изисква се пълно внимание.
- Поддържайте стъклата и огледалата чисти. Използвайте размразяване и чистачки, за да си осигурите по-добра видимост.
- Опитайте се да се отстраните безопасно от пътя, ако видимостта е близка до нулата. По възможност паркирайте в безопасна зона.

Какво да НЕ се прави:

Не спирайте на оживен участък от пътя. Можете лесно да се превърнете в първото звено на верижна катастрофа.

Не правете опити да задминете превозно средство, което се движи твърде бавно или да ускорявате, за да избегнете твърде близката дистанция, поддържана от водача след вас.

ЗАПОМНЕТЕ!

- Следете скоростта си. Възможно е да се окаже, че се движите по-бързо, отколкото ви изглежда. Ако е така, намалете постепенно.
- Поддържайте безопасна дистанция.
- Концентрирайте вниманието си. Бъдете спокойни и търпеливи.
- Ако видимостта рязко се намали, не спирайте на пътя. Опитайте да намерите безопасно място за отклонение от пътя и спиране, където да изчакате подобрение на условията за каране.
- Ако заседнете или условията ви блокират на пътя при много лошо време, останете в колата си заради топлината и своята безопасност, изчаквайки пристигането на помощ. Отваряйте за кратко прозореца за вентилация. Поддържайте двигателя в икономичен режим. Използвайте аварийните светлини.
- Бъдете подготвени за пътуване в зимни условия и подгответе подходящ авариен комплект, включващ топли допълнителни дрехи, богати на енергия и дълготрайни храни, фенер, лопатка, одеяло и др.

1.5.5. Шофиране през зимата

Зимните условия са предизвикателство за автомобилистите. Когато шофирате е изключително важно да се съобразявате с пътните и метеорологичните условия, които могат да бъдат непредсказуеми.

- Бъдете бдителни
- Намалете скоростта

• Контролирайте ситуацията

Това са трите основни правила за безопасно шофиране през зимата. Също поддържайте безопасна дистанция. Избягвайте ситуации, при които би се наложило да спирате внезапно върху хлъзгава повърхност / настилка.

Подготовка и безопасност

Подгответе автомобила си за зимни условия чрез списък от необходимите неща за поддръжката му. Не чакайте зимата, за да проверите състоянието на акумулатора, ремъците, радиатора, маслото, светлините, спирачките, ауспуха, размразителя на стъклата и системата на запалване.

Използвайте зимни гуми. Те повишават безопасността като предоставят по-добро сцепление, спиране и управление при слана, сняг, киша и най-вече лед. Монтирането на четири зимни гуми гарантира по-голям контрол и стабилност.

Състоянието на гумите на автомобила е важно. Износени и увредени гуми силно намаляват възможността за безопасно каране. Проверете ги и ги сменете преди началото на зимата. Не забравяйте да проверявате налягането в гумите по-често, защото студеното време води до намаляването му.

Никога не комбинирайте гуми от различен вид, размер и конструкция.

Проверете прогнозата за времето и условията по пътищата преди тръгване на път. Не рискувайте, ако времето е твърде неблагоприятно. Предвидете си по-дълго време за път или, при възможност, отложете пътуването за по-добри условия. Информация за времето и състоянието на пътищата може да получите от телевизията, интернет сайтове, чрез телефон, радио и мобилен телефон.

Планирайте маршрута си предварително, ако ви предстои дълъг път. Непременно информирайте и други хора за маршрута и очакваното време на пристигане на мястото.

Носете удобни дрехи, които не ограничават движенията ви. Подгответе си и допълнително топло облекло за случаите, в които ще се наложило да излизате от колата.

Почистете снега и леда от всички прозорци, фарове и светлини, огледалата и покрива. След запалване на автомобила, изчакайте да изчезне кондензът от стъклата, за да имате добра видимост във всички посоки.

Уверете се, че автомобилът е технически изправен и готов за суровите изисквания на зимата. Карайте с по-пълен резервоар - препоръчва се зареждането да е поне до половината резервоар.

Проверете дали има достатъчно течност в резервоарчето на чис-

тачките и дали тя е в концентрация за - 40°C. Вземете си и резервна бутилка с течност в колата.

Използвайте мобилния телефон само при нужда. Когато имате нужда от помощ, спрете на безопасно място встрани от пътя и позвънете.

Щ **Телефон за спешни нужди: 112**

ШОФИРАЙТЕ БЕЗОПАСНО!

Суровите зимни условия могат да ви изнервят, притеснят или уплашат. Не предприемайте пътуване, ако не е абсолютно наложително. Подходящата подготовка и умения ще Ви помогнат да се справите с предизвикателствата на зимата на пътя.

На път

Концентрирайте вниманието си, намалете скоростта и поддържайте контрола. При недобра видимост включете всички светлини на автомобила си.

Видимост

От изключителна важност за водачите е да виждат и да бъдат видени на пътя. Това е особено важно при здрачаване, снеговалеж и нарушена видимост на пътя. Не забравяйте да включите цялата осветителна система на автомобила при намалена видимост.

Дистанция

Спирачният път на хлъзгава настилка е по-дълъг. Важно е да осигурите достатъчно разстояние между вашия и предния автомобил. За безопасна дистанция при нормални условия за каране използвайте правилото за двете секунди. При зимни условия и особено при лошо време, удвоете двете секунди на два пъти по две.

Правило на двете секунди:

1. Набележете си маркер на пътя пред вас пътен знак, стълб и т.н.

2. Когато задната част на автомобила пред вас подмине маркера, избройте наум „хиляда сто и едно, хиляда сто и две'.'

3. Ако не успеете да преброите наум преди предната част на автомобила ви да достигне маркера, значи се движите твърде близо.

Спиране

Уверете се, че знаете и разбирате как да използвате възможностите на спирачната система на автомобила при всякакви условия на времето и настилката. При необходимост, потърсете допълнителен курс за умения за управление в аварийни или екстремни условия.

Занасяне

Най-важното при занасяне е да въз¬становите контрола над автомоби¬ла, особено ако е поднесъл в странич¬но направление. За целта забавете, чрез вдигане на крака от спирачния педал, и натиснете съединителя или изключете от скорост. След това по¬гледнете посоката, в която искате да тръгне автомобилът, и завърте¬те волана в тази посока.

Снежни пътища

Снегът на пътя може да е силно отъп¬кан, твърд и хлъзгав като лед. Той може и да е набразден, издълбан, нера¬вен и с надлъжни коловози. Или може да бъде мек и полуразтопен. Мокрият сняг се превръща в лапавица, която може да полепне и затрудни движе¬нието на колелата при завиване.

Запомнете! Насочвайте погледа си напред по пътя, за да видите навре¬ме опасностите и да имате време за реакция. Съобразете карането си с климатичните и пътните условия. Намалете скоростта и избягвайте резки завъртания на волана, както и рязко спиране или ускоряване, които биха могли да доведат до поднасяне.

Лед

Подхождайте с внимание към сенчес¬ти участъци от пътя, мостове и надлези, защото там често пътна¬та настилка замръзва по-бързо при падане на температурата и може да остане в това състояние дълго след изгрева на слънцето. Вглеждайте се внимателно и за така наречения „че¬рен лед' - участъци от пътя, които изглеждат черни и лъскави, защото на тях автомобилът внезапно може да изгуби сцепление. Забавете, задръ¬жте крака на спирачката и бъдете готови да изключите от скорост или да натиснете педала на съединителя докато автомобилът ви преминава през тези участъци.

Дистанция

В зимни условия спирачният път на всички превозни средства се увелича¬ва на снега. При скорост от 90 км/ч спирачният път на среден пътниче¬ски автомобил се увеличава до 213 ме¬тра на ронлив сняг, или 54 дължини на колата, в сравнение със 121 м, или 30 дължини на кола върху сух път. За сре¬ден товарен автомобил спирачният път скача до 304 м, което е дължина¬та на 14 камиона с влекач.

Снежни пръски

При силно заснежени пътища мина¬щите големи камиони и тирове могат да вдигнат или хвърлят сняг върху стъклата на автомобила ви. Това може да доведе от частична до пълна загуба на видимост от предно¬то или страничното стъкло. Затова винаги карайте внимателно покрай тези превозни средства, увеличете дистанцията и изпреварвайте на достатъчно разстояние, за да избег¬нете засипване от техните снежни пръски.

ПОДГОТВЕТЕ СЕ!

Ако е необходимо, включете се в допълнителен надграждащ курс за шофиране в екстремни условия.

Знаете ли какво да правите, ако Ви се случи неочакваното?

Ако ви се случи да заседнете в зимни условия, не се паникьосвайте. Стойте в колата заради топлината и собствената ви безопасност. Потърсете и изчакайте да дойде помощ.

Щ **Запомнете! Телефон за спешни нужди: 112**

Бъдете внимателни, ако се налага да излезете от колата на оживен участък от пътя. Ако е възможно, използвайте вратата от външната страна на пътя.

Ако правите опит да разчистите автомобила си от снега, внимавайте. Облечете се топло, копайте бавно с лопатката и не се пресилвайте. Откажете се от тези опити, ако медицинското ви състояние не го позволява. Топлината на тялото се запазва само ако дрехите са сухи. Навлажняването или намокрянето на дрехите може да доведе до опасна загуба на телесна топлина.

Привлечете внимание към колата си. Използвайте аварийните светлини, ярка светлина от фенерче и др. Използвайте двигателя пестеливо. Внимавайте за риска от изгорелите газове (при недостатъчно открито пространство около работещия автомобил, или запушен ауспух). Проветрявайте от време на време купето, отваряйки за кратко прозореца, който е най-защитен от вятъра и възможни навявания. Може да се наложи да излезете от колата, за да проверите ауспуха, преди да запалите двигателя на място.

Авариен комплект за зимни условия

Добре е да имате такъв комплект в автомобила си. Да сте предварително снабден/а с най-важните неща може да се окаже важно за вашата и на вашите спътници сигурност и безопасност, особено ако заседнете на обезлюден участък в зимни условия. Препоръчваните неща са:

- Стъргалка/четка за почистване на лед/сняг
- Лопатка
- Пясък или друг под. материал за насипване
- Въже за дърпане и вериги
- Кабели за акумулатор
- Сигнална лампа и предупредителни светлини
- Антифриз и размразителна течност за чистачките
- Фенерче и батерии
- Аптечка
- Пожарогасител
- Комплект инструменти
- Допълнителни връхни дрехи и обувки
- Одеяло
- Дълготрайни, богати на енергия храни - напр. шоколад, бисквити/сухари, сок, разтворими кафе, чай, бульони, бутилки вода
- Свещ и малко метално канче
- Кибрит

В екстремни условия на снежна буря, виелица и т.н., особено през нощта, е важно в колата да има поне един буден, защото помощта може да се забави и да се наложи да прекарате продължително време в колата. Поддържайте циркулацията си чрез раздвижване на краката, рамената, ръцете.

ЗНАЕТЕ ЛИ ЧЕ...

Алкохолът не е добро средство за оцеляване и не бива в никакъв случай да е част от комплекта Ви за оцеляване в зимни условия. И запомнете НИКОГА не карайте след употреба на алкохол!

1.5.6. Шофиране през лятото

Тези съвети ще ви помогнат да се насладите на комфортно шофиране при летни условия.

Следете физическото си състояние

Необходимо е добро зрение и добър слух, както трябва да сте контактни и нащрек.

Никога не шофирайте, ако:

- сте пили алкохол
- сте приели медикамент, който може да предизвика сънливост
- сте под влияние на друго вещество, което може да повлияе на вашите реакции и възприятия
- сте много уморен
- сте емоционално разстроени - това може да ви разсее.

Съзнателно се стремете да постигнете достатъчно високо ниво на концентрация

Един лесен метод да установите какви са вашите силни и слаби места е да правите текущи коментари на глас, докато шофирате. Така ще придобиете по-пълна картина за всичко, което се случва. Може да забележите нови фактори, които да имат влияние върху безопасността ви. Този метод може също така да подобри познанията ви за самите вас, така че да осъзнаете кои са вашите потенциални слаби места и опасности. А също ще подобрите и преценката за поведението на другите водачи. И не забравяйте - кръстовищата изискват повишено внимание.

Самата възраст не е добър индикатор за капацитета за шофиране

Като по-възрастен шофьор може да усетите, че вашето време за реакция се е увеличило, а зрението ви или слуха ви са намалели. Обръщайте особено внимание на оценките за шофиране, които ви дават семейството и приятелите. Може да изпиете нещо ободряващо или да отстъпите шофьорските си задължения на някой друг. Ако усетите, че шофирането ви създава неприемлив стрес или риск, може би е по-добре да потърсите алтернативи. Уверете се, че имате под ръка актуална информация за обществения транспорт или други подобни услуги.

Няколко признака за намаляване на капацитета ви за безопасно шофиране:

- Няколко слаби удари или за малко разминали се удари.
- Колебания или невъзможност да се концентрирате при шофиране.
- Невъзможност да виждате пътните знаци.
- Другите шофьори често ви свирят с клаксон.
- Полицията, семейството или приятелите говорят за шофирането ви.

Подобрете си шофирането през нощта

Шофирането през нощта може да е удоволствие, в случай че познавате опасностите, които вещае ниската видимост. Няколко основни съвета: Дръжте предните и задните светлини включени. Превключвайте на къси светлини, когато друго превозно средство се намира на 200 м. срещу вас или когато шофирате зад друго МПС. В случай на повреда през нощта се уверете, че другите водачи ще видят автомобила и ще спрат навреме. Включете аварийните светлини. Спрете встрани от пътя, ако това е възможно. Избягвайте да спирате малко след изкачване на хълм или след завой. За да не излезете от пътя, следете страничните рефлектори или други помощни визуални сигнали.

Намалете скоростта.

Шофирането с прекалено ниска скорост може да е опасно, но когато карате при тежки условия като мъгла, дъжд, сняг или силно слънце, намалете скоростта. Не бързайте и не бъдете нетърпеливи.

Загуба на устойчивост при превишена скорост и навлизане в завои - преобръщане

Борете се със сънливостта при шофиране по магистрала

Сънливостта при шофиране по магистрала, причинена от комбинацията от монотонно повтарящи се визуални обекти и умора, е една от най-сериозните опасности при шофиране. Когато се налага да шофирате на големи разстояния, правете периодични почивки, за да може да дремнете или да направите кратка гимнастика. Упражнявайте очите си като четете указателните табели и знаци или като фокусирате очите си на различни части от пътя. Починете предварително. Ако усетите, че задрямвате или губите концентрация - СПРЕТЕ! Починете колкото е необходимо и след това продължете.

1.5.7. Шофиране в града

Градовете и градските зони имат най-висока концентрация на най-различни участници в движението - от пешеходци, трамваи и велосипедисти, до почистващи машини и камиони за сметоизвозване.

- Шофирайте с двойно внимание - има повече ситуации, с които се налага да се съобразявате!

Поради това се налага да шофирате с двойно внимание. Трябва да следите много внимателно какво се случва пред, зад и отстрани на автомобила ви.

- Освен в огледалата, трябва и да се обърнете да погледнете назад.

Дори да сте погледнали във всички огледала, остават мъртви точки, които можете да видите само ако се обърнете. Когато сменяте лентата за движение или потегляте, огледайте се, за да се уверите, че на пътя ви няма други автомобили или мотоциклети.

- Кръстовищата изискват повишено внимание.

Обръщайте специално внимание на кръстовищата. На тях има повече опасности, за които трябва да следите и вероятността да допуснете грешка е по-голяма. Преминете бавно, като предвидите евентуалните погрешни действия от страна на пешеходците.

- Винаги сигнализирайте достатъчно дълго и предварително.

Винаги сигнализирайте предварително, когато сменяте лентата или завивате. Навлизането в друга лента може да предизвика нервни или агресивни реакции.

- Придобийте комуникативен и гъвкав подход.

Опитайте се да сте толерантни към другите, когато допускат грешки. Така ще избегнете създаването на напрегнати ситуации, които могат да доведат до инциденти.

1.5.8. Агресивно шофиране

Понякога водачите попадат в неприятни ситуации, включващи агресивни жестове или език от страна на друг шофьор по повод тяхното каране. Тревожността и затрудненията могат лесно да „взривят" агресивния или невнимателен водач, който започва да „настъпва" другата кола, увеличава скоростта или не спазва предимството и извършва други подобни прояви. Агресивното поведение при каране може да доведе до инциденти на пътя, в които водачите да предизвикат или станат жертва на отмъстителни действия от гневни колеги.

Отговорният водач намалява условията за конфликт на пътя и допринася за безопасността на движението. Експертите препоръчват следното, за да избегнете конфликти на пътя:

- Планирайте маршрута си предварително. Най-агресивното и невнимателно шофиране е налице, когато водачът се е загубил;
- Не взимайте със себе си на път и своите проблеми;
- Борете се с предупреждаващите сигнали на стрес, като проветри-

те и дишате бавно и дълбоко. Пуснете си отпускаща музика;

- Избягвайте дългите преходи. Ако ви предстои дълъг път, спирайте на всеки няколко часа за почивка. Преди тръгването избягвайте тежко и обилно хранене, което може да ви направи сънливи;
- Карайте възпитано и внимателно. Давайте път в оживените пресечки или при двупосочно движение;
- Не се състезавайте и не отмъщавайте. Ако карането на някой ви дразни, не се опитвайте „да го научите" Оставете регулирането на движението на полицията;
- Не приемайте грешките на другите водачи лично;
- Избягвайте сигнализирането с клаксон, освен при абсолютна необходимост. Ако трябва да го направите, направете го деликатно;
- Кажете „Съжалявам", ако направите грешка. Извинението намалява риска от конфликт;
- Ако ви заплашват с физическа разправа, останете в колата си и заключете вратите. Ако имате мобилен телефон, обадете се на полицията. Използвайте фаровете и клаксона, за да привлечете внимание за помощ;
- Ако мислите, че някой ви следи, не се отправяйте, накъдето сте тръгнал. Идете пред някой полицейски участък или на натоварено публично място;
- Не носете оръжие за самозащита, това може да провокира потенциалния нападател.

1.5.9. „Сляпата зона"

Когато карате, движете непрекъснато очите си, сканирайки пътя напред и от двете страни. Поглеждайте в огледалата приблизително всеки 5 секунди. Когато използвате огледала, има една зона от всяка страна на вашия автомобил, която не можете да видите. Това е т.нар. „сляпа зона".

Уверете се, че ще видите другите водачи и те ще видят вас, като:

- Поддържате добра видимост. Не слагайте нищо по прозорците, което би намалило видимостта или зрителното поле.
- Прозорците не трябва да са облепени или засенчени с какъвто и да е материал, който би намалил видимостта на водача в произволна посока. Те не трябва да бъдат покрити и създаващи намалена видимост и в обратна посока - отвън навътре.
- Проверете и нагласете огледалата за обратно виждане и установете „сляпата зона" Проверявайте я винаги с обръщане на главата и погледа, когато предприемате промяна на платното, пресичате кръстовище, изпреварвате, както и преди отваряне на вратата, ако сте паркирали успоредно на движението.
- Когато сменяте платното, проверете в огледалата за свободно място, където да се престроите. Проверете и „слепите зони", като погледнете над рамо в посоката на престрояване. Сигнализирайте с ляв или десен мигач. Проверете още един път, за да се уверите, че пътят е свободен. Завъртете постепенно волана, за да се престро-

ите, поддържайки същата скорост или внимателно ускорявайки.

- Строявайте се извън „слепите зони" на другите водачи, особено когато това са големи превозни средства.
- Вземете всички необходими мерки да се уверите, че пътят зад вас е свободен при движение назад.

1.5.10. Шофиране на лекотоварни автомобили

Не бъдете прекалено самоуверени!

- Добавете нужното количество антифриз към охладителната течност на двигателя. Той ще предпази автомобила ви срещу замръзване и корозия.
- Проверете акумулатора, за да се уверите, че зарядът му е достатъчен, за да запали през зимата.
- Проверете спирачките. В случай че спирачките не работят добре, автомобилът може да занася наляво или надясно при спиране. Набавете нужното за аварийни ситуации.
- Фенер, одеяло, пясък или сол, както и инструмент за почистване на лед са задължителни. Проверете отоплението и размразителя за стъклата. Те осигуряват вашия комфорт и премахват леда и конденза от предното стъкло.
- Сменете маслото. Специалните масла за зимни условия гарантират бърз и лесен старт. Използвайте подходяща течност за чистачки. В комбинация с подходящите чистачки, незамръзващият разтвор ще поддържа предното ви стъкло винаги чисто.

Имайте предвид, че тежките и по-високи автомобили представляват риск за останалите водачи.

Лекотоварните автомобили по принцип са по-тежки и по-високи. Техните брони могат да са много опасни за по-малките автомобили в случай на сблъсък. Шофьорите на лекотоварни автомобили трябва да имат предвид рисковете, които те представляват за по-малките превозни средства.

Развийте уменията, които са ви необходими за шофиране с ремарке.

Лекотоварните автомобили често се използват като влекачи на ремаркета за различни цели - от общ транспорт до каравани и лодки. Завирането и смяната на пътната лента не е лесно, когато към автомобила е закачено допълнително превозно средство. Шофирането на заден ход също е предизвикателство. Както и изкачването и спускането.

Затова ви предлагаме няколко основни правила, които е добре да запомните:

- Не теглете прекалено тежко ремарке
- Използвайте подходящ теглич и друго оборудване
- Натоварете ремаркето си правилно
- Потърсете помощ при закачането му
- Поставете подходящи джанти и гуми
- Добавете още мощност
- Избягвайте прегряване
- Балансирайте теглещото превозно средство

Окомплектовайте подходящ набор за аварийни ситуации, особено при шофиране на дълги разстояния преззимата:

- Подгответе се, в случай че закъсате. Снабдете се с крик и кабели, подходящи за теглото и размера на вашия автомобил.
- Съхранявайте набора си в здрава опаковка (плътна чанта или кутия).
- Някои неща, които е добре да включите: сигнални ракети, вълнени одеяла, кабели за даване на ток, храна, малък котлон за готвене, пакети супа, подходящи съдове и прибори за хранене, дебели чорапи, шапка, ръкавици, лекарства, верижки, лопата за сняг, свещ, запалка и кибрит, фенер и радио със заредени батерии, нещо за четене по време на дългото чакане.
- Не забравяйте лекарства и важни лични вещи. Винаги имайте комплект за първа помощ.
- Уверете се, че мобилният ви телефон е винаги зареден.

Подгответе се предварително за специфичните условия на всеки сезон.

Трябва да подготвите предварително автомобила и гумите си не само за зимата, но и за всички останали сезони. Мъгла, силен дъжд, сняг или лед, заслепяване или жега - всички те налагат различни типове настройки и поддръжка.

1.5.11. Какво не трябва да правим при шофиране

Шофирайте отпочинали, спокойни и не под влияние на алкохол или медикаменти. Избягвайте разсейващи дейности като ползване на технически средства, като мобилни телефони, лаптопи и органайзери (електронни бележници). Не се хранете и избягвайте да говорите с пътниците.

1.5.11.1. Умора

Най-честите отрицателни последици от шофирането в състояние на умора включват:

- Намалена зрителна острота, което може да възпрепятства идентифицирането на опасни ситуации.
- По-ниски нива на концентрация.
- Забавени реакции.
- По-малка точност на движенията.
- Намалена слухова способност.

Причини за умората

- Продължително шофиране без необходимите почивки.
- Нощно шофиране.
- Пълен стомах.

Как да избегнем умората

- При продължително шофиране правете 20-минутна почивка на всеки 4 часа зад волана.
- Не се взирайте постоянно в централната линия на пътя.
- Поддържайте кабината на автомобила добре проветрена и с комфортна температура.
- По време на почивките се разтягайте, за да се отпуснете.
- Не преяждайте.
- Поддържайте безопасно разстояние от другите превозни средства на пътя.

1.5.11.2. Сънливост при каране

Непрекъснато прозяване, клюмване на главата, тежест на клепачите, размазано виждане, отклонения от движението по права линия - това са предупредителни сигнали, че сте на ръба от заспиването зад волана. Когато сте сънлив/а, мозъкът ви започва да се изключва. Опасно е да се кара в това състояние. То намалява възможността да карате ефективно и да мислите бързо. Времето за реакция е увеличено, усещанията и преценките - влошени. Често действията на много уморения водач наподобяват тези на употребилия алкохол. А последствията могат да бъдат също толкова фатални.

1.5.11.3. Алкохол

Алкохолното съдържание в кръвта ще доведе до следните проблеми:

- Реакцията на водача ще бъде по-бавна и по-неточна.
- В зависимост от количеството консумиран алкохол, зрителното поле на водача може да бъде стеснено и замъглено.

При употреба на алкохол съществува тенденция за рисковано шофиране. Някои примери за опасностите при шофиране под въздействието на алкохол включват:

- По-слабо реагиране при управление.
- Незабелязване на пешеходците, които пресичат.
- Пренебрегване на светофарите, пътните знаци и правилата за шофиране на кръстовища.
- По-силно реагиране при смяна на лентите или завиване.

1.5.11.4. Заболяване

Когато сте болни, усещате дискомфорт или болка. Тогава е по-трудно да се концентрирате върху пътя. Шофирането може да бъде повлияно също и от силни емоции като гняв, мъка, меланхолия и страх. Ние ви препоръчваме да не шофирате в такива състояния.

Ако имате съмнения за въздействието на някои лекарства, консултирайте се с вашия лекар. Хората с увреждания имат право да шофират след преглед, удостоверяващ тяхната квалифицираност да шофират безопасно.

Полезни съвети как да избегнете задрямването на волана:

5 Осигурете си достатъчно продължителен и качествен сън преди пътуване;

5 Избягвайте алкохолни напитки и тежка храна;

5 Внимавайте за употреба на лекарства, които влияят върху шофирането;

5 Избягвайте дългите преходи - спирайте на всеки два часа и почивайте;

5 Спрете на безопасно място и дремнете. След събуждане, изчакайте поне 10 минути, за да се разсъните напълно. Ако не се чувствате достатъчно бодър /а, не карайте. Намерете място, където да поспите за час или за цялата нощ;

5 Ако е възможно, пътувайте с придружител и се сменяйте зад волана при необходимост. Разговаряйте с пътниците, но не до степен на разсейване и отклоняване на вниманието;

5 Поддържайте леко хладна температура. Движете очите и често поглеждайте огледалата.

5 Избягвайте кофеиновите напитки като кафе и кола. Те осигуряват краткосрочна бодрост, но ако страдате от сериозен недостиг на сън, никакво количество кофеин няма да помогне. При това положение по-добре избягвайте шофирането.

5 Ако е възможно, избягвайте най-сънливите часове - от 2 до 5 следобед и от 10 вечерта до 6 сутринта.

5 Обърнете се към личния си лекар, ако чувствате постоянна сънливост. Разпознавайте сигналите, научете за опасностите и намалете рисковете от сънливостта при каране.

БЕЗОПАСНОСТ НА ПЪТЯ - ТЯ ЗАПОЧВА ОТ ТЕБ!

1.5.11.5. Ограничаване на разсейването при каране

Шофьори, внимание, моля!

Карането е задача, която изисква пълното ви внимание докато сте зад волана. Като шофьор винаги помнете, че трябва да намалите разсейването и да се фокусирате върху управлението. Най-важната ви отговорност е безопасността на пътя!

Често срещани фактори, разсейващи водача:

- Технически средства - мобилни телефони, лаптопи и органайзери (електронни бележници);
- Четене на карти и други материали;
- Действия зад волана като почистване или подреждане;
- Ядене или пиене;
- Водене на бележки;
- Разговори с пътниците;
- Деца или домашни любимци в колата;
- Нагласяване на различни уреди (радио, климатик, Ой)

Законът за движението по пътищата забранява водачът на МПС да използва мобилен телефон по време на управление на превозното средство, освен при наличие на устройство, позволяващо използването на телефона без участие на ръцете му. Това нарушение се санкционира с глоба.

Полезни съвети за ограничаване отклоняването на вниманието:

- Приберете материалите за четене в жабката или багажника, за да не се изкушавате да ги четете в движение. Помолете придружителя си да се ориентира в картата.
- Почиствайте колата преди потегляне.
- Планирайте и уточнявайте маршрута си преди потегляне.
- Нагласете предварително климатика, радиото, Ой-то.
- Създайте си навик да използвате мобилния си телефон само след спиране, помолете придружителя си в колата да отговори на повикване или включете гласовата поща.
- Не се включвайте в много емоционални или сложни разговори с пътниците.
- Ако сте гладен/а или жаден/а, спрете за кратка почивка.

Ограничете разсейването!

Концентрирайте се върху карането!

2. Здравно състояние

2.1. Здравето при работа в автомобилния транспорт

От международно проучване, направено от MC на MUTUAL, по отношение на професионалните заболявания при шофьорите в транспортния сектор, може да се направят следните изводи:

- В пътно-транспортния сектор се извършват достатъчно проверки за наблюдение на здравето и за предотвратяването на професионалните рискове.
- Няма систематичен начин да се установят патологии, претърпени от шофьорите, защото оплакванията не са приложени с протоколи за рисковите фактори, дължащи се на липсата на предишни проучвания за предоставяне на необходимата информация за него.
- Заболявания, свързани с автомобилния транспорт, не са включени в списъците на основните професионални заболявания. Медицинските прегледи на водачите по време на допускането до професията са недостатъчни.
- Според сравнителни изследвания, над 70% от водачите страдат от болка в гърба или шията.
- Най-често срещаните заболявания, в низходящ ред, са свързани с:
  - Затлъстяване
  - Пушене
  - Болки в гърба
  - Болка в шията
  - Ежедневната консумация на алкохол
  - Хипертония
  - Болки на храносмилателната система

2.2. Медицински прегледи. Наблюдение на здравето (Здравословно състояние)

При наемане на работа е необходимо да бъде представена карта за първоначален медицински преглед, издадена от личния лекар на съответното лице и попълнена от специалисти, включително офталмолог, специалист вътрешни болести и невролог.

Водачите на превозни средства преминават периодични профилактични прегледи по програма, изготвена от Служба по трудова медицина. В обхвата на прегледите задължително се включва преглед на зрението, включително и за цветоусещане (далтонизъм). При извършване на профилактичните прегледи се набира информация и относно минали заболявания, които биха могли да се отразят на способността за шофиране или на допустимата продължителност, след която се изисква почивка (например мускулно-ставни заболявания, диабет, сърдечно-съдови заболявания).

Службата по трудова медицина представя ежегоден анализ на здравословното състояние на всички работещи, включително и на водачите на превозни средства.

2.3. Свързани с работата здравословни проблеми

2.3.1. Мускулно-скелетни смущения

Мускулно-скелетните смущения (МСС) могат да засегнат мускулите, ставите, сухожилията, костите и нервите.

По-голямата част от свързаните с труда МСС се развиват с времето и са причинени или от самата работа, или от работната среда. Те могат да бъдат резултат и от злополуки, например фрактури или размествания. Обикновено МСС засягат гърба, врата, раменете и горните крайници и по-рядко обхващат долните крайници.

Здравословните проблеми варират от чувство на дискомфорт, леки болки и страдания до по-сериозни медицински състояния, които изискват почивка и дори медицинско лечение. При повечето хронични случаи лечението и възстановяването са често незадоволителни - **резултатът може да бъде трайно увреждане и загуба на работа.**

Какви фактори способстват за мускулно-скелетните смущения?

Различни фактори способстват за мускулно-скелетните смущения, включително физически и биомеханични, организационни и психо-социални, индивидуални и лични. Те могат да действат поотделно или в комбинация.

Едни от най-често срещаните здравословни проблеми, съобщени от шофьори, са болки в долната част на гърба.

Работниците в този сектор са изложени на продължително седене, уморително или болезнено положение на тялото, продължително (средно над 48 часа седмично) и нестандартно работно време (работа вечер и през нощта, през почивните дни и над 10 часа дневно), излагане на вибрации. Не е изненадващо, че в сектора се наблюдават относително неблагоприятни резултати по отношение на баланса между професионален и личен живот. Освен това шофьорите разполагат с ограничени възможности за здравословно хранене и почивки за раздвижване по време на път.

Установено е, че тези проблеми са свързани с фактори на работната среда (напр. лошата организация на работа) и условията на труд (работа в статично положение), както и с индивидуални рискови фактори.

Работни фактори, които увеличават риска за смущения в областта на кръста

Физически аспекти на работата:

- Вибрация на цялото тяло
- Неудобни пози
- Повдигане и обработка на товари
- Тежка физическа работа

Психологически фактори, свързани с работата:

- Ниско ниво на обществена подкрепа
- Незадоволеност от работата

Фактори по организация на работата:

- Лоша организация на работата
- Ниско ниво на характера на работата

Индивидуални фактори:

- Минали заболявания
- Физически възможности
- Възраст
- Затлъстяване
- Тютюнопушене

Стратегии за превенция на смущенията в областта на кръста на работното място

- Подобряване организацията на работа
- Обучението (като част от интегрирания подход)
- Намаляване на физическите изисквания
- Медицинско лечение и рехабилитация
- Познавателни и поведенчески стратегии (например подражателни стратегии)

Възможно е разработване на специални обучителни програми с общи съвети за:

- баланса на хранителните вещества в организма,
- нормалната позиция за сядане и лягане,
- упражнения за превенция на заболявания на мускулите и скелета,
- качване и слизане от автомобила,
- повдигане на тежки товари.

Добра практика е разработване на брошура със специфични упражнения и техники за предотвратяване на проблемите с гърба на работниците в автомобилния транспорт.

Глава и врат:

- Поглед наляво и надясно: В изправено положение завъртете глава надясно докато усетите опъване във врата. Задръжте от 10 до 30 секунди. Повторете упражнението наляво.

Движение на главата настрани: В изправено положение наклонете глава наляво към рамото колкото ви е възможно и задръжте. Повторете упражнението на другата страна.

Рамене:

- Въртеливо движение в рамената: Бавно завъртете рамената напред 5 пъти, а след това завъртете рамената назад чрез въртеливо движение.

Свиване на рамене: Повдигнете рамене нагоре докато не почувствате леко опъване. Задръжте в тази позиция от 3 до 5 секунди и отпуснете. Повторете упражнението.

- Въртеливо движение на ръцете: Приведете бавно ръце във въртеливо движение напред и назад. В началото опитайте с малки кръгове, а след това разширете кръговите движения.

Гръб и странични мускули:

- Огъване на ръце около гърба: В изправено положение сключете ръце зад гърба си с допрени длани. Изпънете ръцете изправени и огънете рамене назад. Дръжте врата отпуснат. Задръжте от 10 до 30 секунди.

- Разтягане настрани: Съберете крака, вдигнете едната ръка над главата си, а другата пуснете около тялото си към земята. В това положение огънете горната ръка заедно с тялото и задръжте, като в това положение направите 3 вдишвания. Повторете на другата страна.

Ръце:

- Трицепс: Разтегнете дясна ръка и я сгънете в лакътя, като я поставяте зад гърба си и я огъвате зад главата си. Използвайте другата ръка, за да помогнете в изпълнението на упражнението. Внимавайте да не преразтегнете сухожилията. Задръжте от 10 до 30 секунди и повторете на другата страна.

- Разтягане на ръцете: Съберете крака в изправено положение,

вдишвайте при движение на ръце¬ те нагоре и издишвайте при сва¬ ляне. Повторете 5 пъти.

Гръб:

- Извиване в изправено положение: Съберете краката и изпънете ръце настрани. Вдишвайте и из¬ дишвайте докато се огъвате по¬ следователно на страни - на ляво и надясно. Вдишвайте при извива¬ не и издишвайте при изправяне в изходно положение. Повторете 5 пъти.

- Разтягане на горната част на гърба: В изправена позиция сплетете пръсти пред тялото си и изпънете ръце напред. Задръжте от 10 до 30 секунди.

- Разтягане на гърба: Поставете ръце в долната част на гърба и бавно се огънете назад. Повторете упражнението. При изпълнение на упражнението се старайте да не претоварвате колената, гърба или главата.

2.3.2. Умора, стрес и свързаните с това здравословни проблеми

Транспортните служители не са хомогенна група. Те представляват множество различни професии със специфични работни условия и рискове и много променливи изисквания. Стресът на работното място може да засегне всички служители - от мениджъри, помощен персонал (мениджмънт, администрация, складове, поддръжка) до шофьорите.

Рисковете, свързани със стрес в транспортния сектор, включват:

Повтаряща се и монотонна работа, изискваща висока степен на концентрация; ограничена свобода за вземане на решения и недостатъчна социална подкрепа (работа в изолация и ограничени контакти с колегите).

Организация на работата: работно време, затрудняващо социалните контакти, дълги смени и др.

Висок риск от умора: например често водачите работят на смени с продължителност между 10 и 12 часа, а работата през нощта и на ненормирано работно време може да причини наред с другото нарушения на съня.

Умората е най-често съобщаваният здравен проблем в сектора на автомобилния транспорт, според данните от провежданото от ЕигоЮипС европейско проучване на условията на труд и националните проучвания. Секторът на автомобилния транспорт се характеризира с остра конкуренция. Работното натоварване се увеличава и водачите на превозни средства са изправени пред нарастващ натиск, произтичащ например от клиентите, които изискват по-бързи и евтини доставки, както и от други фактори, като концепцията за управление, предвиждаща доставки в точно определен момент, интензифицирането на движението по пътищата, дистанционното наблюдение и нарастването на броя на водачите, които работят на ненормирано или удължено работно време.

Източници на стрес при шофьорите

Процесът на шофиране включва *събития* и *инциденти.* Събития са нормалните маневри като спиране на светофар или намаляване на скоростта. Инцидентите са редки и непредвидими събития. Някои от тях са плашещи, като близко разминаване, а други са средно стресови, като пропускане на завоя или обида от някой друг. Събитията и инцидентите при шофиране са източници на психична енергия, способна да породи силни чувства и ирационални мисли. Шофирането има два структурно конфликтни компонента - предвидимост и непредвидимост. И двата са налице през цялото време. Предвидимостта, като поддържането на еднаква скорост, създава чувство за сигурност, безопасност и възможност за избягване на нещастие. Непредвидимостта създава стрес и катастрофи.

Шофьорите не се сблъскват само с риска от пътни инциденти; те могат да развият гръбначни проблеми от дългите часове седене в неудобна кабина, могат да се наранят при падане от високо, докато поемат товари или закачвайки/откачвайки ремаркета. Те се сблъскват с неблагоприятните условия на околната среда и физически опасности, като шум, вибрации, високи и ниски температури и опасни вещества. Освен това, сроковете, заедно с лошите хранителни навици, липсата на сън, недостатъчните почивки между смените могат да предизвикат стрес. Дългите работни дни, самотата и отделянето от семейството и приятелите също са много типични за транспортния сектор.

Съвети към работещите

Факторите, които трябва да се вземат под внимание по отношение на стреса, свързан с работата, включват:

- атмосферата (или „културата") на вашето работно място и как се гледа на стреса;
- изискванията, които ви се поставят, и рисковете, на които сте подложени;
- до къде се простира вашият контрол над вашата работа;
- до колко наясно сте каква е вашата работа;
- каква подкрепа получавате от колегите и ръководителите;
- какво обучение сте получили, за да изпълнявате вашата работа.

Действията, които бихте могли да предприемете, за да се предпазите от стреса, включват:

- да поискате повече отговорности по планирането на вашата собствена работа;
- да поискате да участвате във вземането на решения, отнасящи се до вашата сфера на работа;
- да говорите с вашия ръководител, с представителя на работещите или с друг колега, който може да ви окаже подкрепа, ако смятате, че сте подложен на тормозд и да документирате какво се е случило;
- да говорите с вашия ръководител, ако имате неясноти по отноше-

ние на вашите работни отговорности;

- да поискате обучение, ако чувствате необходимост от такова;
- да говорите с вашия ръководител или представител на работещите, ако започнете да чувствате, че не можете да се справяте.

Усилията да подобрите начина си на живот също ще са от полза. Това няма да реши проблема, но поне ще помогне за предотвратяване или намаляване на вредите. Усилията включват здравословно хранене, правене на повече физически упражнения, ограничаване консумацията на алкохол, намаляване или спиране на цигарите и поддържане на връзките със семейството и приятелите ви.

Ако се притеснявате за здравето си, консултирайте се с вашия лекар.

III. ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАНСПОРТ

Осъществява се от железопътен превозвач, притежаващ сертификат за безопасност за извършване на железопътни превози на пътници и товари с локомотивна тяга и вагони. Включва и дейност по поддръжка и ремонт на подвижен състав (локомотиви и вагони).

Превозната дейност се извършва по железопътната инфраструктура.

1. Опасности от доближаване и пресичане на железопътните линии

Опасностите в железопътна среда. Разбира се, областите, създадени за пътуващите са безопасни: това са гари, влакове, железопътни прелези, подлези и пасарелки. Но ако попаднете в области, които не би трябвало да бъдете, ще се поставите в сериозна опасност.

Влаковете не могат да спрат бързо и на близко разстояние

Влаковете не могат да се отклонят от посоката си и не могат да спрат бързо. Те могат да пътуват до 160 км/ч и за да спре му са необходими 1500 метра или примерно дължина на 15 футболни игрища за да спре. Ако някой е в обсега на габарита и спирачният му път, машинистът няма да те види, докато не е станало твърде късно не може да направи нищо за да избегне ударът.

Възможно е да се плъзнете под колелата на влаковете

При движението си влаковете изместват огромни количества въздух и се получава турбуленция. Тази въздушната струя е толкова мощна, че може да ви засмуче и да се плъзнете под колелата на влака, ако стоите до коловоза или твърде близо до ръба на перона.

Вие не можете да чуете, че влакът идва

Съвременните влакове са измамно тихо и изключително бързи. На влак, пътуващ със 160 км/ч отнема само 5,6 секунди, за да пропътуват около 250 метра. Затова не е никак безопасно да пресичате пред него и да рискувате живота си.

Кога е безопасно
да пресечете релсите?

- **Железопътен прелез**

Железопътните прелези имат знаци, светлинна и звукова сигнализация, която предупреждава за идването на влак. Много прелези също така имат и бариерни греди, които са спуснати в случай, че идва влак.

Ако влакът преминава /минава, погледнете в двете посоки отново преди преминаване. Уверете се, че друг влак няма да дойде. Много прелези имат повече от един път, което означава, че може да има повече от един влак в същото време.

Никога не играйте върху или близо до релсите. Това е опасно и неправилно.

Единственият сигурен начин да се пресече железопътната линия е на място, което е предназначено за пресичане:

- **Надлез. Подлез**

Някои влакове се захранват от електричество, което никога не се изключва. Напрежението от 25 ку е достатъчно силно, за да убие човек.

Не е нужно да се докоснеш до въздушни електропроводи, за да те порази ток. Електроенергията може като дъга от светкавица да скочи през празно пространство. Можете да получите токов удар, ако вие или нещо, което държите, се приближи до електропроводите.

Можете също така да бъдете поразени от токов удар, ако пускате хвърчило или провисвате предмети

от моста в близост до въздушните електропроводи.

Никога не се играе в близост до железопътните линии или въздушни електропроводи. Това е опасно и незаконно.

2. Безопасна работа в района на железопътна гара

Трудовите дейности в района на железопътната гара могат да бъдат разнообразни. В разглежданата икономическа дейност е от особено значение безопасното движението на длъжностните лица в района на гарите.

Районът на железопътната гара включва:

- определено коловозно и стрелково развитие с необходимите съоръжения и устройства на осигурителната техника (ОТ), на сигнализационните и съобщителните съоръжения за осигуряване и регулиране движението на влаковете и извършване на маневрена дейност. Тя включва и контактната мрежа и осветителните съоръжения и инсталации за осигуряване на безопасно движение в района на гарите;
- в този район се намират и съоръженията за обслужване на пътниците, пероните и товаро-разтоварните рампи към тях, служебните помещения на жп персонала, магазиите, складовете и други подобни;
- в района се движи „Подвижен железопътен състав" - транспортни средства и специални машини, при изпълнение на функционалните си предназначения.

Безопасната работа в района на гарите зависи от състоянието на терена, канавките, каналите, шахтите, дистанционните знаци, стълбовете и другите съоръжения, препятстващи движението. Зависи също от видимостта на железния път, както и от бдителността и поведението на работещите.

Основни рискове, които следва да се вземат под внимание при движение на длъжностните лица в района на гарите, са:

- Нараняване от движещи се жп возила, машини и транспортни средства или техни елементи;
- Сблъсък, удар, спъване, подхлъзване и падане от едно ниво, неравни повърхности /настилки и други препятствия в обхвата на железния път;
- Риск от падане от височина;
- Падащи и излитащи материали, товари, частици, елементи, детайли, предмети и др.;
- Режещи и пробождащи предмети и елементи;
- Поражение от ел. ток;
- Лоша или ограничена видимост;
- Липсата на маркировка и знаци за безопасност;
- Ремонтни работи и недостатъчната им сигнализация;
- Човешко поведение, способности на персонала (обучение, образование). Други човешки фактори, свързани с физическото и психическо състояние на работещия, напр. умора, занижено внимание и др.

Проявлението на тези рискове върху здравето на работник/служител

се характеризира с механични травми - различни по степен и вид наранявания; травми от ел. ток; термични травми.

ПРЕМИНАВАНЕТО ПОД ВАГОНИТЕ Е ОПАСНО!

НЕ СЕ СТЪПВА ВЪРХУ РЕЛСАТА ПРИ ПРЕСИЧАНЕ НА КОЛОВОЗА!

За да се намали рискът е необходимо:

- да не се допуска всякакво, несвързано с възложената работа, присъствие на длъжностни лица в района на гарите;
- **да се оцени рискът за всяко специфично действие в** района на железопътната гара и да се вземат необходимите мерки за безопасно движение/безопасна работа и опазване здравето и живота на работещите.

За целта е необходимо да се въведат технически и организационни мерки, с които да се гарантира, че дейностите, извършвани в района на жп гарите, се извършват по безопасен начин и при възможно най-безопасни условия в съответствие с изискванията на компанията и на законодателството.

Практики:

Необходимо е всяко предприятие да разпише и въведе общи правила за безопасно движение /работа на длъжностните си лица в района на гарите, които да съдържат информация за правилното поведение на персонала и периодично/регулярно да се припомнят тези правила. Основни правила, които следва да се вземат под внимание при движение на длъжностните лица в района на гарите:

1. Необходимо е персоналът стриктно да спазва правилата и изискванията за безопасност при движение в района на гарата.
2. С максимална бдителност да се извършва движението в тъмната част на денонощието и при лошо време (мъгла, дъжд, снеговалеж, буря).

3. Да не се използват слушалки, наушници и др., които затрудняват възприемането на звуковите сигнали.
4. Коловозите да се пресичат през подлези, надлези (пасарелки) и преходни мостчета.
5. Когато липсват такива съоръжения, коловозите да се пресичат с повишено внимание след оглеждане на коловоза (железния път) в двете посоки:

- коловозът се пресича по най-късото разстояние - перпендикулярно, без да се стъпва на релсите;
- не е разрешено преминаването през стрелки;
- не се пресича или прибягва пред движещо се возило.

6. При пресичането на зает коловоз от подвижен състав да се спазват следните правила:
- пред, зад, между или през спрелия подвижен състав де се преминава, само след като лицето се убеди, че не предстои придвижване на състава;
- пред и зад подвижен състав се преминава на разстояние над 5 м от буферите или автосцепката;
- не се преминава между влакове, вагони, локомотиви, специализирани машини, раздалечени на разстояние по-малко от 10 метра;

през подвижен състав се преминава само по спирачните платформи на вагоните;

- с особено внимание се пресича следващ коловоз след преминаване пред, зад или през подвижен състав или след преминаване на състав по коловоз.

7. Не се преминава под вагони или стъпвайки по буфери и съединителни спрягове (купли, глави на автосцепки).

8. Ревизионните канали не се прескачат - преминаването става само по специално поставените мостчета.

9. В електрифицирани железопътни участъци е забранено:

- приближаването на лица непосредствено или чрез какъвто и да е предмет към части на контактната мрежа под напрежение на разстояние по-малко от 2 м;
- качването по стълбовете и специалните конструкции на контактната мрежа;
- качването на покривите на локомотивите, мотрисните влакове, вагоните, пътните машини и друг подвижен железопътен състав; отваряне на люковете на цистерни, хладилни и други специализирани вагони; качването по контейнерите и големогабаритни товари;
- доближаването и допирането до скъсани и висящи или провиснали проводници и въжета на контактната мрежа и намиращи се на нея предмети, независимо от това дали те се допират до земята или до заземени конструкции.

10. Извършва се писмена оценка на рисковете за всеки тип трудова дейност в района на гарите. Предлагат се мерки за намаляване на риска - технически и организационни. Записват се превантивните мерки, както и необходимостта и избраните колективни и лични предпазни средства:

- Поддържане в съответствие с изискванията на Наредба №7/99 г. на МТСП и МЗ работните места, работното оборудване - съоръжения, машини, инструменти и т.н.
- Обучение по безопасност и здраве при работа. **Добра практика е осигуряването на подходящо първоначално обучение по здравословни и безопасни условия на труд в съответствие с професията, длъжността и работното място на персонала. Въведени са изисквания за квалификация и правоспособност на работещите при извършване на дейности в железопътната инфраструктура;** въведена е система за периодично обучение, опресняване и проверка на знанията по ЗБУТ;
- Провеждане на инструктажи - начален, периодичен, извънреден и ежедневен инструктаж, който има за цел даване на практически указания за безопасно изпълнение

на трудовата дейност и запознаване с конкретните условия и рискове при осъществяването на съответната работата;

- Извършване на трудова дейност с лични предпазни средства (ЛПС)и специално работно облекло (СРО), осигурени по реда на Наредба 3/2001 г.;
- Оборудваност с необходимия набор за оказване на първа долекарска помощ. Обучение по първа помощ и самопомощ;
- Въведен физиологичен режим на труд и почивка - поддържане на физическото и психическо състояние на работещия, напр. умора, внимание и др.;
- Наличие на знаци и сигнали, план за действия при аварии - указване на рискове, опасни ситуации, задължителни и препоръчителни мерки за безопасност;
- Спазване на инструкциите за безопасна работа от работещите;
- Контрол от преките ръководители за ползването на ЛПС от работещите - по спазване на процедурите за работа и по спазване на инструкциите за безопасна работа.

Добра практика е, когато в поделенията /звената се извършват дейности от работници на други организации, да се изготвят актове за информираност и те да се запознават с основните рискове, съществуващи в района, превантивните мерки, както и необходимостта за използване и избраните колективни и лични предпазни средства.

Лицата, извършващи тази дейност, са подходящо подготвени, познаващи естеството на работата и инструкциите за ЗБУТ (в частност при работа и движение в района на гара).

Примери за погрешни и правилни действия:

ЗАБРАНЕНО Е ДВИЖЕНИЕТО В МЕЖДУРЕЛСИЕТО!

ПРИДВИЖВАНЕТО В РАЙОНА НА ГАРАТА СЕ ИЗВЪРШВА ПО СРЕДАТА МЕЖДУ КОЛОВОЗИТЕ!

Пример
за прилагани практики
за ограничаването
на основните рискове

За осигуряване на безопасна работа/движение в района на жп гари предприемайте следните мерки:

- носете работно и специално работно облекло със сигнални елементи;
- преминете първоначално обучение по здравословни и безопасни условия на труд (безопасни методи на работа) в съответствие с професията, длъжността и работното място;
- проведете обучение и изпит по ел. безопасност за придобиване на квалификационна група;
- проведете инструктаж по БЗР;
- осигурете охрана при работа до железопътни съоръжения;
- стриктно спазвайте правилата за движение в района на гарата;
- извършвайте контрол по спазване правилата за движение в района на гарата.

За осигуряване на безопасна работа в района на жп гари освен ЛПС, които се изискват от спецификата на работата (напр. обувки за предпазване от механични травми), е необходимо да се използват и специални ЛПС, като сигнален елек, диелектрични ръкавици и т.н. Необходимостта им се определя от рисковете и оценката на риска, проведена за работа за всеки тип трудова дейност в района на жп гарите.

3. Безопасна работа в електрифицирани участъци с напрежение 25 КУ

В електрифицираните железопътни линии проводниците на контактната мрежа и непосредствено съединените с тях въжета, струни, скрепителни детайли се намират под напрежение 25 кУ и честота 50 Н1.

На стълбовете на контактната мрежа, на предпазните огради (щитове), на стълбите и стъпалата на подвижния железопътен състав за качване на покрива се поставят табелки със знака за високо напрежение (червена стрелка с върха надолу) върху жълто поле и надпис „Високо напрежение',' „Опасно за живота''

Всички метални съоръжения (железорешетъчни стълбове, укрепващи детайли към бетонните стълбове, светофари, мостове, надлези, сгради и др.), разположени на разстояние по-малко от 5 м до частите на контактната мрежа под напрежение, се заземяват чрез съединяване с тяговите железопътни релси.

Опасно е приближаването на лица непосредствено или чрез какъвто и да е предмет към части на контактната

мрежа под напрежение на разстояние по-малко от 2 м. Качването по стълбовете и специалните конструкции на контактната мрежа е много опасно.

На електрифицирани железопътни участъци се забранява: качването на покривите на локомотивите, мотрисните влакове, вагоните, пътните машини и друг подвижен железопътен състав; отваряне на люковете на цистерни, хладилни и други специализирани вагони; качването по контейнерите и други големогабаритни товари.

3.1. Действия при протичане на ток в земята

Протичането на ток в земята води до появата на потенциали и потенциални разлики, които могат да предизвикат протичане на ток през човека, намиращ се в зоната.

Забранява се доближаването и допирането до скъсани и висящи или провиснали проводници и въжета на контактната мрежа и намиращи се на нея предмети, независимо от това дали те се допират до земята или до заземени конструкции.

Лицата, попаднали в близост до мястото, където проводникът се допира до земята (зона на крачното напрежение), чрез пристъпване с прибрани крака или подскачайки едновременно с двата крака или на един крак (на „куц крак'), се отдалечават на разстояние от мястото на допиране над 8 м. Може излизането от опасната зона да става и със **ситни крачки и приплъзване на стъпалата за намаляване на крачните напрежения.**

3.2. Работа в близост до контактната мрежа

При работа на разстояние между 2 и 4 м до части на контактната мрежа под напрежение ръководителят на работата определя и инструктира длъжностно лице, което наблюдава работниците за спазване на изискванията за безопасност при работа.

При работа на разстояние по-малко от 2 м до части на контактната мрежа под напрежение, напрежението на контактната мрежа се изключва и мрежата се заземява, с изключение на случаите на работа при особени условия.

Отговорният изпълнител осигурява обезопасяването на работното място съвместно с други длъжностни лица, включени в наряда.

Работата започва само след разрешението на отговорния изпълнител, което се оформя чрез подписване в наряда. Ръководителят на работата също се подписва.

Отговорният изпълнител наблюдава работещите да не нарушават изискванията за безопасност. Указанията му са задължителни за ръководителя на работата и работещите. Ако не се спазват неговите указания, той прекратява работата.

След приключване на работата ръководителят:

- проверява дали всички инструменти, съоръжения, материали са прибрани извън строителния габарит;
- проверява дали всички лица (работници) са се отдалечили на разстояние повече от 2 м от контактната мрежа;
- нанася в намиращия се в отговорния изпълнител наряд времето (часа, минутите) на завършване на работата и се подписва.

Отговорният изпълнител осигурява свалянето на преносимите заземители и предприема необходимите действия за поставяне на контактната мрежа под напрежение. След снемане на преносимите заземители контактната мрежа се счита под напрежение.

Не се допуска приближаване до контактната мрежа по време на буря и силен дъжд (снеговалеж) и извършване на каквато и да е работа.

3.3. Опасност от електрически ток

Произтичащите от тази опасност рискове са:

- Удар от електрически ток
- Изгаряне от електрическа дъга
- Наранявания и счупвания

Досегът с електрически ток може да нанесе различни поражения върху човешкото тяло - **от леко докосване и отблъскване до топлинно изгаряне и дори фатален край.**

На подвижния железопътен състав за качване на покрива се поставят табелки със знака за високо напрежение (червена стрелка с върха надолу) върху жълто поле и надпис „Високо напрежение', „Опасно за живота'.

Електрическа дъга

Получава се при доближаване до тоководещи части при неправилна работа по уредби ВН и причинява тежки изгаряния, включително на вътрешни органи.

Действия при електрозлополуки

- Отделяне на пострадалия от предмета под напрежение
- Използване на подръчни изолиращи предмети
- Оказване на първа долекарска помощ

3.4. Превантивни действия за електробезопасност

Следвайки добрите практики, мерките за снижаване на рисковете за безопасността и здравето на работещите са насочени в следните посоки:

- осигуряване на подходяща информация за опасностите и свързаните рискове по време на работа;
- провеждане на редовно обучение на работещите с цел повишаване на тяхното образование и квалификация по отношение на безопасност и здраве при работа в транспорта;
- въвеждане на основни правила/инструкции за работа и оповестяването им по подходящ начин на работните места;
- управление на достъпа до работните места с опасност от поражение от електрически ток чрез: регламентиране на реда за влизане и напускане на работните места; организацията на работа (приемане, предаване на дежурство, допускане до работа, работа с наряд - т.е. предприемане на организационни и технически мерки за осигуряване на безопасност и здраве при работа);
- оборудване на работните места със съвременни и подходящи средства за пожарогасене, средства за спасяване (самоспасители, противопожарни одеяла), а също така и с план за евакуация;
- осигуряване на лични предпазни средства за работещите. В специална наредба се определят минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на

лични предпазни средства на работното място.

Работещите използват лични предпазни средства. Те се употребяват задължително от обслужващия персонал, независимо от приложените начини и средства за електрообезопасяване на електрическите мрежи и уредби. С тях се цели да се повиши безопасността на труда. Те се делят на основни и допълнителни.

Към основните защитни средства се отнасят изолиращите щанги и изолиращите клещи за работа с уреди с напрежение, по-високо от 1000 V (изолацията на тези защитни средства може да издържи на работното напрежение на уредбата). При уредби с напрежение до 1000 V се употребяват диелектрични ръкавици и изолиращи инструменти.

Към допълнителните предпазни средства се отнасят диелектричните ръкавици, диелектричните обувки и гумените килимчета и пътеки.

Всички предпазни средства периодично се проверяват в лабораторни условия. Те се преглеждат ежедневно. При съмнения в тяхната изправност, употребата им се преустановява и се изпращат за изпитвания.

4. Безопасна работа при маневрена дейност

Маневрената работа по железопътните мрежи на ДП „НКЖИ',' на дружествата и организациите на превозвачите, по мрежите за вътрешен железопътен транспорт се извършва при точно спазване правилата за движение на влаковете, маневрената работа и подаваните сигнали.

Длъжностните лица, извършващи маневра, стриктно спазват правилата за движение в районите на гарите и междугарията.

Ръководителят на маневрата осигурява личната безопасност на работниците, заети в маневрата. Той не дава разрешение за маневра при наличие на препятствие или опасност, като неизправни вагони, нарушен габарит, наличие на работници или други лица в маневрения район, незаети

с предстоящата маневра, подклинени вагони или вагони със спирателни обувки, наличие на спирателни обувки между коловозите.

По време на маневрата маневрените работници следят за стърчащи части от вагоните, за товар, нарушил товарния габарит, за товари и укрепващи средства на опасна височина в електрифицирани участъци. При забелязана опасност веднага се подава сигнал за прекратяване на маневрата.

При прикачване и разскачване на подвижния състав длъжностното лице:

1. ползва ръкавици;
2. хваща се за подбуферната ръкохватка при влизане и излизане между подвижния състав;

3. държи с ръка края на съединителните спирачни ръкави на въздухопровода на спирачната система, когато го продухва;
4. излиза от страната на ръководителя на маневрата;
5. при възникване и на най-малка опасност подава сигнал с джобната си свирка.

Вагоните и локомотивите се прикачват, когато са в покой.

Допуска се, но не се препоръчва, прикачване на товарни вагони в движение със скорост до 3 кт/п.

Качването и слизането на членовете на маневрената бригада на и от състава се осъществява:

1. при спрял маневрен състав;
2. чрез хващане за ръкохватките.

При придвижване на маневрения състав маневрените работници стоят на стъпалата на спирачната платформа, а когато няма такава - на стъпалата на вагоните, като с едната ръка се държат за ръкохватките, а с другата подават необходимите сигнали.

Не се допуска маневристите да стоят на стъпалата от страна на рампите. Замърсените, заснежените, заледените стъпала преди стъпване се почистват. Не се разрешава на членовете на маневрената бригада да стоят изправени на товарни вагони.

Забранено е возенето на хора при движение на маневрен състав с товарни вагони.

Маневра с вагони с пътници се извършва внимателно, като пътниците задължително се предупреждават да не слизат и да не се качват по време на маневрата.

Преди слизане от стъпалото маневристът следи за:

1. наличие на съоръжения, неравности, заснежени и заледени участъци и други препятствия;
2. преминаващи возила по съседния коловоз.

При липса на стъпало на челния вагон при маневра с бутащ локомотив, маневреният работник върви пеша, успоредно на челните буфери, между коловозите. Той осигурява път и подава сигнали на ръководителя на маневрата, като се предпазва от вагоните на маневрения състав, от преминаващи возила по съседния коловоз и от препятствия по пътя.

Разскачването на вагони с винтов спряг в движение се разрешава само на маневрена гърбица. Мястото за разскачване при гърбицата се покрива с баласт до горната повърхност на траверсите и гладко се изравнява с трошляк, а при снеговалеж се посипва със сгурия или пясък.

При спиране на вагони със спирателни обувки работникът (маневреният стрелочник-посрещач) спазва следните правила:

1. хваща с ръкавица спирателната обувка само за ръкохватката;

2. след поставяне на спирателната обувка се отдалечава на безопасно разстояние;
3. не пресича коловоз непосредствено пред приближаващ се от гърбицата вагон;
4. не използва подръчни средства за спиране на вагони освен при изпуснати вагони.

При ръчна маневра:

1. вагоните се придвижват, като се бутат отстрани с ръце, а не се теглят (дърпат);
2. с метални лостове може да се въздейства само на последната колоос от групата вагони;
3. по изключение при ръчна маневра се допускат външни на железниците лица да бутат вагоните, но след инструктаж от ръководителя на маневрата.

При извършване на маневрена работа на ферибот се спазват следните правила:

1. преди подаването на групите вагони се проверява съвпадението на бреговите и фериботните релсови нишки и тяхното добро съединяване;
2. броят на подаваните вагони не надвишава капацитетната възможност на отделния коловоз от фериботната платформа;
3. скоростта на движение на подаваните вагони е под 5 км/ч;
4. след установяването им на фериботната платформа вагоните се укрепват.

Не се извършва маневра към фериботната платформа при:

1. лоши атмосферни условия - мъгла, снеговалеж, поледица, силни ветрове;
2. завишено люлеене на платформата;
3. липсващо или недостатъчно осветление.

5. Пътнически превози

При обслужване на пътнически превози **превозният персонал,** другите служебни лица и пътниците се качват и слизат във и от вагоните само при спрял влак, като се ползват ръкохватките на вагоните. Изключително опасно е качването и слизането от вагоните при движение на влака. С особено внимание се извършва слизането и качването, когато няма перон или перонът е заледен, заснежен или има неравности.

Не се разрешава при потегляне и спиране на влака членове на превозната бригада да стоят на стъпалата на вагоните. Членовете на превозната бригада не допускат да пътуват пътници по стъпалата и преходните мостове (платформите).

Превозният персонал следи за изправността на вагоните и при забелязани нередности, които застрашават безопасността на движението, живота и здравето на превозния персонал и пътниците, незабавно спира влака или уведомява дежурния ръководител движение на първата попътна гара.

Влаковите кондуктори спазват изискванията за безопасност при включване и изключване осветлението на вагоните, при пускане и спиране на отоплението или охлаждането.

Кондукторите на спални и кушет вагони, работниците в кухни на ресторант-вагони и бюфети преминават първоначално обучение с изпит за работа с газови уреди, ако ползват такива.

За осигуряване на собствената им и на пътниците безопасност и здраве превозната бригада изисква съдействие от полицейските патрули, съпровождащи влаковете, и полицейските патрули, извършващи патрулно-постова дейност на територията на гарите.

Поведение на пътниците. Пътниците не подлежат на предварителен подбор преди качването им на влака. Всеки може да си купи билет и да се качи на влака, независимо от физическото или психическо състояние, в което се намира. В някои случаи поведението на пътниците може да бъде застрашаващо безопасността на превоза и сигурността на превозния персонал и пътниците. Това е причината превозната бригада да разполага с правила и процедура за действие, както и да провеждат периодични тренинги за справяне в такива ситуации.

Инцидентите с пътници, проявяващи недисциплинирано и застрашаващо поведение, се класифицират като много опасни. Всеки от превозния персонал има съответната инструкция за действие в такива ситуации. Смущаване на реда е, когато пътници дразнят и безпокоят останалите пътници и превозния персонал, използват обидни думи и фрази - вербална агресия, физическо насилие, сексуален тормоз, смущаващо поведение, прекомерна употреба на алкохол и алкохол-

но опиянение, не спазват забраната за тютюнопушене, не се подчиняват на кондуктора, застрашават безопасността на влака. Факторите, които могат да допринесат за неподходящо поведение на пътник включват: закъснение на влака; консумация на алкохол, медикаменти или психоактивни субстанции; никотин; ограниченото пространство и психологическото възприятие за това; стрес и умора; нереалистични очаквания на пътниците. Превантивни мерки от страна на превозния персонал: предупреждаване на пътниците за тяхното поведение - от страна на кондуктора или на полицията, когато е необходимо. Началникът на влака трябва винаги да бъдат информиран за всеки потенциален проблемен пътник.

Превозната бригада трябва да има нулева толерантност към пътници, нарушаващи реда във влака и осъществяващи физическо и психическо насилие над тях и пътниците. Консумацията на алкохолни напитки във влака трябва да бъде внимателно контролирано от кондуктора, тъй като пътници под въздействието на алкохол или други субстанции, могат да застрашат безопасността. Признаците и симптомите на пътниците под влияние на алкохол и /или медикаменти и субстанции: промени в съзнанието и изпитване чувство за нереалност; поведенчески проблеми.

Как да се справим с проблемни пътници? Всеки от превозния персонал трябва да има разработени правила и процедури за действие, в случай че във влака има пътник, нарушаващ реда. Превозният персонал трябва да бъде обучен на съответните действия и процедури. Препоръчително е обучението да включва: определяне сериозността на събитието; комуникация и координация между членовете на бригадата, пътниците и всички служби, имащи отношение към осигуряване на безопасността във влака. При невъзможност за справяне от страна на превозния персонал и ясна заплаха за безопасността, се изисква съдействие от полицейските патрули, съпровождащи влаковете, и полицейските патрули, извършващи патрулно-постова дейност на територията на гарите.

6. Изисквания за безопасност при приемане, предаване и екипировка на локомотивите и мотрисните влакове

Приемането, предаването и екипировката на локомотивите и мотрисните влакове става, като предаващата бригада информира приемащата за техническото състояние на локомотива или мотрисния влак и за особеностите в работата на някои възли, агрегати, апарати, механизми, които влияят върху техническата и пожарната безопасност. Данните се записват в бордовия дневник.

На персонала, обслужващ жп състав, се провежда предпътен медицински преглед, по време на който те съвестно и отговорно информират за здравословни проблеми, които биха им попречили за изпълнение на служебните задължения. Провежда се и предпътен инструктаж и се запознават с въпроси и промени, отнасящи се до безопасността на железопътния транспорт и на движението на влаковете в обслужвания участък.

Качването и слизането от кабината на локомотива или мотрисния влак се извършва само по стълбите (стъпалата) с лице към машината и придържане с две ръце за перилата (ръкохватките)..

Не е позволено скачането от кабината.

Вратите на локомотива и на мотрисния влак се отварят и затварят внимателно.

При приемане и предаване на локомотив (мотрисен влак) за налагащи се ремонт и екипировка локомотивният машинист трябва:

- да постави контролерите за тяга и управление на движението на нулево, неутрално положение;
- да осигури локомотива (мотрисния влак) срещу самопридвижване;
- да изключи главния прекъсвач, свали пантографите (изгася дизеловия двигател) и изключи акумулаторната батерия.

С повишена бдителност за неравности и спъване се прави оглед на ходовата част. Когато огледът се извършва от ревизионен канал, задължително се ползва каска.

В електрифицирани железопътни участъци огледът и ремонтът на покрива на тяговия подвижен състав се извършват на неелектрифициран коловоз, на ревизионен канал със секционирана контактна мрежа, на екипировъчен пункт.

На ревизионните канали и екипировъчните пунктове се монтира светлинна сигнализация, като:

- при наличие на напрежение в контактния проводник над ревизионните канали (екипировъчния пункт) светят червени сигнални светлини по посока към съответните ревизионни канали и зелени сигнални светлини - по посока към съответните външни коловози (мачтовите разединители са включени);
- при липса на напрежение на контактния проводник светят зелени сигнални светлини по посока към съответните ревизионни канали и червени сигнални светлини - по посока към съответните външни коловози (мачтовите разединители са изключени и контактната мрежа над каналите най-вероятно е заземена).

При червен сигнал по посока към ревизионния канал, показващ наличието на напрежение, е забранено да се извършват огледи и ремонтни работи по покрива на установения на този канал локомотив или мотрисен влак.

За оглед или ремонт на покрива и покривните съоръжения или за зареждане с пясък от покрива машинистът (бригадирът на екипировъчна или ремонтна бригада) прави заявка в специалната книга при дежурния деломайстор или дежурния по екипировъчен пункт.

В съответствие със заявката дежурният деломайстор или определено и обучено длъжностно лице (дежурният по екипировъчен пункт), екипиран с лични предпазни средства, изключва мачтовия разединител на съответния ревизионен канал или екипировъчен пункт и поставя преносими заземители.

Преди качване на покрива на електрическия подвижен състав задвижването на пантографите и на главния прекъсвач електрически и пневматично се блокират.

При работа на покрива на тяговия подвижен състав членовете на локомотивната или ремонтната бригада се обезопасяват срещу падане чрез:

- предпазни площадки с перила;
- предпазни колани с екипировка към тях.

Предпазните колани, които се из¬ползват, обхващат тялото (не само кръста) и удобно се регулират. Захва¬щането към покрива не създава риск и не ограничава действията на локо¬мотивния машинист или помощник машинист.

Пясъкозареждащите устройства се оборудват с мостчета и площадки с перила и стълби. През зимния период те се почистват от сняг и лед.

Преди подаване на пясъка се проверя¬ва дали ръкавът е насочен правилно в бункера на локомотива (мотрисния влак) и дали непосредствено до него няма хора.

Входът към пясъкозареждащите ус¬тройства в електрифицирани учас¬тъци се блокира спрямо мачтови-те разединители на екипировъчния пункт, така че само при изключен раз¬единител да е възможен достъп.

След приключване на прегледа или работата по покрива на локомоти¬ва машинистът или бригадирът на ремонтната, или на екипировъчната бригада прави заявка за включване на напрежението на контактната мре¬жа в дневника при дежурния деломай-стор или дежурния по екипировъчен пункт.

Преди да се включи напрежението в контактната мрежа, дежурният по депо или дежурният по екипировъчен пункт е длъжен да направи оглед на локомотива (мотрисния влак) и да се убеди, че няма лица върху покрива или под него.

Не се допуска разливането на гориво и масло по земята в екипировъчните пунктове. При пълненето на резер¬воарите с гориво се следи за изправ¬ността на гумените маркучи и за про¬пускането на гориво от съединения¬та между наконечника на автомата и щуцера на горивния резервоар.

При измиване на локомотив или мо-трисен влак с миячна инсталация външните врати и прозорците се за¬тварят. Забранено е отварянето на прозорците и подаването навън от кабината.

6.1. Безопасна работа при движение на локомотива и мотрисните влакове в междугарие и гара

При движение на локомотива или мо-трисния влак членовете на локомо¬тивната бригада проявяват особена бдителност и вземат бързи мерки за предпазване от хвърлени предмети към кабината при:

- опасни райони, пътни надлези;
- разминаване с влак.

Забранено е при движение на локо¬мотива или мотрисния влак показва¬нето на главата и част от тялото през прозореца на кабината при:

- преминаване през опасни райони;
- разминаване с влак;

- намален габарит, прелези.

Не се разрешава поставянето в кабината, коридорите или на места на багаж инструменти и други предмети. Забранено е съхраняването на лесно-запалими и взривоопасни материали.

Категорично е забранено преминаването от един локомотив или мотрисен влак на друг по време на движение.

При спиране на открит път, преди да слезе от локомотива, машинистът или помощник машинистът внимателно оглеждат мястото на спирането. Обръща се особено внимание в случаите, когато локомотивът е спрял на мост или водосток, при висок стръмен насип, в близост до съоръжения, храсти и други подобни.

При спиране нощно време или в тунел мястото на спирането и слизането предварително се осветяват.

Не се слиза от локомотив, спрял на мост, когато няма пешеходна настилка за движение. В такъв случай влакът бавно и внимателно се придвижва напред или назад до излизането на локомотива от моста.

При внезапно спиране на влак се получават надлъжни динамични трептения (колебания), поради което се изчаква окончателното спиране на влака и тогава се пристъпва към преглед и ремонтни действия по подвижния състав.

При забелязване нарушено укрепване или на излязъл от габарита товар локомотивната бригада е длъжна да подаде тревожни сигнали и взима мерки за незабавно спиране на своя или насрещния влак.

6.2. Изисквания за работа при обслужване на електрически локомотиви и мотрисни влакове за напрежение 25 кУ и честота 50

За да се постави електрическият локомотив или електрическият мотрисен влак под напрежение, се спазват следните правила:

- в коридорите на локомотива, на покрива и под локомотива (мотрисния влак) да няма никакви лица и предмети;
- вратите на кабината, в която се намира бригадата, са затворени, но не заключени; вратите на другите кабини са заключени, а прозорците - затворени; външните врати на машинното отделение на локомотивите са заключени;
- кабините и проходните коридори са свободни от странични предмети;
- всички предпазни врати, решетки, капаци на шкафове са затворени;
- помощник-машинистът е на своето работно място;

- машинистът подава едно късо изсвирване с локомотивната свирка;
- машинистът обявява на високо «Внимание, вдигам пантографа»;
- машинистът извършва командната операция за вдигане на пантографа. Когато електрическият подвижен състав е под напрежение, при затегната ръчна спирачка на членовете на локомотивната бригада се разрешава:
- визуално и слухово да проверяват работата на съоръженията;
- да правят функционална проверка за действието на апаратите;
- да почистват външно локомотивите.

Забранено е, когато електрическият подвижен състав е под напрежение:

- отварянето или свалянето на врати, защитни ограждения, капаци, люкове, кожуси, решетки на машини, апарати, шкафове, блокове, камери;
- допирането до апарати, машини и проводници;
- почистването на механичната част и подвагонните шкафове (сандъци) на вагоните на мотрисните влакове;
- съединяването и разединяването на кабели между вагоните, секциите, локомотивите.

7. Безопасна работа при натоварване, разтоварване и обслужване на товарни вагони

Вагоните, на които предстои натоварване, отговарят на изискванията за техническа експлоатация на железопътната инфраструктура, определени с наредба на министъра на транспорта.

При извършване на товарно-разтоварни работи носете защитни каски, ударозащитни обувки (с метално бомбе), ръкавици и сигнални елечета.

Специализираните товарни вагони се експлоатират в съответствие с Правилника за взаимно използване на товарните вагони в международно съобщение (Я!У), Правилника за международен желе-

зопътен транспорт на опасни товари (RID), Наредбата за железопътен превоз на опасни товари, изискванията за безопасност на труда при товаро-разтоварните работи, както и инструкциите на заводите производители.

Вагоните, на които предстои натоварване, се почистват добре, без да се оставят остатъци от преди превозвани товари или средства за укрепване и свързването на товарите.

Забранява се експлоатацията на цистерни за химически продукти с повредено вътрешно защитно покритие.

Товарен вагон може да се използва само ако:

- е преминал технически преглед;
- всички негови подвижни части са на местата си в нормално положение;
- всички врати, капаци и люкове са в затворено положение и с подсигуровки срещу самоотваряне.

Преди товарене и разтоварване вагоните се осигуряват срещу самопридвижване посредством натягане на ръчната им спирачка, дървени клинове или спирателни обувки.

При подготовката за натоварване и при самото натоварване се спазват знаците и указанията, изписани на вагона.

Убедете се, че всички елементи на товара са стабилни и товарозахватният механизъм е правилно разположен спрямо товара.

Използвайте подходящи пакети, кошове, контейнери и други съоръжения за товарите, изключващи самоволното изместване, преобръщане, падане или изсипване.

Не скъсявайте товарозахватните вериги и въжета чрез правене на възли.

Използвайте само изпитани и маркирани сменяеми товарозахващащи приспособления.

Заставайте на място, откъдето ще можете добре да виждате както товара, така и оператора на товаро-разтоварната машина или съоръжение, през цялото време на повдигане, преместване и спускане на товара.

Когато обслужваната от товаро-разтоварното съоръжение зона не се вижда от оператора, за връзка между оператора и прикачвача използвайте сигналист.

Уверете се, че няма хора или препятствия на пътя на преместване на товара.

Не допускайте опасно доближаване на подемния кран, товара или товароза-хватните приспособления до въздушни електропроводи.

Убедете се, че кранистът е възприел правилно подавания сигнал. При товарене и разтоварване използвайте ясни и отчетливи сигнали.

При използване на повдигателни съоръжения винаги се съобразявайте с товароносимостта им. При никакви обстоятелства не я превишавайте.

Товарът във вагона се разполага, укрепва и осигурява съгласно действащите нормативи, правилници и предписания за натоварване.

Ако товаренето и разтоварването на вагоните се извършва на електрифицирани коловози, се спазват изискванията за безопасност при работа в електрифицирани участъци.

Товаро-разтоварните работи на електрифицирани коловози се извършват под ръководството на специално определено лице, което наблюдава за спазване на изискванията за безопасност при работа.

Товаро-разтоварните работи по ръчен начин или с помощта на кари, лентови транспортьори и други машини и съоръжения на електрифицирани коловози се извършват без изключване напрежението на контактната

мрежа и фидерите, когато хората (лицата), товарите, инструментите, приспособленията и машините за товарене и разтоварване са на разстояние над 2,5 м от частите на контактната мрежа под напрежение.

На рампени и товаро-разтоварни коловози, на които контактната мрежа е секционирана, товаро-разтоварните работи се извършват след изключване и заземяване на контактната мрежа над коловозите със секционен разединител със заземителен нож. Включването и изключването на разединителите се извършва от дежурния ръководител движение без заповед на енергодиспечера, по заявка от ръководителя на товаро-разтоварната работа, вписана в специален дневник в гарата.

След приключване на работата ръководителят на товаро-разтоварните работи уведомява с подпис дежурния ръководител движение или началника на гарата, след което контактната мрежа се счита, че е под напрежение.

Товаро-разтоварната работа със стрелови кранове и други подемно-транспортни машини в съседство с електрифицирана линия (коловоз) се извършва без изключване напрежението на контактната мрежа, когато конструкцията на крана, захватните приспособления и товарът са на разстояние над 2,5 м от частите на контактната мрежа под напрежение.

Конструкцията на подемно-транспортните машини се заземява с меден гъвкав проводник със сечение не по-малко от 25 мм^2, когато е на разстояние по-малко от 5 м до части на контактната мрежа под напрежение.

Заземяването се извършва чрез съединяване с тяговата железопътна релса след консултация с длъжностното лице по осигурителна техника или електрозахранването, за да се избегне свързването с изолиран участък.

Товаро-разтоварните работи със стрелови кранове и други подемно-транспортни машини на електрифицирани линии (коловози) се извършват след изключване и заземяване на контактните мрежи.

7.1. Безопасна работа при обслужване на вагон-цистерни

При експлоатацията на вагон-цистерни **се спазват изискванията:**

- преди всяко пълнене на вагон-цистерна се проверяват плътността на централния и страничния кран, на резервоара, както и уплътнението на люка и затягащите капака му винтове;
- нивото на превозвания продукт и проба от него се взема през люка след успокояването му; за бензин тази операция се извършва не по-рано от 10 минути след успокояването;

- продуктопроводите от диелектрични материали с метален накрайник са обвити с меден проводник, с диаметър не по-малък от 2 мм и стъпка на витката не по-голяма от 10 мм; единият край на проводника е запоен към металната заземена част на продуктопровода, а другият - към накрайника, който е изработен от мед или от друг неискрообразуващ материал;
- при пълнене на резервоара на вагон-цистерната краят на продуктопровода отстои на разстояние не по-голямо от 200 мм от дъното му;
- всички части на вагон-цистерна за течни продукти с пламна температура до 55 °С и за възпламеняеми газове са свързани електропроводимо с ходовата му част и са заземени;
- температурата на външната повърхност на резервоара на вагон-цистерната или на топлоизолацията му след натоварване с топли продукти не надвишава 70 °С;
- преди пълнене на резервоара на вагон-цистерната с няколко крана за източване най-напред се затваря най-близо намиращият се до превозвания продукт кран;
- крановете и люковете на резервоарите на натоварена вагон-цистерна са сигурно затворени и уплътнени и не допускат теч;
- преди и след отваряне на капака на люка на резервоара на вагон-цистерната работникът не застава на подветрената страна.

Не се разрешава:

- разтоварването на вагон-цистерна с долно разтоварване преди отваряне на люка, ако вагон-цистерната не е съоръжена с газоизравнителен провод;
- затварянето на люка на резервоара на вагон-цистерната, който е подгряван при разтоварване на продукт с висок вискозитет или е превозвал горещ продукт, веднага след разтоварването му;
- пушенето, паленето на огън до люковете на резервоарите на вагон-цистерната;
- пълненето на резервоара на вагон-цистерната със свободно падаща струя;
- поставянето и изваждането на продуктопровода от резервоара при пълненето му.

При разяждащи и агресивни вещества се спазват следните изисквания:

- резервоарите се пълнят и източват на специализирани площадки;
- вагон-цистерните се центрират към съоръженията за пълнене и се установят в това положение срещу самопридвижване;
- работниците ползват предпазни костюми, ботуши, ръкавици, шапки и защитни очила за агресивни течности.

Не се разрешава вагон-цистерната за разяждащи и агресивни вещества:

- да се установява в близост до лес¬нозапалими, горими и взривни ма¬териали;

8. Изисквания за безопасност и здраве при ремонт на локомотиви, мотрисни влакове и вагони

До работа по ремонт на подвижния състав (ПС) да се допускат квалифи¬цирани лица, с които са проведени инструктажи по безопасност и здраве при работа.

Ремонтът на ПС да се извършва в по¬мещение, обзаведено с канал и естака¬да, като се вземат предпазни мерки за безопасна работа. Да се работи с добре прибрано към тялото работно облекло и лични предпазни средства за защита на крайниците, очите и тяло¬то.

Преди започване на ремонт на ПС да се провери:

- изправността на хидравличния крик;
- порядъкът на работното място;
- чистотата на каналите;
- изправността на осветлението в каналите.

Преди започване на работа изправност¬та на съоръжението да се провери на празен ход.

При ремонт да се поставят преду¬предителни табели, ограничаващи достъпа на лица, които не са ангажирани с дейността.

При работа под повдигнат частично или изцяло ПС, да се вземат мерки за безопасност чрез укрепване, като не бива да се допуска:

- работа по ПС, повдигнат и задър¬жан само с крик или подемно съоръ¬жение, без да се използва допълни¬телно осигуряване;
- да се използват подръчни материа¬ли за подпиране и укрепване;
- ползване на неизправни ръчни кри¬кове;
- ползване на неизправни инструмен¬ти за ремонт на ПС.

След приключване на работа:

- да се изключи ел. захранването на съоръженията;
- работното помещение да се почис¬ти и подреди;
- разлети масла и други течности да се посипят с дървени стърготини, пясък или пръст.

При установяване на локомотивите, мотрисните влакове и вагоните за ремонт се спазват предписаните технологични разстояния между во-зилата, като те не могат да бъдат по-малки от 1 м. Когато това изис¬кване не може да се спази, возилата са с допрени буфери.

При смяна на калодки спирачката сигурно се изолира, а въздухът от спирачната система на возилото се изпуска. Не се отварят тапите на спирачни прибори и резервоари, кога¬то последните се намират под наля¬гане. Изпитванията на пневматич-ните съоръжения с налягане над 5 bar се извършват в специално оборудвана камера.

Изправността на защитните блоки-ровъчни устройства, състоянието на заземленията и предупредителни¬те надписи се проверяват при всеки ремонт на подвижния състав.

При подаване на тягов подвижен със¬тав за ремонт, ръкохватките и клю¬човете за управление се предават на лицата, отговорни за ремонта. Да не се употребяват неинвентарни ръкохватки и ключове и заменящи ги инструменти.

При оставянето на локомотиви или мотрисни влакове за ремонт акуму¬латорната батерия се изключва от

електрическите вериги и кабелните обувки се откачват от полюса и минуса на батерията.

Не се приема за ремонт вагон с несигурно укрепен товар.

Не се извършват ремонтни работи на открит ремонтен коловоз при буря, гъста мъгла, силен дъжд, снеговалеж и силен вятър.

Преди да започне ремонтът на вагона несигурно укрепените капаци и врати се свалят, а изправните се укрепват в транспортно положение.

Не се извършват ремонтни работи по вътрешността на вагон, ако няма постоянен или временен под.

Не се извършват ремонтни работи едновременно по коша и подвагонното оборудване на вагона.

Не се извършват ремонтни работи по покриви на вагони, когато са влажни, заскрежени и по тях има лед или сняг.

Не се разрешава от покрива да се хвърлят материали и инструменти, както и да се подхвърлят материали на хора, работещи на покрива.

Ремонтираните вагони се оставят на гаров коловоз скачени и осигурени срещу самопридвижване.

За различни серии подвижен състав и за отделни техни възли се изработват конкретни инструкции за безопасност и здраве при работа.

8.1. Безопасна работа с ръчни инструменти при осъществяване ремонтната дейност на железопътния състав

В групата на ръчните преносими инструменти се включват чукове, отвертки, клещи, гаечни ключове и др. Най-значимите опасности, свързани с тези инструменти, произтичат от неправилната им употреба и поддръжка. Използването на затъпени инструменти, например, може да затрудни работата и да доведе до повече наранявания.

Неправилно поддържаните преносими инструменти са източник на значителни рискове за здравето и безопасността на работниците, които ги използват.

За да се избегнат произшествията при работа с ръчни инструменти е необходимо да спазвате следните изисквания:

- преди започване на работа внимателно преглеждайте всеки инструмент, с който ще работите, и своевременно отстранявайте забелязаните повреди;
- не започвайте работа с неизправни инструменти; същите трябва да съответстват на характера на извършваната работа;
- не използвайте чукове, секачи и други инструменти, на които главите са разширени, подбити и нацепени. Ако на ръкохватките и на самите инструменти има напуквания, подбивания и частици, които лесно биха се отделили (изхвръкнали) при работа, е необходимо преди употреба да ги поправите, а ако не е възможно ремонтирането, да ги извадите от употреба;

- дървените дръжки, които използвате, трябва да са изработени от сухо дърво без чепове и пукнатини;
- преди работа проверявайте дали инструментите са здраво набити и закрепени към дървените дръжки;
- винаги използвайте предпазни очила когато използвате ръчни инструменти, при които съществува възможност да отхвръкне отрязана или отчупена част;
- когато работите на височина използвайте обезопасени стълби и винаги вземайте мерки против падане на инструменти, като използвате козирка, предпазни мрежи, ограждения;
- не използвайте собственоръчно направени инструменти, без те да са прегледани и разрешени за ползване от прекия ръководител;
- по време на работа и след нейното завършване винаги почиствайте ненужните отпадъци, като ги изхвърляйте на определените за тази цел места.

При използване на ръчни инструменти спазвайте следните изисквания и правила при работа:

С чукове

- използвайте чукове, на които дръжките са с овална форма, гладка повърхност и постепенно удебеляващи се към свободния край, да бъдат сигурно заклинени в чука посредством железен клин;
- челото на чуковете трябва да е правилно, гладко и леко изпъкнало, без да има пукнатини и да са му заоблени краищата;

Със секачи

- използвайте секачи, на които режещата част е без пукнатини, правилно наточена, съобразно материала, който ще се изсича, а страничните ръбове по дължината му са заоблени;
- за удобното му хващане и за да се избегне удрянето на ръцете, използвайте секач, чиято дължина е най-малко 200 мм;

С ръчни ножовки

- поставяйте листа на лъка на ножовката така, че рязането да става при движението на ножовката напред;
- при поставянето на листа за рязане го опънете достатъчно, но не много, за да не се скъса и да ви нарани;
- закрепвайте здраво на менгеме предметите за рязане;
- съобразявайте ширината на предмета за рязане така, че дължината на листа на ножовката да остава около 150 - 200 мм по-голяма;
- при захващане на материала за рязане в шлосерските стиски внимавайте за здравината на челюстите и за това същите да не са подбити, за да може правилно и по-сигурно да се захване обработваният материал;
- предварително зарязвайте с триъгълна пила мястото за рязане на детайла;
- по време на работа заемайте правилна стойка и дръжте ножовката по възможност в хоризонтално положение с двете ръце: с дясната - дръжката, а с лявата - предния край на рамката на лъка. Извършвайте движението на ножовката само с ръце, без участието на тялото;
- при счупването макар и само на един зъб от листа, преустановете работата и го сменете с нов;

С пили

- не използвайте при работа пила без дръжка, с лошо набита дръжка; с пукната или разхлабена дръжка;
- по време на работа използвайте неомаслена, изправна пила със здрави неизносени зъби; притискайте я здраво по време на работа;
- закрепете здраво детайла, който ще обработвате, в шлосерско менгеме;
- при почистване на работното място стружките да се почистват с четка или метличка. Не духайте стружките с уста - рискувате да напрашите и нараните очите си;

С метчици и флашки

- преди започване на работа с метчици и флашки проверявайте за пукнатини, побитости, откъртени мустаци, да са еднакво затиловани и добре заточени;
- избирайте подходящия върток съобразно използвания инструмент;
- не насилвайте метчика или флашката, ако се въртят трудно - могат да се счупят. По време на работа смазвайте с масло;

С крикове

- използвайте само изправни крикове - ако крикът е със зъбна рейка, храповият механизъм трябва да е изправен;
- осигурете ръчните крикове срещу самоспускане на товара при спиране на повдигането;
- при меки почви, както и при твърди, плъзгащи се повърхности, поставяйте в основата на крика дървено трупче;
- използвайте хидравлични крикове, снабдени с предпазни клапани; същите да имат плътни съединения, които не допускат изтичане на течности от работния цилиндър при повдигане на товара;
- преди започване на работа укрепете допълнително със стойки или дървени трупчета повдигнатия товар;
- ако използвате за повдигане винтови крикове, то те трябва задължително да са самоспиращи се;
- не оставяйте товара върху крика по време на почивка или прекъсване на работа;
- не повдигайте товари, чието тегло превишава товароносимостта на крика.

С отвертка

- подбирайте отвертката съобразно прореза на винта; да бъде добре и правилно заточена, като работната й част отстрани да не е закръглена, а предната част да е в права линия, перпендикулярна на оста.

С гаечни ключове

- подбирайте гаечните ключове в съответствие с размера на гайките и болтовете;
- внимавайте челюстите на ключа да бъдат успоредни, да не са с износени краища, да нямат пукнатини или побитости.
- раздвижните ключове да бъдат здрави в подвижните си челюсти;
- никога не удължавайте при работа рамото на ключа посредством друг ключ или тръба. Не удряйте с чук по гаечния ключ.

Ако гайката или болта са ръждясали, полейте ги с подходяща течност, която ще помогне за тяхното развиване.

Работните места трябва да бъдат поддържани чисти и подредени, за да се предотвратят падания и/или спъвания на преминаващи.

Препоръчително е компетентни лица да правят периодични инспекции. Инструментите, които имат дефекти и може да бъдат опасни при употреба, трябва незабавно да се отстраняват и да се предотвратява тяхната употреба.

8.2. Безопасна работа при използване на ръчни електрически инструменти

Ръчни електрически инструменти са инструментите с електрическо захранване, които при работа се държат с ръце (ръка). Към тях се отнасят ръчни бормашини, флексове, поялници и др. Преносими електрически инструменти са инструментите с електрическо захранване, премествани по време на работа, без отсъединяване от електрическото захранване.

От практиката е видно, че в зависимост от вида на ръчните електрически инструменти произшествията, довели до нараняване на работещите с тях, са доста разнообразни.

Основните рискове при работа с ръчни електрически инструменти са:

- удар от електрически ток;
- пробождания;
- порязвания;
- изгаряния;
- увличане и /или захващане от въртящи се части;
- летящи части и предмети и др.

Допустимите захранващи напрежения за ръчни електрически инструменти са:

- за еднофазен ток: 12, 24, 36, 42 и 220 V;
- за трифазен ток: 380 V;
- за постоянен ток: 6, 12, 24, 48, 110 и 220 V.
- Според условията на работната среда се допускат следните за-

хранващи напрежения за ръчните инструменти:

- не по-високо от 220 V - в помещения без повишена опасност;
- не по-високо от 42 V - в помещения с повишена опасност и вън от помещенията;
- не по-високо от 24 V - в помещения с особено опасна среда;
- не по-високо от 12 V - при работа в парни котли, резервоари, тунели и др.

Разрешава се работа с ръчни електрически инструменти на напрежение 220 V в помещения с повишена опасност и вън от помещенията, ако електрическите инструменти са изработени с „двойна изолация" захранващият кабел е с двойна изолация и е здрав, без снаждания.

За отстраняване или намаляване на риска от настъпване на инциденти, които могат да доведат до възникване на злополуки, е необходимо да спазвате следното:

- може да работите с електрически преносими инструмента само ако имате необходимата квалификация, владеете безопасните методи на работа с тях и сте обучени да оказвате първа долекарска помощ при удар от електрически ток;
- при смяна на инструмента включвайте и изключвайте машините от електрическата мрежа, за да не се допуска произволно включване или изключване;
- използвайте само електрически инструменти, които са подходящи за характеристиката на определената работна среда;
- не започвайте работа с нестандартни или неизправни ръчни електрически инструменти, преносими лампи, трансформатори и др.;
- номиналното напрежение за използваните от вас електрически инструменти със защитна изолация (от клас II) може да бъде 220 V за еднофазните и 380 V за трифазните, независимо от характеристиката на средата, в която ще се използват;
- може да работите с ръчни инструменти без защитна изолация (от клас I) с напрежение не по-високо от 380 V в помещения с повишена и особена опасност, както и извън помещенията, само когато използвате защитно изключване или защитно разделяне.

Възможно е да използвате по изключение ръчни електрически инструменти без защитна изолация (от клас I) със захранващо напрежение не по-високо от 220 V в помещения с повишена и особена опасност и извън помещенията при условие, че:

- инструментите са сигурно занулени;
- при работата с тях използвате диелектрични ръкавици и боти.

Преди започване на работата проверете:

- състоянието на проводниците, изправността на изолацията и да няма скъсани жила;
- затягането на винтовете, закрепващите възлите и детайлите на електрическите инструменти;
- изправността на редуктора чрез завъртане с ръка на шпиндела на

електрическия инструмент (при изключен електродвигател);

- състоянието на четките и колектора;
- изправността на зануляването (при необходимост и заземяването);
- проверявайте кабелите, предназначени за включване на електрическите инструменти, да са закрепени здраво към тях и мястото на свръзката да не изпитва никакво опъване;
- контактите и щепселите за безопасно свръх ниско напрежение трябва да се отличават по конструкция и цвят от тези за по-високо напрежение. Независимо от стойностите на захранващото напрежение, тоководещите части на контактите и щепселите трябва да бъдат недостъпни за случайно допиране;
- използвайте само ръчни електрически инструменти, на които ръкохватките са изработени от електроизолационен материал;
- не присъединявайте към електрическата мрежа ръчни електрически инструменти, на които захранващите кабели не са от гъвкав проводник.

Захранващите кабели за ръчни електрически инструменти, преносими лампи, трансформатори и др. трябва да бъдат със защитна изолация, без снадки и със здрава защитна обвивка (шланг). Дължината на кабелите трябва да бъде до 6 метра.

Когато използвате захранващ кабел с дължина до 30 м. е необходимо да използвате защитно изключване или второ лице, като наблюдател най-малко с втора квалификационна група по ел. безопасност.

При работа трябва да спазвате още:

- не дръжте ръчния електрически инструмент за проводника;
- не се допирайте до въртящия се режещ инструмент или нагрети повърхности;
- не сменяйте режещия инструмент преди окончателното му спиране;

не отстранявайте с ръце стружките или стърготините през вре-

ме на работа на режещия инструмент, преди пълното му спиране;

- нямате право да работите с ръчния електрически инструмент на височина над 2,5 метра с преносима стълба;
- не трябва да работите с ръчни електрически инструменти вън от помещенията при валеж, освен ако са захранени с напрежение до 12 V;
- не използвайте ръчните електрически инструменти при активна атмосферна (гръмотевична) дейност.

Преди започване на работа с ръчни електрически инструменти е необходимо да проверите тяхната изправност.

8.3. Безопасна работа при използване на стационарни електрически машини

С шмиргел

Задължително трябва да се използват лични предпазни средства съгласно утвърдения от фирмата списък.

За да бъде работата с шмиргела безопасна, той трябва да отговаря на следните условия:

- да бъде правилно монтиран на пода, да не се допускат вибрации и да е в отделно помещение; абразивните дискове да имат предпазни капаци от дебела стоманена ламарина;
- всеки абразивен диск да има здраво закрепен супорт за заточване. Разстоянието между диска и супорта да се оставя не по-голямо от 2 - 3 мм;
- работната плоскост на супорта да е хоризонтална, да съвпада с хоризонталната ос на диска или над нея, но не повече от 10 мм;
- в горната част на кожуха да има монтирана предпазна козирка с възможност за изместване (приближаване и отдалечаване) към абразивния диск;

- да има местна аспирационна уредба за отвеждане на получения прах;

- да има предпазни екрани на абразивните дискове с блокировка на пусковото устройство;
- Да не се работи с по-високи обороти от отбелязаните на етикета.
- Да не се работи, когато има биене на абразивните дискове.

Не се допуска работата на шмиргел, когато има само един монтиран абразивен диск.

Не се допуска работа с износени и изпочупени ръбове на външния диаметър на абразивните дискове.

При забелязване на неизправности, шмиргелът веднага да се спре от действие.

Работното място да бъде почистено и подредено.

С бормашина

Какво трябва да избягвате да правите?

- Не работете без подходящи предпазни очила.
- Не пускайте машината преди да се уверите, че бутонът старт/стоп е на удобно разстояние от оператора.
- Не носете широки дрехи или връзки. Навийте ръкавите над лакътя, за да не бъдат хванати от въртящи се части. Ограничете дългата коса.

Опасност от захващане на дрехи

- Не носете ръкавици, пръстени, часовници, гривни по време на работа с бормашина.
- Не настройвайте машината преди тя да е напълно спряла.
- Не оставяйте ключ в патронника. Направете корекции и извадете ключа веднага.

Опасност, вследствие на счупване на инструмент

- Не дръжте детайла с ръка, когато пробивате дупки по-големи от 12 мм (1/2 инча) в диаметър.
- Не поставяйте ръцете си под пробивания детайл.
- Не спирайте въртенето на патронника и бургията с ръката си.
- Не отвивайте счупен патронник с удари с чук.
- Не оставяйте работещата машина без наблюдение.

8.4. Подхлъзвания, спвания и падания в района на ремонтното депо (хале)

Тук се включват опасностите от удар в препятствие, в стърчащи и изпъкнали елементи и удар при падане на същото ниво при подхлъзване, спване и др. Тези опасности възникват при преместване на машини, съоръжения, както и при движение на хора по неравни повърхности/настилки и спване в препятствия в обхвата на транспортната инфраструктура.

Състоянието на пътищата - неравности и дупки в пътната настилка са предпоставка за произшествия и злополуки, **например преобръщане на превозно средство** и съответно наранявания

Подхлъзванията, спъванията и падания са едни от най-честите причини за злополуки не само в сектора на сухопътния транспорт, но и във всички сектори - от тежката промишленост до работата в офис.

Препоръчвани мерки:

- Добра организация - поддържане на работната среда чиста и подредена, без препятствия по подовете и коридорите за достъп. Редовно изхвърляйте отпадъците, за да не се натрупват.
- Почистване и поддръжка - отпадъците трябва да се изхвърлят редовно и работните зони да се поддържат чисти. Методите на почистване и използваното оборудване трябва да са подходящи за обработваната повърхност.
- Осветление - осигурете добро осветление и разположете осветителните тела така, че всички зони да са равномерно осветени, а всички потенциални опасности, препятствия и разлети течности - ясно видими.
- Подовете трябва редовно да се проверяват за неравности и при необходимост да се извършва поддръжка. Отворите, пукнатините и хлабавите настилки са потенциални опасности. Подовите повърхности трябва да са съобразени с извършваните дейности; например, да имат устойчивост към маслата и химикалите, използвани в производствените процеси. Облицоването или обработката на подовете с химикали могат да подобрят техните качества по отношение устойчивост срещу подхлъзване.
- Стълбища - парапетите, настилките срещу подхлъзване по стъпалата, добрата видимост и обозначаването на предните ръбове на стъпалата, както и доброто осветление могат да допринесат за предотвратяване на подхлъзвания и спъвания по стълбища.
- Разливания - почиствайте разлетите течности незабавно, като използвате подходящ метод на почистване. Използвайте предупредителни знаци за мокър под - по време на чистене и докато не се отстранят напълно опасностите от подхлъзване, е необходимо да се предприемат действия за предотвратяване преминаването, като се използва сигнална лента или знаци.

Препятствия - премахвайте ги по възможност. Ако това не е възможно, следва да се използват подходящи прегради и предупреждения.

Кабели - разполагайте оборудването така, че кабелите да не пресичат местата за преминаване. Използвайте средства за сигурно захващане на кабелите към повърхностите.

- Обувки - работниците трябва да разполагат с подходящи обувки. Вземете предвид вида характера на работата, подовата повърхност, типичните състояния на пода и противоподхлъзващите свойства на подметките.

- Работните места на открито трябва да се контролират за минимализиране на рисковете, например чрез мерки срещу подхлъзване при условия на заледеност.

IV. СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА

Персонални средства за защита

Личните предпазни средства са предназначени за защита на работниците от сериозни наранявания на работното място или заболявания, които могат да са в резултат от контакт с химически, радиологични, физически, електрически, механични или други опасности на работното място. Освен маски за лице, предпазни очила, каски и защитни обувки, защитното оборудване включва разнообразие от устройства и облекла, като очила, комбинезон, ръкавици, защитни жилетки, тапи за уши, и респиратори.

Избор на средствата за безопасност

- Човек трябва да обърне особено внимание на маркировката на всички ЛПС.
- Личните предпазни средства трябва да бъдат осигурени в подходящи размери за лицето, което ще го използва.
- Граничните предпазни свойства на ЛПС трябва да се зачитат.
- Преди всяка употреба ЛПС трябва да бъдат изследвани за дефекти.
- Дефектни или повредени ЛПС не трябва да се използват. Незабавно да се информира прекият ръководител.
- Личните предпазни средства трябва да се съхраняват правилно.
- ЛПС трябва да се съхраняват в хигиенично чисти помещения.
- При използване на ЛПС, предназначени за предотвратяване на сериозни наранявания, трябва да се осигури обучение и практика.

Падания от превозни средства, платформи при товарене или разтоваряне (подхлъзване, препъване и падане) е един от най-разпространените типове инциденти на работното място и предизвика големи наранявания (вкл. счупване на кости) на работниците. Водачите се изкачват до своите кабини стотици пъти на седмица и редовно достигат и до задната част на превозните им средства (ремаркета, падащи бордове и др.) за извършване на товаро-разтоварни дейности. Различните замърсители в пътния транспорт могат да са причина за хлъзгави повърхности. Масло, грес и разливи на дизелово гориво, вода от дъжд, сняг и лед и др. могат да направят работата на водачите по-опасна. Неподходящи обувки са също вероятни причини за подхлъзване, препъване и падане.

Затискане от падащи предмети и от товари - докато се разтоварват или натоварват превозните средства, водачите са изложени на риск да бъдат ударени от падащи предмети. Товарите може да изпаднат от

превозното средство, защото те не са обезпечени правилно или защото са се изместили по време на транспортирането. Водачите може да бъдат засегнати от стоки, изпадащи от превозното средство при отваряне на товарна рампа или премахване на борда. Товарите, които са твърде тежки или имат големи инерционни сили, могат да ударят работниците. Повдигането на товари, които не са добре закрепени или са нестабилни, представлява риск за водача и за другите работници.

Защитни ботуши/обувки трябва да се носят винаги, когато се извършват товаро-разтоварни работи. Те пазят краката от изпуснат или подвижен обекти, покриват и осигуряват подкрепа на глезена, осигуряват достатъчно сцепление при всякакви условия - агресивна луга, наличие на лед.

Избор на правилни средства за персонална защита

За да се гарантира правилният избор на ЛПС, водачът трябва да разгледа внимателно различните опасности на работното си място. Това ще му позволи да прецени кои видове ЛПС са подходящи за защита срещу дадена опасност и ще му помогне да свърши работа.

За очите

Възможности: предпазни очила, очила, маски за лице, козирки.

За главата

За защита от удар от падане или летящи обекти, при риск от блъскане на главата, заплитането на косата. Възможности: набор от каски и шапки.

За дишане

За предпазване при опасности, като прах, пара, газ, недостиг на кислород. Възможности: филтри на лицето за еднократна употреба или респиратор, шлемове, дихателни апарати.

За тялото

Опасност представляват големите температурни диапазони, неблагоприятните климатични условия, химически или метални пръски, спрей под налягане, течове, въздействие или проникване на прах, прекомерно износване или заплитане на собствените дрехи.

Възможности: конвенционални или гащеризони за еднократна употреба, защитни костюми, специализирано защитно облекло.

За ръцете и раменете

Опасностите тук са от абразия, екстремални температури, порязвания и убождания, въздействие на химикали, електрически ток, кожна инфекция, заболяване или заразяване.

Възможности: ръкавици, протектори.

За ходилата и краката

При тях опасностите са свързани главно с мокрота, електростатични натрупване, подхлъзване, порязвания и убождания, падащи предмети, метални и химически изпръскване, абразия.

Възможности: защитни ботуши и обувки с предпазни капачки за палеца и устойчиви на проникване, гети, гамаши.

Средства за защита - общи рискове за шофьорите

Транспортните работници не са хомогенна група. Те представляват много различни професии в рамките на един промишлен сектор, имат различни специфични набори от условия на труд и рискове и най-различни изисквания. Така например, в автомобилния транспорт различни са условията и рисковете при превоз на дълги или къси разстояния, за пътници или превоз на стоки, куриерски или товарни транспортни услуги.

Ниво на шума

Различни източници на шум са представени в различните форми на транспорт. Някои от най-силните нива на шума са измерени на работното място в или в близост до самолети и кораби, както и в пътното движение. Транспортните работници могат да бъдат изложени на силен шум при товарене и разтоварване, качване на борда и извършване на поддръжка. Колкото е по-голямо превозното средство, толкова по-силен производствен шум може да е налице

около него. Освен това, на работното място, например в строителството или индустрията, е налице значителен страничен шум при товарене или разтоварване на превозното средство.

Според резултатите от оценката на риска, водачът трябва да използва шумопоглъщащи средства. Има два основни начина на защита на слуха:

- **тапи за уши** - Те се поставят в ушния канал, за да предотвратят преминаването на шум. Понякога имат кабел или лента за врата, за да ги предпази от загубване. Могат да бъдат постоянни (с неопределен срок на употреба), за многократна употреба (използва се само няколко пъти) или за еднократна употреба.

- **слушалки** - Това са обикновено твърди пластмасови чаши, които се вписват около ушите. Защитата при контакт с главата се извършва от възглавнички и уплътнения, пълни с дунапрен или вискозна течност. Вътрешните повърхности на чашките са покрити със здрав абсорбиращ материал, обикновено мек дунапрен. Те могат да бъдат лента за глава или монтирани на каската. Някои може да са с вградено в тях комуникационно оборудване.

Облекло с висока видимост

Повечето високо видими и забележими облекла има флуоресцентно жълт или оранжев фон, направени са от материали, импрегнирани с флуоресцентни пигменти, с ленти от лъскав гъвкав материал. Те са проектирани за добра забележимост на човека, който ги носи, при всякакви светлинни условия през деня и при осветяване, например от фаровете на друго превозно средство в тъмнина.

Има три класа на видимост облеклото. Всеки от тях има минимални изисквания за площ на фона и за гъвкави ленти:

а) клас 1 - най-малка забележимост (жилетки и панталони)

б) клас 2 - по-голяма забележимост (жилетки, якета и някои видове панталони)

в) клас 3 - най-видни (якета и комбинезони)

Предпазните жилетки за водача и за всеки потенциален пътник се изисква

да бъдат разположени в превозното средство. Водачът е длъжен да ги използва веднага, след като се намира в област, в която той или другите биха могли да бъдат застрашени. Един такъв пример е създаването на предупредителни светлини на пътя след неочаквано спиране.

Нормативните актове, регламентиращи употребата на ЛПС в Република България, са:

- **НАРЕДБА № 3** от 19 април 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място - Приложение № 3
- **Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на личните предпазни средства** (Приета с ПМС № 94 от 07.05.2002 г.) - Приложение № 4

V. ЗНАЦИ И СИГНАЛИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА

Колективните мерки за елиминиране на рисковете - като подобряване на оборудването на работното място, за да се минимизират транспортните злополуки - би трябвало да бъдат обсъдени на първо място. Като помощни средства, в случаите, когато рисковете не могат да бъдат елиминирани, се използват знаци и сигнали за безопасност на труда. Информация, която носят те, не премахва опасността, но е предпоставка за адекватни действия.

Знаци и сигнали за безопасност на труда

Знаците и сигналите за безопасност и/или здраве при работа са постоянни и специфични.

Постоянните знаци за безопасност и/или здраве при работа са:

- табели;
- етикети;
- трайна маркировка с цветове за безопасност.

Специфичните знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа са:

- светещи знаци;
- звукови сигнали - акустични сигнали и/или вербална комуникация;
- сигнали, подавани с ръце.

„Светещ знак" е знак, изработен от прозрачни или полупрозрачни материали, който е осветен отвътре или отзад така, че светещата повърхност да е видима;

„Акустичен сигнал" е кодиран звуков сигнал, който се възпроизвежда и предава чрез устройство, проектирано за тази цел, без използването на човешки или изкуствен глас;

„Вербална комуникация" е предварително подготвено съобщение с думи, като комуникацията се извършва с човешки или с изкуствено възпроизведен глас;

„Сигнал, подаван с ръце" е движение или позиция на ръцете или на дланите с кодирана форма за направляване на лица, които извършват определени маневри, създаващи риск или опасност за работещите.

В зависимост от информацията, която съдържат, знаците са:

- забраняващи - недопускащи поведение, водещо до възникване или излагане на опасност;
- предупреждаващи - съдържащи предупреждение за опасност;
- задължаващи - предписващи специфично поведение;
- указателни - даващи информация за местоположението на аварийни изходи, места за първа помощ или спасителните средства и маршрутите към тях.

Цвят	Значение или цел	Инструкции и информация
ЧЕРВЕН	Аларма за опасност Пожарогасителни технически средства	Спри, затвори, аварийно изключване Евакуирай Идентификация и местоположение
ЖЪЛТ ИЛИ КЕХЛИБАРЕН	Предупредителен знак	Бъди внимателен, вземи предпазни мерки Проучи
СИН	Задължителен знак	Специфично поведение или действия Носи лични предпазни средства
[redacted]	Авариен изход, знак за оказване на първа помощ Няма опасност	Врати, изходи, маршрути, помощни средства Върни се към нормалното положение

VI. ПРАВИЛА ЗА ДЕЙСТВИЕ С УРЕДИ ЗА ПОЖАРОГАСЕНЕ

ДЕЙСТВИЕ С КОФПОМПА

1. С кофпомпа **гасете** само пожар, възникнал от запалени отпадъци (дървени, хартиени и други).

2. **Не използвайте** кофпомпа при гасене на пожар, възникнал на ма¬шини и съоръжения, които са под напрежение.

3. **Кофпомпата обслужвайте трима:**

- Помпиер - **застанете** зад коф-помпта и **започнете** да помпите;

- Струяр - **вземете** гумения шланг на кофпомпата и **насочете** водна¬та струя към огнището на пожара;

- Водоносец - **вземете** една или две кофи и **носете** вода от най-близ¬кия водоем, а после **наливайте** в кофпомпата, за да не прекъсвате работата по пожарогасенето.

4. Носенето на вода **приключете** тогава, когато струярът се убе¬ди, че пожарът е овладян (изгасен).

ДЕЙСТВИЕ С ПРАХОВ ПОЖАРОГАСИТЕЛ „ЯТРУС" или „ТАЙФУН"

1. С прахови пожарогасители **гасете** възникнали пожари на машини и съоръжения, които са **под напрежение.** При тях не е необходимо да се изключва ел. захранването.

2. **Използвайте праховия пожарогасител** при спазване на следния ред:

- **Извадете** шлента от ръкохватката;

- Силно и рязко **стиснете** ръчката на ръкохватката, за да може иглата да пробие мембраната на патрона със сгъстен въздух, намиращ се в пожарогасителя. В същото време с другата ръка **дръжте** гумения шланг, като го **насочвате** към огнището на пожара и **пуснете** ръчката, като **изчакате** 5 секунди, за да може газта от патрона да изпълни съда.

3. В случай, че с един пожарогасител **не можете да овладеете** пожара, **продължете** по същия начин с други допълнителни пожарогасители.

4. С тези пожарогасители **не гасете** ел. табла с електронно обзавеждане, ценни документи, пари и други.

ДЕЙСТВИЕ С ПРАХОВ ПОЖАРОГАСИТЕЛ СЪС CO_2

1. С пожарогасители със CO_2 **гасете** възникнали пожари на машини и съоръжения, които са под напрежение. При тях не е необходимо **да изключвате** ел. захранването. **Използвайте** тези пожарогасители за гасене на ценен архив, пари, електроника и други.

2. На мястото на пожара **използвайте** пожарогасителя по следния ред:

- С една ръка **хванете** струйника на пожарогасителя за дървената ръкохватка и го насочете към огнището на пожара;

- С другата ръка **отвийте** спирателния кран на пожарогасителя;

- След излизането на газта от бутилката и преминаването и през струйника се получава подобаваща на сняг мъгла.

3. **Дръжте** струйника за дървената ръкохватка, защото при излизането на газта се получава температура - 79,2°C и може получите измръзване на ръката.

4. След овладяване на пожара **спрете** спирателния кран, за да прекъснете притока на газ от бутилката.

5. Този вид пожарогасители **можете да използвате** многократно до свършване на газта в бутилката.

При възникване на големи пожари, незабавно **уведомете** на **тел. 112** дежурния на Пожарна безопасност и защита на населението. На същия **съобщете** точното място на пожара и кой е подал сигнала.

VII. ПРАВИЛА ЗА ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ УВРЕЖДАНЕ НА ЗДРАВЕТО ПРИ РАБОТА

ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ НАРАНЯВАНИЯ И СЧУПВАНИЯ

Тя обикновено се оказва от този, който се намира най-близо до пострадалия. В повечето случаи първата помощ започва със сваляне на дрехите и обувките на пострадалия напълно или частично. При това, за да се избегнат допълнителни усложнения и нанасянето на допълнителни травми, е необходимо да се спазват следните

ПРАВИЛА:

1. Дрехите на пострадалия да се свалят, като се започне от здравата страна.
2. Ако дрехата е пристегната около раната, тя се изрязва около нея.
3. При силно кръвотечение с необходимо дрехата бързо да се разреже и разгъне, за да открие нараненото място.
4. При травма на стъпалото или коляното обувката първо трябва да се разреже по задния шев и след това при събуването да се освободи първо петата.
5. При събличането на дрехите или свалянето на обувката от травмирания крайник той трябва внимателно да се придържа.

РАНАТА Е ОТКРИТА УВРЕДА, СЪПРОВОДЕНА ОТ НАРУШАВАНЕ ЦЕЛОСТТА НА КОЖАТА И ЛИГАВИЦИТЕ И ПОДЛЕЖАЩИТЕ ТЪКАНИ. ПРИ ОКАЗВАНЕТО НА ПЪРВА ПОМОЩ Е ДОСТАТЪЧНО ПОСТАВЯНЕТО НА ПРЕВРЪЗКА ВЪРХУ НЕЯ.

Основните предназначения на превръзката са:

- да се предпази раната от допълнително замърсяване;
- да окаже кръвоспиращо действие;
- да намали потока на болеви импулси от увредената зона на тялото.

ОКАЗВАЩИЯТ ПЪРВА ПОМОЩ ТРЯБВА ДА СЪБЛЮДАВА СЛЕДНИТЕ ПРАВИЛА ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА РАНАТА ПРИ ПОСТАВЯНЕТО НА ПРЕВРЪЗКАТА:

1. Да не пипа раната с ръце, защото върху тяхната кожа има много микроби, способни да предизвикат инфекция.
2. Да не промива раната с вода или с други течности, за да не попадат замърсяващите материи, намиращи се около нея, вътре в самата рана.

3. Да не изчиства раната от замърсяване със спирт, йод или други дезинфекционни средства.

4. Да се постави стерилна превръзка върху раната, като се използва личния стерилен пакет, намиращ се в аптечката. **В НИКАКЪВ СЛУЧАЙ НЕ СЕ ПОСТАВЯ ПАМУК ВЪРХУ РАНАТА.** Ако стерилният превързочен пакет е недостатъчен, могат да се използват чисти кърпи, късове плат, бельо, но винаги трябва да се внимава за допълнително замърсяване.

ПЪРВАТА ПОМОЩ ПРИ СЧУПВАНЕ НА КОСТИ СЕ СЪСТОИ В ОБЕЗДВИЖВАНЕ НА УВРЕДЕНИЯ КРАЙНИК ИЛИ ЗАСЕГНАТА ЧАСТ НА ТЯЛОТО. Така се постига:

- намаляване на болката в областта;
- предотвратяване допълнително разместване на счупените кости по време на транспорта;
- предпазване на околните меки тъкани, кръвоносни съдове и нерви от допълнително увреждане.

ОБЕЗДВИЖВАНЕТО ИМА ЗНАЧЕНИЕ И КАТО ПРОФИЛАКТИЧНА МЯРКА ПРОТИВ ПРОЯВАТА НА ШОКОВО СЪСТОЯНИЕ. ОБЕЗДВИЖВАНЕТО БИВА:

1. Обездвижване, при което не се използват твърди обездвижващи средства - например горният крайник може да се прикрепи към гръдния кош, свит под прав ъгъл в пакетната става; долният увреден крайник може да се прикрепи към здравия с различни видове меки превръзки - колани, вратовръзки, носна кърпа. Този начин трябва да се прилага по-рядко, поради недостатъчния ефект на обездвижване.

2. Обездвижване, при което като обездвижващи средства се използват подръчни материали: дъски, по-дебели клони или други подходящи в момента дървени, железни или пластмасови изделия.

3. Обездвижване, при което се използват стандартни шини тип „Крамер'.'

В РАМКИТЕ НА ОБЕМА НА ПЪРВА ПОМОЩ В НИКАКЪВ СЛУЧАЙ НЕ СЕ ПРАВИ ОПИТ ЗА НАМЕСТВАНЕ НА СЧУПЕНИТЕ КОСТИ. Когато се касае за открито счупване и в раната се показват костни фрагменти, не се прави опит за наместването им, а те се покриват само със стерилна превръзка.

Шините се поставят върху дрехите или предварително се подплатяват, за да не увредят кожата. При поставяне на шината е необходимо да се обхванат най-малко две съседни стави - под и над счупването.

Шините се прикрепват към крайниците стабилно с бинт или с триъгълна кърпа, или с други импровизирани прикрепващи превръзки.

ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ КРЪВОТЕЧЕНИЕ

Най-непосредствената опасност, която съществува при раните, е опасността от кръвотечение. То може да бъде различно по сила в зависимост от големината и вида на разкъсания кръвоносен съд, от характера на раната (порезна, прободна), от размера й и т.н. Човек може да загуби известно количество кръв, без това да окаже абсолютно никакво влияние върху състоянието му, но загубата на по-голямо количество кръв се понася тежко от организма. Колкото по-голямо количество се загубва, толкова състоянието на човека се влошава повече.

Опасността за живота на човек вследствие на кръвоизлив зависи преди всичко от количеството на изтеклата кръв и времето, за което е изтекла. Кръвоизлив от 200 - 400 мл не се отразява на общото състояние на здрав възрастен човек, но загубата на 1/3 (1500 - 1600 мл) от цялото количество кръв представлява опасност за живота му. Голямо значение има бързината на кръвоизлива, а също и възрастта, полът, общото състояние на пострадалия.

В зависимост от вида на наранения кръвоносен съд се различават няколко вида кръвотечения:

Артериални - когато е нарушена целостта на артериален кръвоносен съд. При тяхното разкъсване кръвта изтича на тласъци в съответствие с ударите на сърцето. Има яркочервен цвят поради наличието на повече кислород. При тях бързината на кръвоизлива е най-голяма, затова са и най-опасни.

Венозни - когато е нарушена целостта на вена. Изтичането на кръвта при разкъсване на вена става равномерно. Кръвта има тъмно червен цвят.

Капилярни - при нарушаване целостта на капиляри, При тяхното нарушаване кръвта изтича на капки - тя „сълзи' Получават се при повърхностни наранявания.

Основните признаци на кръвоизлив са; слабост, притъмняване пред очите, световъртеж, жажда, понякога прозяване, бледост, изстиване на крайниците, отслабване и ускоряване на пулса, замъгляване на съзнанието. Кръвоизливите дават отражение преди всичко върху жизнено важните органи - сърцето и мозъка.

Първото нещо, което трябва да се направи при кръвоизлив, е да се пристъпи към кръвоспиране. Кръвоспирането може да бъде временно или окончателно.

Един от способите за временно кръвоспиране е ръчният. Той се състои в това, че с длан или пръсти се притиска разкъсаният кръвоносен съд. Притискането може да се извърши по следните начини:

- Над мястото на нараняването - на такова анатомично място, където кръвоносният съд е разположен поповърхностно и над голяма кост.
- С пръст в самата рана върху разкъсания кръвоносен съд, но в този случай съществува опасност от инфектиране на раната, което съзнателно се пренебрегва пред опасността за живота на пострадалия от кръвоизлива.

Има определени анатомични места, където може да се извърши кръвоспирането по ръчния способ. Най-подходящи анатомични места за ръчно притискане на различните артерии са:

- При нараняване на главата и лицето кръвоизливът може да бъде спрян, като се притиска сънната артерия от страната на нараняването. Тя се притиска в шийната област върху шийните прешлени с пръстите, като палецът отива назад.
- При нараняване в горната част на горния крайник или в областта на раменната става, където кръвотечението може да е по-силно, с пръсти се притиска подключичната артерия върху първото ребро, зад стената на ключицата.
- При кръвотечение от рана в подмишницата се притиска подмишничната артерия в областта на мишницата.
- При кръвотечение от дланта се притискат лъчевата или лакътната артерия.
- При кръвотечение от долните крайници се притиска бедрената артерия. То се извършва под слабинната гънка, малко по-навътре от средата й. Най-добре е притискането да става с юмрук.

Ръчният способ за кръвоспиране е спомагателен. Използва се за съвсем кратко време, докато се приложи друг начин за временно кръвоспиране: засуквачка, Есмархов бинт и други.

Малки кръвотечения, които се получават при разкъсване на малки кръвоносни съдове, могат да бъдат спира-

ни, като върху тях се наложи компресивна (притискаща) превръзка. Това е обикновена превръзка, която се прави при спазване на всички правила за предпазване от инфекции, като при превързването се стяга повече от обикновено. По този начин разкъсания кръвоносен съд се притиска и се стяга до спиране на кръвотечението. Под превръзката се поставя по-дебело парче марля или бинт, което хубаво да притисне разкъсания кръвоносен съд.

По-сигурна временна кръвоспираща превръзка се прави чрез пристягане на кървящия кръвоносен съд над мястото на нараняването (кървенето). Такова пристягане може да се направи със засуквачка, Есмархов бинт или с обикновени средства като колан, триъгълна кърпа и други, които могат да изиграят много добра роля при кръвоспирането.

Съществуват няколко правила при поставянето на кръвоспиращите превръзки:

1. Правят се само при кръвотечение на крайниците.
2. Правят се централно над мястото на кръвотечението: при кръвотечение от горен крайник - над лакътната става, а при долен крайник - над коляното.
3. Винаги се правят върху подложка от плат, марля, триъгълна кърпа и други.
4. Трябва да се пристяга до изчезване на периферния пулс или до спиране на кръвотечението.

Кръвоспиращата превръзка спира изцяло притока на кръв под мястото на поставянето й, поради което по-продължителното й оставяне може да доведе до умъртвяване на тъканта, намираща се периферно от нея. За да не се стигне до това, необходимо е такава превръзка да не остава повече от 1/2 - 2 часа. Ако се касае за хора, пострадали от радиация, това време трябва да бъде още по-кратко от 1/2 - 1 час.

За да се знае кога е направена кръвоспиращата превръзка, се поставя листче с часа и датата на правене на превръзката на видно място, най-добре закачено за самата превръзка. Ако се наложи превръзката да остане по-дълго време, допуска се тя да се разхлаби за няколко минути, за да се даде възможност на кръвта в кръвоносните съдове да премине под превръзката и да подхрани тъканта периферно от нея.

СПИРАНЕ НА КРЪВОТЕЧЕНИЯ ОТ РАЗЛИЧНИ МЕСТА

Кръвотечение от носа

Може да се получи при удар пряко върху носа или при счупване на основата на черепа. Може да се получи и при някои заболявания. Необходимо е:

1. Пострадалият да се постави да седне, но не да легне, за да бъде главата му високо.
2. Пострадалият да притисне с пръсти долната част на носа (ноздрите) в продължение на 10 минути.

3. Да се постави студен компрес отвън на носа, от страна на кръвотечението.

4. В носа да се постави памук или марля, напоени с кислородна вода, или ноздрата да бъде хубаво тампонирана с марля или памук, макар и сухи. Тампонът може да остане до 48 часа.

5. Пострадалият да бъде в покой, да не извършва каквито и да било движения.

Кръвотечение от ухото

Ако се касае за кръвотечение от външната част на ухото:

- Да се притисне с пръст превръзката, която е сложена върху нараненото място.

Ако кръвотечението е от вътрешната част:

- Да не се слага нищо в ухото.
- Да не се запушва ухото с бинт.

Ако кръвотечението от носа или ухото е предшествано от удар по главата, това може да означава счупване в основата на черепа.

Вътрешен кръвоизлив

Вътрешният кръвоизлив може да не се появява навън. Той се получава при:

- Тежки наранявания, които повреждат големи кръвоносни съдове.
- При някои болести, които могат да причинят внезапно кръвотечение в корема или гръдния кош. Признаци на такова кръвотечение са:

1. Подуване в областта на кръвотечението.
2. Силна болка в областта на крьвотечението.
3. Развитие на шок.

Поведение при такива пострадали:

- пълен покой;
- бързо да се повика лекар.

ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ИЗМРЪЗВАНЕ

Под действието на ниски температури се получава общо или локално увреждане на организма. То протича с нарушение на жизнените функции и се характеризира с понижение на телесната температура под 35°C.

Долекарската помощ при общо охлаждане включва преди всичко прекратяване действието на студа. Измокрените дрехи по възможност се сменят. Пострадалият трябва да бъде завит и затоплен. Самостоятелното придвижване на пострадалия с общо охлаждане влошава състоянието му. При невъзможност за придвижване може да се използва затопляне на място пред огън. На пострадалия се дават топли подсладени напитки (чай, кафе). След настаняването му в затоплено помещение трябва да се приложи отново масаж, а също така и затопляне в легло с грейка, захранване с топли храни и течности. При възможност, затопляне във вана с температура на водата 36°C за 30-40 мин, като температурата се поддържа чрез доливане.

Под действие на ниските температури настъпват и локални промени в тъканите - измръзване.

Различаваме четири степени на измръзване

При първа степен кожата е бледа, пострадалият се оплаква от изтръпване, чувство за убождане с иглички, понякога болка. При втора степен измръзване се образуват мехури, изпълнени с жълтеникаво съдържание. Образуването на мехурите е съпроводено със значителна болка. При трета степен измръзване се увреждат цялата дебелина на кожата, която се умъртвява (некротизира). Това е съпроводено със силна болка, обикновено при размразяване. При четвърта степен тъканите некротизират в дълбочина заедно с кожата. Трета и четвърта степен измръзване най-често налагат оперативно лечение с ампутация, кожна пластика.

Оказващият първа помощ при измръзване трябва да знае, че съществува начален, т.н. скрит период, от началото на действието на студа до началото на размразяването. Тогава тъканите са все още непроменени, студени. Субективно пострадалият се оплаква от тежест в крайника, чувство за мравучкане, но болка все още няма. Тя настъпва при започване на размразяването. Ако долекарската помощ започне в скрития период, прогнозата при измръзването значително се подобрява. Затова всички лечебни процедури в скрития период се провеждат по спешност. Първото, което трябва да се направи е да се прекрати действието на студа. Широко разпространеното „затопляне" чрез разтриване със сняг е вредно. Снежните кристалчета дават възможност за нараняване на кожата и последваща инфекция. Това по същество е изстудяване, защото продължава действието на студа върху тъканите. При полеви условия затопляне може да се осъществи край огън, използване на заслони и др. От полза е извършеният със суха топла длан масаж на измръзналата област, след което се налага с марля и бинт добре подплатена с памук т.н. топло-изолираща превръзка. На пострадалия се дава да пие топли подсладени напитки. Малка тонизираща доза алкохол се дава, след прекратяване действието на студа - при настаняването в топло помещение или след постъпване в болница.

ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ СЛЪНЧЕВ И ТОПЛИНЕН УДАР

При слънчев удар

Един от случаите, когато може да се стигне до нещастие, е слънчевият удар (слънчасване). Получава се, когато човек дълго време се подлага на непосредственото действие на слънчевите лъчи с открита глава. Неправилно е уеднаквяването на слънчевия удар с топлинния удар, защото последният се получава при прегряване на цялото тяло, и то в закрити помещения, докато при слънчевия удар на най-голямо прегряване се подлага непокритата глава.

При слънчевия удар силно се засяга централната нервна система и специално важни центрове в продълговатия мозък. За слънчевия удар съдействат плътната тъмно оцветена дреха, лошо пропускаща въздуха и

Водните пари, както и усилената физическа работа при Висока Влажност и отсъстВие на дВижение на Въздуха.

Предразполагащи моменти В тези случаи са прекомерното прегряВане, както и пълният стомах след нахранВане. Предразполагащи моменти за слънчасВане са и заболяВанията на сърдечно-съдоВата система, затлъстяВане, изтощение.

Началните явления на слънчасването са:

- отпадналост;
- глаВоболие - по-силно или по-слабо изразено;
- разстройстВо В зрението - яВяВат се тъмни петна пред очите и шум В ушите;
- Виене на сВят;
- понякога се яВяВат разстройстВо В гълтането, гадене, поВръщане.

ОбектиВно се установяВа обща Вялост, зачерВяВане на кожата на лицето, на глаВата, температурата се поВишаВа, като В началото е по-малко поВишена (38 - 38.5°C), а по-късно се поВишаВа поВече; пулсът и дишането се учестяВат.

ПърВата помощ се заключаВа ВъВ Вземане на бързи мерки, за да се предотВратят усложненията:

1. Пострадалият се отнася на сенчесто, хладно, проВетриВо място, или поне му се праВи сянка, за да се избегне по-нататъшното непосредстВено Влияние на слънчеВите лъчи.
2. НапръскВа се със студена Вода.
3. ДаВа му се да пие течност (по Възможност студени).
4. Дрехите се разкопчаВат.
5. Ако дишането или кръВообращението спират, се прибягВа до изкустВено дишане или непряк масаж Върху сърцето.

Предпазването от слънчев удар изисква:

1. Да се избягВа ненужното стоене на слънце без шапка,
2. Облеклото В топли, слънчеВи дни да бъде леко, сВетло.
3. В топли дни да се поемат поВече течности.
4. Болни със сърдечни и бъбречни заболяВания и Високо кръВно налягане трябВа да избягВат продължителното стоене на слънце.

При топлинен удар

ПолучаВа се, когато чоВек се намира под ВъздейстВие макар и не на много Висока температура, но топлоотделянето е затруднено. ТоВа стаВа най-често ВъВ Влажни помещения, при физическа работа с дебели дрехи, които пречат на топлоотделянето.

Влажният Въздух, физическата работа, умората, сърдечно-съдоВите заболяВания са също предразполагащи моменти.

Признаците на топлинен удар са:

- неспокойствие;
- отпадналост;
- общо изпотяване;
- виене на свят;
- повишаване на температурата;
- зачервяване на лицето;
- главоболие;
- повръщане;
- ускорен пулс;
- суха и гореща кожа;

В тежки случаи се появяват гърчове, загуба на съзнанието. Може да настъпи и смърт.

Първата долекарска помощ трябва да се оказва бързо, за да се избягват усложнения. **Необходимо е:**

1. Бързо извеждане на хладно или проветриво място.
2. Пострадалият да се постави в хоризонтално положение (да легне).
3. Освобождава се от пристягащи дрехи.
4. Дават му се студени течности (по възможност).
5. Напръсква се със студена вода.
6. При спиране на дишането и кръвообращението се прави изкуствено дишане и непряк масаж върху сърцето.

Профилактични мерки за избягване на топлинен удар:

1. Помещенията добре да се проветряват,
2. Работещите в топли, влажни помещения да работят с дрехи, които улесняват топлоотделянето.
3. Да се дават повече течности.
4. На работещите тежка физическа работа в такива помещения да се дават често почивки.
5. При поява на някои от признаците на топлинен удар, пострадалият веднага да се извежда от помещението.

Леките случаи на топлинен удар минават сравнително лесно и без последствия, но тежките могат да имат сериозни последици.

ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК ВЪРХУ ЧОВЕКА

Електрически удар е болестно въздействие на електрически ток при преминаването му през организма и се изразява в нарушаване на функциите на жизнено важни органи, като тези на дишането и сърдечната дейност.

Електрическите поражения могат да настъпят по следните причини:

а) преминаване на електрически ток през човека;

б) ВъздействВие на електрическата дъга;

В) ВъздействВие на електрически и магнитни полета, създадени от много Високи напрежения и честоти.

Съществуват следните видове поражения от електрически ток:

а) електрически удар и изгаряния;

б) нараняВания и счупВания;

В) заболяВания от ВъздействВието на електрическа дъга и електромагнитни полета.

Първата помощ на пострадал от електрически ток се състои в:

1. ОсВобождаВането на пострадалия по Възможния най-бърз начин от напрежението, под което е попаднал. При тоВа:

а) да се Вземат необходимите мерки срещу попадане под напрежение на лицето, изВършВащо осВобождаВането на пострадалия. При напрежения до 1000 V, за целта трябВа да се използВат сухи нетокопроВодни предмети. При напрежения над 1000 V трябВа да се използВат боти, ръкаВици и щанги за съотВетното напрежение;

б) при положение, че пострадалият се намира на Височина и при осВобождаВането му от напрежение съществуВа Възможност от падане и получаВане на допълнителни траВми, да се Вземат мерки за предотВратяВането им;

В) да се предВиди Възможност за допълнителни сВетлинни източници В случаите, когато изключВането на напрежението може да доВеде до спиране на осВетлението.

2. Ако пострадалият има собствено дишане и пулс, той се остаВя да лежи с разкопчани дрехи, като му се осигуряВа достъп на чист Въздух, към носа му се поднася памук, напоен с амоняк, а лицето му се измиВа или напръскВа със студена Вода.

3. Ако пострадалият е В безсъзнание и дишането му е слабо и конВулсиВно, или няма дишане и пулс, той не следВа да се счита за мъртъВ, а за изпаднал В състояние на клинична смърт, от която може да бъде съжиВен.

За целта се изВършВа следното:

а) осВобождаВане на тялото от Всички стесняВащи дрехи и разкопчаВане на копчетата;

б) разтВаряне на устата чрез изместВане напред на долната челюст;

В) да се осВободи устата на пострадалия от нечистотии, изкустВени челюсти и други подобни;

г) бързо да се осигури проходимост на горните дихателни пътища, като се изтегли и задържи езика напред, а глаВата се наВеде назад В максимално Възможно положение;

д) да се пристъпи към изкустВено дишане, като най-ефикасните от съществуВащите методи за тоВа са „уста В уста" и „уста В нос";

е) при липса на пулс на пострадалия, се пристъпВа и към индиректен масаж на сърцето.

Долекарската помощ на пострадал от електрически удар, следва да продължава до пристигането на лекарски екип или по време на транспортирането на пострадалия до здравно заведение. До тогава той трябва да се счита, че е жив. Само компетентно медицинско лице може да констатира настъпила смърт, след което помощта се прекратява.

Строго се забранява заравянето на пострадалия в земя, или други действия, които биха затруднили дишането му.

ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ УХАПВАНИЯ ОТ ЗМИЯ, КУЧЕ, НАСЕКОМО

УхапВания от змии у нас, макар и срещащи се рядко, Все пак има. Те са изключително лятно Време. Предимно са на долните крайници.

При ухапване от змия има местни и общи признаци

Местните признаци на ухапВането са:

- на мястото на ухапВането се Вижват дВе кърВаВочерВени точки;
- болка В мястото на ухапВането;
- оток (В началото около мястото на ухапВането, а В последствие може да се обхВане и целия крайник);
- подуВане на лимфните жлези на ухапания крайник.

Общите признаци са:

- неспокойствие,
- сВетоВъртеж,
- отпадналост,
- гадене,
- поВръщане,
- бледост.

Тези яВления могат да се дължат и на страх.

Първата помощ при ухапване от змия обхваща следните мерки:

1. ПраВи се пристегната преВръзка над мястото на ухапВането.
2. Внимателно се изтриВат и измиВат със сапунена Вода капчиците отроВа от и около ухапаното място и областта се измиВа обилно с Вода.
3. Раната се преВързВа с чиста преВръзка.
4. При силна болка - даВане на обезболяВащи.
5. Бързо транспортиране В лечебно заВедение, където се постаВя протиВозмийски серум, поддържа се сърдечно-съдоВата система.

При ухапване от змия не бива да се изсмуква с уста отровата от ухапаното място.

При ухапване от куче

Раната при ухапВане от куче прилича на разкъсана рана. Тя поначало не е

много голяма. Рядко биВа много дълбока. ГлаВната опасност при нея идВа от тоВа, че кучето може да е бясно.

Първата помощ се състои в:

1. НамазВане около раната с йод (ВнимаВа се да не се докосВа раната).
2. ПреВързВане със стерилна превръзка.
3. Бързо транспортиране към болничното заВедение.

При ухапване от насекомо

На мястото на ухапВането има:

- болка;
- оток;
- зачерВяВане.

Могат да се пояВяВат и общи признаци: отпадналост, сВетоВъртеж.

Първата помощ се състои в:

1. ИзВаждане на жилото, най-добре с инструмент (пинсет). То трябВа да се хВане по Възможност близо до кожата, за да се избегне ВпръскВането на отроВата, останала В него.
2. ПостаВяне на памук или марля, напоени с разтВор на амоняк или спирт.
3. ДаВане на течности.
4. ДаВане на болкоуспокояВащи средстВа.
5. По-късно се постаВят студени компреси.

ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ СЪСТОЯНИЕ НА БЕЗСЪЗНАНИЕ

Състоянието на безсъзнание е едно от най-опасните за жиВота промени В чоВешкия организъм. В някои случаи, тоВа състояние на пострадалия може да бъде съчетано с гърчоВе, поВръщане и др. яВления като дВижение на крайници, гримасничене и др. Нарушението на съзнанието предстаВляВа тежко нарушение на осноВни функции на мозъка.

При болен в безсъзнание до идването на лекар е необходимо да се извърши:

1. Бързо прекъсВане действието на причина, която е доВела до кома, ако тоВа е изВестно и Възможно.
2. Да се постаВи В легнало положение на гръб, с леко поВдигната глаВа или странично легнало положение, за да не се запуши гърлото от отпускане на езика наВътре В устната кухина към последното.
3. При поВръщане глаВата да се изВиВа на една страна на раВнището на тялото, за да се избегне преминаВане на поВърнатите материали В дихателните пътища.
4. При поВишена телесна температура на болния се постаВят студени мокри кърпи на челото. С такиВа кърпи се обВиВат и крайниците.
5. При студено тяло и крайници и ниска температура болният се заВиВа и леглото се затопля.

6. При нарушение на дишането да се приложи обдишване „уста В уста"

7. При нарушение на кръвообращението и шок, когато долекарската помощ се осъществява от медицинско лице, след измерване на кръвното налягане се поставя подкожна инжекция с коразоп, кофеин или ефортил до идване на лекар. При много високо кръвно налягане се поставят студени мокри кърпи на главата и се инжектира също от медицинско лице една до две ампули папаверин подкожно или 1 амп. новфилин мускулно.

Всеки болен В безсъзнателно състояние трябва В най-кратък срок да бъде прегледан от лекар.

ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ЗАСТРАШАВАЩИ ЖИВОТА НАРУШЕНИЯ В ДИШАНЕТО И КРЪВООБРАЩЕНИЕТО

Острите нарушения В дишането и кръвообращението, застрашаващи живота на болния, настъпват обикновено внезапно и В резултат на силно въздействащи вредни фактори върху организма. Необходимо е съживителните мероприятия да започнат незабавно и да се извършват при строго установена последователност. Провеждането им след третата минута от началото на клиничната смърт води до невъзможност за възстановяването на жизнените функции или до частичното им възстановяване.

Основанията да се започне незабавно съживяването на пострадалия са:

1. Липса на съзнание.

2. Спиране на дишането (липса на дихателни движения на гръдния кош).

3. Липса на пулсации на коремните артерии - сънна и бедрена (опипването на пулсациите винаги се извършва с втория, третия и четвъртия пръст заедно, поставени по протежение на съответната артерия).

Мероприятията, които се извършват при клинична смърт по същество са едни и същи, независимо от мястото, където се провеждат. Тяхната цел е възстановяването на дишането и кръвообращението.

Ред и последователност на мероприятията:

1. Осигуряване на свободни дихателни пътища:

а) освобождаване на шията, гръдния кош и корема от дрехи, колани и други, кои го ограничават подвижността им;

б) почистване устата, носа и гърлото от чужди тела, повърнати материи и кръв. Устата се отваря с кръстосани палец и показалец на лявата ръка, а с показалеца на дясната ръка, увит В марля или парче плат, по механичен начин се забърсва устната кухина, докъдето може да достигне пръста. Тази манипулация може да се повтори, но е необходимо да се действа много бързо. Носът също се почиства механично с кърпа или парче плат;

В) главата се поставя максимално извита назад със затворена уста. Това положение на главата спомага за отваряне на дихателния път, който обикновено при клинична смърт е запушен от отпуснатия корен на езика. При съмнения за счупени шийни прешлени главата не се движи, а долната челюст се издърпва напред - или чрез изтегляне на брадата напред, или чрез избутване двата ъгъла на долната челюст напред.

Тези три действия могат да доведат до възстановяване на собственото дишане, ако спирането му се дължи само на механическо запушване на дихателните пътища при наличие на сърдечна дейност. Това означава, че осигуряването на собствени дихателни пътища се налага не само при клинична смърт, но и във всички случаи, когато има съмнения за тяхното запушване.

2. Незабавно започване на обдишване с издишан въздух от спасяващия. Това се осъществява чрез два способа - обдишване „уста в нос" и „уста в уста" Въпреки че в широките немедицински среди е особено популярен метода „уста в уста", данните от експерименталните и клинични изследвания на наши и чуждестранни специалисти показват, че методът „уста в нос" е по-ефикасен и следва да е метод на избор.

Обдишване „уста в уста" се препоръчва само когато се установи, че носът е непроходим. Главното предимство на обдишването през носа е, че по този начин въздух не попада или много рядко попада в стомаха. Известно е, че вкарването на въздух в стомаха довежда до пасивното му изпразване през хранопровода и заливане на дихателните пътища, при което стомашно съдържимо попада в трахеята и бронхите, което още повече намалява шансовете за възстановяване на пострадалия.

Обдишването „уста в нос" става по следния начин: главата е поставена в описаното по-горе положение с издърпана напред долна челюст, устата се подържа плътно затворена със същата ръка, която подържа челюстта. Върху носа се поставя марля или носна кърпа. Оказващият помощ поема дълбоко въздух с широко отворена уста, обхваща носа плътно и енергично издишва през носа на пострадалия, след което се отстранява и го остава да издиша пасивно. Отначало се правят 5-6 бързи обдишвания. след което се започва ритмично обдишване - 12 до 16 пъти в минута. Ефикасността от обдишването се установява по движението на гръдния кош.

Обдишването „уста в уста" се извършва при същото положение на главата, устата на пострадалия се отваря леко. Оказващият помощ обхваща плътно устата на пострадалия (и тук е желателно да се постави марля или кърпа), като се стреми с бузата си да му запуши ноздрите. Ако носът е непроходим, това не е необходимо. Издишването трябва да става поплавно, с оглед да не се създаде много

Високо налягане В устата и носоглътката на обдишВания, тъй като В този случай част от Въздуха попада В стомаха със съотВетните последици.

3. ВъзстаноВяВане и поддържане на кръВообращението.

Заедно със започВане на обдишВането, без загуба на какВото и да е Време, е необходимо да се започне Външен или т. нар. индиректен масаж на сърцето. Пострадалият се постаВя по гръб Върху тВърда подложка. Оказващият помощ застаВа отстрани на пострадалия, праВ или на колене, постаВя едната си ръка с дланта по оста на гръдната кост В долната й полоВина, като пръстите са поВдигнати и не се допират до тялото на пострадалия. Другата ръка се постаВя Върху пърВата. С праВи ръце се изВършВат енергични тласъци, при което се използВа и тежестта на горната полоВина на тялото. Целта е гръдната кост да хлътне от 3-5 см, при което сърцето се притиска между нея и гръбначния стълб и от тоВа се изтласкВа кръВта от него. Пълненето на сърцето стаВа пасиВно. Необходимо е да се изВършВат 60-80 притискания В минута.

ОбдишВането и сърдечният масаж трябВа да се синхронизират, като на едно обдишВане да се изВършВат 5 притискания на сърцето.

При непраВилно постаВяне на ръката Върху ребрата, Вместо на гръдната кост, се получаВа счупВане, а понякога нараняВания на Вътрешни органи. Тези редки усложнения не биВа да бъдат причина за отказВане на помощ.

СъжиВителните действия трябВа да се продължат до яВяВането на медицинско лице на местопроизшествието или до транспортиране на пострадалия В болнично заВедение.

VIII. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

ОсноВните компоненти на околната среда са: атмосферният Въздух, атмосферата, Водите, почВата, земните недра, ландшафтът, природните обекти, минералното разнообразие, биологичното разнообразие и негоВите елементи.

ОсноВните ВъздействВия Върху околната среда В резултат на дейността на енергийните обекти могат да бъдат обединени В няколко групи: Влияние Върху качествВото на атмосферния Въздух; Влияние Върху качествВото на поВърхностните/подземните Води; Влияние Върху качествВото на почВите; генериране и съхранение на различни ВидоВе отпадъци; използване/изчерпване на природни ресурси; Влияние от местен характер: например шум, Вибрации и др.

ЕфектиВната транспортна система е от изключителна Важност за разВитието на икономиката. СВободата на придВижВане се смята за съществена придобиВка на съВременния чоВек. Интеграцията на националните пазари, общият икономически подем и по-Високите доходи на хората допринасят за разВитието на транспортния сектор.

Въпреки че ползите от транспорта са неоспорими, те си имат сВоята Висока цена. В рамките на Вътрешния пазар транспортът често е посочВан като стопанския сектор с най-пагубно ВъздействВие Върху околната среда. ПостроянВането и поддържането на транспортната инфраструктура ангажира значителна част от разходите на държаВата. Към тях трябВа да се прибаВят цената на транспортните злополуки, шумът, замърсяВането на Въздуха, разходът на енергийни и материални ресурси.

В момента на транспорта се пада най-големият дял от изхвърлянитe в атмосферата парникови газове - около 80% от емисиите на CO_2 и около 60% от емисиите на 1ЧОХ.

СО се получаВа В резултат на непълното изгаряне на гориВото В бензиноВите дВигатели. Той е опасен за здраВето газ, който нарушаВа снабдяВането на организма с кислород чрез кръВта. 1МОХ са резултат от изгарянето на гориВата при Високо налягане и температура, допринасяйки индиректно за образуВането на киселинните дъждоВе. Азотните оксиди имат пряка роля за парникоВия ефект и разрушаВането на озоноВия слой. Емисии на ЛОС се отделят при непълното изгаряне на гориВата и ВследствВие на изпарение от дВигателите и бензиностанциите. ЛОС директно допринасят за образуВане на озон В тропосферата.

Фини прахови частици се образуВат най-Вече при работата на дизелоВите дВигатели - около 50 пъти поВече, отколкото при бензиноВите. Те могат да останат ВъВ Въздуха продължително Време, като допринасят съществено за образуВането на смог.

Фините тВърди частици са опасни за здраВето - те могат да проникнат и останат заВинаги В белите дробоВе, предизВикВайки заболяВания на дихателната система и рак.

Разливането на петролни продукти при рутинна дейност или по невнимание замърсяВа почВата, реките и океаните.

Транспортната инфраструктура се състои от шосета, железопътни пътища, пристанища, гаражи, депа и паркинги и никога не би могла да бъде неутрална по отношение на околната среда. Тя „окупира" земя, която би могла да бъде използВана за други нужди или пък да остане В естестВения си Вид.

ПостроЯването на транспортни съоръжения Води до необратимо уВреждане на естестВените природни местообитания. В много случаи не се изВършВа рекултиВация на терени (след разсипВане или разлиВане на опасни ВещестВа), кариери или изостаВени железопътни трасета. Транспортната инфраструктура пресича естестВените природни местообитания и ВъзпрепятстВа придВижВането и миграцията на жиВотните.

Няма моторизиран транспорт, който да е безВреден за околната среда. Някои ВидоВе транспорт обаче, като железопътния и речния, имат по-слабо ВъздействВие Върху околната среда В сраВнение с шосейния и Въздушния транспорт.

Основни мерки за намаляване на въздействието върху околната среда

Опитът на ЕС показВа, че нормативната уредба ВъВ Връзка с преВозните средстВа и гориВата е помогнала да се постигне значително намаляВане на определени ВъздействВия за единица транспортен обем, особено замърсяВането на Въздуха. ОсВен законодателните и технологични решения, е необходимо транспортът и стратегиите по отношение на околната среда да са по-интегрирани, за да се ограничи нарастВането на трафика и да се насърчи използВането на такиВа ВидоВе транспорт, които са по-приемлиВи по отношение опазВането на околната среда. ДВе от основните цели на Стратегията на ЕС за устойчиВо разВитие. ДоброВолното споразумение между произВодителите на аВтомобили и ЕВропейската комисия, целящо да се намалят средните стойности на емисиите на CO_2 от ноВите аВтомобили, продаВани на пазара на ЕС, помогна да се постигне 2% подобрение на енергийната ефективност на аВтомобилния парк на ЕС като цяло.

За недопускане замърсяване на водите и почвите могат да се вземат следните мерки:

- Опасните химични ВещестВа да се съхраняВат на бетонни площадки и В резерВоари, снабдени със съотВетните обВалоВки;
- ТоВаро-разтоВарителните дейности да се изВършВат на определените за тоВа места;
- Отпадъчните Води от площадките за съхранение да се отВеждат към съотВетните пречистВателни съоръжения;
- Да се избягВа депониране на инертни материали В близост до речното корито/Водния басейн или канализационни шахти;

- При превоз на опасни вещества и товари в случай на разливи на опасни материали, незабавно да се информират компетентните служби (Гражданска защита, РИОСВ, Полиция, РСПАБ, РИОКОЗ) и да се предприемат съответните действия за ограничаване и ликвидиране на последствията от аварийната ситуация;

- Периодично да се извършва оглед на тръбопроводи и транспортни инсталации и др.;

- Да се спазват стриктно изискванията за водоползване, както и нормите за заустване на отпадъчни води, като се водят редовни записи съгласно определените изисквания. Опасните отпадъци следва да се събират в затворени и означени съдове;

- Да се съхраняват временно на площадки с изпълнени основи от уплътнен изолационен материал.

В ИД „Сухопътен транспорт" основното потребление е на горива

За намаляване на потреблението се вземат различни решения, включващи следните мерки:

- При закупуване на оборудване да се избира такова, което е най-икономично по отношение на използването на ресурси;

- Да се въведат процедури за контрол и отчитане на количеството използвани ресурси и да се въведат цели за постепенното им намаляване;

- Да се въведе система за периодичен преглед на техническата изправност на съоръженията с цел намаляване на загубите и изчерпване на ресурси.

Възможни мерки за контрол на шума са:

- Техниката да не работи на празен ход;

- Да се спазват стриктно допустимата скорост на движение;

- Машините и друга техника да се поддържат в добро техническо състояние и да не се допуска работа на празен ход.

Намаляване на праховите емисии

- Оросяването на пътищата би могло да стане чрез оборудвани за целта автомобили или посредством стационарни инсталации.

- Съществуват специални накрайници, които могат де се монтират в крайните точки на изсипване на прахообразни материали

НОРМАТИВНА УРЕДБА - ПРИЛОЖИМИТЕ ЗАКОНОВИ РАЗПОРЕДБИ

Съществуват значителен брой нормативни актове, отнасящи се до опазването на околната среда. Поради това добра практика е всяка фирмата да има въведена процедура за идентифициране на онези законови норми, които се отнасят до дейността й. Следващата стъпка е оценката на съответствието между нормативните изисквания и реалното състояние на организацията. Ако е необходимо, се набелязват адекватни мерки за подобрение, така че да се отговори на изискванията на законодателството.

Закон за опазване на околната среда

Той урежда обществените отношения, свързани с:

- опазването на околната среда за сегашните и бъдещите поколения и защитата на здравето на хората; съхраняването на биологичното разнообразие в съответствие с природната биогеографска характеристика на страната;
- опазването и ползването на компонентите на околната среда; контрола и управлението на факторите, които увреждат околната среда;
- осъществяването на контрол върху състоянието на околната среда и източниците на замърсяване; предотвратяването и ограничаването на замърсяването.

Наредба № 26 от 02.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт

Рекултивацията на нарушени терени обхваща комплекс от инженерни, мелиоративни, селскостопански и други дейности, изпълнението на които води до възстановяване на нарушените терени и до подобряване на ландшафта.

Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух

Тази наредба урежда установяването на норми за нивата (концентрациите) на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици (ФПЧ), олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух.

Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустимите концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места

Пределно допустимата концентрация на вредните вещества в атмосферния въздух на населените места, регистрирана за определен период от време, трябва да не оказва нито пряко, нито косвено вредно въздействие върху организма на човека, включи-

телно отдалечени последствия за настоящото и бъдещото поколение, и да не намалява неговата работоспособност, самочувствие и дълголетие.

Пределно допустимите концентрации на вредните вещества в атмосферния въздух на населените места се определят като максимално еднократна, средноденонощна и средногодишна концентрация.

Наредба № 6 от 09.11.2000 г. за емисиионни норми за допустимото съдържание на вредни и опасни вещества в отпадъчните води, заустване във водни обекти

Уреждат се емисионните норми за допустимото съдържание на някои вредни и опасни вещества в отпадъчните води, заустване във водни обекти. От обхвата на наредбата се изключват всички заустване на отпадъчни води в подземни води.

Целта на наредбата е да се предотврати и/или преустанови и намали замърсяването на водите на водните обекти с опасните и вредните вещества, попадащи в обхвата и.

Наредба № 2 от 8.06.2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници

С наредбата се определят редът и начинът за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води от точкови източници на замърсяване в повърхностни водни обекти.

Закон за защита от шума в околната среда

Този закон урежда: оценката, управлението и контрола на шума в околната среда, причинен от автомобилния, железопътния, въздушния и водния транспорт, както и от промишлените инсталации и съоръжения, включително за категориите промишлени дейности по приложение № 4 към чл. 117, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда, и от локални източници на шум.

Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в ОС, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението

С наредбата се създава възможност за оценки и прогнози за състоянието на шумовото натоварване в урбанизираните територии и в тихите зони извън тях, за разработването на стратегически карти за шум и на планове за действие с оглед защита здравето на населението и подобряване качеството на живот.

Показателите за шум в ОС са физични величини, при чието определяне са отчетени границите и степента на дискомфорт на гражданите, изложени на шум, в зависимост от характера на териториите и зоните във и извън урбанизираните територии.

Закон за управление на отпадъците

Урежда екологосъобразното управление на отпадъците като съвкупност от права и задължения, решения, действия и дейности, свързани с образуването и третирането им, както и форми на контрол.

Управлението на отпадъците се осъществява с цел да се предотврати, намали или ограничи вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

Наредба № 3 от 25.05.2004 г. за класификация на отпадъците

С наредбата се определят условията и редът за класификация на отпадъците по видове и свойства. Целта на наредбата е класифициране на отпадъците, осигуряващо екологосъобразното им управление в съответствие със Закона за управление на отпадъците (ЗУО) и подзаконовите нормативни актове по прилагането му.

IX. БЕЗОПАСНОСТ НА ВЪНШНИ ЛИЦА, НАМИРАЩИ СЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ПРЕДПРИЯТИЕТО

Законът за здравословни и безопасни условия на труд задължава работодателите съвместно, по писмена договореност, да осигуряват здравословни и безопасни условия на труд, взаимно да се информират за рисковете при работа и да координират дейностите си за предпазване на работниците и служителите от тези рискове, когато един обект, работно помещение или оборудване, работна площадка или работно място се използват от няколко предприятия или организации.

В икономическа дейност „Сухопътен транспорт" съществуват голям брой малки и средни фирми. Това предопределя невъзможността да се поддържа помощен персонал за извършване на дейности, свързани с техническата поддръжка и ремонт на машини, съоръжения, строително-монтажни работи и др. Тези дейности се възлагат най-често на външни специализирани фирми.

Под външни лица за всеки работен обект се разбират всички лица, на които постоянното работно място не е този обект и поради тази причина не са запознати детайлно с особеностите му. Поради тази причина те нямат умения и адекватна ориентация за всички пътища и изходи, както и за наличието на препятствия и особеностите на терена. Това са всички лица, които посещават предприятието; лица от различни контролни органи; командировани работници и служители от други места; лица, приети за обучение или за повишаване на квалификацията; лица, с които се провежда производствена практика; работещи по програми за временна заетост.

Работодателят е длъжен да предприеме всички мерки, за да не допуска случаен и неконтролиран достъп до обекта, особено до местата, които изискват специфични познания както за съоръженията, така и за начина на поведение и действие.

Не се допускат на обекти от сухопътния транспорт външни лица без да им е проведен инструктаж, свързан с начина на поведението им в обекта и опасностите, на които могат да се изложат, пребивавайки на съответните места.

Не се допуска извършването на всякакви работи от външни организации, без да е проведен инструктаж и без писмен договор за

осигуряване на условия за безопасност при работа.

Допуска се при бригада (работна група с голям числен състав) инструктажът на работното място да се проведе само на техническия ръководител и/или отговорника по безопасността от външната фирма, които след това да инструктират персонала си. Отговорност за спазване на правилата за безопасност при работа носи персоналът на външната фирма.

В зависимост от конкретните обстоятелства и целевата група могат да се приложат някои от следните форми за инструктиране:

- Презентация, описваща основните рискове и мерки за безопасност. Препоръчва се използването на снимков материал, показващ рисковите зони, изискванията към посетителите, необходимите лични предпазни средства и т.н.

- Предоставяне на информационни брошури, съдържащи данни за маршрутите за движение на пешеходци и превозни средства, сборните пунктове за евакуация, местата за оказване на първа долекарска помощ. Брошурата накратко повтаря и най-важните акценти от инструктажа по ЗБР. Практиката сочи, че използването на снимки, знаци и схеми е значително по-ефективно от инструктаж, базиран единствено на писмени инструкции.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

1. Кодекс на труда.
2. Закон за здравословни и безопасни условия на труд.
3. Закон за професионалното образование и обучение (ДВ, бр. 68 от 30.07.1999 г.).
4. Доклад за резултатите от Национално изследване на условията на труд в България, 2012 г.
5. Европейска директива 89/391 от 12 юни 1989 г.
6. Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи.
7. Правилник за безопасност и здраве при работа по електрообзавеждането с напрежение до 1000 V.
8. Наредба № 1 за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии.
9. Наредба № 2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.
10. Наредба № 2 за защита от аварии при дейности с опасни химически вещества.
11. Наредба № 3 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации.
12. Наредба № 3 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механично (студено) обработване на метали.
13. Наредба № 3 от 25 януари 2009 г. за условията и реда за осъществяване на дейността на службите по трудова медицина.
14. Наредба № 3 от 19 април 2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място (ДВ, бр. 46 от 15 май 2001 г.).
15. Наредба № 3/25.05.2004 г. за класификация на отпадъците.
16. Наредба № 3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи на работниците. (ДВ, бр. 16 от 1987 г., изм. и доп., бр. 65 от 1991 г., бр. 102 от 1994 г., бр. 78 от 2005 г.).
17 Наредба № 4 от 03.11.1998 г. за обучението на представителите в комитетите и групите по условия на труд в предприятията.
18. Наредба № 5 от 11 май 1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска.
19. Наредба № 6 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум.
20. Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване.

21. Наредба № 10 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с електрокари и мотокари.
22. Наредба № 11 за минималните изисквания за осигуряване на безопасността и здравето на работещите при потенциален риск от експлозивна атмосфера.
23. Наредба № 12 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи.
24. Наредба № 12 от 27 декември 2004 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при работа с автомобили (ДВ, бр. 6 от 18 януари 2005 г.).
25. Наредба №13 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд в железопътния транспорт.
26. Наредба № 13 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа.
27. Наредба №15 за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка.
28. Наредба №16 за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести.
29. Наредба № 16-116 от 08.02.2008 г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането.
30. Наредба № 22 за изпитване на електрозащитни средства в експлоатация.
31. Наредба № 41 от 4 август 2008 г. за условията и реда за провеждане на обучение на водачите на автомобили за превози на пътници и товари и за условията и реда за провеждане на изпитите за придобиване на начална квалификация.
32. Наредба № 46 от 30.11.2001 г. за железопътен превоз на опасни товари.
33. Наредба № 54 от 2.06.2003 г. за медицинските и психологическите изисквания към персонала, който осъществява железопътни превози на пътници и товари и съпътстващите ги дейности, и за провеждане на предпътните (предсменни) медицински прегледи.
34. Наредба № 56 от 14.02.2003 г. за изискванията, условията и реда за обучение на кандидатите за придобиване на правоспособност, изисквана от персонала, отговорен за безопасността на превозите с железопътен транспорт, или признаване на такава правоспособност и реда за провеждане на проверочните изпити на лицата от персонала, отговорен за безопасността на превозите.
35. Наредба № 58 от 2.08.2006 г. за правилата за техническата експлоатация, движението на влаковете и сигнализацията в железопътния транспорт и т.н.
36. Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари (ADR).
37. Наредба № 59 от 5.12.2006 г. за управление на безопасността в железопътния транспорт.
38. Наредба № 1з-2377 от 15 септември 2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите (ДВ, бр. 81/2011 г.).
39. Наредба № РД-07-2 за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.

40. Наредба № РД-07/8 за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа.
41. Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения.
42. Трудова медицина. Сборник учебни материали.
43. Енциклопедията на Международна организация на труда - МОТ.
44. НОИ, ГД „Осигурителни вноски и краткосрочно осигуряване" Допълнителни указания за проучване на съобщени професионални болести, свързани с въздействието на физическите фактори на работната среда микроклимат, шум, вибрации и електромагнитни полета.
45. Незадължително ръководство за добри практики при прилагането на Директива 2001/45/ЕО (Работа на високо), Европейска комисия, Генерална дирекция „Заетост, социални въпроси и равни възможности" отдел F4.
46. Брошура „Товаро-разтоварни работи" на Фонд „Условия на труд"
47. Наръчник по здравословни и безопасни условия на труд, авторски колектив с ръководител Т. Младенов. ИК „Труд и право" 2003 г.
48. Материали от Европейска агенция по безопасност и здраве.
49. БДС EN 175:2001 Лични предпазни средства. Средства за защита на очите и лицето при заваряване и други сродни процеси.
50. БДС EN ISO 20345:2011 Лични предпазни средства. Обезопасяващи обувки.
51. БДС EN ISO 20344:2011 Лични предпазни средства. Методи за изпитване на обувки.
52. Хасъмска М. Сборник инструкции за безопасност и здраве при работа в предприятието. ИК „Труд и право", София, 2011 г.
53. Информационната система на Националния осигурителен институт, Статистическа система за трудовите злополуки.
54. Интернет страница на Изпълнителна агенция „Главна инспекция по труда" <http://www.gli.government.bg>.
55. Международна организация на труда (МОТ) <www.ilo.org/cis>.
56. Европейска агенция по безопасност и здраве при работа (Билбао) <www.osha.europe.eu/en>.
57. Безопасна поддръжка на преносими инструменти в строителството, e-fact sheet.
58. Европейска агенция за безопасност и здраве при работа <http://osha.europa.eu>.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ 3
1. Въведение 3
2. Описание на основните опасности в икономическа дейност сухопътен транспорт 4
3. Конкретни специфични проблеми по БЗР 5
4. Анализ на трудовите злополуки 6
5. Професионални заболявания 10
6. Нормативни изисквания 10

II. АВТОМОБИЛЕН ТРАНСПОРТ 12
1. Особености на работната среда 13
1.1. Характерни опасности 13
1.2. Физически фактори 15
1.2.1. Вибрации 16
1.2.2. Болезнени позиции 19
1.2.3. Тежки товари 21
1.2.4. Шум 23
1.2.5. Атмосферни влияния - излагане на топлина и студ 26
1.2.6. Опасни вещества - изпарения, дим (прах, отработени газо¬ ве, химикали, гориво) 26
1.3. Тормоз и насилие 28
1.4. Организационни фактори и работно изпълнение 31
1.4.1. Основни задължения и отговорности 31
1.4.2. Умения, обучение, квалификация, информация 33
1.4.3. Монотонна работа 33
1.4.4. Работно време - продължителност, работа на смени, през нощта и т.н. 34
1.5. Работа/шофиране при тежки условия 35
1.5.1. Шофиране през нощта 35
1.5.2. Шофиране при буря и/или влошена видимост 36
1.5.3. Шофиране в планински райони и кален терен 38
1.5.4. Шофиране при снеговалеж и неразличим релеф 38
1.5.5. Шофиране през зимата 39
1.5.6. Шофиране през лятото 44
1.5.7. Шофиране в града 46
1.5.8. Агресивно шофиране 46
1.5.9. „Сляпата зона" 47
1.5.10. Шофиране на лекотоварни автомобили 48

1.5.11. Какво не трябва да правим при шофиране . . . 49
1.5.11.1. Умора . . . 49
1.5.11.2. Сънливост при каране . . . 50
1.5.11.3. Алкохол . . . 50
1.5.11.4. Заболяване . . . 51
1.5.11.5. Ограничаване на разсейването при шофиране . . . 52

2. Здравно състояние . . . 53
2.1. Здравето при работа в сектора на автомобилния транспорт . . . 53
2.2. Периодични медицински прегледи . . . 53
2.3. Свързани с работата здравословни проблеми . . . 54
2.3.1. Мускулно-скелетни смущения . . . 54
2.3.2. Умора, стрес и свързаните с това здравословни проблеми . . . 59

III. ЖЕЛЕЗОПЪТЕН ТРАНСПОРТ . . . 62
1. Опасности от доближаване и пресичане на железопътните линии . . . 62
2. Безопасна работа в района на железопътна гара . . . 64
3. Безопасна работа в електрифицирани участъци с напрежение 25 KV . 69
3.1. Протичане на ток в земята . . . 70
3.2. Работа в близост до контактната мрежа . . . 70
3.3. Опасност от електрически ток . . . 71
3.4. Превантивни действия за електробезопасност . . . 72
4. Безопасна работа при маневрена дейност . . . 73
5. Пътнически превози - обслужване на влакове . . . 77
6. Изисквания за безопасност при приемане, предаване и екипировка на локомотивите и мотрисните влакове . . . 79
6.1. Безопасна работа при движение на локомотива и мотрисните влакове в междугарие и гара . . . 81
6.2. Безопасна работа при обслужване на електрически локомотиви и мотрисни влакове за напрежение 25 кУ и честота 50 . . . 82
7. Безопасна работа при обслужване на товарни вагони при натоварване и разтоварване . . . 83
7.1. Безопасна работа при обслужване на вагон-цистерни . . . 86
8. Изисквания за безопасност и здраве при ремонт на локомотиви, мотрисни влакове и вагони . . . 88
8.1. Безопасна работа с ръчни инструменти при осъществяване ремонтната дейност на железопътния състав . . . 90
8.2. Безопасна работа при използване на ръчни електрически инструменти . . . 94
8.3. Безопасна работа при използване на стационарни електрически машини . . . 97
8.4. Подхлъзвания, спъвания и падания в района на ремонтното депо (хале) . . . 99

IV. СРЕДСТВА ЗА ЗАЩИТА 102

V. ЗНАЦИ И СИГНАЛИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА 107

VI. ПРАВИЛА ЗА ДЕЙСТВИЕ С УРЕДИ ЗА ПОЖАРОГАСЕНЕ 109

VII. ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ПОМОЩ 112

VIII. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА 127

IX. БЕЗОПАСНОСТ НА ВЪНШНИ ЛИЦА, НАМИРАЩИ СЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ПРЕДПРИЯТИЯТА 133

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА 135