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

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

ГОРСКО СТОПАНСТВО

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: Кирил Стефанов Тюлев

Експерт по безопасност и здраве при работа: инж. Валентина Младенова Арабаджиева

Лекар със специалност „Трудова медицина": д-р Даринка Петрова Кръстева

Редактор: Николай Стефанов Кръстев

Координатор: Владимир Асенов Глухов

Помощен екип: Бултекс 99 ЕООД

Инвестира във вашето бъдеще!

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящото ПОМАГАЛОТО е създадено като продукт по проект B0051PO001-2.3.01 „Превенция за безопасност и здраве при работа',' финансиран по оперативна програма „Развитие на човешките ресурси',' съфинансиран от Европейския съюз чрез ЕСФ, изпълняван от ИА ГИТ.

Цялата отговорност за съдържанието на ПОМАГАЛОТО се носи от Консорциум „Труд и грижа' и Екипа, който го е изготвил, и при никакви обстоятелства не може да се приема, че това ПОМАГАЛО отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган.

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА СЕКТОРА

В икономически сектор „Горско стопанство' в последните години се наблюдава динамично развитие. По данни от 2000 г. в него са заети около 34 300 души.

Чуждестранните инвестиции в сектора са фокусирани основно върху фабриките за хартия в североизточната част на България и в средно големите дъскорезници в Южна България. Въпреки това сегашната икономическа ситуация в сектора на промишления дърводобив не е задоволителна. Липсата на висококачествен дървен материал е една от най-важните пречки за неговото развитие. Необходими са допълнителни средства за подобряване на управлението на горите, сечта и подобряване на горската инфраструктура.

Според класификацията на икономическите дейности (КИД), горското стопанство е част от по-общия сектор „Селско, горско и рибно стопанство' и включва четири групи дейности:

• **Дърводобив** - отсичане на дърветата и добиване на необработен дървен материал, транспортиране на трупите на територията на горското стопанство (временни складове, товарачни площадки), събиране и добиване на дърва и остатъци, получени при дърводобива (дънери, клони, вейки и др.), за горене или добиване на дървени въглища.

• **Дейности по възпроизводство на гори** - залесяване, попълване, присаждане, прореждане, запазване на горите и горските пространства, отглеждане на храсти и нискостъблени гори за периодична сеч, за дървесна

маса и дърва за горене, вкл и експлоатация на горски разсадници.

• **Събиране на диворастящи и недървесни продукти,** като гъби, ягодо- и орехоплодни, естествен каучук, корк, клейове (смоли), растителен пух, морска трева, мъхове, лишеи и др.

• **Спомагателни дейности** - консултантски услуги по управление на горите (изготвяне на устройствени проекти, програми и планове, експертизи), оценка на дървостоя, опазване и контрол, вкл. охрана на горите от пожар, борба с вредителите, поддържане на съществуващи временни горски пътища

http://bban.eu/bg/knowledgebase/апа1узезЛсаг1:-00135/

Голяма част от дейностите в „Горско стопанство' са сезонни, извършват се еднократно или по договор. Застъпено е и частното предприемачество под формата на еднолична заетост или чрез малки и средни фирми. Водещите професии са „горски работник', „секач' и „извозвач на дървен материал'.

Проведеното през 2011 г. Национално изследване на условията на труд[1], раздел „Секторни характеристики на условията на труд', проучва 14 сектора на икономиката, между които и секторът „Селско, горско и рибно стопанство'. Той се характеризира с рязко изявени рискове по едни елементи на условията на труд и липса на такива при други.

Проучването на риска е проведено чрез допитване до наетите лица и е разпределено като мнения между елементите естество на работата, работна среда, организация на работата, работа и здраве, заплащане на труда, информиране и консултиране и работа и живот извън работата.

По отношение естеството на работа

Работещите на открито са значително повече от средното за страната, което произтича от спецификата на дейностите в сектора, а не на навлизането на нови технологии или промени в организация на работата. Предизвикателствата пред работещите за опознаване на технологични новости, работа с нови машини и съоръжения са относително по-ниски в сравнение с останалите сектори, според мнението на наетите. Ниска е необходимостта от спазване на строги стандарти за качество при работа, както и необходимостта от самостоятелна оценка на качеството на положения труд. Същото се отнася и за изпълнението на комплексни задачи и научаването на нови неща при извършване на ежедневната работа. Застъпени са предимно монотонни и еднообразни задачи. Това води до преобладаващото мнение сред наетите, че притежават необходимите умения за осъществяването на работа си и ограничава мотивацията от допълнително обучение.

По отношение на работната среда

Общата оценка на риска за условията на труд не поставя този сектор сред най-рисковите у нас. От физичните фактори на работната среда най-неблагоприятни по въздействие са излагането на твърде високи и твърде ниски температури, както и прекарването на голяма част от работно-

http://bilsp.org/index.php?t=185

то време, стоейки прав или вървейки. Тези рискове произтичат от спецификата на дейността и тяхното влияние трудно може да бъде избегнато.

По отношение организацията на работата

Отчита се достатъчна степен на самостоятелност на работа в сравнение с останалите сектори, на ниво над средното за страната, най-вече в частта по определяне на работния график и подбора на хората, с които се работи. Условията на труд в сектора не се характеризират с висок интензитет и темпо. Наетите рядко работят с кратки срокове и с висока скорост. Освен това, те нямат усещането, че темпото им на работа се определя от външни за тях фактори, като работа с външни клиенти, голям брой производствени и представителни цели, обем работа, свършена от колегите. Работният процес не се прекъсва често за изпълнението на непредвидени задачи. Преценката на заетите в сектора за въздействие на такова прекъсване върху качеството на работа е негативна, поради факта, че част от производствените дейности не могат и не бива да бъдат прекъсвани и наетите трудно се приспособяват към подобен ритъм на работно натоварване. За този индикатор е отчетена и най-висока степен на риск за сектора „Селско, горско и рибно стопанство'.

По отношение работното време

Наетите в този сектор имат най-големи възможности да избират работното си време и имат една от най-добрите организации на работното време в сравнение с останалите сектори на икономиката. В сектора се работи повече в събота и неделя, но не повече от десет часа, както и нощно и вечерно време. Рядко има дейности при непрекъснат цикъл, само 5,6% полагат сменен труд. Преобладаващият дял от наетите работят един и същи брой часове на ден, както и един и същи брой дни в седмица, с фиксирани начални и крайни часове.

По елемент работа и здраве

Малък дял от наетите в сектора имат усещането, че здравето им е изложено на риск по време на работа и че тя влияе отрицателно на тяхното здраве. Здравният статус на наетите в сектора е сред най-високите спрямо останалите икономически сектори (според самооценката на наетите за собствените им здравословни проблеми). От гледна точка на системите за безопасност, както и на ангажимента на работодателя към здравето на наетите, секторът е близо до средните показатели за страната.

Единственият индикатор, за който има рискови стойности, макар и не от най-високите в сравнение с останалите сектори, е наличието на трудови злополуки.

По отношение заплащане на труда

Наетите оценяват доходите си като ниски. Усещането за бедност е силно изразено, като такава самооценка на доходите и социалното положение води до траен отлив на наети в сектора

По отношение информиране и консултиране

Инициативите в обучението са слабо застъпени. Наетите рядко се включват в обучения, организирани от работодателите им, или инициране

от самите тях. Прави впечатление ниската оценка на работниците за важността на процеса на учене през целия живот.

Допитването установява слабо представяне и по показателя консултиране. Работата на наетите изключително рядко е обект на консултиране. Те рядко имат възможност да обсъждат проблемите в работата си със своя ръководител. Системите за информиране и консултиране в сектора явно се нуждаят от сериозно развитие.

II. ЦЕЛИ НА ПОМАГАЛОТО

Разработването на Помагало за икономическа дейност „Горско стопанство' има за цел:

- да определи и систематизира минималните изисквания за осигуряване на безопасност и здраве за съответния вид дейност, операция или работно оборудване (машина, съоръжение, инсталация);
- да начертае в последователни стъпки основните подходи, гарантиращи безопасността и здравето на всички работещи, които могат да бъдат засегнати от тези дейности;
- да даде достъпна информация за добри и полезни практики, която да може да се използва от работниците, специалистите по безопасност и здраве при работа и ръководните кадри в предприятията от този бранш;
- да предложи отделни практически решения за осигуряване на здраве и безопасност в ежедневната работа на участниците в производствените процеси при икономическа дейност „Горско стопанство'.

Чрез онагледяване и представяне на достъпен език на правилата за безопасност, настоящото издание е насочено към мотивацията на заетите в сектора лица да повишават знанията си за рисковете и безопасните мерки на работното място, да повишават производителността и качеството на вложения труд, което ще гарантира намаляване на трудовите злополуки, понижаване на загубата на работни дни от отсъствия по болест, ограничаване на общата и професионална заболеваемост и трайно намалената работоспособност.

III. РЕАЛИЗИРАНИ РИСКОВЕ В СЕКТОР „ГОРСКО СТОПАНСТВО"

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ТРУДОВИТЕ ЗЛОПОЛУКИ, СЪОБРАЗНО ПРАВИЛАТА И КЛАСИФИКАЦИИТЕ, ВКЛЮЧЕНИ В СТАТИСТИЧЕСКА СИСТЕМА „ТРУДОВИ ЗЛОПОЛУКИ" (Обн., ДВ, бр. 50, 2002 г.)

Статистическата система „Трудови злополуки',' като част от информационната система на ДОО, осигурява информация за броя, разпределението и показателите на трудовите злополуки, както и класификации, отнасящи се до характеристиките, включени в Декларацията за трудова злополука и в другите документи за разследване, регистриране и отчитане на трудовите злополуки.

Статистиката регистрира като трудова злополука всяко внезапно увреждане на здравето, станало през време и във връзка или по повод на извършваната работа, както и при всяка работа, извършена в интерес на предприятието, когато е причинило поне един ден неработоспособност или смърт.

Трудова е и злополуката, станала с осигурен по време на обичайния път при отиване или при връщане от работното място до основното място на живеене или до друго допълнително място на живеене с постоянен характер, до мястото, където осигуреният обикновено се храни през работния ден или мястото за получаване на възнаграждение.

Не е налице трудова злополука, когато пострадалият умишлено е увредил здравето си.

Окончателната статистическата информация за трудовите злополуки (ТЗ) през последните пет години (от 2006 г. до 2010 г.) показва следните данни:

А. Трудови злополуки - общ брой злополуки по чл. 55, ал. 1 от КСО

Таблица №1

Общ брой ТЗ	**2006**		**2007**		**2008**		**2009**		**2010**	
	общо	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**
Възпроизводство на гори	3	3	0	0	1	1	0	0	0	0
Дърводобив	30	30	19	19	18	15	13	13	17	16
Спомагателни дейности в горското стопанство	4	4	0	0	4	3	2	2	3	3

Обобщени данни за всички икономически дейности по НКИД-2003 (2006 г. - 2007 г.) и КИД-2008 (2008 - 2010 г.)

Таблица №2

Общ брой ТЗ	**2006**		**2007**		**2008**		**2009**		**2010**	
	общо	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**
Събиране на диворастящи и недървесни продукти	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общо за раздела	37	37	19	19	23	19	15	15	20	19
Общо за страната	4096	3523	3811	3337	3843	3234	3125	2605	3086	2457

Основният брой ТЗ в раздела се пада на група „Дърводобив',' в която са се случили 85,1% от ТЗ общо за периода, следвана от група „Спомагателни дейности в горското стопанство' с 11,4%. Общата тенденция в раздела е за намаляване на броя ТЗ през периода, като се следва тенденцията за страната, но се отчита лек ръст през 2010 г.

Таблица № 3

Дял на ТЗ от всички страни	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
общо	0,90%	0,50%	0,60%	0,48%	0,65%
Чл.55, ал.1	1,05%	0,57%	0,59%	0,58%	0,77%

Общо за периода на раздела се падат 0,63% от всички ТЗ в страната и 0,72% от ТЗ по чл. 55, ал. 1 от КСО, като се наблюдава покачване на относителните дялове през 2010 г.

Б. Трудови злополуки, предизвикали смърт - общ брой и брой злополуки по чл. 55, ал. 1 от КСО

Таблица №4

Общ брой ТЗ предизвикали смърт	**2006**		**2007**		**2008**		**2009**		**2010**	
	общо	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**
Възпроизводство на гори	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дърводобив	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Спомагателни дейности в горското стопанство	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
Събиране на диворастящи и недървесни продукти	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общо за раздела	1	1	0	0	1	1	0	0	2	2
Общо за страната	169	128	179	149	180	151	118	88	109	92

Общо за периода в раздела са се случили 4 ТЗ, предизвикали смърт, които са поравно разпределени между групите „Дърводобив" и „Спомагателни дейности в горското стопанство" като няма ясно изразена тенденция.

Таблица № 5

Дял на ТЗ предизвикали смърт от всички в страната	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
общо	0,59%	0,00%	0,56%	0,00%	1,83%
чл. 55, ал. 1	0,78%	0,00%	0,66%	0,00%	2,17%

Общо за периода на раздела се падат 0,53% от всички ТЗ в страната и 0,66% от ТЗ по чл. 55, ал. 1 от КСО, като се наблюдава покачване на относителните дялове през 2010 г.

В. Трудови злополуки, предизвикали инвалидност - общ брой и брой злополуки по чл. 55, ал. 1 от КСО

Таблица № 6

Общ брой ТЗ предизвикали инвалидност	**2006**		**2007**		**2008**		**2009**		**2010**	
	общо	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал.1**
Възпроизводство на гори	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дърводобив	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
Спомагателни дейности в горското стопанство	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Събиране на диворастящи и недървесни продукти	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общо	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1
Общо за страната	81	73	76	66	103	89	97	86	66	56

Общо за периода в раздела са се случили 3 ТЗ, предизвикали инвалидност, които са изцяло в групата „Дърводобив" - по една ТЗ през 2008, 2009 и 2010 *г.*

Таблица №7

Дял на ТЗ предизвикали инвалидност от всички в страната	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
общо	0,00%	0,00%	0,97%	1,03%	1,52%
чл. 55, ал. 1	0,00%	0,00%	0,00%	1,16%	1,79%

Общо за периода на раздела се падат 0,71% от всички ТЗ в страната и 0,54% от ТЗ по чл. 55, ал. 1 от КСО, като се наблюдава покачване на относителните дялове след 2008 г.

Г. Загубени календарни дни от трудови злополуки - общ брой и брой по чл. 55, ал. 1 о т КСО

Таблица № 8

Загубени календарни дни о т ТЗ	**2006**		**2007**		**2008**		**2009**		**2010**	
	общо	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**
Възпроизводство на гори	184	184	0	0	137	137	0	0	0	0
Дърводобив	2395	2395	2539	2539	1073	993	1332	1332	1148	1117
Спомагателни дейности в горското стопанство	192	192	0	0	146	79	506	506	125	125
Събиране на диворастящи и недървесни продукти	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общо	2771	2771	2539	2539	1356	1209	1838	1838	1273	1242
Общо за страната	261326	218045	238869	208996	298290	243762	254964	208371	252792	194026

Общо за периода в раздела са загубени 9599 календарни дни в следствие на ТЗ, 86,8% от които са в групата „Дърводобив" следвана от 9,9% в група „Спомагателни дейности в горското стопанство" Забелязва се тенденция за спад за периода в сравнение с общата тенденция за запазване на броя загубени календарни дни от ТЗ в страната.

Таблица № 9

Дял на загубени календарни дни от ТЗ от всички в страната	**2006**	**2007**	**2008**	**2009**	**2010**
общо	1,06%	1,06%	0,45%	0,72%	0,50%
чл. 55, ал. 1	1,27%	1,21%	0,50%	0,88%	0,64%

Общо за периода на раздела се падат 0,75% от всички загубени календарни дни от ТЗ в страната и 0,89% от ТЗ по чл. 55, ал. 1 от КСО, като се наблюдава спад на относителните дялове за периода.

Д. Коефициент на честота - общо и по чл. 55, ал. 1 от КСО

Таблица №10

Коефициент на честота Кч	**2006**		**2007**		**2008**		**2009**		**2010**	
	общо	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**
Горско стопанство	1,93	1,93	1,04	1,04	1,17	0,96	0,85	0,85	1,35	1,28
За страната	1,74	1,49	1,51	1,32	1,36	1,14	1,16	0,97	1,21	0,96

Коефициентът на честота за раздела (както общо, така и по чл. 55, ал. 1 от КСО) е по-висок в началото и в края на периода и по-нисък в средата, в сравнение с общия за страната. По отношение на тенденцията, както за раздела, така и общо за страната се забелязва намаляване на Коефициента на честота в раздела със сходна степен на тази за страната.

Е. Коефициент на тежест - общо и по чл. 55, ал. 1 от КСО

Таблица № 11

Коефициент на честота Кч	**2006**		**2007**		**2008**		**2009**		**2010**	
	общо	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**	**общо**	**чл. 55, ал. 1**
Горско стопанство	0,14	0,14	0,14	0,14	0,07	0,06	0,10	0,10	0,09	0,08
За страната	0,11	0,09	0,09	0,08	0,11	0,09	0,09	0,08	0,10	0,08

Коефициентът на тежест (Кт) за раздела, както общо, така и по чл. 55, ал. 1 от КСО, е по-висок спрямо общия за страната. По отношение на тенденцията, както за раздела, така и общо за страната се забелязва намаляване на Кт, въпреки че степента на намаляване за раздела е по-висока от тази за страната.

Важна информация за анализа на причините за настъпването на трудовите злополуки се събира чрез класификациите „Отклонение" и „Начин на увреждане" съгласно методологията на Статистическа система „Трудови злополуки" (Обн., ДВ, бр. 50 от 2002 г.).

Класификацията „Отклонение" е предназначена да определи необичайните (ненормалните) за извършваната работа събития, действия или условия, предизвикали трудовата злополука.

По данните за периода 2006 - 2010 г. най-голям брой злополуки в дейностите „Горско стопанство" са свързани със:

- Загуба на контрол върху машина, превозни или подемно-транспортни средства, ръчни инструменти, предмети, животни;
- Движение на тялото при физическо натоварване (обикновено водещо до вътрешно увреждане);
- Счупване, разрушаване, разцепване, плъзгане, падане, срутване на материалния фактор;
- Подхлъзване или спъване с падане, падане на човек.

Класификацията „Начин на увреждане" се използва за описание на това как пострадалият е бил наранен и как е влязъл в контакт с материалния фактор, причинил увреждането.

Данните за периода 2006 - 2010 г. показват, че най-голям брой от увреждания се дължат на:

- Контакт с режещ, пробождащ, груб, грапав материален фактор;
- Удар или сблъсък от падащо дърво при дърводобив;
- Захващане, притискане, смазване, смачкване и т.н. (обектът или машината са в движение).

Материалните фактори, използвани от пострадалите в момента на злополуката, най-често са:

- Машини и оборудване за дърводобив;
- Обработващи машини за рязане - моторни триони;
- Съоръжения за сваляне и товарене на дървен материал (въжени линии, лебедки, механични товарачи, превозни средства);
- Подемно-транспортни машини, съоръжения и приспособления за складиране.

По данни от контролни проверки на ИА ГИТ, в по-голяма част от предприятията, с персонал под 20 души, няма назначени лица със заповед, които да изпълняват функциите на орган по Безопасност и здраве при работа. Там с тези задължения са се ангажирали работодателите. Повечето от тях обаче не са запознати с нормативните изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, откъдето започва натрупването на пропуски и нарушения. Констатациите в доклади от проверки на ИА ГИТ показват, че в такива предприятия документацията, свързана с безопасните и здравословни условия на труд, не се води или се води непълно. Нарушават се изискванията на Наредба № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на работните места и при използване на работно оборудване. Работи се

предимно на открито. Лоша е организацията на труда. Повечето от малките фирми използват стари, амортизирани машини за работата, при които се констатират много нарушения относно обезопасеността им.

Проверките на ИА ГИТ са установили също така, че състоянието по електробезопасността продължава да бъде на много ниско ниво. Основна причина за това е липсата на квалифициран персонал за поддържане на електрическите съоръжения и инсталации. Най-често срещаните нарушения по електробезопасността са: неуплътнени захранващи кабели при влизането им в клемните кутии на електродвигателите и въздушните пускатели; липса на клемни кутии, а кабелите са усукани и изолирани с изолирбанд; допускат се открити тоководещи части; двигателите не се почистват и се затрупват със стърготини. Повечето предприятия с цел „икономии" не спазват изискването за ежегодно измерване на преходното съпротивление на защитната заземителна инсталация.

2. ПРОФЕСИОНАЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ В СЕКТОР „ГОРСКО СТОПАНСТВО'. НАЦИОНАЛНИ СТАТИСТИЧЕСКИ ДАННИ ЗА ПРИЗНАТИТЕ СЛУЧАИ

Някои от факторите на работната среда могат да бъдат причина за възникване и развитие на професионални заболявания. Определението за тях е дадено в КСО, а възможните причинни фактори и типични рискови дейности и професии са посочени в Списъка на професионалните болести.

Кодекс за социално осигуряване, ДВ, бр. 110 от 17.12.1999 г.

Чл. 56. (1) Професионална болест е заболяване, което е настъпило изключително или предимно под въздействието на вредните фактори на работната среда или на трудовия процес върху организма и е включено в Списъка на професионалните болести, издаден от Министерския съвет по предложение на министъра на здравеопазването.

В Списък на професионалните болести, ДВ, бр. 66 от 25.07.2008 г. се изреждат видовете професионални болести по причини на възникване, клинични прояви, условия за признаване и примери на типични рискови дейности, като са включени и такива, характерни за дърводобива в горското стопанство.

9 в т.2.1, код 2101, „Професионални болести, причинени от шум", като примери на типични рискови дейности са упоменати и дейности, характерни за сектора и свързани с различно по време излагане на наднормени шумови нива при работа с машини

за рязане, цепене на дърва, моторни триони, фрези за рязане на пънове, трактори за дърводобив и друга товарачна и извозна техника.

- в т.2.2, код 2201, „Професионални болести, причинени от локални вибрации" (предавани по ръката), се дават примери на типични рискови дейности в контакт с локални вибрации тип „рамо-ръка", като работа с моторни триони и ударно-пробивни инструменти, ползвани в дърводобива.

- в т.2.2, код 2202, „Професионални болести, причинени от общи вибрации" (въздействащи върху тялото), като пример на типични рискови дейности в контакт с общи вибрации тип „цяло тяло" е включена работата с тежкотоварни машини и превозни средства, каквито се ползват в дърводобива.

- в т.2.4, код 2402, „Професионални болести, причинени от неблагоприятен микроклимат", като пример на системна работа в условия на преохлаждане е включен дърводобивът.

- в т.3.1, код 3101, „Професионални болести, причинени от бактерии, като пример за провокиране на тетанус и туларемия, са дадени дейности в горското стопанство при контакт с такива бактериални причинители.

- в т.3.2, код 3204, „Професионални болести, причинени от вируси", като пример за провокиране на бяс, са дадени дейности в горското стопанство при ухапване от бесни животни.

- в т.3.5., код 3501, „Професионални болести, причинени от растения и продукти от растителен произход", като пример за контакт с дървесен прах от бор, ела, смърч, дъб и бук са упоменати дейностите при добива на дървен материал - сечене, събиране, извозване.

- в т.4., код 4101, „Професионални болести, причинени от статично физическо усилие и динамична физическа работа", като примери за физическо усилие (ръчна работа с тежести, двигателно-монотонна работа, работна поза и др.) са упоменати и дейности, характерни за професиите, свързани с добива на дървен материал.

Реализираният здравен риск от условията на труд намира статистически израз в брой случаи, които са признати като професионални заболявания у нас.

По последни актуални данни на НОИ от Статистическа информация за професионалните болести, признати през 2009 г., случаите на професионални заболявания в „Горско стопанство" са 0,3% от всички случаи в национален мащаб, а случаите на професионално болни, работещи като горски работници, секачи и извозвачи на дървен материал са 0,9%. Фактите, отнесени към други сектори, не са с изразена тежест, но показват, че в сектора има реализиране на здравни рискове, което изисква подходящо управление за ограничаването им и недопускане на нови случаи.

Статистическа информация за професионалните болести, признати през 2009 г.

http://www.nssi.bg/aboutbg/st/statistic/154-tzpb/567-sipbp2009

IV. ХАРАКТЕРНИ ОПАСНОСТИ И ИЗТОЧНИЦИ НА РИСКОВЕ ПРИ ДОБИВА И ТРАНСПОРТИРАНЕТО НА ДЪРВЕН МАТЕРИАЛ

Естеството на технологичните процеси, използваните машини, съоръжения и работно оборудване, работата на открито при преките сезонни влияния, работата в горски местности в контакт с характерните растителни и животински видове, изискванията за квалификация и умения, организацията на труда и работното време, определят характерните опасности на работната среда в икономическа дейност „Горско стопанство".

Те се обуславят от три основни групи фактори (графика № 1), които са в постоянна взаимна зависимост. От силата им и от продължителността на излагане на работещите, произтичат основните рискове за безопасността и здравето при работа в сектора.

Графика № 1

I. ФАКТОРИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ЕСТЕСТВОТО НА ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ПРОЦЕСИ

- механични опасности от ползване и поддържане на специфичното технологично оборудване;
- въздействие на електрически ток;
- пожароопасности;
- производствен шум;
- вибрации;
- дървесен прах;
- работа на открито;
- неблагоприятен микроклимат;
- биологични агенти и горски животни;
- пряк контакт с горивни и смазочни течности.

II. ФАКТОРИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ОРГАНИЗАЦИЯТА НА РАБОТА

- ръчна работа с тежести;
- ръчни и механизирани операции с висок енергоразход;
- еднотипни, повтарящи се движения;
- работна поза;
- продължително ходене и правостоене в горски терени;
- удължено и ненормирано работно време, работа в почивните дни.

III. ФАКТОРИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ НАЧИНА НА УСТРОЙВАНЕ НА РАБОТНИТЕ МЕСТА И ОБОРУДВАНЕ

- разположение на машини, инструменти и материали;
- проходи и пътища за преминаване на хора, техника и превозване на дървен материал;
- санитарно-битови условия и условия за хранене и почивка.

1. ОПАСНОСТИ ОТ МЕХАНИЧНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ

Различните видове механични травми са водеща опасност **при добива и транспортирането на дървен материал,** преобладаващо от:

- Порезни, контузни, разкъсноконтузни рани, отрязване на части или на цели крайници, предимно пръсти, китки, в резултат на внезапно попадане в обсега на:
  - режещия елемент на дървосекаческите машини (моторни трионы, машини за цепене, фрези за рязане на пънове и др.) и ръчни инструменти (брадва, чук, ръчен трион);
  - на движещи се части на инструментите и машините за отсичане, кастрене, рязане, цепене, товарене, извозване и др. (вериги, пристягащи болтове, стартери), отмятане или изпускане на инструмента при неовладян възвратен удар, слаб захват, неподходяща работна поза, лошо преценена опора, отмятане на притиснати клони;
  - с ускорени свободно летящи предмети и частици - скъсани и счупени части и приспособления в работен ход на инструмента (лостове, куки, клещи, вериги, клинове, клупа, инструменти за белене на кора, смолобраздачи и др.)
- Падане на работещите при подхлъзване или спъване, в резултат от движение по неравен терен, препречване на корени, храсти, пънове, камъни, неспазване определените места за придвижване, както и за поддържане на ред на работното място.
- Притискане или премазване от обемисти дървени трупи, вследствие събаряне, разместване, при ръчно и механично товарене, превозване по неподходящ начин.

Механичните травми, получени от премазване, много често завършват със смърт.

- Рани от ухапване, ужилване, полазване: По време на работа в гората е възможен риск от ухапване от кучета, лисици, вълци, мечки, змии, кърлежи, насекоми. Оплакванията са различни в зависимост от вида на животното и обхвата и дълбочината на раната.

Работодателят предварително разработва инструкции за безопасна работа, отчитайки потенциалната опасност от изпадане в такива ситуации, организира обучение за незабавните мерки за оказване на първа долекарска помощ.

Нормативните документи в тази област са:

- ПРАВИЛА за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа, ДВ, бр. 89/1994 г.
- Разработени вътрешнофирмени процедури за организация на първата долекарска помощ, зареждане, ползване и поддържане на преносими аптечни шкафове с медикаменти и превързочни материали

виж в Помагалото:

КАКВО МОЖЕ И ТРЯБВА ДА НАПРАВИ РАБОТОДАТЕЛЯТ?

ОСНОВНИ ПРАВИЛА ПРИ ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ

2. ОПАСНОСТИ ОТ ПОРАЖЕНИЕ ОТ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК

Тази опасност най-често причинява тежки увреждания или смърт от удар от електрически ток или изгаряне вследствие на пряк допир на работещите с:

- части, които са под напрежение, работа с електронеобезопасена машина, при ремонт на елементи от машината, които се намират под напрежение;
- токопроводими части на оборудването, които нормално не се намират под напрежение, но вследствие неизправност или повреди на изолацията могат да попаднат под опасно напрежение;
- при нарушаване целостта на захранващ кабел по невнимание или чрез преминаване на транспортно средство през него.

Нормативните документи тази област са:

ПРАВИЛА за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа, ДВ, бр. 89/1994 г.

9 Разработени вътрешнофирмени процедури за организация на първата долекарска помощ, зареждане, ползване и поддържане на преносими аптечни шкафове с медикаменти и превързочни материали.

виж в Помагалото:

КАКВО МОЖЕ И ТРЯБВА ДА НАПРАВИ РАБОТОДАТЕЛЯТ?

ОСНОВНИ ПРАВИЛА ПРИ ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ

3. ОПАСНОСТИ, СЪЗДАВАНИ ОТ ШУМ

Същност на риска

Източници на шум са всички машини и съоръжения в дърводобива - бензиномоторен верижен трион, трактори, кранове и др. Използваната техника в работен ход създава интензивни шумови нива с променлив и по-рядко с постоянен характер, която въздейства пряко на непосредствено работещите с нея, както и на тези в по-широката зона.

Нерядко се създават ситуации на наслагване на различни шумови източници на територията на сечището или при извоза. При такава степен на изява на шумовия фактор може да се развие отслабване на слуха в различна степен и постепенно задълбочаване до глухота при продължителна дългогодишна работа в шумни условия, придружено от извънслухови органни и поведенчески смущения.

Как се проявяват оплакванията?

Организмът реагира първоначално с обща умора, отслабване на вниманието и качеството на работата, смутено възприемане на говорната реч и звуковите сигнали и постепенно, с напредване на трудовия стаж в шумни условия, се развива трайна и необратима загуба на слуха.

Извънслуховите промени могат да настъпят при постоянно шумово въздействие още от ниво 65 с!В. Първа реагира централната нервната система с промени в поведението-забелязва се повишена раздразнителност, промени във вниманието, разсеяност, пропуски в работата, зачестяване на грешките и инцидентите. Отслабват функциите на очите и органа на равновесието (вестибуларния апарат). Повлияване има на храносмилателната система, като се провокира стомашно-чревен дискомфорт, повишена киселинност на стомашния сок, смутено храносмилане, повлияване на апетита. Шумовото въздействие върху сърдечно-съдовата система се изразява най-често с повишен съдов спазъм, промени в кръвното налягане и в показателите на мастната обмяна-холестерол, общи масти, триглицериди. Могат да бъдат провокирани и изменения във функциите на задстомашната и щитовидната жлеза с изява на хормонални дисбаланси.

Трайни слухови увреждания могат да настъпят в условия на излагане на шумово ниво за целия работен ден, или още наречено „дневна персонална експозиция", над 85 СВ за период на доказано въздействие при работа минимум 5 години.

Списък на професионалните болести, ДВ, бр. 66 от 25.07.2008 г.

Слуховите промени могат да бъдат:

- **Остра звукова травма** - остро и внезапно увреждане от интензивен шум за кратък период от време при рязко покачване на звуковото налягане до нива от 120 - 130 dB. Довежда до разкъсване на тъпанчевата мембрана на слуховите костици и се придружава с остра болка в ушите. За основните технологични процеси в дърводобива (сечене на трупи, по-слабо в извоза) са често възможни, поради много високите шумови нива на моторните триони, тракторите, тежкотоварните коли.

- **Слухова умора** - начален стадий на хронично слухово увреждане от шум. Настъпва след по-продължително шумово влияние с временни изменения в слуховата чувствителност. Всяко повишаване на слуховия праг, което не се възстановява до 10-та минута говори за настъпване на слухова умора. Тя изчезва след 12 часа почивка. Тази временна загуба на слуха е първият сигнал, че излагането на шум е вредно.

- **Глухота** - трайно и необратимо хронично слухово увреждане от шум. При постоянно излагане на шум, загубата на слуха се увеличава и става постоянна. Някои слухови клетки са окончателно разрушени и не могат да се възстановяват. Първи са засегнати високите честоти на слуховия диапазон, след което постепенно се засягат и по-ниските - в обсега на човешкия говор. Ето защо още от начало работникът продължава да общува при нормална чуваемост и не забелязва тези промени. Те могат да бъдат установени с инструментално изследване, наречено аудиометрия. То е и в основата на профилактичното наблюдение за работещите в шумни условия като ранен диагностичен показател. При открит слухов спад се взимат подходящи защитни мерки за недопускане на задълбочаването му.

Последици от слуховите увреждания

Слуховите и извънслухови увреждания преобладаващо не застрашават пряко живота на пострадалите и нямат фатална прогноза, не са свързани с чести отсъствия от работа или висока степен на трайно намаляване на работоспособността, но водят до сериозни загуби и за работещите, и за техните работодатели. Увредените лица изпадат в лошо качество на живот, поради изпитваните затруднения за нормално общуване в работната среда и извън нея и задълбочаващата се социална изолация. Постепенно във времето започват да зачестяват ситуации с непълно справяне с възложените задачи, по-сериозни инциденти при дейности с непосредствен слухов контрол, нарушено самочувствие, задълбочаващ се физически и психо-емоционален дискомфорт, финансови загуби, неудовлетворение и смяна на работата. За Работодателя щетите се измерват във влошено качество и/или количество на продукцията, провокиране на рискови ситуации с неволно застрашаване на човешки животи и технически загуби, свързани с възможни инциденти от лоша ориентация спрямо предупреждаващи и/или полезни шумове, понижен слухов контрол. Следват икономически загуби за фирмата.

Кои са вероятните причини?

Производственият шум може да бъде пряк причинен фактор за възникване и задълбочаване на загубата на слуха, т.е. глухотата може да бъде професионално обусловена.

Списък на професионалните болести, ДВ, бр. 66 от 25.072008 г.

Налице е силна зависимост от други причини (възраст, трудов стаж, прием на медикаменти, поддържане на високо кръвно налягане, възпалителни процеси в зоната на уши, нос, гърло, предхождащи травматични увреди с остатъчна глухота, грип и др.), като над 50 годишна въздраст и над 30 години трудов стаж има рязко покачване на слуховите спадове като честота и като тежест. Допълнителен утежняващ ефект има тютюнопушенето, както и комбинираното въздействие с вибрации, предаващи се на ръката и на цялото тяло.

Какво е шум?

Като физично понятие - съвкупност от звукови вълни с различна честота и амплитуда, които се раз-

пространяват във въздуха и се въз¬приемат от човешкото ухо.

Като хигиенно понятие - „всеки нежелан звук, който не само уврежда здравето, но смущава отдиха, нарушава съня и пречи на нормалната трудова дейност на човека'.'

Трудова медицина, издателство „Медицина и физкултура" София, 1984 г., под редакцията на проф. Мирчо Луканов

Физични параметри на шума

- **Честотата** - брой трептения (звукови вълни) за единица време. Измерва се в херци (Н1). Колкото повече са трептенията в секунда, толкова звукът е по-остър. Колкото по-малко са те, той е по-нисък. Човешкото ухо улавя звук в границите между 20 Н1 и 16000 Н1. В зависимост от честотната си характеристика шумът може да бъде ниско-, средно- или високо честотен. Като най-агресивен за човека се определя високочестотният шум.

- **Интензивност (височина)** - това е силата на шума. Измерва се в децибели (сВ) с шумомер. Един сВ е най-слабият шум, който ухото може да долови. 120 сВ е прагът на болката. Здравен риск се отключва при системно и целодневно въздействие на шум с ниво над 85 сВ.

- **Характер** - промяната на интензитета на шума във времето. Постоянен е шумът когато неговата сила не се променя. Непостоянният или импулсен шум се предизвиква от удари на тела, експлозия или от силно последователни удари. Най-вредно е въздействието на шум с импулсен характер.

Кога работникът е изложен на риск?

Във всички случаи, когато извършва операции в близко съседство или работи непосредствено с източници на шум при установена наднормена дневна персонална експозиция. При единични краткотрайни операции с техника с много интензивен шум също се развиват неблагоприятните ефекти, като времето на изява е по-дълго.

По литературни данни, 73% от източниците на шум в дърводобива са с нива над 95 сВ, а целодневното шумово натоварване за професионалната група на дървосекачите е 90 - 105 сВ, на тракторист и фадромист, съответно 88 - 95 сВ.

Инфразвук, ултразвук, шум и вибрации, „Медицина и физкултура' София-2007 г, под редакцията на Д. Цветков и М. Ангелова

Рискът се оценява чрез провеждане на измервания на шума за времето на въздействие и сравняване с нормативно приетите гранични стойности. Установената степен на несъответствие на измерените данни с граничната стойност на експозиция (ГСЕ) представлява силата на производствения шум за 8 часов работен ден. По-голямата степен на надхвърляне на нормата е по-висока степен на риск.

Степента на риска от шум в дърводобива е в обхвата на високостепенните рискове, постоянно присъстващ в работната среда. Това се дължи на различни механизирани операции на сечене на трупи, товарене, поддържане на сечищата и временните горски терени за складиране, извозване с тежкотоварни машини до дъскорезниците и складовете.

Рискът би се утежнил многократно в случаите на комбинация с други неблагоприятни фактори, като:

- време на въздействие през работния ден - т.нар. експозиция (излагане) на един или няколко различни шумови източници за различно дълъг период от работния ден или при удължено работно време;
- вид на извършената дейност - физически труд, нервно-психично напрежение при изисквания за спешност;
- индивидуална чувствителност;
- пол, възраст - здравният риск нараства с експозицията и трудовия стаж;
- предхождащ трудов стаж в шумни условия;
- съчетаното действие на шум с вибрации и охлаждащ микроклимат.

Съществуват ли законодателство и стандарти, които да предотвратяват такива увреждания?

Конкретна нормативна рамка

- ЗАКОН за защита от шума в околната среда, ДВ, бр. 74/2005 г.
- НАРЕДБА № 6 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на шум, ДВ, бр. 70/2005 г.
- НАРЕДБА № 6 за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, ДВ, бр. 58/2006 г.
- НАРЕДБА за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха, ДВ, бр. 11/2004 г.
- НАРЕДБА № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, ДВ, бр. 88/1999 г.

Граничните стойности на шума в работната среда са дадени в Наредба № 6, ДВ, бр. 70/2005 г. В трудово-медицинската практика те се съпоставят с измерените шумови нива и дневни експозиции по работни места и длъжности с цел установяване на съответствие и набелязване на необходимите конкретни мерки и действия.

Хигиенни норми за шум

Наредба № 6, ДВ, бр. 70/2005 г.

Чл. 3. (1) Граничните стойности на експозиция и стойностите на експозиция за предприемане на действие се определят на база дневните нива на експозиция на шум и върхово звуково налягане, както следва:

1. гранични стойности на експозиция: 1_ex,8п = 87 СВ (А) и рреак = 200 Pa, съответно 140 СВ (С);

2. горни стойности на експозиция за предприемане на действие: 1_ex,8И = 85 СВ (А) и рреак = 140 Pa, съответстващо на 137 СВ (С);

3. долни стойности на експозиция за предприемане на действие: 1_ex,8И = 80 СВ (А) и рреак = 112 Pa, съответно 135 СВ (С)

4. ОПАСНОСТИ, СЪЗДАВАНИ ОТ ВИБРАЦИИ

Същност на риска

Опасности от въздействие на вибрации са налице най-вече при механичните операции в дървосекачеството и при управлението на машини за товаро-разтоварване и транспортиране на добития дървен материал:

- за времето на пряк контакт на ръцете с работещото съоръжение (най-често моторен трион) или при поддържане на обработваното дърво/трупи
- за времето на управление на тежкотоварните коли за товаро-разтоварване и транспортиране на трупите

За времето на работа с моторния трион е необходим стабилен захват за поддържане на теглото му, включително за преодоляване съпротивлението от обратното му ударно действие (откат), успоредно с изискванията за прилагане на правилна техника при конкретния вид работа.

Вибровъздействието се предава към ръката и във всички случаи на придържане на дънера, стъблото или клоните за времето на водене на съответната механична операция (отсичане, вклиняване, кастрене).

Освен механичната вибрация, се наслагва и упражняваното постоянно усилие от напрегнатите мускули на ръцете (наречено статично напрежение), за придържане на работещия моторен трион и в случаите на опора и придържане на обемни дървени стволове, трупи и клони, придружено с принудителна права работа поза. При управление на трактори и теж-

котоварни коли общите вибрации от конструкцията се предават на седалището и ходилата, известни като вибровъздействие тип „цяло тяло'

Продължителната работа без паузи и почивки натрупва механични многократно повтарящи се микротравми в мястото на контакт с вибриращите източници, като увреждa постепенно и необратимо капилярната мрежа и периферните нервни окончания, а по-късно и костно-ставния апарат. Проявяват се специфични увреждания, като синдром на карпалния канал и синдром на белите пръсти, вегетативна дистония с поведенчески и емоционални дисбаланси, утежнени костно-ставни проблеми, увреждания на сензорите (зрение, слух, равновесна функция), стомашно-чревни проблеми, като изредените оплаквания постепенно и необратимо прогресират до вибрационна болест.

Кои части на тялото се засягат най-често и как се проявяват оплакванията?

Първоначално се засягат местата на пряк контакт. В зависимост от типа на вибрациите, тези места могат да бъдат горните крайници (пръсти, длани, китки, предмишници) при тип „рамо-ръка" или долни крайници (ходила, глезени, подбедрици) при тип „цяло тяло'

Оплакванията започват незабелязано и напредват постепенно, като според индивидуалната реактивност на организма има проява и наслагване на различни начални признаци, като:

- изтръпване, мравучкане и подуване на пръстите;
- изпотяване на дланите;
- различни по-сила болки в пръстите и китките, по-изразени след работа, нощем или в началото на работния ден - по-късно болките обхващат лакътните и раменните стави (продължават и нощно време, което може да доведе до смущения в съня);
- пристъпи на слабост в ръцете, липса на чувствителност, нерядко изпускане на по-тежки предмети;
- пристъпи от побеляване, по-рядко посиняване на пръстите и дланите на ръцете в студено и влажно време, придружени с изтръпване и загуба на чувствителност (синдром на „белите пръсти") - в началото се засягат само върховете на пръстите, както и отделни места и траят няколко секунди.

Ако контактът с вибрирации продължи, симптомите се задълбочават, като изтръпването и подуването на ръцете е постоянно и те се усещат абсолютно безчувствени. Все по-трудно се хващат и задържат дребни предмети на работното място или в бита. Пристъпите от побеляване стават по-чести, по-продължителни (до няколко часа) и обхващат целите ръце. В напреднал стадий пристъпите се провокират и в топло време, мравучкането е силно изразено, като усещането е за множество убождания с игла;

Най-тежкото увреждане от вибрации е вибрационната болест.

- представлява бавно и прогресиращо увреждане на периферните нерви, кръвоносни съдове, мускули, костно-ставни структури и сухожилия на пръстите, дланите, китките и ръцете;

- при пренебрегване на риска и защитните мерки при работа, може да прогресира до сериозно заболяване с органни увреждания;
- изразява се със синдром на белите пръсти - един от най-характерните за болестта;
- води до преходни, по-късно и постоянни болки в засегнатите пръсти и китки.

Друго сериозно увреждане от вибрации е синдромът на карпалния канал

Представлява притискане на преминаващите в канала на китката (карпалния канал) нерви, кръвоносни съдове и сухожилия на мускулите, движещи дланите и пръстите. С проява на болка, изтръпване, подуване и ограничена подвижност в засегнатото място.

При въздействие тип „цяло тяло", предаващи се от ходилата или седалището вибрации, може да се прояви начална неспецифична симптоматика с признаци на дискомфорт, замайване, сънливост, промяна в равновесието, отслабване на слуха и зрението, допускане на по-голям брой грешки, колебания в кръвното налягане, а при продължително въздействие - костно-ставни и периферни нервни увреждания в горни, долни крайници и гръбначен стълб.

Кои са вероятните причини?

Какво са вибрациите?

Колебателни движения на материална точка или тяло около едно равновесно (нулево) положение.

Физични параметри:

- **честота** - броят на пълните колебателни цикли за 1 е. Измерва се в Ниско-, средно- и високочестотни;
- **амплитуда** - минималното отклонение на колебаещото се тяло от равновесното положение;
- **виброскорост (у); виброускорение (а)** - съотношението на пътя (амплитудата) и периодът на колебанието. Измерва се в т/е$^{-2}$;
- **посока** - хоризонтали, вертикални, ротаторни, диагонални;
- **време на въздействие** - постоянни и променливи, за една работна смяна, за седмица.

Кога работникът е изложен на риск?

В случаите на продължителна работа с моторни триони за сечене, кастрене, подрязване, нарязване на дървените трупи до дървен материал, подходящ за извозване.

В случаите на управление на товаро-разтоварните и извозните машини при вибриране на конструктивната им част от работещия двигател и допълнително тласъчното въздействие от неравните горски пътища и терени, което увеличава предаването им чрез седалката и пода на кабината върху седалището и ходилата, а от волана към ръцете.

Рискът се оценява чрез провеждане на измервания на вибрациите за времето на пряк контакт и сравняване с нормативно приетите гранични стойности. Установената степен на несъответствие на измерените данни с граничната стойност на екс-

позиция (ГСЕ) представлява силата на вибрациите и степента на риска.

За дърводобива е характерно високо ниво на вибрации, което се движи около и над граничната стойност за риск, на фона на определени различия в параметрите на вибрациите за отделните машини и инструменти, конструктивни решения, наличие на вградени вибро- и шумозаглушители, начин на обслужване.

По литературни данни, моторните резачки, тракторите и товарните автомобили са източници на наднормени вибрации, като при моторните триони са тип „рамо-ръка" при нива на виброскоростта от порядъка на 2,5 - 5,5 т/е^2. На тракторист вибрациите са тип „цяло тяло" и се движат в границите 1,5 - 2,5 т/е^2, на шофьор на тежкотоварен авнтомобил също са от тип „цяло тяло" и от порядъка на 2 - 3,5 т/е^2.

Инфразвук, ултразвук, шум и вибрации, „Медицина и физкултура" София, 2007 г., под редакцията на Д. Цветков и М. Ангелова

Изявата на здравния риск се покачва многократно при продължителен трудов стаж, неподходяща организация на работата или други съпътстващи фактори:

- от условията на работната среда:
  - продължителност на въздействие (експозицията);
  - място на контакт;
  - възвратен удар на инструмента;
  - сила на захвата;
  - продължителна мускулна контракция на пръстите;
  - охлаждане на тялото от неблагоприятен микроклимат (ниски отрицателни температури или повишена влажност, неподходящо работно облекло);
  - комбинирано въздействие с шум;
  - мускулно напрежение от ергономични несъответствия;
  - ограничено осветление, принудителна работна поза;
  - повтаряеми операции.
- от организма:
  - предхождащо вибровъздействие върху същото място на контакт;
  - възраст;
  - индивидуална чувствителност;
  - прием на определени медикаменти.

Съществуват ли законодателство и стандарти, които да предотвратяват такива увреждания?

Конкретна нормативна рамка

- НАРЕДБА № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, ДВ, бр. 88/1999 г.
- НАРЕДБА № 3 за минималните изисквания за осигуряване на здравето и безопасността на работещите при рискове, свързани с експозиция на вибрации, ДВ, бр. 40/2005 г.

Граничните стойности на вибрациите в работната среда са дадени в НАРЕДБА № 3, ДВ, бр. 40/2005 г.

В трудово-медицинската практика те се съпоставят с измерените нива от всеки източник, отнесени към времето на контакт, като се изчисляват дневни експозиции по работни места и длъжности. Установява се степента на несъответствие/съответствие и при необходимост се набелязват конкретни мерки и действия.

Хигиенни норми за вибрации

НАРЕДБА № 3, ДВ, бр. 40/2005 г.

Чл. 3. (1) Стойностите на вибрациите, предавани на системата **ръка-рамо,** не трябва да превишават:

1. дневната гранична стойност на експозиция, определена за период 8 часа - 5 т/е^2;

2. дневната стойност на експозиция за предприемане на действие, определена за период 8 часа - 2,5 т/е^2.

(2) Експозицията на работещите, изложени на вибрации, предавани на системата ръка-рамо, се оценява и измерва съгласно приложение № 1.

Чл. 4. (1) Стойностите на вибрациите, предавани на **цялото тяло,** не трябва да превишават:

1. дневната гранична стойност на експозиция, определена за период 8 часа - 1,15 т/е^2;

2. дневната стойност на експозиция за предприемане на действие, определена за период 8 часа - 0,5 т/е^2.

(2) Експозицията на работещите, изложени на вибрации, предавани на цялото тяло, се оценява и измерва съгласно приложение № 2.

5. ОПАСНОСТИ ОТ ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ПРАХ

Механичната сеч и подготовка на трупи за извозване, както и товаро-разтоварните, подготвителните и спомагателни дейности с тях, са постоянни източници на дървесен прах. Той се отделя интензивно в обсега на режещия инструмент и води до бързо насищане на зоната на дишане с по-едри и по-дребни дървесни частици. Поради работата на открито и влиянието на атмосферните условия, те се разсейват бързо от зоната на дишане и не поддържат високи концентрации за продължително време.

По-тежките прашинки и частиците падат на земята и се разнасят с обувките лесно, особено в сухо време. Прашинките с големина под 5 микрона обаче остават във въздуха, откъдето лесно се вдишват, подпомогнати от учестеното дишане при операциите по сечене, кастрене, рязане и сортиране.

Дървесният прах е от групата на органичните прахове и е растителен по състав. Съдържа и биологични агенти (гъбички, спори), свързано с процесите на обработка и обелване на кората на трупите или при ползване на смолосъбирачите при добив на смола.

Този състав определя вредното му влияние върху организма на работещите и има основно дразнещо, възпалително и алергизиращо въздействие:

- **при вдишване** - увреждания-та са на горните дихателни пътища и белия дроб (хроничен бронхит, бронхиална астма)
- **при пряк контакт** - увреждания-та са на кожата и очните конюнктиви

Различните видове гъбички, спори и бактерии, останки или екскременти от насекоми и вредители в дървесния прах, особено при влажен материал, притежават алергизиращо действие. Те могат да предизвикат свръхчувствителност при някои работници (астматичен бронхит и алергична бронхиална астма, алергичен алвеолит, пневмонит, алергични реакции на кожата и откритите лигавици-дерматити, екземи, ринити, конюнктивити и др.).

Прах от бор, ела, смърч и други меки дървесни видове са в групата на професионалните причинни фактори за алергична бронхиална астма и хроничен бронхит.

Прах от дъб, бук и други твърди дървесни видове са професионални причинни фактори за същите заболявания, вкл. и за пневмонит тип „болест на буковите стърготини". Този прах може да окаже при продължителна, поне 20 годишна, експозиция канцерогенно действие с развитие на рак на околоносните кухини.

Количеството на отделения прах се влияе от:

- качество, плътност и замърсеност на дървесината при процесите на механична обработка, транспорт и складиране;
- вид на механичната обработка - при сеч, кастрене, подрязване прахоотделянето е по-изразено, отколкото при операции по марки-

ране, оразмеряване, извоз, складиране;

- техническо състояние на инструментите и машините;
- влажност на въздуха - по-сухият въздух поддържа по-едрите прашинки по-дълго време във въздуха;
- от възприетите начини на периодично почистване на машините и детайлите им;
- от периодиката на почистване на работното облекло и обувките.

Кои части на тялото се засягат най-често и как се проявяват оплакванията?

Дървесният прах може да окаже вредно влияние върху организма на работещите главно върху дихателните органи при вдишване, върху очните конюнктиви и кожата при директен контакт.

По-едрите прашинки се задържат още на нивото на горните дихателни пътища - нос, устна кухина, гърло, където полепват по влажната лигавица на анатомичните кривини и се преглъщат със слюнката. По-големи количества прах водят до изсушаване, съответно до дразнене и улеснени възпалителни процеси на нивото на горните дихателни пътища - хронични ларингити, трахеити, ринити.

По-фините прашинки (с големина под 5 микрона), които не са видими за човешкото око, преминават по хода на трахеобронхиалното дърво. На това ниво те могат да бъдат спрени от ресничестият епител и чрез изкашляне да бъдат отделени навън. При затруднена очистваща функция се развиват хронични бронхити, улесняват се простудни и вирусни заболявания.

Най-фините прашинки, както и тези, преминали безпрепятствено през бронхиалните разклонения, попадат в алвеолите. Тук се отлагат бавно и постепенно с натрупване на прахово депо, като изчистването им става много бавно. От количеството прах, отложено в алвеолите, зависи степента на билогично действие на праха. Това количество се натрупва за различно дълъг период от време, в зависимост от условията на работната среда и индивидуалните особености. Обикновено има продължителен безсимптомен период без изява на билогично действие. Възможните реакции на дихателната система са различни, поради различните съставки в дървесния прах, но най-изявено е механично дразнене, придружено с възпалително и/или алергизиращо действие. Самооочистващите механизми на дихателната система се затрудняват постепенно и се стига до атрофични промени в лигавицата на ГДП и повишено постъпване на прах в долните разклонения на бронхите и алвеолите.

Провокират се и се развиват хронични възпалителни процеси на ГДП и бронхите, по-чести пневмонии, както и алергични процеси като астматичен бронхит и бронхиална астма, алергичен алвеолит,. Те се проявяват с различно съчетание на кашлица, задух, повишено или ограничено отделяне на секрети.

При кожата и очите има същите прояви - механично дразнене с постепенно нарушаване на нормалните функции на очната лигавица, роговицата, потните и мастни жлези на кожата.

Наслагват се възпалителни и алергични реакции (дерматити, екземи, конюнктивити), проявяващи се със сърбеж, сълзотечение или сухота в очите, обриви и дискомофорт.

Кои са вероятните причини?

- **Какво е производствен прах?**

Разнообразни вредни вещества под формата на силно раздробени по размер и маса твърди чистици, които се задържат в дихателната зона на работещия за различен период от време и имат различно по характер и сила вредно въздействие.

- **Физико-химични параметри на праха**
  - **Дисперност,** размерите на праховите частици - колкото по-фино дисперсен е един прах, толкова частиците се задържат по-дълго във въздуха и могат да бъдат вдишани;
  - **Форма** - играе роля за скоростта на утаяване. Прашинките с неправилна форма се утаяват по-бавно върху повърхностите, докато тези със сферична форма се задържат и вдишват по-лесно;
  - **Физико-химична активност** - при по-раздробените прашинки има по-изразена активност с възможност за привличане на йони от въздуха или електростатично зареждане;
  - **Разтворимост** - дървесните прахове са неразтворими, с което се засилва тяхното травмиращо механично действие върху горните дихателни пътища, кожата и конюнктивите.

Кога работникът е изложен на риск?

При извършване на операции с прахоотделяне рискът се проявява в още по-висока степен под въздействието на неблагоприятни съпътстващи фактори:

- **от условията на работната среда:**
  - продължителност на въздействие (експозицията);
  - степен на физическото усилие - по-активните движения учестяват дишането, съответно и вдишването на по-голямо количество прах;
  - неблагоприятен микроклимат (сух въздух или висока скорост на движение на въздуха) - повлиява параметрите на дишането и концентрацията на праха в дихателната зона;
  - неподходящо работно облекло - води до прегряване, простуди, дискомфорт, учестено дишане, изпотена кожа;
  - комбинирано въздействие с алергизиращи съставки в праха.
- **от организма:**
  - индивидуално състояние на дихателната система - анатомия, структура, функции, дишане през носа или устата, налични болестни процеси на белодробните структури, кожата, очите;

- тютюнопушене;
- предхождащ стаж в прахови условия;
- възраст.

Съществуват ли законодателство и стандарти, които да предотвратяват такива увреждания?

Конкретна нормативна рамка

- НАРЕДБА № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, ДВ, бр. 88/1999 г.
- НАРЕДБА № 13 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа, ДВ, бр. 8/2004 г.

Хигиенното нормиране на праха се дава чрез понятието гранична стойност на експозиция (ГСЕ), която е „допустимата концентрация на химичния агент във въздуха на дихателната зона на работещия за определен период от време".

В същата наредба са въведени още две понятия - инхалабилна и респирабилна фракция, за които също има норми. Количеството прах, което се вдишва (инхалира) през носа и устата, представлява инхалабилната фракция на прах. Респирабилната фракция е количеството прах, което достига до алвеолите и има значение при нормирането на други прахове -минералните.

Хигиенните норми за праха в работната среда са дадени като гранични стойности за 8-часово въздействие в НАРЕДБА № 13, ДВ, бр. 8/2004 г., Приложение № 1, т. 169.

За оценка на риска от дървесен прах се извършва съпоставяне на граничната стойност на инхалабилната фракция с измерените нива в дихателната зона на работещия, съответно изчислените дневни експозиции по работни места и длъжности. Установява се степента на несъответствие/съответствие и при необходимост се набелязват конкретни мерки и действия.

6. ОПАСНОСТИ ОТ БИОЛОГИЧНИ АГЕНТИ

Същност на риска

Биологичното заразяване в условията на работа може да бъде пренесено:

чрез ухапване. В дейностите по дърводобива работещите са целодневно на открито, в гористи местности на по-висока или по-ниска надморска височина, където могат да попаднат, особено в по-отдалечени от населените места райони, на диви животни и влечуги. В случаите на ухапване от бясно животно се развива **бяс.**

- чрез ужилване. В случаите на ухапване от комари (насекоми) може да се предизвика развитие на **туларемия.**

- чрез нараняване - **тетанус**
- чрез вдишване или пряк контакт на дървесен прах с кожата и откритите лигавици. При обработка (измерване, маркиране) на дървета и обелване на кората на трупите или при ползване на смолосъбирачите при добив на смола има вдишване или пряк контакт с дървесен прах и съдържащите се в него биологични агенти (гъбички, спори). Според мястото на изява, организмът развива **различни алергични реакции** на горните дихателни пътища, белия дроб, на кожата и откритите лигавици, придружени с дразнене и възпаление.

Има ли нормативни изисквания?

- НАРЕДБА № 4 за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на биологични агенти при работа, ДВ, бр. 105/2002 г.

Наредбата определя биологичните агенти, като „микрорганизми, които могат да провокират инфекция, алергия или токсичност" при определени видове работи.

В Приложение № 2 към чл. 6 на наредбата като дейности, при които е възможен контакт с биологични агенти, е упомената и „работа в селското стопанство", където се включва и работата в горското стопанство.

В зависимост от нивото на риск от инфекция биологичните агенти се класифицират в четири групи по възходящ ред. Тези, които са характерни за горското стопанство са както от група 2, така и от по-високорисковата група 3:

- **група 2** - биологични агенти, които могат да причинят заболяване у хората и да представляват опасност за работещите, но ***не е вероятно*** да се разпространят в обществото и обикновено има ефективна профилактика или средства за лечение. В тази група е причинителят на тетануса.
- **група 3** - „биологични агенти, които могат да причинят тежко заболяване у хората и да представляват сериозна опасност за работещите, ***възможен е риск*** за разпространяване на заболяването в обществото, но обикновено има ефективна профилактика или средства за лечение". В тази група е причинителите на бяс и туларемия.

Как се проявяват оплакванията?

Най-опасни за работещите в дърводобива са ухапванията от диви животни, които могат да провокират смъртоносни зарази като бяс и тетанус.

Микроорганизмите в горски условия най-често могат да попаднат в устата чрез замърсени ръце, при ползване на нечиста вода и храна. Предизвикват инфектиране на храносмилателната система с проява на различни по тежест чревни разстройства.

При проникване през цяла или наранена кожа и лигавици са възможни възпалителни процеси на кожата, очите, на горните дихателни пътища и бронхите, протичащи с кихане, каш-

лица, повишено отделяне на секрети, кожни обриви.

За оценката на такъв вид риск се ползва описателна характеристика на очакваните биологични агенти.

От **бяс** в природата боледуват дивите животни, а от тях могат да се заразят хора и домашни животни. Вирусът на беса се намира в слюнката и чрез нея преминава в раната. Оплакванията се проявяват след инкубационен период от 1 до 3 месеца. След него започват проявите на болестта, която при невзети мерки завършва със смърт. Първият стадий е нетипичен и трае няколко дни - главоболие, парене и болка в мястото на ухапване, безпричинен страх и безпокойство. В следващите няколко дни възбудимостта на мускулите на гълтача в областта на шията се покачва до степен на спазъм с мъчително и невъзможно преглъщане. Най-познат е симптомът за преглъщане на вода, наречен „хидрофобия" - при опит да се отпие се появяват болезнени гърчове на гълтателната мускулатура. Изострени са сетивата, особено към светлина и заразеният е много неспокоен. В последния стадий могат да се развият парализи на крайниците като прогресиращо увреждане на нервната система, засегната от вируса.

Тетанусът е типична ранева инфекция с висока смъртност. Настъпва след нараняване, при дълбоки закрити рани без достъп на кислород, където се създават условия за развитието на тетаничния бактерий. Нерядко незначителни убождания, леки одраскания, порезни рани, измръзвания през зимата, могат да бъдат входна врата. Причинителят на тетануса е разпространен широко в природата и бита под формата на спори. Когато в раната попадне пръст, късчета от дрехи, ръжда от железни предмети се внасят спори, които се размножават при анаеробни условия и произвеждат токсично вещество. Този токсин, наречен „екзотоксин", попада от близкоприлежащите тъкани в кръвта и атакува избирателно централната нервна система.

Болестта също има инкубационен период от 4 - 10 дни до няколко месеца. Започва с напрежение на дъвкателната мускулатура, лицевите мускули се стягат до характерен израз на т.нар. „печална усмивка", с постепенно обхващане на мускулите на крайниците и тялото. В късната фаза на тетануса тялото е силно обтегнато в общ гърч. Фатален изход настъпва при парализа на центровете на дишането и кръвообращението.

Туларемията е инфекция, от която боледуват гризачите и замърсявайки околната среда - вода и влажни терени, заразяват други животни. Инфекцията се разпространява и от насекоми. Заразяването на човека в горски условия става най-вече при поемане на вода от неконтролирани водоизточници или след ухапване от насекоми. Възможни са и по-редки пътища - вдишване на прах или при пряк контакт на кожата, очната лигавица с болни животни. След навлизане на бактериите по някой от описаните пътища, те достигат до регионалните лимфни възли, които се уголемяват и стават болезнени, а от тук се разпространяват до различни органи в тялото - бели дробове, слезка и др.

В засегнатите тъкани се развиват възпалителни промени и инфекциозни алергични прояви. Инкубационният период на заболяването е няколко дни. Началото е остро, с грипоподоб-

на симптоматика: болки в ставите и мускулите, висока температура, безапетитие, гадене, повръщане, кашлица. Клиничните прояви зависят от входната врата. Най-тежко протича белодробната форма. Познати са и епидемии от туларемия с масово заразяване от храна и вода.

Работодателят предварително разработва инструкции за безопасна работа, отчитайки потенциалната опасност от изпадане в такива ситуации, организира обучение по прилагане на правилата по първа долекарска помощ.

Нормативните документи в тази област са:

ПРАВИЛА за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа, ДВ, бр. 89/1994 г.

9 Разработени вътрешни фирмени процедури за организация на първата долекарска помощ, зареждане, ползване и поддържане на преносими аптечни шкафове с медикаменти и превързочни материали, налични ваксини и серуми.

виж в Помагалото:

КАКВО МОЖЕ И ТРЯБВА ДА НАПРАВИ РАБОТОДАТЕЛЯТ?

ОСНОВНИ ПРАВИЛА ПРИ ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ

За повече информация

Факти ОСХА „Биологични агенти"

http://osha.europa.eu/fop/bulgaria/bg/publications/folder.2007-08-08.5613128962^41_bg.pdf

За повече информация

Факти ОСХА „Оценка на риска от биологични агенти"

http://osha.europa.eu/en/publications/e-facts/efact53

7. ПОЖАРООПАСНОСТИ

В горските терени случаите на пожари са често възможни, поради работата с лесногорими материали като дървесина, горивни и смазочни течности.

Лесната запалимост на дървения материал поддържа висок риск от пожароопасна обстановка, което изисква съответните мерки за справяне с този вид опасност. Недобросъвестното поведение, невниманието и небрежното отношение към събирането и почистването на битовите отпадъци и незагасените цигари, както и допуснатите и непочистени разливи от масла и горивни смеси (нафта, бензин), могат да станат бърз и лесен източник на горски пожари.

8. НЕБЛАГОПРИЯТЕН МИКРОКЛИМАТ

(Работа на открито и при много ниски температури)

Произтича от работни процеси, за които се изисква да се извършват на открито. Такива са всички етапи на дърводобива - подготовка за отсичане на маркираните дървета, отсичане и поваляне, кастрене на клони, почистване на сечища, разкрояване (размерване) на цели стъбла или дълги стъблени секции на асортименти, разтрупване (нарязване) на разкроените стъбла, товаро-разтоварни дейности, извозване.

Кога работникът е изложен на риск?

Устройването на сечищата, временните складови площадки, горските проходи и пътища се извършва в гористи местности на различна надморска височина и е при прякото въздействие на климатичните условия на сезона - валежи, мъгла, вятър, високи, по-често ниски температури, пряко слънцегреене.

Има ли други предразполагащи фактори?

Недобрата организация на работата, неподходящото работно облекло и обувки, липсата на топли напитки, работата в гладно състояние, липсата на подходящ подслон и възможност за затопляне провокират простудите и измръзванията или топлинен и слънчев удар. Често отдалечеността на сечището може да е причина за ненавременни и неадекватни действия.

Кои части на тялото се засягат най-често и как се проявяват оплакванията?

Дейностите при системно охлаждане могат да бъдат причина за възникването на простуди, чести инфекции, затегнато протичане на заболявания на периферните нервни и костно-мускулни структури, придружено с болки при физическо усилие, оток и ограничена подвижност. В ситуации на прегряване се провокира обилно и продължително изпотяване, с което се нарушава минералният и воден баланс и тялото се обезводнява. Това води до пренатоварване на сърдечно-съдовата система, повишено кръвно налягане, обща слабост, и до спазмена болест. Острите ефекти на прегряването са слънчев и топлинен удар. Обострят се и се утежняват оплаквания от различни етажи на дихателната система. Специфично уврежданe при продължителна работа в по-високи гористи терени е **измръзването на крайници (пръсти)** с възможна последваща ампутация.

Съществуват ли законодателство и стандарти, които да предотвратяват такива увреждания?

Конкретна нормативна рамка

- НАРЕДБА № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, ДВ, бр. 88/1999 г.

В Глава четвърта, Раздел IX „Работни места на открито" фигурират текстове, с които не се допуска из-

вършването на работи на открито без осигурени условия за периодично затопляне или охлаждане на работещите според сезона. Оценката на риска за фактора микроклимат се извършва по описателен начин в случаите на работа на открито.

виж в Помагалото:

КАКВО МОЖЕ И ТРЯБВА ДА НАПРАВИ РАБОТОДАТЕЛЯТ?

ОСНОВНИ ПРАВИЛА ПРИ ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ

МЕРКИ ПРИ РАБОТА НА ОТКРИТО

За повече информация

„РАБОТЕТЕ ВНИМАТЕЛНО, ПАЗЕТЕ ЖИВОТА И ЗДРАВЕТО СИ" Министерство на здравеопазването. Национална кампания за ограничаване на производствения травматизъм.

http://www.mh.government.bg/SiteFiles/File/BroshuraTrudovTravmatizum.pd

9. ОПАСНОСТИ, СЪЗДАВАНИ ОТ УПРАЖНЯВАНЕ НА РЪЧЕН ТРУД, РЪЧНА РАБОТА СТЕЖЕСТИ, ПОДДЪРЖАНЕ НА ОПРЕДЕЛЕНА РАБОТНА ПОЗА, МОНОТОННОСТ, ОТ УСЛОВИЯТА НА БИТОВИТЕ ПОМЕЩЕНИЯ

Ръчни и механизирани операции с висок енергоразход, едномоментно свръхусилие, системно пренапрежение, статично напрежение

Дейностите в дърводобива са свързани с тежко физическо натоварване при висок енергоразход, като движенията са в голям обем при право положение на тялото и в условията на работа с остър режещ механизъм, с определяне и управление на посоката му на действие и поддържане на тежестта на ръчния инструмент (моторния трион) в работен ход.

Едномоментно свръхусилие се изисква при ръчна работа с тежести, когато е необходима форсирана мускулна сила за повдигане, носене, бутане, теглене на товари, съчетана със статично напрежение за времето на поддържане на тежестта при постоянно съкратеното положение на определени мускулни групи. Характерно е за всички операции в дърводобива.

При повдигане, поддържане, носене, бутане, теглене статичното натоварване е за ръцете и гърба, докато активните движения са за долни крайници. Силата и продължителността на усилието зависят от единичното тегло, вида и размера на товарите - дървени трупи, инструменти, специфични машини и механизми, както и от работата по наклонени и неравни терени с повишено напрежение в ставите на долните крайници за удържане на тялото при упражняваното усилие.

Напрежение има и при операции с обездвижване на тялото и долните крайници - активни движения само на малки мускулни групи на горни крайници има при транспортирането, например. Седящата принудителна работна поза е с фиксирано положение на главата за зрително наблюдение при управление на тежкотоварните коли по неравен и тесен терен, успоредно с фиксирано

положение на гръбначния стълб в областта на врата, гърба и кръста.

За някои операции, като вклиняване, белене на кора и др., се прилага локален натиск при работа с инструменти.

- При продължителен цикъл на работните операции изискващото се напрежение кумулира под формата на системно пренапрежение.
- При неспазване на правилата и нормите за ръчна работа с тежести и товароразтоварна дейност се провокират и задълбочат мускулно-скелетните увреждания (МСУ).

Ако усилието е малко и за кратко време и има условия за прекъсване и покой, то няма да се стигне до изява на риска от МСУ.

Ергономични несъответствия, неподходящо устройство на работното място

- несъответствието на машините, работните места и несъобразяването на извършваните операции с биологичните възможности на работещия (напр. прекомерно тежки ръчни инструменти, неудобни или липсващи ръкохватки, работа с упражняване на усилие по неравни терени и т.н.) могат да доведат до претоварване, умора и болки в гърба, сухожилни, мускулни пренапрежения, периферни нервни увреждания, деформация на костите и гръбначния стълб и др.
- недостатъчно за работа пространство, неподходящо разположение на техника, инструменти и материали, нерационално ползване на инструменти, неудобно устроените проходи и пътища за преминаване на машините за свличане на трупи, временно складиране и превоз на дървен материал, неподходяща организация на почивките и др., водят до постепенно натрупване на психоемоционално напрежение и влошени взаимоотношения при работа. При продължително задържане на тези негативни повлияния се стига до физиологични смущения, чести грешки и пропуски, както и изпитване на стрес при работа.

Неблагоприятна работна поза

Неблагоприятната за здравето работна поза може да бъде:

- принудителна - продължително стоене прав, с ръце над нивото на лактите за придържане на работния инструмент
- неудобна - при изисквания за наклон на тялото или протягане на ръцете извън максималната работна зона, често извиване встрани или навеждане, продължително ходене с изминаване на големи разстояния

Основната работна поза при дърводобива е „права принудителна" за дървосекачите и „принудително седнала/права" за извозвачите. Активните движения при дървосекачите заангажират цялото тяло - горни, долни крайници и гръбначен стълб. Краката имат основна роля за опора за времето на рязане с моторния трион. За времето извън ползване на режещия инструмент, позата е права, динамична с елементи на навеждане, усукване, протягане напред в зависимост от вида на работната операция. Уп-

ражнява се тежък механизиран и ръчен труд при висок енергоразход.

При подготвителните, маркиращи и почистващи дейности работната поза е динамична права и при средна степен на упражнявано физическо усилие.

При неудобна поза и недобра организация на работа, опасността за здравето се проявява в областта на кръста, врата, раменете, лактите и китките.

Санитарно-битови условия и условия за хранене и почивка

- Неподходящи или липсващи условия за почивка без фургони или временни заслони, когато се работи на открито и в отдалечени горски местности, също създават неудобства и дискомфорт, а при липса на условия за временно укритие и временно затопляне при ниски температури, провокират простуди и увреждания на периферните нервни и костно-мускулни структури на крайниците и гърба.

- Условията за хранене и почивка следва да осигуряват минимални удобства за сядане на закрито и защитено място. Трябва да бъде осигурена питейна вода и храна, вкл. подмяна на работното облекло и обувки (при необходимост), топли напитки, преносима аптечка за първа помощ.

Оценъчният процес на риска по тази група опасности е предимно по качествени критерии. Съществуват и количествени нормени изисквания, като напр. при ръчната работа с тежести - за индивидуално и общо тегло на товара, разстояние на пренасяне. В съображение за възможни несъответствия трябва да бъдат пространствените характеристики на работната зона, продължителността на ръчните операции с тежести, редуване с дейности от друг характер, вкл. преценка на индивидуалните различия и възможности. Един от практически удобните начини за установяване на съответствие с нормативните изисквания за ръчна работа с тежести е анкетният метод под формата на чек-лист.

Съществуват ли законодателство и стандарти, които да предотвратяват такива увреждания?

Задълженията на работодателя и на работещите за осигуряване на здравословни и безопасни условия за извършване на ръчна работа с тежести и физиологичните норми и правила са регламентирани с наредба.

Конкретна нормативна рамка

- НАРЕДБА № 16 за физиологични норми и правила за ръчна работа с тежести, ДВ, бр. 54/1999 г.

Според здравните рискове, които носи, ръчната работа с тежести се разделя на редовна и епизодична. Наредбата дава тълкуване на тези два процеса и определя насоките за справяне с риска. Основните характеристики на ръчната работа с тежести, които определят критериите при вземане на подходящите решения, са описани в приложение към наредбата. Те са свързани с характеристики на товара, изискващото се физическо усилие, особеностите на работната

операция, условията на средата и работещия човек.

Физиологичните норми са дадени в зависимост от пол, възраст, единично тегло на товара, общо тегло на смяна, разстояние на пренасяне, по равно или по стълби, с едно или повече лица, честота на операциите в минута при често повтаряне.

В същия нормативен документ са дадени и указания за правилните техники за ръчна работа с тежести, които да се ползват при организацията на работа и обучението на работещите с тежести.

За повече информация

Фактологична справка „Опасности и рискове, свързани с ръчното обработване на товари на работното място"

http://osha.europa.eu/bg/publications/factsheets/73

10. ОПАСНОСТИ ОТ ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ТРУДА, съдържанието и изискванията на работната задача (квалификация, умения, опит, отговорности), от темпа и интензивността на труда, удължен работен ден, от психосоциални фактори при работа (социална подкрепа, статус и роля на професията, ниво на заплащане и др.)

Изразеността на опасностите от организационните фактори на труд зависят в много голяма степен от големината на предприятието и броя на заетите лица. Държавните лесничейства извършват всички видове дейности, характерни за сектор „Горско стопанство". В категорията „малък и среден бизнес" преобладават услугите по дървесна сеч и събиране на диворастящи и недървесни продукти.

Работните операции в сектора са изцяло в гористи и отдалечени местности, при неблагоприятни сезонни влияния, но все повече се механизират при ползването на функционална минитехника за товаро-разтоварни и дървосекачески дейности. Изискват се опит, знания и умения за боравене с техниката, поради изразените механични опасности и упражняване на непрекъснато внимание за тях. Опростените операции за изпълнение преобладават над комплексните, но изпълнителският труд все повече се обогатява с организационни задачи и съвременни иновативни методи в комуникациите и техниката. Навлизат уреди за измерване на дърветата и маркиране, които са с електронно и дистанционно управление.

В процесите на дърводобива често се стига до удължен работен ден, поради отдалечеността на сечищата и трудното придвижване на по-големи разстояния. Това налага при малък остатък от работа, тя се довърши до по-късните часове на деня. Работи се и в почивните дни. По-слабо е застъпен нощният труд, но възстановяването при просрочване на работното време и работата в събота и неделя също е затруднено и е свързано с повишени изисквания към организма.

При силна изразеност и неподходящ баланс в показателите за тежест на труда - емоционални и сензорни натоварвания, еднообразие в работата, монотонни движения, продължителен работен ден, неподходящ режим на труд и почивка, се създават

условия за нарастване на тежестта на тези натоварвания.

От голямо значение е правилното отношение към социалните фактори, като:

- **култура или атмосфера** на работа във фирмата;
- **изисквания на работата** - прекалена натовареност и излагане на възможни физически опасности;
- **участие в управлението** - до каква степен работещите могат да повлияят на начина, по който изпълняват и организират задачите си;
- **взаимоотношения** - включват се проблеми като психически тормоз и безпокойство;
- **промени** - начин на управление и информиране за организационните промени във фирмата;
- **роля на работника** в структурата на фирмата и нейния колектив, подкрепа от колеги и ръководители;
- **обучение** - ниво в качеството за придобиване на умения за изпълнение на задачите;
- **индивидуални фактори** - насочване на вниманието към индивидуалните различия, съответно към стимулирането им или към преодоляването им.

При липса на взаимодействие и баланс, тези фактори създават стресови условия на работното място, разстройване на функциите на сърдечно-съдовата система - сърдечен ритъм, кръвно налягане, емоционално напрежение и повишена раздразнителност, главоболие, отпадналост, лесна умоморяемост, повишен риск от грешки, отслабване на паметта и вниманието, очни смущения и оплаквания от опорно-двигателния апарат.

За оценка на тази група фактори се ползва методът на описанието, различни специализирани анкети, тестове, вкл. помощ от трудови психолози, които да посочат измерението на психо-емоционалните и социални нагласи по професионални групи. Целта е да се формулират по-ясно проблеми, произтичащи от индивидуалните различия и такива, свързани с естеството на работния процес и взаимоотношения в колектива и фирмата, за да намерят подходящото решение и управление.

За повече информация

Проучване на психо-емоционалните фактори при работа

osha.europa.eu

http://osha.europa.eu/bg/topics/stress/index_html/definitions_and_causes

По данни на ОСХА, причините от психо-емоционално естество могат да провокират увреждания на мускулно-скелетната система (МСУ), заедно с физични и трудово-физиологични фактори:

- **стресът,** като причинен фактор за МСУ, има дял от 28%;
- **принудителната и неудобна работна поза** - 47% (за повече от 25% от работното време), и 28% постоянно;
- **повтаряеми движения** (ръце, китки) - 31%;
- **вибрации** - 24% (за > 25% от времето), 10% постоянно;

В създадения общ модел за връзката между стреса и МСУ са онагледени групите причини, които ги пораждат, и връзките между тях. Всички те, поотделно и заедно, могат да провокират стресови реакции или да отключат МСУ, както и да бъдат следствие едно от друго.

В процеса на изготвяне на оценка на стресогенните фактори при работа, се търси измерението на посочените в общия модел организационни, емоционални и социални фактори. От тук се извежда степента на напрежение на труда, която при съпоставяне с проявената индивидуалната умора в отговор на това напрежение, позволява да бъдат открити преобладаващите причинни фактори и силата на тяхното въздействие.

Измерението на културата и атмосферата на работа във фирмата имат сериозен дял за формиране на активно отношение и разбиране на грижата за здравето и като лична, и като фирмена грижа. При пропуски или пасивност в тази психо-социална насока, добрите практики по БЗР не биха били достатъчно ефективни. По-добре информираните работници са по-инициативни и съдействат по-активно в процеса на профилактиката.

Една от най-трудните задачи е да се работи за предразполагане на работещите да споделят проблеми и да общуват.

За повече информация

Количествено социологическо изследване

„Познания и нагласи за промяна на поведението и уменията за здравословен начин на живот'" изготвено от НОЕМА за Министерство на здравеопазването, по проекта „Информирани и здрави'/финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси" Б6051РО001-5.3.01-0001-С0001:

http://www.mh.government.bg/Articles.aspx?lang=bgBG&pageid=468&home=true&categoryid=2566

Общ модел на връзката между стреса и МСУ на горни крайници (гк)

Персонални фактори
Отговорност за хора
Неясноти, конфликти
Социална подкрепа
Комуникации
Взаимоотношения колеги-началници, подчинени
Психичен и сексуален тормоз

Биомеханично натоварване
работна поза
физическо натоварване
други физични фактори при работа

МСУ гк

Вредни навици
Тютюнопушене, алкохол, проблеми в семейството, нерационално хранене

Организация на труда (роля на организацията)
Сменна работа,
Време, свързано с труда
Почивки
Разпределение на длъжностите и ролите
Участие във вземане на решения
Култура на организацията
Възможност за кариерно развитие и обучение
Изолация / работа с много хора
Работа в недостиг на време

Индивидуални фактори
Генетични
Демографски, увреден здравен терен
Невротичност, емоционалност
Способност за справяне със стреса
Устойчивост на психиката
Спорт, хоби
Леки физически упражнения

V. КАК ДА СЕ ПРЕДПАЗИМ?

КАКВО МОЖЕ И ТРЯБВА ДА НАПРАВИ РАБОТОДАТЕЛЯТ?

Минималните действия, които Работодателят трябва да предприеме за осигуряване на здраве и безопасност на наетите от него лица в трудовия процес, са нормативно определени със Закон за здравословни и безопасни условия на труд.

Той задължава Работодателя **ДА ИЗВЪРШИ ОЦЕНКА НА РИСКОВИТЕ ФАКТОРИ ПРИ РАБОТА.**

Оценката на риска е базов процес, който е насочен към определяне степента на съответствие с хигиенни норми на характерните за дейността фактори - физични фактори на средата (вибрации, шум, осветление, микроклимат, прах), химични и биологични агенти, ергономични и трудово-физиологични показатели, психоемоционални фактори.

Този процес се извършва с помощта на експерти, основно със съдействието на СТМ. Той изисква участието на работниците и служителите от всички нива на работния процес-работещите, техните представители, членове на КУТ, преките ръководители, лица на по-високи ръководни позиции, експертите по БЗР, външни експерти. За да бъде оценката достатъчно полезна и да отговори на поставените цели и очаквания, е необходимо експертите да работят при много добро екипно взаимодействие както между тях, така и с фирмените мениджъри, и при задължителното съдействие на работниците.

Добре направената оценка има две големи предимства:

- извежда водещите опасности по приоритети;
- позволява разписването на подходящите мерки за предпазване.

- Нормативните изисквания са дадени в Наредба № 5 за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска, ДВ, бр. 47/1999 г.

След като оцени степента на рисковете, **ДА НАМЕРИ И ПРИЛОЖИ ПОДХОДЯЩИ РЕШЕНИЯ ЗА ТЯХНОТО ЕЛИМИНИРАНЕ ИЛИ ОГРАНИЧАВАНЕ В ПРИЕМЛИВИ НИВА,** като:

- осигури **подходящо разпределение на работните операции, техника и хора** при работи на терен, съобразно особеностите на горската среда, пътища и проходи за машини и хора, така че да отговарят на изискванията за безопасност от механични и електрооопасности, вкл. на ергономичните изисквания за работно оборудване, пространствените изисквания, осветление, отопление, рационалните режими на труд и почивка, санитарно-битовите условия.
- при влизане в нови сечища да осигури **предварителни решения за безопасно устройване и провеждане на различните видове сечи** (главни отгледни и санитарни), определени в съответствие с лесоустройствените проекти, вкл. и пътища за придвижване на хора и техника, складови и помощни площи за оформяне на груби дървени продукти, групиране, товаро-разтоварване и транспортиране.
- при **избора на нови технологични съоръжения,** инсталации и поддържаща техника, да бъдат съобразени, наред с техническите и ценови критерии, и с критериите за здраве и безопасност. Това важи най-вече за машини, които да са по-малко шумни и по-малко генериращи вибрации.
- **подобрява непрекъснато** съществуващите работни процедури и въвежда и поддържа такива **технологични, технически, пространствени и организационни решения,** които да рационализират (улесняват) работните движения, да облекчават прекомерното изминаване на големи разстояния, да улесняват разминаването на хора и превозни средства, да въвеждат най-безопасното разпределение на техника, работници, ограждения и материали в зоната на сечището, складовата площадка и при движението по горските пътища. Основните операции да бъдат съсредоточени в оптималната работна зона с цел избягване на излишни движения и усилие на тялото като: усукване и завъртане, навеждане, работа над нивото на лактите и раменете или

под нивото на коленете, продължителното правостоене и ходене. Да се въвеждат чести и кратки почивки, с които да се прекъсва продължителното управление на трактори, кранове или тежкотоварни камиони и избягване на принудителната седяща работна поза.

- **да извършва постоянна техническа поддръжка** на съществуващото оборудване и съоръжения - профилактични и планови ремонтни операции, подмяна на дефектирали части, консумативи, детайли и известните потенциално рискови възли и места.

За повече информация

фактологична справка на ОСХА № 89
Поддържай безопасно работно място - за работодателите
http://osha.lv/bg/publications/factsheets/89

Фактологична справка на ОСХА № 90
Поддръжка и безопасност и здраве при работа — статистически преглед
http://osha.lv/bg/publications/factsheets/90

Фактологична справка на ОСХА № 88
Поддържай безопасно работно място - безопасност за работниците
http://osha.lv/bg/publications/factsheets/88

- **да обновява и модернизира** производствените процеси с въвеждане на нови технологии и методи в дърводобива, които са механизирани, облекчават ръчния труд и повишават производителността.

В последните години в дърводобива, макар и със слаби темпове, навлиза модерно оборудване с частично или цялостно механизиране на процесите. Обхванати са наред със същинската сеч и началните операции по

маркиране на насажденията и дървета за сеч, разкрояването и сортирането, подвоза по горските пътища до временни складове и транспортирането по асфалтови пътища.

Постепенно навлизат и електронна техника в комуникациите и ориентирането в непознати територии. Високопроизводителни са уредите за измерване на дебелината на дървесината, при които се ползва дистанционно управление.

Въвеждат се и софтуерни продукти за управление на процесите, които променят условията на труд от горските терени към работа в офис и позволяват улеснено въвеждане на данни и параметри за процеса и наблюдение на определени технологични възли и детайли на видеодисплей.

- за работна поза „седнал'/ характерна за кабините на кранове, трактори и тежкотоварни коли, **да подбере и предложи работна седалка с подходяща конструкция и тапицерия, която да** осигурява най-удобната работна поза чрез:
  - стабилна основа;
  - възможност за промяна височината;
  - заоблена и тапицирана седалка;
  - регулируема облегалка;
  - възможност за въртене на стола около оста му;
  - гъвкаво и меко окачване.
- за работна поза „прав' теглото на моторния трион е от първостепенно значение. Поддържането на триона при същевременно безопасното водене на режещия нож в дървесината изисква продължително съкратено състояние на мускулите на ръ-

цете, гърба и долните крайници за опора. Олекотената конструкция на триона ще избегне натрупване¬то на прекомерно мускулно напре¬жение, както и количеството ви¬брации, предаващо се по ръцете.

- да осигури подходящо **преносимо осветление** на работното място в мрачни дни или в късните часове на деня.

- да предотврати въздействие на **сезонните влияния при работа на открито,** като осигури макси¬мална защита на работещите при неблагоприятен микриклимат чрез:

  - осигуряване на подходящо работ¬но облекло, ръкавици и обувки, кои¬то да са студо- и влагоустойчиви. Обувките да са противоударни, с метализирано бомбе и със стаби¬лен грайфер против подхлъзване, в кални площи и застойни води се осигуряват ботуши. Усещането за топло или студено е в зависи¬мост и от индивидуалната чувст¬вителност, която следва да бъде компенсирана с подходящи дрехи и обувки според сезона. Опреде¬лянето им става чрез изготвяне на вътрешнофирмен норматив, който разпределя работното об¬лекло, обувките и другите видове защити по длъжности, вид, срок на износване и условия за подмяна;

  - устройване на навеси, заслони и други временни помощни по¬стройки за защита от валежи и с възможност за ползване на преносимо отопление;

  - редуване на работата с чести и кратки почивки, без работа с вибриращ инструмент; затоп¬ляне на ръцете;

  възможност за преобличане и подмяна на мокри и зацапани ръ¬кавици, дрехи и обувки;

- при работа на открито при оп¬ределени влошени условия на вре¬мето, като силен вятър, снего¬валеж, проливен дъжд или мъгла да въведе организация и контрол за недопускане на разтоварване на трупи, сортиране и други то-варо-разтоварни работи;

- в горещите летни дни на рабо¬тещите се дават вода и осве¬жителни напитки за компенси¬ране на загубата на соли и теч¬ности с изпотяването.

Нормативните изисквания са посочени в

- НАРЕДБА № 6 за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механич¬но обработване на дървеси¬на, ДВ, бр. 53/2004 г.

  НАРЕДБА № 7 за минимал¬ните изисквания за здраво¬словни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, ДВ, бр. 88/1999 г., Глава четвърта, Раздел IX „Работни места на открито'.'

ДА ВЪВЕДЕ ПОДХОДЯЩА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ТРУДА И РАБОТНОТО ВРЕМЕ,

с която да ограничи повтаря-емите еднобразни движения и наложения темп на работа чрез:

- ползване на взаимозаменяемост с редуване на различни операции и дейности, смяна на работната поза;
- възможност за регулиране темпа на работа, като се дава възможност за индивидуално повлияване на скоростта и интензивността на труда;
- въвеждане на физиологични режими на труд и почивка, които да включват достатъчни по брой и продължителност почивки в рамките на работното време и управление на начините и мястото на тяхното прекарване.

Ползването на принципа на взаимозаменяемост е изключително ценен за избягване на продължително еднотипно натоварване. Чрез редуване с различен вид операции и дейности, при които участват различни мускулни групи на тялото и крайниците, тялото запазва високо ниво на физическа устойчивост.

При определяне степента на ангажименти и отговорности трябва да се дава възможност на работещия да бъде колкото се може по-самостоятелен и сам да може да регулира темпа си на работа. Всяко въвеждане на поточен принцип на работа означава зависимост от този пред теб и този зад теб и е свързана с раздробени операции и изразена монотонност (повтаряемост) в работата.

При определяне на почивките и престоите е необходимо да бъде съобразена тяхната продължителност, брой и разпределение в рамките на работния ден. Основно правило за предотвратяване на умората е ползването на кратки и чести почивки. Обикновено първата почивка се въвежда 2 часа след началото на работния ден, а втората 1- 1,5 часа след обедната почивка. Рационални са почивки от 15 до 30 минути. Ако са по-къси - до 10 мин, се правят по-често, например на 1 час. Тази схема се препоръчва за операции с вибровъздействие с цел регулиране на целодневната вибродоза към тялото.

Условията на прекарване следва да бъдат съобразени от Работодателя при въвеждане на определен режим на труд и почивка.

Прекарването на почивките на работното място е възможно, но не е достатъчно ефективно. Много по-висока степен на преодоляване на умората и възстановяване на работоспособността се постига при излизане на работещите извън работното място. Смяната на обстановката действа релаксиращо. Мястото може да бъде на открито или в устроено за целта помещение.

Начинът на прекарване е от съществено значение, но най-често се пренебрегва. Основният принцип за бързо и ефективно възстановяване е да се почива по начин, противодействащ на работното натоварване. При работа прав се почива седнал и в отпуснато пасивно положение на тялото. Препоръчва се тиха и спокойна музика или пълна тишина. Шумовото ниво не трябва да надхвърля 65 с!В. При работа седнал се почива в право положение и с активно раздвижване на стави, мускули, очи. Препоръчват се различни комплекси от физически упражнения, които могат да се изпълняват от всеки.

Подходящите решения в тази област на управление на риска са общопринципни. Често въведени на едно място, те не са най-доброто решение за друго

място. Обикновено са за конкретната ситуация, често нетрадиционни и обикновено произтичат от идеи на самите работници. По-мащабни и радикални подходи, като въвеждането на технически решения или технологични обновления, са в зависимост от нивото на технически прогрес в конкретната област на приложение, наличните съвременни технологии и възможности на фирмено ниво за тяхното усвояване в производството. Иновативната политика на фирмата трябва постоянно да бъде съобразена със здравните и трудово-хигиенни критерии на полагания труд.

Нормативните изисквания се съдържат в

- НАРЕДБА № 15за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа, ДВ, бр. 54/1999 г.

Работодателят да подбере и предостави на работещите **НАЙ-ПОДХОДЯЩИТЕ СРЕДСТВА ЗА КОЛЕКТИВНА И ЛИЧНА ЗАЩИТА, ПОДХОДЯЩОТО РАБОТНО ОБЛЕКЛО И ОБУВКИ.**

Работодателят е задължен да направи подбор и организира предоставяне, инструктиране за правилното ползване, почистване, съхранение и подмяна на ЛПС, работно облекло и обувки според оценените рискове. Подходящ вътрешнофирмен документ е разработването на норматив, който указва за всяка една длъжност необходимите ЛПС, СРО и обувки, като ги систематизира:

- по вид;
- част от тялото, която защитават;
- срок на износване.

Личните предпазни средства се предоставят на всяко лице за ползване срещу подпис. Начините на ползване, съхранение, почистване и условията за подмяна се включват в конкретни инструкции. Те са част от инструктажа и обучението на работещия на работното място.

За ползването на ЛПС се извършва непрекъснат вътрешнофирмен контрол, за който Работодателят създава съответната организация.

Нормативните изисквания са регламентирани с

НАРЕДБА № 3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място, ДВ, бр. 46/2001 г., изм. и доп., бр. 40/2008 г.

ДА ПРОВЕЖДА
СИСТЕМНО НАБЛЮДЕНИЕ НА ЗДРАВНОТО СЪСТОЯНИЕ
НА РАБОТНИЦИТЕ.

Законът за ЗБУТ задължава работодателят да организира и провежда медицинско наблюдение на здравното състояние на работниците във връзка с извършваната работа. Това наблюдение се нарича профилактично и включва предварителни и периодични медицински прегледи.

- Предварителните медицински прегледи имат за цел да направят медицински подбор на всяко лице, кандидат за определено работно място, и да дадат заключение за пригодност за предстоящата за изпълнение работа.

Периодичните медицински прегледи се организират на различен период от време, в зависимост от степента на оценените рискове, и имат за цел да дадат текуща преценка за здравното състояние на всяко от прегледаните лица, вкл. заключение за пригодност за изпълняваната работа. Преценката е върху сегашното здравно състояние, минали заболявания, вкл. професионално обусловени и потенциалните рискове за възможно бъдещо влошаване при конкретните условия на труд за заеманата длъжност.

Нормативният документ, който регламентира тази област на осигуряване на здраве и безопасност при работа е

НАРЕДБА № 3 за задължителните предварителни и периодични медицински прегледи на работниците, ДВ, бр. 16/1987 г.

Прилагането му в практиката по БЗР във всяка фирма е непосредствен ангажимент и отговорност на Службата по трудова медицина.

Допълнителни нормативни указания за прилагането му има и в НАРЕДБА № 3 за условията и реда за осъществяване дейността на Службите по трудова медицина, ДВ, бр. 14/2008 г.

Трудът в дърводобива е рисков по отношение внезапни опасности, но също така може да провокира и задълбочи

заболявания с хроничен ход. Последните са формулирани като противопоказания за постъпване на такава работа в Приложение 4 към чл.5 на Наредба 3, ДВ, бр. 16/1987 г. и се вземат предвид от СТМ в заключението за пригодност, като например хронични костно-ставни болести с периодични обостряния, тромбофлебит (изразено разширение на вените), хернии, дихателни заболявания на долните дихателни пътища и бял дроб, стенокардия и исхемична болест на сърцето, болести на ендокринните жлези и бъбреците, психични и периферни нервни заболявания.

Процедурата във всяка фирма за непосредствено прилагане на изискванията на двете наредби с цел осъществяване на системно наблюдение на здравното състояние на работниците се разработва и прилага от длъжностни лица на фирмата със съдействието на СТМ.

Важна особеност на профилактичните прегледи е, че те са насочени към разкриваемост на ранни симптоми и оплаквания, свързани с конкретните рискове на работното място.

Едно от значенията на този процес е, че дава индивидуална преценка за пригодност при конкретния вид труд. Другата значимост произтича от възможността за обобщаване под формата на отчет на здравната картина за определени професионални групи, обединени от еднаквите условия на труд. Обобщените отчети са показателни за проявения биологичен отговор спрямо риска при работа, проследяването му в динамика за няколкогодишен период от време и за измерението на ефекта от предприетите мерки за оздравяване на работната среда. Резултатите от тях имат контролен характер за ефективността на системата по БЗР на фирмено ниво.

За медицинско наблюдение на установените рискове в прегледите се включват различни специалисти: по нервни и костно-ставни болести, вътрешни болести, УНГ, очен, кожен. Ранното откриване на възможни оплаквания са в основата на профилактиката.

В рамките на прегледите могат да бъдат намерени подходи и условия за споделяне на здравни проблеми. Работниците да се насърчават за преглеждане и да почувстват ползата от тях. В рамките на провежданите обучения да се провокират разговори, да се споделят въведени добри и ефективни практики в други фирми.

ДА ОСИГУРИ **ЕКСПЕРТНА ОЦЕНКА И АНАЛИЗ НА ВРЪЗКАТА МЕЖДУ РИСКОВИТЕ ФАКТОРИ** ПРИ РАБОТА И **ИЗМЕРЕНИЕТО НА ЗДРАВНАТА КАРТИНА.**

В рамките на предмета на трудово-медицинската услуга със СТМ Работодателят изисква да му бъде представена експертна оценка и анализ на връзката между рисковите фактори при работа и измерението на здравната картина, в частност на оплакванията от шум, вибрации, дървесен прах, мускулно-скелетни смущения, за които има определени показатели и критерии:

- отсъствията по временна неработоспособност по диагнози от тази група болести на опорно-двигателния апарат и периферната нервна система;

- професионално признати случаи;
- проследяване на трайно намалената работоспособност;
- проследяване на чувствителни групи работещи (начинаещи работници, млади и застаряващи работещи, с оплаквания от МСУ, с трайно намалена работоспособност и др.).

Такъв анализ тряба да бъде ориентиран към връзката между причинните фактори и настъпилите последствия в болестната картина. При разглеждане на по-голяма група лица, работещи при едни и същи условия, анализираната връзка е освободена в по-голяма степен от влиянието на индивидуалните особености и насочва по-ясно към характеристиката на причинните фактори. Това позволява анализът да се ориентира по-ясно към връзката „тежест на биологичното въздействие - тежест на рисковия фактор" и да даде насоки за подходящите профилактични мерки на работното място за оздравяване и обезопасяване на работната среда.

ДА ИЗГОТВИ И ПРИЛОЖИ **ПРОФИЛАКТИЧНИ ПРОГРАМИ** ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УСТАНОВЕНИТЕ РИСКОВЕ В БЕЗОПАСНИ ГРАНИЦИ.

Профилактичните програми съдържат подходящите мерки за отстраняване или ограничаване и управление на риска в безопасни граници. Те се изготвят от произтичащите от оценката на риска мерки и установените приоритети. Мерки, произтичащи от здравното наблюдение и анализираната здравна картина (във връзка с извършваната работа), също влизат в програмата като медико-профилактични мерки. Към тях се определят срокове и отговорни за изпълнението лица, вкл. и преценка на необходимите средства. Много полезно е разглеждането на програмата на заседания на Комитет по условия на труд, където членовете могат да дискутират начините на приложение на конкретни набелязани мерки, да окажат активно съдействие, вкл. и привличане на работещите за тяхното изпълнение във фирмата.

Систематизирането на мерките в програма за практическото им решаване е естествен елемент от цялостния процес на управление на риска при работа. Работодателят задължително я утвърждава и организира и контролира нейното изпълнение.

Липсата на такава програма лишава от смисъл всички усилия, положени при оценяването на риска и профилактичното медицинско наблюдение. Екипното взаимодействие не свършва с оценяването на риска. При прилагане на програмата много повече е необходимо участието на работниците и служителите. След периодична оценка на факторите на работната среда и здравното състояние на работещите, при необходимост могат да бъдат набелязани т.нар. коригиращи действия. С тях мерките се преразглеждат, преоценя се тяхната ефективност и при подобрени резултати в условията на труд, те се превръщат в рутинна практика. Цел на всяка профилактична програма е да постигне ефект в управлението на риска, намирайки подходящите методи и подходи в практиката.

ДА ПРОВЕЖДА СИСТЕМНО **ОБУЧЕНИЕ И ИНФОРМИРАНЕ** НА РАБОТНИЦИТЕ.

Съществена част от управлението на риска е добре и подходящо поднесената информация за рисковете при работа. Фирмата сама определя начините за информиране и обучение, което е мерило за отношението на всеки ръководител към процесите по здраве и безопасност.

Значението на процеса на обучение и иниформиране е както на национално ниво, така на ниво икономически отрасли, включените в тях предприятия и формиращите ги структури. За ефективността на този процес трябва да има постоянно активност и взаимна подкрепа от всички участници в трудовата дейност при съдействието на държавните институции, синдикалните и работодателски организации.

Този процес **се провежда непрекъснато.** Той е част от управлението на дейността за безопасност и здраве при работа и е интегриран в общия мениджмънт на фирмата като елемент на системата за качество.

Той съдържа поднасяне на работниците и служителите на достатъчни знания за установените опасности на работното място, за въздействието им върху организма, характерните начални симптоми и оплаквания, начините на предпазване. Много ценна може да бъде помощта на СТМ за съдействие в оформяне съдържанието и формите за обучение, както и в неговото провеждане. За подпомагане и на ръководителите на фирми полезно може да бъде ползването на инспекторите по труда в ролята на посредници за насърчаване на по-доброто приложение на законодателството. За усвояване на добрите практики, вкл. по-лесните инструменти за оценка на риска, и за участието на работниците в този процес, активна роля имат синдикалните организации.

Получаване по-често и на повече знания и тяхното преповтаряне никога не е излишно. Усилията се връщат под формата на по-високо ниво на разбиране и осъзнаване на работещите, че в работата трябва да има, както технологичната дисциплина, така и дисциплина по здраве и безопасност, които да не се делят или пренебрегват.

Формите на информация и обучение могат да бъдат различни. Прилагат се брошури, дипляни, лекции, практически занятия, дистанционно обучение и други. Съдържанието може да бъде както по-общо, така и по-конкретно, но винаги свързано с практиката на работното място. Обратната връзка е задължителна, а формите за проверка на знанията могат да бъдат различни. Резултатите ориентират към определени изводи и водят до подобряване на процеса на обучение.

Към задълженията за обучението се включва и **разработването на инструкции.** Те са конкретни писмени указания за начините за справяне с опасностите при определени операции и дейности, начините на организация на предпазните мерки и начините на взаимодействието на различни структурни нива във фирмата.

Запознаването на работещите с инструкциите е друг важен процес.

Той се организира и провежда за новоназначените лица при започване на работа. В случаите на въведени промени, информирането става в рамките на различните видове инструктаж.

Организацията на контрола върху ефективността на прилаганите мерки е неизменна част от „Системата за управление на ЗБУТ" във всяка фирма и на практика е основното свързващо звено с останалите елементи от този процес:

ДА ИЗВЪРШВА **СИСТЕМНА ПРОВЕРКА И КОНТРОЛ** НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА ПРИЛАГАНИТЕ МЕРКИ.

Той има цикличен характер и непрекъснато действие в посока на подобряване. Системата за управление на ЗБУТ е толкова по-ефективна, колкото са по-добри дейностите във всяко едно звено и колкото е по-добра връзката между посочените звена. В тази

посока трябва да се развиват добрите практики на фирмено ниво.

По-конкретно, в процеса на *системна проверка и контрол на ефективността* на прилаганите мерки се вписват дейности по наблюдение на условията на работната среда, наречени **„периодичен мониторинг".** Той включва планиране и установяване на данни за интензивността на описаните рискови фактори и възможните последици за живота и здравето, като едни от тях имат количествен измерител, други качествен (описателен). Нормативният документ за всеки конкретен фактор е посочен в нормативната рамка **„Съществуват ли законодателство и стандарти, които да предотвратяват такива увреждания?" в Помагалото.**

На различен период от време Работодателят планира измервания на факторите на работното място, които имат хигиенни норми и за които се ползва количествена оценка на съответствието. Такива в дърводобива са шум, вибрации, дървесен прах, ръчна работа с тежести.

Нормативният документ, който регламентира реда и начина на измерване и установяване на данни за факторите на работната среда е

- НАРЕДБА № 7 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване, ДВ, бр. 88/1999 г.

Установените данни се сравняват с хигиенните норми и могат да бъдат под тях или да ги надвишават. По този начин се отчита съответствие или несъответствие, което се ползва като критерий за ефект, т.е. за поддържане на рисковия фактор в безопасни граници или поне в границите на оценената степен на риск. Основната цел е с периодични измервания тази степен да се управлява, без да се надвишава. Оздравяване на рисковия фактор е постигнато в случаите, в които установени наднормени стойности бъдат ограничени до безопасни поднормени нива. Планирането на измервания е толкова по-често, колкото по-изразена е степента на риска или е колебливо установеното съответствие с хигиенните норми. Показателно е наблюдението в динамика, напр. в рамките на няколко години. Тогава се маркира най-добре стабилността на взетите мерки и ефективността в посока на подобряване на условията на работното място.

На различен период от време се планира и извършва наблюдение за фактори, произтичащи от организацията на работното място, като ергономични показатели, ръчна работа с тежести, психо-емоционални и социални фактори на труда. За тях периодичният мониторинг се извършва чрез различни видове анкети или чек-листи (проверовъчни листи). Те съдържат определени качествени критерии за фактора по нормативен документ и чрез тях се събират данни за съответствие или не спрямо нормативното изискване.

Периодичното събиране на данни следва да отчете възможно най-много позиции при съответствие, което е показател за подобряване. В проце-

са на анкетиране/чекиране в голяма степен е застъпено личното усещане на работещите за условията на работа и този процес може да бъде много успешен при активното им участие и съдействие за подобряване. Обикновено в този тип периодичен мониторинг най-добре проличава отношението на ръководството към решаване на проблемите по БЗР, както и постигнатото ниво на подкрепа от страна на работещите. Тук много ефективна може да бъде ролята на КУТ и участието на представителите на работниците, служителите и синдикалните организации.

Неразделна част от процеса на периодичен мониторинг на ефективността на прилаганите мерки е медицинското наблюдение на работещите лица във връзка с извършваната работа. Здравното състояние е огледало на предприетите мерки по БЗУТ на работното място. Съществуват определени здравни критерии, произтичащи от добрата хигиенна практика, които са индикатор за контрол на изявата на рисковите фактори при работа. Те се наричат още „реализиран здравен риск" Тяхното проследяване в динамика се поема от СТМ и показва ефективността на внедрените профилактични програми и на цялостната система по БЗР във фирмата.

В случаите на влошени критерии от факторите при работа или от показателите на здравното състояние се предписват т.н. „коригиращи действия" Това е процес на обмисляне и въвеждане в изпълнение на допълнителни мерки, които да обхванат конкретни рискове или конкретни настъпили здравни неблагополучия и да бъдат проследени в следващи етапи на периодичния мониторинг.

За повече информация

Фактологична справка на ОСХА № 77 „Ползите за бизнеса от добрата безопасност и здраве при работа"

КАК ДА СЕ ПРЕДПАЗИМ?

КАКВО МОЖЕ И ТРЯБВА ДА НАПРАВИ РАБОТНИКЪТ?

ДА ПОЗНАВА ПРАВИЛАТА ЗА ПРЕДПАЗВАНЕ И ДА ГИ СПАЗВА!

За да се избегне възникването и задълбочаването на увреждания и трудови злополуки, които в бранша водят обикновено до инвалидност, работникът трябва да спазва следните основни стъпки:

- **Да премине определените видове инструктажи, да познава инструкциите и да ги спазва.** Всеки работник трябва да премине определените видове инструктажи и да бъде запознат с инструкциите за работа с определени машини и съоръжения, както и със специфичните операции, с които пряко е заангажиран на работното място.

Нормативният документ, който урежда изискванията за провеждането на периодично обучение и инструктаж по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд е

- НАРЕДБА № РД-07-2, ДВ, бр. 102/2009 г.

Предвидени са 5 вида инструктажи:

- **начален** - общо запознаване с опасностите, които съществуват във фирмата;
- **на работното място** - има практическа насоченост и работникът се обучава на безопасни методи за изпълнение на задачите на съответното работно място;
- **периодичен** - запознаване с нововъведения (ако има такива) и опресняване на знанията;
- **ежедневен** - насочен към предотвратяване на риска за здравето и безопасността при извършване на конкретни дейности;
- **извънреден** - извършва се в извънредни ситуации във връзка с конкретна трудова злополука или предписание от контролен орган.

Единствено в предприятия с до 50 наети законодателят допуска едновременно извършване на начален инструктаж и инструктаж на работното място.

- **Да преминава на редовни обучения по безопасност и здраве на работното място, да повишава квалификацията и уменията си при работа.** Работниците и служителите трябва да посещават организираните за тях обучения, където се разглеждат теми, свързани със спазване на законодателството по БЗУТ, запознаване с добри практики и лесно приложими инструменти за оценка на риска с тяхно участие, конкретни програми и мерки за профилактика на работното място.
- **Да има достъп до информация по БЗР, която да е лесно разбираема и лесно приложима.** Достъпът се осигурява чрез различни методи и практики, които трябва да са постоянни във времето, да имат целенасочено и полезено съдържание и да бъдат непрекъснато разнообразявани.

Към процесите на обучението се включва **и запознаването на работещите с разработените правила за всяко работно място и дейност.** То се организира и провежда срещу подпис в рамките на различните видове инструктаж и дава указания за начините за справяне с опасностите при определени операции и дейности, начините на организация на предпазните мерки и начините на взаимодействието на различни структурни нива във фирмата.

В правилата за безопасност и здраве при работа за различните операции са описани всички конкретни мерки на поведение, чието изпълнение определя технологичната и работна дисциплина и дисциплината на безопасен и здравословен труд. Те се поставят на подходящи места в близост до машината - на нивото на погледа при седене или на нивото на погледа при работа прав.

виж в Помагалото:

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА В РАЗЛИЧНИТЕ ДЕЙНОСТИ, ИЗВЪРШВАНИ В ГОРСКОТО СТОПАНСТВО

В процеса на обучение и информиране отговорности имат както работодателите, така и работниците и служителите. Те най-добре могат да намерят най-подходящите форми на активно взаимодействие, които да развиват и усъвършенстват. Обикновено се ползват различни начини за поднасяне на информация и обучение. Разпространяват се брошури, дипляни, изнасят се лекции, провеждат се практически занятия, дистанционно обучение и други. В избора на подходящите теми за обучение, работниците **могат да съдействат** активно, като дават своите мнения и предложения.

- **Да ползва предоставените му ЛПС, работно облекло и обувки**

Да използва, почиства и съхранява по правилен начин дадените му ЛПС, специално работно облекло и обувки, както и средствата за колективна защита (ограждения, временни навеси, означения на пътеки и проходи и др.) и да не ги отстранява или заменя самоволно.

- **Да спазва предупредителните знаци за указаните опасности,** указаните задължителни ЛПС и обезопасено движение на инструменти и техника при съхранение, транспорт и по време на работа.

- **Да спазва разписания физиологичен режим на труд и почивка.** Да спазва определения режим на труд и почивка, като времето за технологични престои и краткотрайни почивки прекарва в определените за целта места/помещения и по указания начин.

Физиологичният режим на труд и почивка е писмен документ, който се въвежда със Заповед на работодателя и регламентира организацията на изпълнение на конкретни операции с редуването на почивки или друг вид дейности в рамките на работния ден. *В него не е включено времето за обедна почивка.*

Той има профилактичен характер във връзка с риска от шум, вибрации, простуди, мускулно-скелетни увреждания (МСУ) и е задължителен за изпълнение от групата работници и служители, за които е предназначен. Почивките се онагледяват на видно място в зоната на работа, като е указан броят на почивките, начален и краен час, къде и как се прекарват. На информационна табела се посочат различни подходящи начини на провеждане на почивките. При динамично физическо натоварване и правостояща работна поза, каквито са в дървосекачеството, почивките трябва да са пасивни и в седнало положение с опора на гърба. За шофьорите на тежкотоварни коли и трактори натоварването е при седяща поза зад волана, поради което почивките са задължително извън кабината, в право положение на тялото или лека разходка в близката зона на работа.

Нормативният документ е

- НАРЕДБА № 15 за условията, реда и изискванията за разработване и въвеждане на физиологични режими на труд и почивка по време на работа, ДВ, бр. 54/1999 г.

Правилното прекарване на организираните почивки е един от начините за регулиране на времето на въздействие на рисковете шум, вибрации, мускулно пренапрежение, в условия на влага и студ, които имат комбинирано действие при труда на дървосекача. Такъв режим се разработва на базата на трудово-медицински критерии и е част от трудовата дисциплина на работното място. Съзнателното му и отговорно провеждане е част от поведение по БЗР по време на работа. С времето на прилагането му се създават добри навици за предпазване, осъзнават се по-добре рисковете и начините за справяне с тях и се възпитава активната роля на работещите за решаване на проблемите по БЗУТ.

- **Да поддържа чистота и ред на работното място, да оставя на определените места и в порядък инструментите, ЛПС и работното облекло след приключване на работа.**

- **Да се храни само на определените за целта места.** Не се допуска хранене на работното място.
- **Да не пуши на работното място,** а само на определените за това места.

- **Да се грижи системно за личната си хигиена** - за чистотата на ръцете, откритите части на кожата, устната кухина и тялото. На територията на сечищата да се осигурява течаща вода от по-голям съд с кранче за измиване. Препоръчва се ползването на антибактериални гелове за ръцете.
- **Да съдейства за спазване** на въведения ред и изискванията за добра текуща хигиена.

- **Да познава правилата по първа долекарска помощ и да ги спазва.** Всички работни места в горски местности, както и превозни средства се осигуряват задължително с преносима санитарна чанта (аптечка). Съдържанието й включва минималният запас от медикаменти и превързочни материали, вкл. противозмийски серум и ваксина

против тетанус, придружени с инструкция за поставянето им. Необходимо е да бъдат спазвани всички разработени вътрешни фирмени процедури за организация на първа долекарска помощ, зареждане, ползване и поддържане на аптечни шкафове с медикаменти. и превързочни материали

Нормативният документ за същността на първата долекарска помощ, съдържанието на аптечката и поддържането на минималния запас е

- ПРАВИЛА за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа, ДВ, бр. 89/1994 г.

- **Да се явява в определения срок по график на профилактични медицински прегледи.** Да посети всички лекари специалисти и изврши всички назначения, които са му определени.

ДА СЕ ВКЛЮЧВА АКТИВНО В ОЦЕНКАТА НА РИСКА! Да съдейства на отговорника по БЗР и останалите длъжностни лица за намиране на най-подходящите подходи за предпазване.

Работниците трябва да бъдат максимално предразположени за участие в процесите на оценяване на риска. Най-подходящо е събирането на техните мнения, проблеми, виждания за организацията на работното място и за избягване на влиянието на рисковите фактори.

Обикновено се ползват анкетни листове, чрез които се иска тяхното мнение за възможните източници на напрежение, стрес, специфични въздействия при работа, други пречки. Неразделна част от анкетата е събиране на идеи и предложения, които по мнение на отделните работници не се използват или не се използват достатъчно ефективно. В процеса на оценката много полезно е заангажирането на работниците в раздаването и събирането на анкетите, събеседването, търсенето на обратна връзка, вкл. запознаването им с резултатите от оценката и предложенията за мерки. Колкото по-ограничена е тяхната активност в този процес, толкова по-слабо е съдействие им в изпълнението на профилактичните мерки и програми. Включването на работещите в оценката на риска е подход за осъзнаване на значението на тази дейност и постепенно изграждане на нова култура за предпазване.

ДА СПОДЕЛЯ И ПРОВОКИРА АКТИВНА КОМУНИКАЦИЯ ПО ПРОБЛЕМИТЕ И ВЗАИМООТНОШЕНИЯТА НА РАБОТНОТО МЯСТО. **ДА СИГНАЛИЗИРА ЗА ВСИЧКИ ВЪЗМОЖНИ РИСКОВИ СИТУАЦИИ!**

ДА ТЪРСИ ИНФОРМАЦИЯ И ИЗЯСНЯВАНЕ НА ВЪЗНИКНАЛИ ПРОБЛЕМИ.

Къде може да бъде получена консултация?

- от служителите на Службата по трудова медицина.
- от Лабораториите за измервания на параметрите на факторите на работната среда.
- от Центровете за обучение и консултиране по въпросите на безопасността на труда и опазване на здравето при работа.
- от инспекторите по труда към Териториалните подразделения на Главна инспекция по труда.
- от членовете на Комитета по условия на труд (КУТ) при големите предприятия и групите по условия на труд (ГУТ) в предприятията с малка численост.

В случаите на насърчаване на работниците да се грижат за своето здраве и безопасност, да усвояват навици и нови знания те са подкрепяни за промяна на навиците им и за подобряване на здравната им култура. Това може да бъде постигнато чрез постоянно и активно включване в дейности за повишаване на информираността и чрез съзнателно прилагане на правилата за безопасен и здравословен труд при работа.

В правилата са описани всички конкретни мерки на поведение, чието изпълнение определя технологичната и работна дисциплина и дисциплината на безопасен и здравословен труд. Те се поставят на подходящи места на обсега на работното съоръжение/машина и на нивото на погледа.

За повече информация

Брошура **„Как да се предпазим от травматизъм при работа?"**

Трудов травматизъм в дърворезното производство МТСП, фонд УТ

http://osha.europa.eu/fop/bulgaria/bg/good_practice/sector/broshura_a3_all_final.pdf

Промени в нормативната уредба по осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механична обработка на дървесина

http://osha.europa.eu/fop/bulgaria/bg/good_practice/sector/broshure_a4_all_final.pdf

Модули, съдържащи основните правила за безопасни техники при работа с моторни триони в дърводобива.

http://www.gov.ns.ca/natr/education/woodlot/modules/module6/

VI. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА В РАЗЛИЧНИТЕ ДЕЙНОСТИ, ИЗВЪРШВАНИ В ГОРСКОТО СТОПАНСТВО

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ПРЕВОЗВАНЕ НА ХОРА ПО ОБЕКТИТЕ

1. **Превозвайте** хора и товари с пътни превозни средства, предназначени за тази цел. **Не превишавайте** тяхната товароносимост или пътниковместимост.

2. При превозване на хора **спазвайте** следните задължителни изисквания:

- Преди да тръгне на път, водачът на МПС да се убеди, че са осигурени всички условия за безопасно превозване на пътниците;
- Потегляйте само със затворени врати, които отваряте само на определените за слизане места.

3. При превозване на хора в каросерията **спазвайте** следните изисквания:

- Каросерията **снабдете** със здраво закрепени седалки, поставени на не по-малко от 15 см по-ниско от горния край на страничните капаци;
- **Осигурете** лесно снемащ се пожарогасител, поставен извън кабината;
- **Осигурете** капаците на каросерията против самоотваряне.

4. **Инструктирайте** работниците преди тръгване за реда на качване и слизане от камиона и за забраната да стоят прави в каросерията.

5. **Не превишавайте** максималната скорост на движение на камионите с хора - 60 км/ч.

ПРАВИЛА
ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ЛЕСОКУЛТУРНИ ДЕЙНОСТИ

1. До лесокултурни дейности **допускайте** лица, с които сте провели всички видове инструктажи за безопасна работа, преминали са обучение на работното място и са запознати с настоящите правила.

2. При извършване на лесокултурни дейности **нареждайте** работниците в хоризонтален ред, на разстояние 5-6 метра един от друг, а не един до друг.

3. **Почиствайте** обектите от храсти, трънии и неукрепени камъни.

4. **Палете огън** само на определени за целта места, като **следите** за ограничаване на разрастването му.

5. При направа на тераси по наклони **разположете** работниците в хоризонтален ред и **вземете** мерки срещу падащи неукрепени камъни.

6. **Осигурете** ръчни инструменти с изправни дръжки, без пукнатини или счупвания, които могат да наранят ръцете.

7. При използване на моторен свредел или преносим моторен храсторез **спазвайте** следното:

- **Пренасяйте** на разстояние по-голямо от 50 метра само с изключен двигател;
- **Зареждайте** с гориво на разстояние най-малко 30 метра от открит огън;
- При пускане **не опирайте** свредела или ножа до камък, пън или клони;
- При пробиване на дупка **заемете устойчива поза,** без да пренасяте масата на тялото върху свредела;

- **Застанете** така, че отсечените храсти да падат напред или в страни;
- **Заточвайте** ножа или дисковете само при спрян двигател.

8. При работа с ръчни и моторни инструменти **приберете** работното облекло по тялото и **използвайте** ръкавици.

9. При силен вятър, дъжд, мъгла **преустановете** работата.

10. При използване на минерални торове **носете** предпазни очила и ръкавици.

11. По време на торенето **ограничете** минаването на странични хора, като **поставите** предупредителни табели.

12. **Оборудвайте** обекта с аптечка за оказване на първа долекарска помощ.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ БРАНЕ, ПРЕНАСЯНЕ И ПРЕРАБОТКА НА ГОРСКИ ПЛОДОВЕ И ШИШАРКИ

1. До работа за бране, пренасяне и преработка на горски плодове и шишарки **допускайте само** лица, с които са проведени всички видове инструктаж за безопасна работа.

2. Преди започване на дейността **запознайте работниците** с използваните ръчни инструменти и работата с тях.

3. **Катерете се по дърветата и берете плодове и шишарки** само при дневна светлина.

4. **Не извършвайте катерене по дървета** при дъжд, валеж на сняг, мъгла, скреж и силен вятър.

5. **Катерете се и берете** само когато дърветата не са мокри.

6. **Работете** с плътно прибрани по тялото дрехи, предпазен колан и предпазна каска.

7. Съоръженията за изкачване по дърво **закрепвайте** по следния начин:

- Въжените стълби **закрепете** в основата на първоразряден здрав клон, като под него остават 1 - 2 клона от същия разряд; горното въже **усучете** няколко пъти около стеблото и стълбата **завържете** за основата му; стълбата **проверете** чрез увисване и тръскане от трима работници и тогава **разрешете** качването по нея.

- **Използвайте** двураменните метални или дървени стълби, които имат метални шипове за закрепване в земята, а в горния край - напредник с дъговидна форма с гумена подложка за обхващане на стеблото.

8. При използване на лък, харпун и други въжеизхвърлящи устройства, **прилагайте** предпазни мерки, валидни за огнестрелно оръжие - **не насочвайте** срещу човек, останалите работници да са **зад стрелящия.** Стрелящият **не се движи** със заредено устройство.

9. При използване на „катерачи", същите **закрепяйте** здраво към краката си и **използвайте** предпазен колан.

10. При движение на височина по клоните **спазвайте** правилото на трите опорни точки: два крака-една ръка; две ръце-един крак и два крака-предпазен колан.

11. При катерене **проверявайте предварително** клоните, върху които стъпвате, и се **стремете** да стъпвате в основата им.

12. **Не преминавайте** от едно дърво на друго през клоните.

13. При бране на плодове и шишарки **не допускайте** работници под дървото.

14. **Използвайте** дървени куки за навеждане при бране на шипки, лешници от храсти.

15. **Допускайте** само опитни работници до бране на гъби, добре познаващи различните видове. **Извършвайте** бране само на един вид гъби.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА С МОТОРНИ ТРИОНИ

1. До сеч с моторни триони **допускайте** само лица, с които са проведени всички видове инструктажи за безопасна работа, преминали обучение на работното място и са запознати с настоящите правила.

2. До сеч с моторни триони **допускайте** само лица, на които са направени предварителни медицински прегледи и те са физически здрави.

3. **Запознайте** работниците с риска от шум и вибрации, **оборудвайте** ги и ги **задължете** да ползват следните лични предпазни средства: **каска, антифони, антивибрационни ръкавици, защитни обувки.**

4. **Използвайте** само технически изправни моторни триони, инструменти и спомагателни съоръжения. Преди започване на работа, **проверете** изправността на режещия апарат, системата за мазане на веригата и центробежния съединител.

5. **Регулирайте и потягайте** всички възли на моторния трион при спрян двигател.

6. **Правете почивка (прекъсване)** от 10 минути след всеки 40 минути интензивна работа с моторния трион.

7 **Зареждайте** с бензин моторния трион при спрян двигател. **Не пушете и не палете** открит огън при зареждане.

8. При работа с бензиновия трион **не носете** омаслени, незакопчани и неприбрани към тялото дрехи. При силен, дъжд, намалена видимост **преустановете** работата и се оттеглете на подходящи места.

9. При извършване на сеч, **не допускайте** извършване на други работи на сечището.

10. При извършване на сеч **разположете** работниците в хоризонтала, на разстояние 100 метра един от друг.

11. Преди започване на работа, **подгответе** работната площадка, като я **почистите** от сухи, гнили и закачени дървета. **Почистете** на 1 метър около дървото и **определете** пътека за безопасно изтегляне.

12. При започване на рязането **определете** посоката на поваляне на дърветата, като имате предвид свободната площ.

13. Дървета със силно изразен наклон или едностранно развита корона **поваляйте** по посока на наклона.

14. Преди започване на рязането **огледайте** дървото, което ще поваляте,

както и съседните дървета за отчупени и закачени по тях клони. **Отстранете** отчупените и закачени клони, а при невъзможност **застанете** от страната, където няма такива клони.

15. За осигуряване посоката на падане в основата на дървото, на височина не повече от 10 см **направете засек,** дълбочината на който зависи от състоянието на дървото, но не по-голяма от 1/2 й.

16. Основният хоризонтален ряз **направете** на противоположна страна на засека и **оставете** неотрязана ивица от 2-3 см или 3-4 см при гнили дървета.

17. **Предупредете** лицата в зоната за падането на дървото. **Насочете** ги да стоят на най-малко на две дължини от дървото.

18. Отместете се когато дървото започне да пада, но не по-близо от 7,5 метра. **Изключете триона и го поставете** зад основата на дънера.

19. При поваляне на дървета с диаметър по-голям от 40 см, **използвайте** най-малко два клина.

20. При пренасяне на моторния трион от едно дърво на друго **спирайте** веригата, а при по-голямо разстояние, **спирайте** двигателят.

21. Ако при повалянето има закачени дървета, **не допускайте да се свалят по следните начини:**

- Като отсечете дървото, на което се държи закаченото дърво;
- Като отсечете клоните, които държат закаченото дърво;
- Като прережете части от стеблото на закаченото дърво;
- Като повалите друго дърво върху закаченото дърво.

22. **Не оставяйте** закачени или засечени неотрязани дървета по време на почивката или в края на работния ден.

23. При отсичане на група наклонени дървета, опрени едно в друго, **започнете** с онези, които не са опора на другите.

24. **Не допускайте** повалянето на сраснали дървета на един етап.

25. **Не се допуска** работа с неизправни моторни триони и друго оборудване, което генерира вибрации.

26. **Организирайте и провеждайте** системна техническа поддръжка на инструментите, генериращи вибрации.

27. **Възлагайте** техническата поддръжка, съхраняването и своевременното извършване на ремонта на инструментите само на компетентни технически лица.

28. Периодично, както и след всеки ремонт, **правете** проверка и измерване на вибрационните характеристики на моторните триони и другото оборудване, което генерира вибрации.

29. **Поддържайте** уреди, чиито вибрации тип рамо-ръка не превишават установените норми, а именно: При дневна доза вибрация, предавана на ръката, т.нар. дневна гранична стойност на експозиция, определена за период 8 часа - не повече от 5 т/е^2, а за предприемане на действие - не повече от 2,5 т/е^2.

30. Всички измервания, предприети мероприятия и резултати **записвайте** в документацията, необходима за оценката на риска.

31. При подбор на нов инструмент **съберете максимална информация** за вибрационните му характеристики, които ще ползвате за преценка на здравния риск - честотен диапазон и ниво на вибрацията, тегло на инструмента, студо и виброизолационни възможности на ръкохватките.

32. **Убедете се, че** ръкохватките на уреда са с ергономична форма и че материалът, от който са изработени, не е прекалено твърд и студен и не създава допълнително мускулно напрежение при поддържане на уреда.

33. **Търсете** още в експлоатационната инструкция подходящи методи и организации на работа, които се препоръчват за ограничаване опасността за работещите от вибрационни увреждания.

34. Винаги **давайте предпочитание** на този моторен трион, който генерира по-малко вибрации, така че работата да се свърши по-качествено, но и с по-слабо въздействие на вибрации.

35. **Проверявайте** уреда преди работа и започвайте само когато сте убедени, че е в изправност и вибровъздействието е както в обичайния случай.

36. В случаите, когато ръчните моторни триони и инструменти са източници на наднормени вибрации, **изисквайте** да бъдат комплектовани с виброгасящи ръкохватки, съгласно установените изисквания.

37. На нова работа с вибриращи инструменти **допускайте** само лица след задължително представяне на предварителен медицински преглед за пригодност за изпълняваната работа и без медицински противопоказания, отнасящи се за опасността от вибрационно въздействие.

38. **Осигурете** периодични профилактични медицински прегледи на работещите в контакт с вибрации, като за периодиката, вида на изследванията и анализа за връзката с работните условия се обърнете към Служба по трудова медицина.

39. На работещите, подложени на въздействието на вибрации, **осигурете** инструктаж, обучение и системен контрол за придобиване и поддържане на практически умения за боравене с моторния трион.

40. В инструкцията за работа с моторния трион включете и правилни похвати и техники за работа - особености на хвата на ръката, сила и натиск на хвата, стойка на тялото, наличие на поддържащи тежестта на уреда, допълнителни приспособления и начин на ползване.

41. На работещите, подложени на въздействието на вибрации, **осигурете:**

- **сухи и топли дрехи и обувки;**
- **топли и здрави ръкавици;**
- **подходящи виброизолиращи ръкавици** при честота на вибрацията над 100 Н1 и след преценка (обучение) за недопускане по-голяма сила на натиска на защитената с изолиращ материал ръка;
- **възможност за своевременна смяна на мокрите дрехи и ръкавици с резервни;**

- **условия за затопляне (затворе¬ни помещения, топли напитки).**

42. На всички лица, работещи с вибри¬ращи инструменти, **осигурете** до¬пълнителни инструкции и контрол за спазване на следните задължения:

- **не хващай** дръжката по-силно от необходимото, натискът трябва да бъде максимално лек;
- **заеми** най-удобната работна поза;
- **избягвай** работа с моторния три¬он над нивото на раменете;
- **спри** тютюнопушенето, за да из¬бегнеш развитието на по-тежко вибрационно увреждане;
- **избягвай** всяко пряко охлаждане и изстудяване на ръцете;
- **закрепи** плътно материала за ря¬зане, така че да не се допуска при¬държането му с ръка по време на работа.

43. **Въведете подходящ режим на труд и почивка,** с цел максимално ограничаване на честотата и про¬дължителността на експозиция на вибрации. В рамките на работната смяна **намалявайте** еднократното време на пряк контакт с уреда, пра¬вете паузи и прекъсвания, по възмож¬ност редувайте с извършване на дру¬ги дейности.

44. **Осигурете** достатъчно време за почивка и възстановяване между сме¬ните.

45. В студени дни, при работа с ви¬бриращо оборудване (моторен трион) на открито, когато средните дневни температури са по-ниски от +10°C, **осигурете** специални помещения за периодично затопляне при подходящи условия. С температура на въздуха не по-ниска от 22°C, относителна влаж¬ност 40-60%, скорост на движение на въздуха не по-висока от 0,3 т/е.

46. За работещите в контакт с вибрации **се препоръчва** ежедневно провеждане след края на смяната на топли сухи или водни процедури - сухи топли душове, топли вани за ръцете с цел недопускане или ограничаване тежестта на вибровъздействието.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С МОТОРНА КОСА

1. До работа с моторна коса **допускайте** само пълнолетни квалифицирани лица, запознати с техническата експлоатация и характеристики на моторната коса, с които е проведено обучение и инструктаж по безопасност и здраве при работа.

2. При зареждане с гориво **спазвайте** следните изисквания:

- **Пренасяйте** гориво само в метални туби или в такива, които не позволяват акумулирането на статично електричество;
- При зареждането на хрестореза с гориво **внимавайте** и **не допускайте** разлив, който да предизвика в последствие запалване и взрив. В случай, че **допуснете** разлив, своевременно го **отстранете** с меко парче плат;
- При зареждане **изчакайте** да се охлади двигателят, а капачката на резервоара **отваряйте** постепенно;
- **Зареждайте** с гориво само при изгасен двигател.

3. Привеждане на косата в експлоатация, работа и прекъсване на работата с нея:

- **Убедете** се в техническата изправност на машината и режещия инструмент преди започване на работа с моторната коса. При установяване на неизправности **пристъпете** към работа след тяхното отстраняване. В случай, че неизправността не е във ваша-

та компетенция, **потърсете** по¬мощ от специализиран сервиз;

- **Заточете** режещият инстру¬мент, когато е метален нож, а когато се работи с кордена глава, **подравнете** нишките;

- Когато работите с кордена глава, **почистете и заточете** изравни-теля, монтиран в предпазителя.

4. За всеки вид дейност, извършвана с храсторез, **подменяйте** съответни¬те видове предпазители.

5. **Извършвайте запалването** на земята и то след като се **убедите,** че режещият инструмент не опира в нея или в някой друг твърд предмет.

6. **Вдигайте и окачвайте** храстореза на специализирания колан само кога¬то режещият инструмент е в покой.

7. Преди започване на каквато и да е операция с машината **направете** оценка на терена и тогава **направе¬те** избор на режещия инструмент. На терен, в който преобладават твърди предмети, **работете** с кор-дена глава, тъй като има опасност от пръсване на металните инстру¬менти, което може да доведе до тру¬дова злополука.

8. **Не допускайте** рязането на подраз или храсти с предпазител, предназна¬чен за косене на трева.

9. **Не се допускайте** освобождаване¬то от увита трева на редуктора с ръце.

10. **Внимавайте** за наличие на хора или животни в обсега на храстореза, който е на 15 метра в право направ¬ление.

11. **Не извършвайте** наведнъж рязането на по-дебелите храсталаци, а с няколко плавни подавания.

12. **Започнете** приключването на работа с гасене на двигателя, оглед за видими неизправности по пръта, редуктора, корпуса на двигателя и режещия инструмент. **Отстранете** ги, ако има такива, а ако няма, след изстиване на двигателя **почистете** храстореза, и го **приберете.**

13. **Задължително** при този вид дейност **ползвайте** следното работното облекло и лични предпазни средства:

- Ръкавици с пръсти, по възможност с велурено покритие, което осигурява добър контрол върху ръкохватките;
- Защитни очила и шлем срещу отхвръкнали от режещия инструмент предмети;
- Шлемофон или тапи за ушите;
- Боти с метални бомбета;
- Гащеризон или панталон, който е подплатен отпред.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ МАШИННО НАЦЕПВАНЕ НА ОБЛИ ДЪРВЕНИ МАТЕРИАЛИ

1. До работа с цепачна машина **допускайте** само лица, с които са проведени всички видове инструктажи за безопасна работа, преминали обучение на работното място и запознати с настоящите правила.

2. Преди пускане на цепачната машина **проверете** техническото й състояние, изправността на спирачното устройство и наличието на предпазни устройства.

3. **Не започвайте** работа с машината при наличие на вибрации и изтичане на работна течност от нея.

4. **Подайте** сигнал за пускане на цепачната машина, **изчакайте** 2 - 3 минути, **пуснете** на празен ход и тогава **подайте** дървения труп.

5. Подаването на облата дървесина към машината и изтеглянето на нацепените парчета **извършвайте** с подходящи стоманени куки или специални товароподемни средства при напълно изтеглен клин.

6. **Не извършвайте** наместване на клина към цепачната машина по време на движение.

7. **Изтеглете се** на безопасно разстояние от машината по време на цепенето на материала.

8. **Почиствайте** машината и работната зона само след изключване на ел. захранването и хидравличните системи.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ КАСТРЕНЕ НА КЛОНИ

1. До кастрене на клони **допускайте** само лица, с които са проведени всички видове инструктаж за безопасна работа, преминали са обучение на работното място и са запознати с настоящата инструкция.

2. При кастрене на клони **разполагайте** работниците в хоризонтала, на разстояние най-малко 50 метра между работните площадки. **Разпределете** резачите на разстояние най-малко 5 метра един от друг.

3. **Започнете** кастренето на клони от дебелия край на дървото, като клоните се отсичат по посока към върха.

4. **Забранено** е да се кастрят клони, като се стои върху стеблото или се ходи по него с инструмент в ръка.

5. При кастрене с брадва **отсичайте** клоните, разположени в противоположната страна на стеблото, така че то да се намира между вас и отсечения клон.

6. Клоните, на които се е подпряло дървото при повалянето, **отсичайте** последни, след завъртането на стеблото.

7. При кастрене на клони на дървета, повалени по стръмен наклон, **подпирайте** дърветата в долния край с колове или ги **завържете** в горния край в живорастящи дървета.

8. При прекрачване **дръжте** режещият апарат винаги от противоположната на резача страна на стеблото.

9. При кастрене на клони **използвайте** технически изправни машини и инструменти. **Проверявайте** предварително изправността им.

10. При работа задължително използвайте лични предпазни средства - предпазни каски, антифони, ръкавици, защитни обувки.

11. **Осигурете** работниците с аптечка за първа долекарска помощ, съхранявана на място, достъпно от всички.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ТОВАРЕНЕ И ТРАНСПОРТИРАНЕ НА ДЪРВЕН МАТЕРИАЛ

1. До товарене на дървен материал **допускайте** само лица, с които са проведени всички видове инструктажи за безопасна работа, преминали обучение на работното място и запознати с настоящите правила.

2. До товарене на дървен материал **допускайте** само лица, преминали през предварителни медицински прегледи и за които е установено, че са физически здрави.

3. Работа със специализирани автомобили с лебедки **извършвайте** само с правоспособни водачи, запознати с технологичната схема на ползване на лебедката.

4. Товаренето **извършвайте** от равна площадка, почистена от пънове и камъни.

5. Преди товарене **подредете** материала и **изравнете** челата откъм дебелия край.

6. **Ограничете** достъпът до площадката на лица, нямащи отношение към товаренето, като **поставите** предупредителни знаци или сигнална лента.

7 **Установете** правилно товарния автомобил спрямо дървения материал и **дайте** сигнал за започване на товаренето.

8. При работа с товарен автомобил с лебедка в обсега на действие на захващащия орган не **допускайте** да има работници.

9. **Проверете** изправността и закрепването на климиите преди започване на товаренето.

10. Изтеглянето на материала **извършвайте** при обхват от двете теглителни въжета на лебедката.

11. При движението на товара **стойте** на разстояние най-малко 4 метра от него.

12. **Убедете** се преди извършване на маневри, че хората са на безопасно разстояние.

13. **Уверете** се преди тръгване в изправността на товара и машината.

14. **Не допускайте** оправяне с ръце на товара по време на движението му.

15. **Отстранявайте** неизправността по лебедката само при изключено задвижване и ненатоварени въжета.

16. **Не допускайте** стоене по време на товарене върху материала или на противоположната страна на товарането на разстояние по-малко от 10 метра.

17. При ръчно интензивно товарене на материал **спазвайте** режим на труд и почивка.

18. **Преустановете** товаренето при силен вятър.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ТОВАРЕНЕ С ТРАКТОРНИ И АВТОМОБИЛНИ КРАНОВЕ И С ЧЕЛЮСТНИ ТОВАРАЧИ

1. До работа с тракторни, автомобилни кранове и челюстни товарачи да се допускат лица, с които са проведени всички видове инструктаж, преминали са обучение на работното място и са запознати с настоящата инструкция.

2. За работа с хидравлични кранове и челюстни товарачи да се допускат правоспособни водачи на товарни автомобили и колесни трактори, преминали курс за обслужване на посочените товарни съоръжения.

3. Работниците да са запознати с оценката на риска и мерките за намаляване вредното въздействие на факторите на работната среда.

4. Преди започване на работа да се огледа мястото за наличие на ел. про-

води, които могат да бъдат закачени от стрелата на крана или товарача.

5. Преди започване на завъртане на стрелата кранът да се стационира с помощта на стабилизатори, опрени на здрава почва.

6. Да не се допуска стабилизаторите да стъпват на наклонена твърда почва или скала.

7. При стабилизиране на крановете платформите им да остават в хоризонтално положение.

8. Водачът да установи правилно автомобила спрямо дървените трупи, да даде сигнал за започване на товаренето и да се оттегли на разстояние.

9. Операторът на крана или товарача преди започване на товаренето да даде сигнал.

10. Да не се допуска превишаването на товароподемността на крана или товарача, които са отбелязани в техническата инструкция на съоръжението.

11. Захващането на материала да става плътно до сключване на челюстите, а центърът на тежестта на товара да бъде в габаритите на челюстите.

12. Да не се допуска издигане на обли дървени материали, притиснати от челюстите на грайфера по част от околната им повърхност.

13. При товарене с хидравличен кран, монтиран на трактор, материалите да се загребват при странично положение на стрелата, а при поставянето им в автомобила стрелата да бъде в обсега на задните стабилизатори.

14. Всичките движения на хидравличните кранове и товарачи да се извършва плавно, без удари.

15. Да се започне товаренето с товар с по-малка тежест от допустимата, за да се проверят стабилизаторите.

16. По време на товарене с хидравлични кранове да не се допуска стоенето на хора в обсега на действие на стрелата.

17. По време на товаренето с челюстен товарач да не се допуска стоене на хора в района на маневриране и движение на товарача.

18. При товарене да не се допуска стоенето на хора върху материалите за товарене или на противоположната страна на товарене.

19. По време на товарене вратата на кабината на крана или товарача да бъде затворена.

20. Да не се допуска качване и слизане върху крана и товарача по време на движение или работа.

21. При силен вятър, превишаващ 14 - 17 м/сек, да се преустанови товарането.

22. След завършване на работа стрелата да се постави в транспортно положение, а челюстите на товарача да се отпуснат на земята.

23. При придвижване на хидравлични стрелкови кранове стабилизаторите да се вдигнат, стрелата да се постави в транспортно положение, здраво захваната за стойката.

24. При придвижване на челюстен товарач технологичното обзавеждане да се вдигне над земята на височина, осигуряваща добра видимост.

със здрави (обезопасени) кабини, отговарящи на нормативните изисквания.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С КОЛЕСНИ ТРАКТОРИ

1. До работа с колесен трактор **допускайте** само лица, притежаващи правоспособност. **Задължете** водача по време на работа да носи свидетелството за правоспособност със себе си.

2. За работа в горите **допускайте** само трактори, които са оборудвани

3. Преди започване на работа **проверете** спирачната система на трактора, която трябва да е регулирана така, че двете колела на трактора да се задействат едновременно.

4. При работа с трактор **работете** с прибрано към тялото работно облекло и подходящи за съответната операция лични предпазни средства.

5. При прикачено ремарке най-напред **задействайте** спирачната система

на ремаркето и след това на трактора. Палецът, застопоряващ двата спирачни педала, **дръжте** винаги в положение **„застопорено".**

6. **Не допускайте** претоварването на трактора и ремаркето извън допустимата товароносимост.

8. Н**е допускайте** движение на трактора при хлъзгави терени с наклон по-голям от 10°.

9. **Изкачвайте** наклони с трактор само на първа скорост и малки обороти на двигателя.

10. **Преминавайте** път с коловози и синори с **повишено внимание.**

11. При работа с трактор и товари **осигурете** възможно най-добра видимост на водача.

12. При работа на трактор с товарен кран **не надвишавайте** транспортната скорост - 16 км/ч.

13. Всеки трактор **снабдете с:**

- Аптечка;
- Комплект изправни инструменти;
- Пожарогасител;
- Изправни прикачни устройства.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С ВЕРИЖНИ ТРАКТОРИ

1. До работа с верижни трактори **допускайте** само лица, навършили 18 години и притежаващи свидетелство за правоспособност.

2. Преди започване на работа **проверете** техническата изправност на машината и наличието на предпазните устройства.

3. **Изгасете** двигателя на трактора при зареждане с гориво.

4. **Не допускайте:**

- Работа на верижен трактор с неизправни щанги за управление;
- Различен ход на спирачните педали;
- Работа през нощта;

- Стоене срещу маховика на пусковия двигател;
- Работа с неизправно прицепно-теглично или навесно устройство.

5. **Уверете** се преди започване на работа, че в зоната на маневри и движение няма хора.

6. **Не допускайте** качване и слизане на и от трактора по време на движението му.

7. **Не приближавайте** трактора на разстояние по-малко от 3 метра от брега при наличие на реки и долове.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ДЕЙНОСТИ НА ОТКРИТО

При работа на открито съществуват внезапни опасности от поразяване от гръм, измръзване, топлинен или слънчев удар, увреждане на здравето при ухапване от влечуги и насекоми.

Правила за безопасност от поразяване от гръм

При поява на гръмотевична буря веднага **прекратете** работата на открито и се **подслонете** в закрито помещение.

Когато наблизо няма помещение и бъдете застигнати по пътя от гръмотевична буря **не тичайте,** а незабавно спокойно **залегнете между две дървета, два храста или два големи камъка,** като дърветата, храстите и камъните отстоят на 15-20 метра един от друг. Ако не намерите такова прикритие, **не вървете** повече, а **приклекнете** в канавка, яма, земна вдлъбнатина или друго такова убежище, макар че ще бъдете изложени на дъжд. **Изчакайте** преминаването на гръмотевичната буря.

3. **Не докосвайте** земята с ръце. **Клекнете** и прилепете нозе. **Наведете** главата си надолу и **притиснете** колене до гърдите. Със скръстени ръце **обхванете** глезените на краката. **Дръжте се** на разстояние от съседа си.

4. **Не търсете** убежище под дърветата, особено под единични дървета.

5. Ако ви застигне гръмотевична буря, когато около вас има добитък, се **отстранете** на известно разстояние от тях, особено, когато прикритието е в открити местности и добитъкът са коне, магарета, катъри и мулета.

6. По време на гръмотевици незабавно се **освободете** от метални предмети (лопати, брадви, триони, клещи и др.) и ги **оставете** далеч от мястото на прикритието.

7. По време на гръмотевична буря в никакъв случай не се **доближавайте** до телефонни и електрически стълбове, пилони и други на по-малко от 20 - 25 метра, особено, когато те са железни и на открити места.

8. **Не се доближавайте** до крайпътни чешми, кладенци, изворчета и **не търсете** убежище близо до бреговете на реки и места с много подпочвени води, защото това са участъци, които често стават прицел на гръмотевични удари.

9. При гръмотевица **не вървете** по връх или било. **Търсете** прикритие по средата на хълма, а ако няма такава възможност - се снишете близко до земята.

10. Ако бурята ви изненада в река, езе¬ро, незабавно **излезте** от водата и се **отдалечете.**

11. **Не слизайте** в долове, особено в онези, в които протичат малки реки или потоци.

12. Когато ви застигне гръмотевич¬на буря и сте наблизо до електриче¬ски далекопроводи, въжени или желе¬зопътни линии незабавно се **разпръс¬нете и залегнете** на различни места на разстояние най-малко 8 - 10 метра един от друг. При падане на гръм вър¬ху един от вас, вследствие на появили се по земната повърхност напреже¬ния, могат да бъдат поразени и други.

13. **Стойте** настрани от метални конструкции, огради, парапети и дру¬ги метални заграждения. **Не се хва-щайте и не дръжте** метални пред¬мети.

14. При придвижване с мотори и вело¬сипеди **слезте** от тях и **залегнете** на земята, като се **отдалечите** на известно разстояние от превозните средства.

15. При пътуване с транспортно средство **приберете** антената. Ако падне гръм по време на движение, **спрете** (след излизане от бурята) **и проверете** гумите на колата дали не са обгорели и **предприемете** мерки против спукването им.

16. **Легнете** на земята, ако почув¬ствате изтръпване на части от тя¬лото.

17. При градушка **потърсете** незабав-но подслон. Големите ледени късове могат да ви причинят травми и нара¬нявания.

18. При смерч и силни ветрове **не оставайте** на открито:

- ако сте зад волана, **спрете** далеч от дървета, скални маси и елек¬тропроводи;
- ако сте в планината, **потърсете** безопасни пещери и изчакайте;
- ако сте на полето, **заемете** ниски места.

ПРАВИЛА
ЗА БЕЗОПАСНОСТ ПРИ УХАПВАНИЯ ОТ ВЛЕЧУГИ И НАСЕКОМИ

1. **Работете** на сечищата обути с високи защитни обувки и повишено внимание.

2. При откриване на кърлежи **дезинфекцирайте** сечището със специални препарати.

3. При масова поява на комари **осигурете** предпазни мрежи, покриващи лицето и врата.

4. При масови появи на насекоми, **осигурете** пасти и емулсии за намазване на откритите части от тялото.

5. При ухапвания от змии **спазвайте** следните стъпки:

- Над мястото на ухапването **поставете** стегната превръзка, като я държите от половин до един час;
- **Изстискайте** раната, за да изтече заедно с кръвта и вкараната отрова;

Ако мястото на ухапването не дава възможност за превръзка, **притискайте** с ръце и едновременно **изстисквайте** кръвта;

Поставете превръзка от стерилна марля. **Не изгаряйте раната!**

Незабавно осигурете медицинска помощ.

6. При ухапване от паяк **спазвайте** същата процедура както при ухапване от змия, плюс още няколко съвета:

- **Потопете** ухапаното място в съд с вода, в която са накиснати парченца ситно нарязан бъз;
- **Промийте** раната с разтвор от калиев перманганат и я **изстискайте;**
- **Направете** стерилна превръзка;
- **Потърсете** лекарска помощ.

7. При ужилвания от пчели, оси и скорпиони **спазвайте** следните стъпки:

- **Проверете** има ли жило и го **извадете;**
- **Направете** лека превръзка с амоняк или спирт;
- **Поставете** студен компрес;
- **Потърсете** лекарска помощ.

8. При полазване от гъсеници **измийте** мястото с вода и сапун и го **намажете** със спирт.

виж в Помагалото:

ОСНОВНИ ПРАВИЛА ПРИ ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С РЪЧНИ ИНСТРУМЕНТИ ЗА РЯЗАНЕ И ЦЕПЕНЕ НА ДЪРВЕН МАТЕРИАЛ

1. До работа с ръчни инструменти за рязане и цепене на дървен материал **допускайте** само работници, компетентни в цепенето, в добро психическо и физическо здраве и професионален опит.

2. **Инструктирайте** и запознайте работниците за конкретните рискове при изпълнението на задачата, като обърнете внимание на състоянието на използваните инструменти и възможните рискове от неправилната употреба и лошо техническо състояние.

3. **Организирайте** работното време и почивките, така че да се намали

рискът от инциденти и злополуки, дължащи се на умора и загуба на кон¬центрация.

4. **Осигурете** ръчни инструменти за рязане и цепене на дървен материал, произведени от доброкачеснвена сто¬мана (брадви, стоманени клинове, чу¬кове). **Не използвайте** инструменти с увредени дръжки и клинове, с отчу¬пени части от тях.

5. При използване на стоманени кли¬нове за разцепване на дървен матери¬ал с по-голям диаметър, **започнете** с клина, който има най-малки размери, и постепенно забивайте всеки с по-го¬лям размер.

6. Цепене с брадвата **започнете** след изваждане на клиновете от дървения материал.

7. **Осигурете** здраво захващане на ръчния инструмент към дръжката чрез ефективно устройство като клин, нит или болт.

8. **Осигурете** ръчни инструменти за рязане и цепене на дървен материал с дръжки, които гарантират добър захват, изработени са от доброкаче¬ствено дърво или друг материал, под¬ходящ за тази цел.

9. **Подбирайте** инструменти за рязане и цепене на дървен материал, като размера, дължината на дръжките и теглото да са подходящи за нуждите на работата и ръстовите и физиче¬ски данни на работещите с тях.

10. **Обезопасете** ръчните инстру¬менти с острие за рязане и цепене с подходяща защита за избягване на инциденти и злополуки при премест¬ване, превозване или при неизползва-нето им.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА С ИНСТРУМЕНТИ И СЪОРЪЖЕНИЯ, ГЕНЕРИРАЩИ ВИБРАЦИИ

1. **Не се допуска** работа с неизправни моторни триони и друго оборудване, което генерира вибрации.

2. **Организирайте и провеждайте** системна техническа поддръжка на инструментите, генериращи вибрации.

3. **Възлагайте** техническата поддръжка, съхраняването и своевременното извършване на ремонта на инструментите само на компетентни технически лица.

4. Периодично, както и след всеки ремонт, **правете** проверка и измерване на вибрационните характеристики на моторните триони и другото оборудване, което генерира вибрации.

5. **Поддържайте** уреди, чиито вибрации тип рамо-ръка не превишават установените норми, а именно - при дневна доза вибрация, предавана на ръката, т.н. дневна гранична стойност на експозиция, определена за период 8 часа - не повече от 5 т/е^2, а за предприемане на действие - не повече от 2,5 т/е^2.

6. Всички измервания, предприети мероприятия и резултати **записвайте** в документацията, необходима за оценката на риска.

7. При подбор на нов инструмент **съберете максимална информация** за вибрационните му характеристики, които ще ползвате за преценка на здравния риск - честотен диапазон и ниво на вибрацията, тегло на инструмента, студо и виброизолационни възможности на ръкохватките.

8. **Убедете се,** че ръкохватките на уреда са с ергономична форма и че материалът, от който са изработени, не е прекалено твърд и студен и не създава допълнително мускулно напрежение при поддържане на уреда.

9. **Търсете** още в експлоатационната инструкция подходящи методи и организации на работа, които се препоръчват за ограничаване опасността за работещите от вибрационни увреждания.

10. Винаги **давайте предпочитание** на тези инструменти и съоръжения, които генерират по-малко вибрации, така че работата да се свърши качествено, но с по-слабо въздействие на вибрации.

11. **Проверявайте** уреда преди работа и започвайте само когато сте убедени, че е в изправност и вибровъздействието е както в обичайния случай.

12. В случаите, когато ръчните моторни триони и инструменти са източници на наднормени вибрации, **изисквайте** да бъдат комплектовани с виброгасящи ръкохватки, съгласно установените изисквания.

13. На нова работа с вибриращи инструменти **допускайте** само лица, преминали предварителен медицински преглед за пригодност за изпълняваната работа и без медицински противопоказания, отнасящи се за опасността от вибрационно въздействие.

14. **Осигурете** периодични профилактични медицински прегледи на работещите в контакт с вибрации, като

за периодиката, вида на изследванията и анализа за връзката с работните условия се обърнете към Служба по трудова медицина.

15. На работещите, подложени на въздействието на вибрации, **осигурете** инструктаж, обучение и системен контрол за придобиване и поддържане на практически умения за боравене с генериращите вибрации инструменти и съоръжения.

16. В инструкцията за работа **включете** и правилни похвати и техники за работа - особености на хвата на ръката, сила и натиск на хвата, стойка на тялото, наличие на поддържащи тежестта на уреда допълнителни приспособления и начин на ползване.

17. На работещите, подложени на въздействието на вибрации **осигурете сухи и топли дрехи и обувки; топли и здрави ръкавици; подходящи виброизолиращи ръкавици** при честота на вибрацията над 100 И2 и след преценка(обучение) за недопускане по-голяма сила на натиска на защитената с изолиращ материал ръка; **възможност за своевременна смяна на мокрите дрехи и ръкавици с резервни; условия за затопляне (затворени помещения, топли напитки).**

18. На всички лица, работещи с вибриращи инструменти, **осигурете** допълнителни инструкции и контрол за спазване на следните задължения:

- **не хващай** дръжката по-силно от необходимото, натискът трябва да бъде максимално лек;
- **заеми** най-удобната работна поза;
- **избягвай** работа с инструменти и съоръжения над нивото на раменете;
- **спри** тютюнопушенето, за да избегнеш развитието на по-тежко вибрационно увреждане;
- избягвай всяко пряко охлаждане и изстудяване на ръцете;
- закрепи плътно материала за рязане, така че да не се допуска придържането му с ръка по време на работа.

19. **Въведете подходящ режим на труд и почивка, с цел максимално ограничаване на** честота и продъл-

жителността на експозиция на вибрации.

20. В рамките на работната смяна **намалявайте** еднократното време на пряк контакт с уреда, правете паузи и прекъсвания, по възможност редувайте с извършване на други дейности.

21. **Осигурете** достатъчно време за почивка и възстановяване между смените.

22. В студени дни, при работа с вибриращо оборудване на открито, когато средните дневни температури са по-ниски от +10°C, **осигурете** специални помещения за периодично затопляне при подходящи условия:

- с температура на въздуха не по-ниска от 22°C;
- относителна влажност 40 - 60%;
- скорост на движение на въздуха не по-висока от 0,3 т/е.

23. За работещите в контакт с вибрации **се препоръчва** ежедневно провеждане след края на смяната на топли сухи или водни процедури - сухи топли душове, топли вани за ръцете с цел недопускане или ограничаване тежестта на вибровъздействието.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ ПРОЧИСТВАНЕ НА ГОРСКИ МАСИВИ СЛЕД ПРИРОДНИ БЕДСТВИЯ, ДОВЕЛИ ДО ПРЕКЪРШВАНЕ И ИЗКОРЕНЯВАНЕ НА ДЪРВЕТА

Прочистването на горите след природни бедствия е една от най-опасните операции в горското стопанство. Ръководителите на тези операции трябва да разпоредят началото й без прибързаност и само след цялостна оценка в съответствие с изложените по-долу правила.

1. За прочистване на горски масиви след природни бедствия **допускайте** само работници в добро психическо и физическо здраве и професионален опит, напълно компетентни в операциите сеч, събиране на висящи дървета, рязане на стъбла под напрежение.

2. **Инструктирайте** и запознайте работниците за конкретните рискове при изпълнението на задачата, като обърнете внимание на рязането и обработката на дървен материал под напрежение и методите, използвани за рязане на полегнали дървета, подпрени на върха или на клоните на други.

3. **Организирайте** работното време и почивките, така че да се намали рискът от инциденти и злополуки, дължащи се на умора и загуба на концентрация.

4. При прочистване на горските масиви **използвайте** само изправна и по предназначение резачна техника, като спазвате изискванията за безо-

пасна работа. Основен инструмент е моторният трион:

4.1. Преди започване на работа с моторния трион **проверете:** изправността на двигателя, дали е почистен въздушният филтър, правилно ли е заточена веригата и цялостта й.

4.2. **Обърнете** внимание на оператора на моторния трион за потенциалните опасности по време на работа и да бъде с постоянно повишено внимание към тях.

4.3. **Не допускайте** до работа с моторен трион уморени работници.

4.4. **Поддържайте** безопасна дистанция от другите работници - два пъти височината на дървото, което ще бъде отсечено.

4.5. **Обозначете** ясно резервоарите за гориво на триона. **Спазвайте** безопасна дистанция от източници на запалване, когато извършвате зареждане.

4.6. **Изключвайте** двигателя при преместване от едно на друго място. **Не оставяйте** без надзор моторния трион.

4.7. **Не работете** сами при извършване на сеч с моторен трион, тъй като има потенциална опасност от инциденти и злополуки и е необходимо да се осигури помощ.

4.8. **Не използвайте** верижни триони над височината на рамото - това е изключително опасно.

4.9. При извършване на сеч с моторен трион спазвайте стандартната техника за отсичане на дърво:

А. Дърво с диаметър по-малък от ефективната дължина на шината

Последователност на процеса по сечене:

- Указание за начин на отсичане;

- **Направете** отрязък на горен скосен ръб;

- **Направете** отрязък от долен скосен ръб - широчина 45, дълбочина 1/5 - 1/4 от диаметъра на ствола;

- **Направете** малки странични отрязъци (за предпазване на откъсване на нишки от меката дървесина);

- **Направете** основен отрязък на отсичане или заден отрязък (малко по - високо от долния скосен ръб);

- **Оставете** достатъчно дърво в центъра.

Б. Дърво с диаметър повече от два пъти ефективната дължина на шината

- след като **направите** нормален ръб на отсичане, сърцевината на дървото **отстранете** със сондажно пробиване. Сондажното пробиване **започнете** от най - долната страна на шината, за да **избегнете** обратния удар;

- направете задният отрязък поне 10 - 20 см над долното ниво на предния скосен ръб;

- центърът трябва да бъде дебел поне 5 см.

5. При прочистване на горските масиви една от най-важните операции е катеренето. **Извършвайте** катеренето в екип най-малко от двама души, като наземният персонал трябва да е обучен в прилагането на спасителни техники и правилата по първа долекарска помощ.

6. **Инструктирайте** добре екипите, така че катерачите и наземният персонал да са наясно със задачите и

свързаните с тях опасности. Наземният персонал да поддържа ефективна комуникация с катерача.

7. При горещо време **осигурете** достатъчно почивки за катерача и наземния персонал, за да избегнете топлинния стрес.

8. **Не извършвайте** катерене при лоша видимост или лоши атмосферни условия-буря, силен вятър, снеговалеж.

9. Операцията катерене **извършвайте** само ако сте обучени, притежавате опит, добра техника и сте в добро физическо и психическо здраве.

10. **Не изпълнявайте** каквито и да е операции в зоните, определени като високорискови, освен в ситуации, които не могат да бъдат избегнати.

11. **Започнете и извършвайте** работата в посока на поваляне на дърветата. На склонове **започнете** операциите от по-ниската част на склона.

12. Областите на прочистваща сеч **разпределете на зони,** така че разстоянието между двама работници, извършващи операцията, да бъде равно на два пъти дължината на най-високото дърво, което ще бъде отсечено. Маркирайте зоните чрез боядисване и стрелки върху дърветата на подходяща височина и добра видимост.

13. **Не допускайте** движение на хора по-близо от два пъти дължината на дървото, което ще бъде отсечено. Ако има хора, които помагат за преместването на дървото, упражняват контрол или се обучават като секачи, то те следва да бъдат при основата на отсеченото дърво.

14. При работа по склонове, ако наклонът е стръмен, **не допускайте** работниците да работят едни над друг. **Планирайте** дейностите така, че работниците да не бъдат изложени на опасност от подвижен или плъзгащ се материал.

15. **Сечта извършвайте** само в светлата част на деня или с подходящо осветление и в метеорологични условия, които позволяват добра видимост. Когато вятърът е прекалено силен, **не предприемайте** операции за сеч.

16. При извършване на прочистваща сеч, **обърнете особено внимание на катерачите за** преплетените клони и мъртви дървета.

17. **Насърчавайте** работниците да изискват помощ, ако те не се чувстват компетентни, да се справят със специфични трудности по време на сечта.

18. **Обръщайте** особено внимание при сечта на мъртви дървета и работата около тях. Височината трябва да позволява максимална видимост и свобода на действие по време на сечта. Когато е възможно, мъртвите дървета изсичайте в посока на живите, използвайки толкова дълбоко ниво, колкото е необходимо, за да сведете до минимум използването на клинове и намаляване на вибрациите, които биха причинили „шок"в развитието на живото дърво.

19. За безопасно третиране на окачени нагоре дървета **използвайте** следните методи:

а) неравномерно рязане на центъра, така че да **оставите** опорна точка, след това търкаляйте дървото с помощта на повратна кука или кабел с

достатъчно големи размери и сила, за да се освободи короната от носещо¬ то дървото, което позволява да се плъзга надолу по стъблото му.

б) **повдигнете** с лост отсеченото дърво по посока на наклона, **използ¬ вайте** достатъчно силен прът, лост или друг механизъм, докато дървото падне на земята.

Забележка: При методи (а) и (б) **може да изискате** помощ от колега

в) както при б), но с използване на ръч¬ на лебедка

г) **използвайте** дъска за плъзгане на товар или друга механична лебедка, за да дръпнете отрязаното или носе¬ щото дърво надолу. Когато този вид помощ е на разположение, той е най-безопасният вариант

20. При наличие на прекършени дърве¬ та, които са подпрени на върха и кло¬ ните на живи, а под тях има и други повалени, **не започвайте** сечта от поваленото дърво, което е в обсега на наклоненото, за да избегнете опас¬ ността от падането на подпряното.

21. Прекъсването на паднало дърво от корен е една от най-опасните задачи в горската работа. Когато това е възможно, **правете операцията** механизирано (багер, ножица).

22. **Наблюдавайте** внимателно посоката напрежението в стеблата и коренните области.

23. Коренните области **обезпечете** с лебедки или други подходящи средства, за да ги предпазите от падане, когато стеблото се отрязва.

24. Отрязаните от корена дървета **изнесете** на подготвено за дообработването им (кастрене, разкрояване, цепене) безопасно място.

25. **Избегнете** попадането под отсеченото дърво. Спазвайте посочената по-долу принципна схема - план.

26. Изнасянето и свалянето на отсечения дървен материал **извършвайте** при стриктно спазване на мерките за безопасност и установения ред на действия и сигнализация.

27. Ако се налага преместване на дървен труп от повече от един човек, **упълномощете** най-задния да дава командите за повдигане и спускане. **Застанете** от една и съща страна на дървения труп.

28. За спускане на дървен материал или като помощни средства често се използват лебедки. При използването им **спазвайте** използваните кабели да бъдат с достатъчна големина и сила, отговаряща на спецификацията на производителя. Да са здраво закрепени и добре навити върху барабана.

29. Редовно **проверявайте** кабелите, макарите и останалото оборудване на лебедките за признаци за износване. Ако кабелите са разкъсани, а другото оборудване е протрито - незабавно го **подменете.**

30. **Не надвишавайте** теглото на товара, препоръчан като безопасно работно натоварване от производителя. То трябва да бъде ясно посочено на машината.

31. **Не извършвайте** никакви други операции на разстояние 20 м, когато въжетата на лебедката са в движение.

32. **Работете** само с познати сигнали. **Подчинявайте** се на „стоп" сигнала веднага. Всеки неиндетифициран сигнал **тълкувайте** като„стоп" **Поддържайте** работната площадка около лебедката свободна от всякакви препятствия.

33. За спускане или сваляне с впрегатни животни на дървен материал **направете** пътеки. **Изрежете** подраста по-близо до земята. **Премахнете** максимално и внимателно препятствията

34. Спускане на дървен материал **извършвайте,** когато зоната има добър наклон и няма движещи се хора.

35. В трудно достъпни местности за сваляне на дървен материал **използвайте** впрегатни животни само за кратки разстояния (обикновено до 200 м).

36. **Използвайте** само животни с достатъчна здравина и издръжливост, нахранени и отпочинали според техните физически нужди, за да се справят с напрежението от работата.

37. За водачи на впрегатните животни **допускайте** само лица, които са запознати с нуждите и поведението на животните. Снабдете водачите с подходящи за условията на работа обувки, работно облекло и лични предпазни средства.

38. При водене на животни **вървете** редом с тях или зад товара, ако използвате дълги юзди.

39. Когато товарът се дърпа от впрегатни животни, използвайте подходящи колани, за да избегнете нараняването на животните и физическото натоварване.

40. При теглене на товар от впрегатни животни **поддържайте** безопасно разстояние от най-малко 5 м от предната част на товара и животното.

41. За изпълнение на дейностите по прочистване на горските масиви след природни бедствия **осигурете** работно облекло и обувки, изработени от материали, които не предизвикват изпотяване и поддържат комфортна температура на тялото. Когато е налице риск от силно пряко слънцегреене или биологични опасности, като отровни растения, животни и инфектирани материали (среди, **осигурете подходящо** работно облекло и лични предпазни средства за предпазване от изброените опасности.

42. Облеклото да бъде от цвят, **който контрастира** с горската околна среда и да гарантира ясната видимост на работниците.

43. Поради това, че горските работници работят в малки групи на отделни места, **осигурете обучение на всеки работник** за оказване на първа долекарска помощ. Включете в това обучение и медицински компетентности като обработване на отворени рани, действия при счупване на крайници, ухапвания от влечуги и насекоми и реанимация.

44. **Повтаряйте** обучението за оказване на първа помощ ежегодно, за да гарантирате, че знанията и уменията не са остарели или забравени.

45. Аптечките или комплектите за първа помощ поддържайте добре за-

редени, лесно достъпни по обектите и същевременно защитени от замърсяване. При тях не съхранявайте нищо друго, различно от материалите за първа помощ.

46. **Осигурете транспорт или комуникация** със спасителните служби, когато има случай за бърза евакуация на лице със сериозно нараняване или заболяване, което изисква медицинска помощ. **Осигурете подходяща** носилка за изнасяне на пострадал повреме на прочистване на горски масив, до най-близкото място за евакуация.

47 **Информирайте** всички работници за телефонната връзка с най-близката болница или медицински пункт. Информацията да съдържа местоположението на обектите, както и мястото за среща за прехвърляне в линейка.

48. На постоянните работни площадки **осигурете** подходящо място, където пострадало лице може да изчака, докато евакуацията е в ход.

49. **Осигурете превозни средства** на постоянно разположение за превоз до мястото, където може да се осигури линейка. Ако е възможно и подходящо, определете дори и зони за кацане на хеликоптери, които да бъдат оповестени на целия персонал на работната площадка.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА В ОФИС

1. За достигане на полици и шкафове, разположени на височина, **използвайте** само стандартни преносими стълби. За достигане на определена височина **не използвайте** кашони или мебели.

2. Преносимите стълби, **поставяйте устойчиво** на пода.

3. **Не поставяйте** преносимите стълби на мокри и хлъзгащи се подови настилки.

4. При работа с преносими стълби **ангажирайте** втори човек, който да държи стълбата и да предпазва от стъпване в нея.

5. **Внимавайте,** когато стъпвате на под с разредени плочки или скъсана подова настилка.

6. **Не допускайте** паднали канцеларски материали по пода (моливи, химикалки, гуми и други). Те са предпоставка за подхлъзване, падане и наранявване.

7. **Не съхранявайте** материали и документи по етажните стълбища и площадки. Те могат да станат причина за тежки травматични увреждания.

8. **Почиствайте** добре обувките си от снежните наслагвания през зимата, за да избегнете внасянето на сняг и вода в работните помещения. Мокрите подове **подсушавайте** веднага.

9. **Стъпвайте бавно** върху заледените участъци през зимата, за да избегнете паданията от подхлъзване.

10. **Поддържайте** работните места подредени, като системно **отстранявате** натрупаната излишна документация.

11. **Дръжте затворени** всички чекмеджета на бюрата и секциите, за да не пречат на преминаването.

12. Около бюрата **поддържайте** достатъчно разстояние за предвижване без опасност и удар.

13. **Не използвайте** счупени (или с повреди) столове за сядане, които крият риск от падане и удар.

14. **Внимателно действайте с** краищата на хартията, ножиците и ножовете за хартия, които крият риск от порязване.

15. **Използвайте** фотокопирни машини, оборудвани със стандартни капаци, които не допускат светлина, която може да доведе до дискомфорт и напрежение на очите.

16. При унищожаване на хартия **използвайте** машини с монтирани стандартни капаци, ограничаващи достъпа на ръцете в работната зона.

17. **Събирайте** унищожената хартия в пликове или пластмасови контейнери, които не позволяват директен допир до нея.

18. **Използвайте** работно оборудване със здрава обвивка на захранващите ел. кабели, която да не създава условия за допир с открити тоководещи части.

19. **Не използвайте** счупени контакти, разклонители, щепсели и друго ел. оборудване.

20. **Не допускайте** извършване на ремонти на ел. оборудването от служителите. Ремонтът на ел. оборудването **се извършва** от квалифициран персонал с трета квалификационна група по електробезопасност.

21. **Дръжте** заключени ел. таблата. Достъп до тях **осигурете** само на определения квалифициран персонал по поддръжката.

22. **Пушете** само на определените със заповед места, съоръжени с необходимите пожароспасителни средства и вентилация.

23. **Не допускайте** паленето на огън и съхранението на запалителни материали в офисите.

24. **Осветете достатъчно** работните места и коридорите. Подмяната на изгорели осветителни тела **се извършва** само от квалифициран персонал по поддръжката.

25. При използването на климатици през летния период в работните помещения **поддържайте** температура на въздуха от 18 - 25°C.

26. **Запознайте** служителите с оценката на риска при работа с видеодисплей.

27. **Работете** само с видеодисплей, който има стабилно изображение, без трептения и отразен блясък. При необходимост изисквайте монтирането на щори на прозорците в офиса.

28. Клавиатурата **разположете** така, че да дава възможност за опора на ръцете и китките.

29. При работа с видеодисплей **оборудвайте** работното място с работна мебел, която да дава възможност за заемане на удобна работна поза.

30. При работа с видеодисплей **поддържайте** разстояние между очите и екрана не по-малко от 500 - 700 мм, а между очите и клавиатурата 450 - 500 мм.

31. При работа с видеодисплей **спазвайте** почивките, определени като честота и продължителност от Службата по трудова медицина.

32. При работа с видеодисплей **преминавайте** задължителен периодичен медицински преглед на зрението.

33. Ако се налага ръчно пренасяне на товари **спазвайте** следните изисквания:

- **Не вдигайте** товара, когато не сте сигурни, че можете сами да го повдигнете;
- **Стъпвайте** стабилно на двете ходила и гърба **дръжте** по възможност изправен;
- **Правете** стабилни крачки, когато пренасяте тежестта;
- **Внимавайте** да не загубите равновесие и да имате добра видимост

34. **Запознайте** служителите с местата на аптечката и със средства за оказване на първа помощ.

35. При депресия, безпокойство, нервност, умора, язви, проблеми с гърба и високо кръвно налягане задължително **потърсете** лекарска консултация.

36. **Запознайте** всички служители с аварийните пътища и знаците, указващи пътя на евакуация в случай на авария.

VII. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ГОРСКИ ПОЖАРИ

Горският пожар е пожар, развиващ се в необработваеми терени, най-често **гори.** Той унищожава растителност, животни и микроорганизми, необходими за нормалното протичане на кръговрата в живата природа. Не на последно място той дехумуфицира почвата. Плодородието на почвата се дължи на хумуса - специфично органично вещество, което е смес от различни вещества, получени от разлагането на висши и нисши растения и животни, продукт от дейността на микроорганизмите. По този начин се нарушава устойчивостта на екосистемите.

Какво да правим, ако попаднем в горски пожар?

• ***щ*** **^4** ^^^^P Ако **забележите** признаци на пожар в гората (дим, мирис на изгоряло и пламъци), бързо **оценете** обстановката **и се ориентирайте** за мястото на възникване на пожара, фронта и посоката на придвижване на горенето и скоростта на разпространение.

При опасност от бързо усложняване на обстановката **потърсете** безопасен път да напуснете района на пожара в посока обратна на вятъра или покрай езера, реки и потоци.

Е

След като **избегнете** първоначалната опасност, по най-бързия начин **подайте** съобщение за забелязания от вас пожар на тел. 112, в близка хижа или туристически пункт, в местното лесничейство или в кметството на населеното място.

Ако имате информация за хора, пребиваващи в близост до огнището на запалване, от вашето навременно и точно съобщение зависи техният живот.

Ако запалването е в начална фаза, **потушете го** с пръст, пясък и тупалки от зелени клони.

Важно е да предпазите дрехите си от запалване, особено ако са от изкуствена материя, и задължително **защитете** дихателните си пътища с мокри кърпи или други лични предпазни средства.

ПОСЛЕДСТВИЯ ОТ ГОРСКИТЕ ПОЖАРИ

Екологични

Обезлесяване и ерозия на почвите. Промяна на водния отток, нарушаване на топлинния и воден баланс на екосистемите. Унищожаване на уникални находища на редки, защитени видове, ограничаване на биологичното разнообразие. Влошаване на санитарното състояние на горите. Намаляване поглъщателния капацитет на CO_2.

Икономически

Похабяване на горски ресурси след дългогодишно инвестиране - загуба на дървесина. Извънредно отделяне на средства за ограничаване на вредните последствия. Намаляване продуктивността на земите и влошаване на растежните условия. Намаляване на приходите.

Социални

Влошаване на микроклимата и условията за стопанска дейност. Спад в туристическия бизнес. Ограничаване на възможностите за поминък и обедняване на населението. Обезлюдяване на районите.

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 машини и съоръжения, които са под напрежение.

3. **Кофпомпата обслужвайте трима:**

- Помпиер - **застанете** зад кофпомпта и **започнете** да помпите
- Струяр - **вземете** гумения шланг на кофпомпата и **насочете** водната струя към огнището на пожара
- Водоносец - **вземете** една или две кофи и **носете** вода от най-близкия водоем, а после **наливайте** в кофпомпата, за да не прекъсвате работата по пожарогасенето

4. Носенето на вода **приключете** тогава, когато струярът се убеди, 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** шплента 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 този тип прахови 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 да 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. Съобщете** точното място на пожара и кой подава сигнала.

Независимо от това **започнете** гасенето на пожара с наличните противопожарни уреди до идването на

специализираните коли от пожар¬на безопасност. При големи пожари **пристъпете** до евакуация на личния състав. Независимо че пожарът е овладян, **назначете** отговорник, кой¬то да следи за възобновяването му. **Наблюдавайте** го най-малко 6 часа и при необходимост **оставете** дежур¬ни и след работното време.

При оказване на първа помощ или из¬важдане на пострадали от горящо по¬мещение, **намокрете** памучна кърпа с вода, като я **поставите** на устата и носа и дишайки през нея **влезте** в горящото помещение.

VIII. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С ОПАСНИ ХИМИЧНИ ВЕЩЕСТВА

Опасни вещества - всяко теч¬но, газообразно или твърдо ве¬щество, което създава риск за здравето или безопасността на работниците

Запомни: Опасните вещества и материали могат да проникнат в организма на човека чрез вдишва-не, през кожата и чрез поглъщане!

Опасните вещества са специално обозначени с изображения, наречени **пиктограми.**

Пиктограмата за опасност е изо¬бражение върху етикет, включващо символ за внимание и специфични цве¬тове, предназначени да предоставят информация за вредите, които опре-делено вещество или смес може да на-несе на нашето здраве или околната среда. Регламентът CLP въведе нова система за класификация и етике-тиране на опасни химични вещества в Европейския съюз. Пиктограмите също така са променени и съответ¬стват на Глобалната хармонизирана система на ООН.

Новите пиктограмите са във фор-мата на червен диамант на бял фон и ще заменят старите оран-жеви квадратни символи, прилага-ни съгласно предишното законо-дателство. От 1 декември 2010 г. някои вещества и смеси вече са етикетирани в съответствие с новото законодателство, но ста¬рите пиктограмите все още мо¬гат да бъдат на пазара до 1 юни 2017 година.

Какво означава това?

Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване

Съдържа охладен газ; може да причини криогенни изгаряния или наранявания

Къде можете да го намерите?

Газови контейнери

Препоръки за безопасност

- **Пазете** от пряка слънчева светлина
- **Носете** предпазващи от студ ръкавици (маска за лице), защитни очила
- При обгазяване, изгаряне или нараняване след експлозия, **незабавно потърсете** медицински съвет/помощ

Символи, които ще бъдат извадени от употреба:

Няма съществуващ символ за тази пиктограма за опасност.

Какво означава това?

Нестабилен експлозив

Експлозив; опасност от масова експлозия

Експлозив; сериозна опасност от разпръскване

Експлозив; опасност от пожар, взрив или разпръскване

Може да предизвика масова експлозия при пожар

Къде можете да го намерите?

Фойерверки, боеприпаси

Препоръки за безопасност

- **Снабдете се** със специални инструкции преди употреба
- **Не използвайте** преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност
- **Пазете** от топлина, искри, открит пламък, нагорещени повърхности
- **Не пушете!**
- **Използвайте** предпазни ръкавици (предпазно облекло), предпазни очила/предпазна маска за лице
- **Използвайте** предписаните лични предпазни средства
- **Запомнете** - има опасност от експлозия при пожар

Символи, които ще бъдат извадени от употреба •

Какво означава това?

Може да предизвика или усили пожар; окислител

Може да предизвика пожар или експлозия; силен окислител

Къде можете да го намерите?

Белина, кислород за медицински цели

Препоръки за безопасност

- **Пазете** от топлина, искри, открит пламък, нагорещени повърхности
- **Не пушете!**
- **Използвайте** предпазни ръкавици (предпазно облекло), предпазни очила/предпазна маска за лице
- При заливане на кожата или облеклото незабавно **облейте** замърсеното облекло и кожата обилно с вода, преди да свалите дрехите

Символи, които ще бъдат извадени от употреба •

Какво означава това?

Изключително запалим газ

Запалим газ

Изключително запалим аерозол

Запалим аерозол

Силно запалими течност и пари

Запалими течност и пари

Запалимо твърдо вещество

Къде можете да го намерите?

Масло за лампи, бензин, лакочистител

Препоръки за безопасност

- **Не пръскайте** към открит пламък или друг източник на запалване
- **Пазете** от топлина, искри, открит пламък, нагорещени повърхности
- **Не пушете!**

Съхранявайте съда плътно затворен

Дръжте на хладно

Пазете от пряка слънчева светлина

Символи, които ще бъдат извадени от употреба •

Какво означава това?

Може да бъде корозивно за металите

Причинява тежки изгаряния на кожата и сериозно увреждане на очите

Къде можете да го намерите?

Препарати за отпушване на канали, оцетна киселина, солна киселина, амоняк

Препоръки за безопасност

- **Не вдишвайте** прах, пушек, газ, дим, изпарения, аерозоли
- **Измийте** старателно след употреба
- **Използвайте** предпазни ръкавици, предпазно облекло, предпазни очила, предпазна маска за лице
- **Съхранявайте** под ключ
- **Съхранявайте** само в оригиналната опаковка

Символи, които ще бъдат извадени от употреба •

Какво означава това?

Може да предизвика дразнене на дихателните пътища

Може да предизвика сънливост или световъртеж

Може да причини алергична кожна реакция

Предизвиква сериозно дразнене на очите

Предизвиква дразнене на кожата

Вреден при поглъщане.

Вреден при контакт с кожата

Вреден при вдишване

Уврежда общественото здраве и околната среда чрез унищожаване на озона в горните слоеве на атмосферата

Къде можете да го намерите?

Перилни препарати, препарати за почистване на тоалетни, охлаждаща течност

Препоръки за безопасност

- **Избягвайте** вдишване на прах, пушек, газ, дим, изпарения, аерозоли
- **Използвайте** само на открито или на добре проветриво място
- При вдишване: **Изведете** пострадалия на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането
- При поглъщане: При неразположение **незабавно се обадете** в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар
- **Използвайте** предпазни ръкавици, предпазно облекло, предпазни очила, предпазна маска за лице
- При контакт с кожата: **Измийте** обилно със сапун и вода
- При контакт с очите: **Промивайте** внимателно с вода в продължение на няколко минути. **Свалете** контактните лещи, ако има такива и доколкото това е възможно. **Продължавайте** с промиването.
- **Не яжте, не пийте и не пушете** при употреба на продукта!

Символи, които ще бъдат извадени от употреба •

Какво означава това?

Смъртоносен при поглъщане

Смъртоносен при контакт с кожата

Смъртоносен при вдишване

Токсичен: При поглъщане

Токсичен при контакт с кожата

Токсичен при вдишване

Къде можете да го намерите?

Пестициди, биоциди, метанол

Препоръки за безопасност

- **Измийте** старателно след употреба
- **Не яжте, не пийте и не пушете** при употреба на продукта

При поглъщане: **Незабавно се обадете** в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

- **Изплакнете** устата
- **Съхранявайте** в затворен съд

Избягвайте контакт с очите, кожата или облеклото

- **Използвайте** предпазни ръкавици, предпазно облекло, предпазни очила, предпазна маска за лице
- При контакт с кожата: **Измийте** внимателно и обилно със сапун и вода

Незабавно свалете цялото замърсено облекло

Изперете замърсеното облекло преди повторна употреба

- **Не вдишвайте** прах, пушек, газ, дим, изпарения
- **Използвайте** само на открито или на добре проветриво място

Носете респираторни предпазни средства

- При вдишване: **Изведете** пострадалия на чист въздух и го поставете в позиция, улесняваща дишането
- **Съхранявайте** под ключ

Символи, които ще бъдат извадени от употреба •

Какво означава това?

Може да бъде смъртоносен при поглъщане и навлизане в дихателните пътища

Причинява увреждане на органите

Може да причини увреждане на органите

Може да увреди оплодителната способност или плода

Предполага се, че уврежда оплодителната способност или плода

Може да причини рак

Предполага се, че причинява рак

Може да причини генетични дефекти

Предполага се, че причинява генетични дефекти

Може да причини алергични или астматични симптоми или затруднения в дишането при вдишване

Къде можете да го намерите?

Терпентин, бензин, масло за лампи

Препоръки за безопасност

- При поглъщане: **Незабавно се обадете** в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар
- **НЕ предизвиквайте** повръщане
- **Съхранявайте** под ключ
- **Не вдишвайте** прах, пушек, газ, дим, изпарения, аерозоли
- **Измийте** старателно след употреба
- **Не яжте, не пийте и не пушете** при употреба на продукта

При неразположение **потърсете** медицински съвет/помощ

- При експозиция: **Обадете се** в ЦЕНТЪР ПО ТОКСИКОЛОГИЯ или на лекар

Снабдете се със специални инструкции преди употреба

Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност

Използвайте предписаните лични предпазни средства

- При явна или предполагаема експозиция: **Потърсете** медицински съвет/помощ

Избягвайте вдишване на прах, пушек, газ, дим, изпарения, аерозоли

- В случай на лоша вентилация **носете** респираторни предпазни средства
- При вдишване: При затруднено дишане **изведете** пострадалия на чист въздух и го **поставете** в позиция, улесняваща дишането.

Символи, които ще бъдат извадени от употреба •

Какво означава това?

Силно токсичен за водните организми, с дълготраен ефект

Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект

Къде можете да го намерите?

Пестициди, биоциди, бензин, терпентин

Препоръки за безопасност

- **Избягвайте** изпускане в околната среда
- При разлив **съберете** разлятото

Символи, които ще бъдат извадени от употреба •

Замяната на химично вещество с друго, което е по-малко опасно, е за предпочитане и с предимство при предприемането на предпазни мерки!

КАКВО ТРЯБВА ДА НАПРАВИТЕ:

- **въведете** картотека на използваните опасни химични вещества;
- **извършете** оценка на риска и разработете инструкции за всяко опасно вещество;
- **заменете** опасните химични вещества и материали с по-малко опасни;
- **провеждайте** инструктаж и обучение на работещите за възможните опасности;
- **осигурете** лични предпазни средства и защитни облекла;
- **информирайте** работниците за резултатите от оценката за риска;
- **следете** за спазването на изискванията за опаковане, съхраняване и употреба на химичните вещества;

осигурете средства за обезвреждане на опасните химични вещества и материали;

- **сигнализирайте** с подходящи символи и знаци местата за съхранение;
- **предоставете** възможности за оказване на долекарска помощ;
- **осигурете** обслужване от служба по трудова медицина.

КАКВО ТРЯБВА ДА ЗНАЕТЕ И СПАЗВАТЕ:

- **Прочетете** информационния лист за безопасност. В него са посочени всички предпазни мерки и правила за поведение в случай на опасност и за оказване на долекарска помощ.
- **Обърнете внимание** на опаковката на опасните вещества и материали. Там има символ, който предупреждава за опасността и мерките, които следва да се предприемат.
- **Не късайте и не зацапвайте** етикетите на опаковките на опасните вещества и препарати.

Съхранявайте опасните химични вещества и препарати в тяхната оригинална опаковка, на определените за целта места и съобразно техния информационен лист за безопасност.

- **Не съхранявайте** пожароопасните течности в открити и неизправни опаковки.
- **Измивайте** ръцете си всеки път, когато сте работили с опасни химични вещества и препарати.
- **Работете** в добре проветрени места със смукателна система.
- При работа с опасни химични вещества и препарати **използвайте** подходящи лични предпазни средства. Използването на ЛПС винаги е допълнителна мярка, избрана съобразно оценката на риска. **Прегледайте** Информационния лист за безопасност, за да разберете какви ЛПС следва да бъдат използвани

- Опасните материали **събирайте** веднага и съхранявайте в подходящи контейнери. **Не ги хвърляйте** заедно с другите отпадъци.

IX. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ВЪНШНИ ЛИЦА, НАМИРАЩИ СЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ПРЕДПРИЯТИЯТА

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 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 „Горско стопанство" преобладават малките фирми. Това предопределя невъзможността да се поддържа помощен персонал за извършване на дейности, свързани с техническа поддръжка и ремонт на машини, съоръжения, строително-монтажни работи и др. Тези дейности се възлагат най-често на външни специализирани фирми.

Какво трябва да знаете при наемането на външни фирми, за да гарантирате живота и здравето на работниците?

Защо се работи с външни фирми?

Защото са специалисти и защото на нас тази работа не се харесва

Какво трябва да направите най-напред?

Важно е как ще **извършите подбора** на фирмата, с която ще работите. Не определяйте за водеща цената на извършената услуга - човешкият живот и здраве нямат цена.

Обърнете внимание на следните въпроси:

- Имат ли фирмена политика по безопасност и здраве при работа?
- Имат ли правила за безопасност и здраве при работа, прилагат ли ги?
- Имат ли специалист по безопасност и здраве при работа, каква е квалификацията му?
- Каква е квалификацията на наетите работници, участващи при извършването на специализираната дейност. **Изискайте** да представят документи за правоспособност и проведени периодични обучения за опресняване на знанията.

Обърнете внимание с каква техника ще работят. А също и какъв превантивен контрол осъществяват.

След сключване на договора направете следното:

- **Определете** лицето от изпълнителите, с което ще контактувате. На него **поставяйте** всички задачи и вашите претенции.
- **Запознайте** изпълнителите с **вашите** правила и **вашите** длъжностни лица.

НИЕ ИСКАМЕ ФИРМИТЕ, С КОИТО РАБОТИМ ДА РАБОТЯТ КАТО НАС

- **Изискайте** списък на хората, които ще работят на вашата площадка и **определете** ден и час, на който **ще им проведете** начален инструктаж.
- **Не допускайте** на вашата територия лица, на които не е проведен начален инструктаж.
- **Поставете изискване** - изпълнителят да означи по различен начин неговите работници - облекло с фирмен знак, сигнална жилетка с лого на фирмата и др.
- **Определете територията,** на която имат право да пребивават работниците на изпълнителя.
- **Поставете задължение** за ограничаване и обозначаване на опасните зони.
- **Започнете работа** след провеждане на среща, на която **ще отчетете** изпълнението на предварителните мерки и ще **определите** часа и деня на започване на работа.

- **Определете** ден и час за провеждане на периодични срещи за координиране на дейността по изпълнение на задачите.
- **Упражнявайте** постоянен контрол за спазване на установените правила и набелязани мерки.

След изпълнението на задачите съгласно подписаните договорни отношения, **съставете протокол,** гарантиращ безопасност и качество по време на експлоатацията.

Ф AA ®

A

ОСНОВНИ ПРАВИЛА ПРИ ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ

Първа долекарска помощ са прости и ефективни мерки за спасяване живота на пострадал в условия на инцидент. Прилагат се от немедицински лица, в условия на дефицит от време. Тези мерки изискват бърза и адекватна преценка на ситуацията и последваща верига от действия. Прилагат се до пристигането на спешна медицинска помощ и се оценят като изключително ефективни.

Всички действия в първата долекарска помощ се извършват в определена последователност, наречена **СПАСИТЕЛНА ВЕРИГА.**

За повече информация

Електронен наръчник по първа долекарска помощ

http://www. firstaidbg.com/firstaid/spasitelnaveriga.htm

Немедицинско лице може да окаже съдействие, като участва в първите три звена на спасителната верига и/или да организира и извози при нужда пострадалия до болница с пригоден транспорт.

Незабавни мерки	Повикване на спешна помощ	Първа помощ	Спешна медицинска помощ	Болница
Преди всичко **запази** спокойствие!	Огледай се за помощ		Действия на лекарския екип	Действия на лекарския екип
Прецени ситуацията! Не поставяй себе си в опасност Не пуши Не носи открит огън в ръцете си!	Обади се на тел. 112			
Обезопаси мястото! Осигури чист въздух! Изнеси на чист въздух! Внимателно и без груби движения обърни пострадалия по гръб		Постави в стабилно странично положение Постави в противошокова поза	●	Постави в стабилно странично положение
Провери жизнените функции на пострадалия! съзнание; дишане; кръвообращение; кръвотечения и други наранявания.	е в знание! Не проси!	Осигури проходими ГДП 2 вдишвания; 15 притискания на гръдната стена	●	Изчакай за лекарския екип

Действията по спасителната верига се отключват с първото звено - **НЕЗАБАВНИТЕ МЕРКИ**

Незабавни мерки	**Повикване на спешна помощ**	Първа помощ	Спешна медицинска помощ	Болница
		+	+	+

Ние сме тук!

- Преди всичко **запази** спокойствие!
- **Прецени** ситуацията! Не поставяй себе си в опасност!
- **Обезопаси** мястото!
- Освободи пострадалия по възможно най-бърз начин, ако е попаднал под електрическо напрежение.
  - при напрежения до 1000 V, използвай сухи нетокопроводими предмети.
  - при напрежения над 1000 V използвай боти, ръкавици и щанги за съответното напрежение.
  - ако пострадалият се намира на височина и при освобождаването му от напрежение съществува възможност от падане и получаване на допълнителни травми, вземи мерки за предотвратяването им..
- **Осигури** приток на чист въздух, ако е в затворено/ограничено пространство.

- **Освободи** пристягащите дрехи на пострадалия, на първо място около врата и гръдния кош. **Напръскай** със студена вода.
- **Провери състоянието на пострадалия. От тази проверка зависят следващите мерки! Най-спешно е да се потърсят пострадали в безсъзнание!**

- **Провери** съзнанието - говори високо, хвани раменете, разтърси
- **Провери** дишането чрез поставяне на бузата и ухото до устата на пострадалия и установяване на движение в горната част на тялото в областта на гърдите
- **Провери** кръвообращението чрез наблюдение, слушане на сърцето, като се поставя ухо в областта на сърцето; напипване за пулсации на голямата сънна артерия
- **Провери** за кръвотечения и други наранявания
- **Положи** пострадалия да легне на удобно и равно място. В **отдалечен горски район за избягване на неравните пътища, паднали дървета и дълбоки коловози, използвай носилка за преместване на** удобно и равно място.

- **В отдалечен горски район търси всяка възможна връзка с други хора**
  - **Обади се** тел. 112
  - **Обади се** на прекия си ръководител и спасителните служби, помоли преминаващи хора за съдействие
- При повикването трябва да можеш **да дадеш отговори** на следните въпроси:
  - **Къде** се е случило?
  - **Какво** се е случило?
  - **Колко** са пострадалите?
  - **Какъв е видът** на увреждането или нараняването?
  - **Изчакай** за обратни въпроси?

I. МЕРКИ ПРИ НАЛИЧИЕ НА СЪЗНАНИЕ, ДИШАНЕ И СЪРДЕЧНА ДЕЙНОСТ

- **Постави** в стабилно странично положение
- **Изчакай** лекарския екип
- **Следи** пулса и дишането
- **Загъни** с топла дреха, одеяло и **поддържай** разговор с пострадалия

II. МЕРКИ ПРИ ОТСЪСТВИЕ НА ПРИЗНАЦИ НА ЖИВОТ (НЯМА СЪЗНАНИЕ)

- **Постави** в противошокова поза;
- **Осигури** свобода на дихателните пътища;

- **Почисти** устата, носа и гърлото от чужди тела, секрети, съсиреци, избити зъби и др.;
- **Постави** главата, максимално извита назад;
- **Издърпай** езика. При безсъзнание, езикът често пада назад към гълтача - „гълтане на езика" което е една от най-честите причини за задушаване на пострадалите;
- **Постави** под плешките сгъната дреха, **избутай** долната челюст в посока отдолу напред.

- **Започни изкуствено дишане**
  - *<u>Уста в нос</u>:* ***Приложи*** *само при проходим нос. Предпочита се пред уста в уста, поради по-малкия риск от попадане на въздух в стомаха и от повръщане.* ***Притисни*** *с длан брадичката, така че зъбите да се съберат, като другата длан е на челото с лек натиск надолу. Поеми дълбоко въздух, обхвани с широко разтворена уста носа на пострадалия и направи силно вдухване.*

  - *<u>Уста в уста</u>:* ***Запуши*** *носа с два пръста, поеми дълбоко въздух, обхвани с широко разтворена уста устата на пострадалия и направи силно вдухване.*

- Започни сърдечен масаж
  - ***Постави*** *дланите една върху друга на гръдната стена;*
  - ***Изпъни*** *лакти;*
  - ***Натисни*** *леко върху гръдната кост, така че да хлътне около 3 - 4 см.*

В случай, че се налага и обдишване, двата вида прийоми се синхронизират при следната схема:

- при един спасяващ: на 2 вдишвания се прилагат 15 притискания на гръдната стена;
- при двама спасяващи: на 1 вдишване се прилагат 5 притискания на гръдната стена.

Съживяването продължава до идване на лекарския екип!

III. МЕРКИ ПРИ ТРАВМАТИЧНИ УВРЕЖДАНИЯ

1. При повърхностно кървене от крайниците

- **Постави** бърза, суха, притискаща превръзка върху кървящото място, по възможност стерилна.
- **Превързвай** винаги между мястото на кръвотечението и сърцето

- **Осигури за** превръзката подложка от кърпа, марля и други, за удобство се ползва и сгънатият крайник

- **осигури** повдигане на ранения крайник по-високо от нивото на сърцето

- **запиши** часа на поставяне на превръзката върху кожата или на листче
- **незабавно се обади** за спешна медицинска помощ на телефон 112

2. При масивно кървене от голям кръвоносен съд

- **Притисни** раната с пръсти или юмрук с цел ограничаване на острата кръвозагуба
- **Направи** бърза компресивна превръзка от наличните памук, тампон, бинт в аптечката за първа долекарска помощ

3. При счупвания и тежки наранявания

- **не прави** опит за наместване на костите
- при открито счупване **покрий** раната само със стерилна превръзка
- **задължително обездвижи** увредената част от тялото

4. При термични травми (изгаряния)

Сериозността на увреждания при изгаряне зависи от размера на засегнатия участък, дълбочината, допълнителните наранявания, от вида, продължителността и мястото на контакта. Опасностите при изгаряне са свързани с настъпване на шок, нарушаване функциите на организма и замърсяване/инфектиране на поразената кожа.

- **свали** / **разрежи** незабавно дрехите и обувките
- **осигури** най-щадящо отстраняване от засегнатата кожа
- **не дърпай и не късай** прилепнатите към кожата дрехи
- **облей обилно с вода** в първите 30 минути след инцидента, докато кръвообращението все още не е засегнато.

- **обади се незабавно** за спешна медицинска помощ на телефон 112
- Раните от изгаряне **не се почистват, не се поставят** мехлеми, мехурите **не се пукат**

IV. МЕРКИ ПРИ ГРЪМОТЕВИЧНО ПОРАЖЕНИЕ НА ХОРА, РАБОТЕЩИ НА ОТКРИТО

В много от случаите при гръмотевично поражение на пострадалия се налага оказване на първа помощ, с което може да се върне към живот. Първа помощ се налага и при физическо нараняване, вследствие на падане или удар от твърди предмети, съборени и разпръснати от гръмотевичния удар.

Обикновено първата помощ се изразява в правене на изкуствено дишане, тъй като много често пострадалият е зашеметен или в безсъзнание. Това състояние винаги трябва да се приеме за мнима смърт, предизвикана от временно функционално разстройство на организма, особено ако по тялото няма типичните петна и обгаряния, характерни за електрическо поражение. Дори когато дишането е конвулсивно, пак е необходимо незабавно да се пристъпи към изкуствено дишане. Трябва да се знае, че отказът да се направи изкуствено дишане или забавянето му до 8 - 10 минути е фатално за човека, поразен от гръмотевица.

виж в Помагалото:

ОСНОВНИ ПРАВИЛА ПРИ ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ - МЕРКИ ПРИ ОТСЪСТВИЕ НА ПРИЗНАЦИ НА ЖИВОТ (НЯМА СЪЗНАНИЕ)

V. МЕРКИ ПРИ ИЗМРЪЗВАНЕ

Под действието на ниските 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 влошава състоянието му. При невъзможност за придвижване може да се използва затопляне на място. 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 се образуват мехури, изпълнени с жълтеникаво съдържание. Образуването на мехурите е съпроводено със значителна болка.
- При трета степен се увреждa 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.нар. 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 за изхода 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 това мястото „се налага" с топлоизолираща превръзка от памук, марля, бинт. На пострадалия се дава да пие топли подсладени напитки.

VI. МЕРКИ ПРИ СЛЪНЧЕВ УДАР

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, защото вторият се получава при прегряване на цялото тяло и то в закрити помещения. При слънчевия удар на най-голямо прегряване се подлага непокритата глава. При него 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 хранене. За по-бързо слънчасване допринасят и заболяванията на сърдечно-съдовата система, затлъстяване, изтощение.

Началните прояви 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 явява разстройство в гълтането, гадене, повръщане.

Обективно се установява обща вялост, зачервяване на кожата на лицето и на главата, температурата се повишава, като в началото е по-малко повишена (38 - 38,5°C), но по-късно се повишава повече. Пулсът и дишането се учестяват.

Първата помощ включва вземането на бързи мерки за предотвратяване на 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 течности (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:

- Да се избягва ненужното стоене на слънце без шапка.
- Облеклото в топли и слънчеви дни да бъде леко и светло.
- В топли дни да се поемат повече течности.
- Болни със сърдечни и бъбречни заболявания и високо кръвно налягане да избягват излишното и продължително излагане на слънце.

VII. МЕРКИ ПРИ ТОПЛИНЕН УДАР

Получава се, когато човек се намира под въздействие, макар и на не много висока температура, но топлоотделянето е затруднено. Това става най-често във влажни помещения и при физическа работа с дебели дрехи. Умората и сърдечно-съдовите заболявания също са предразполагащи фактори.

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.

При първата долекарска помощ е необходимо:

1. Бързо извеждане на хладно или проветриво място.

2. Пострадалият да се постави в легнало положение.

3. Да се освободи 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.

За избягване на топлинен удар се прилагат профилактични мерки като:

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

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

VIII. МЕРКИ ПРИ УХАПВАНЕ ОТ ВЛЕЧУГИ И НАСЕКОМИ

1. **При ухапване от змии** на мястото на ухапването остават две кървавочервени точки, наличие на болка и оток, подуване на лимфните жлези на ухапания крайник, прояви на неспокойствие, световъртеж, отпадналост, гадене, повръщане. До получаването на медицинска помощ **направете** следното:

- лека пристягаща превръзка над нивото на ухапването за 1 - 2 часа, когато е на крак или ръка, с цел да се забави оттичането на венозната кръв към общото кръвообращение и същевременно не се прекъсва притокът на артериална кръв към крайника.

- върху мястото **поставете** лед или кърпи, напоени със студена вода (свиват кръвоносните съдове и забавят разнасянето на отровата).

- **заведете бързо** пострадалия на лекар, придружен с бележка върху превръзката за часа на поставянето й. След навременното инжектиране на противозмийски серум (до 2 часа от ухапването) почти всички прояви изчезват.

- **внимавайте** за опасност! Не се изсмуква с уста отровата от ухапаното място!

- **осигурете** поставянето на противозмийски серум - ампула от 5 мл (/ ампула подкожно около мястото на ухапването, останалата / ампула се поставя мускулно в седалищния мускул).

- За да се **предпазите** от змии, **работете** добре обути и с **повишено внимание.**

- Таралежите спомагат за унищожаване на змиите, затова ги **събирайте и пренасяйте** на местата, където има змии.

2. Проникването на отровата след **ухапването от паяк ограничавайте** по същия начин, както при змиите. Раната **промийте** с разтвор от калиев перманганат и я **изстискайте. Превържете** със стерилна превръзка и веднага **потърсете** лекар.

3. **При ухапване от куче или диви животни (лисица, вълк)** раната обикновено е разкъсана, не винаги е голяма и дълбока.

- **внимавай** за опасност! Кучето (дивото животно) може да е бясно!

- **намажи** около раните с йод.

- **постави** стерилна превръзка.

- **бързо транспортирай** към болнично заведение.

4. **При ухапване от насекоми** на мястото на ухапването има болка, оток, зачервяване.

- **постави** памук или марля, напоени с разтвор на спирт или амоняк.
- **дай** течности и болкоуспокояващи.
- по-късно **постави** студени компреси.
- **внимавай** за основна опасност! При алергии - опасност от алергичен шок. **Осигури** консултация с лекар!
- При повишаване на температурата и увеличение на лимфните възли в близост до ухапването-опасност от инфекциозно заболяване-**осигури** консултация с лекар!

5. **При ухапване от кърлеж** - става незабелязано, няма болка, на мястото на ухапването е възможно зачервяване, сърбеж, парене.

- **внимавай** за опасност! След известно време могат да се развият заболявания, пренасяни от кърлеж: грипоподобни симптоми, висока температура, поява на обрив, обърквене; слабост, болка и оток на ставите, сърцебиене, затруднено дишане, гадене и повръщане.

Ако забележиш кърлеж на кожата, предприеми следните стъпки за отстраняването му:

- **използвай** малки пинцети, **сложи ръкавици.**
- **хвани здраво** кърлежа с пинцетите, колкото се може по-близо до кожата.
- **издърпай** внимателно докато кърлежът излезе.
- след отстраняване на кърлежа, го **постави** в плътно затворен съд или го залепи с тиксо върху хартия.
- ако е изваден целият кърлеж, **мястото изглежда** като малка дупчица.
- **почисти** мястото на ухапване със сапун и дезинфектант или локален антибиотик.
- **наблюдавай** мястото за поява на реакция поне няколко дни.
- след манипулацията **измий и дезинфекцирай** добре ръцете.
- **осигури** консултация с лекар
  - когато кърлежът не може да се отстрани или остане главичката му;
  - когато се появи слабост, отнесеност, обърквене, гадене и повръщане, сърцебиене, висока температура, главоболие, сънливост, парализа, поява на обрив.

6. **Полазеното място от гъсеница измий** с вода и сапун и **намажи** със спирт.

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА

ОБЩА ЧАСТ

1. МОТ - Безопасност и здраве при работа в гората
2. КОМФОР - Здраве и работаспособност в механизираните горски дейности
3. Проучване на Федерацията на Синдикалните организации на Горското стопанство и Дърводобивната промишленост (ФСОГСДП)
4. Националното изследване на условията на труд" - 2011 г. <http://bilsp.org/index.php?t=185>.
5. Преработваща. промишленост. 2010. Министерство на икономиката, енергетиката и туризма. Дирекция „Икономическа политика" <www.mi.government.bg/files/useruploads/files/ip/promishlenost_2010_f.pdf>.
6. Нововъзникващите рискове <www.eurofound.europa.eu/ewco/studies/tn0611018s>.
7 СПИСЪК на професионалните болести, ДВ, бр. 66 от 25.07.2008 г.
8. Статистическа информация за професионалните болести, признати през 2009 г. <http://www.nssi.bg/aboutbg/st/statistic/154-tzpb/567-sipbp2009>.

МЕХАНО И ЕЛЕКТРООПАСНОСТИ

9. Първа долекарска помощ <http://www.firstaidbg.com/firstaid/rani.htm>.
10. Спасителна верига <http://www.firstaidbg.com/firstaid/spasitelnaveriga.htm>.

РИСКОВИ ФАКТОРИ, ПРОИЗТИЧАЩИ ОТ ОРГАНИЗАЦИЯТА НА РАБОТА и НАЧИНА НА УСТРОЙВАНЕ НА РАБОТНИТЕ ПОМЕЩЕНИЯ И ОБОРУДВАНЕ

11. The 3rd European Working Conditions Surveyq European Working Conditions Observatory (EWCO)q „Managing musculoskeletal disorders — Bulgaria" <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/studies/tn0611018s/bg0511019q.htm>.
12. Национално изследване на условията на труд, По проект BG051PO001 „Превенция за безопасност и здраве при работа" януари 2011 г. <http://www.bilsp.org/index.php?t>.
13. Safety and Health at Work - EU-OSHA;Musculoskeletal disorders <http://osha.europa.eu/topics/msds>.
14. Enterprise survey on new and emerging risks (ESENER) <osha.europa.eu/en/.../enterprise-survey/>.
15. Насърчаване на активния живот на възрастните хора на работното място <http://osha.europa.eu/bg/topics/stress/index_html/definitions_and_causes>.
16. Количествено социологическо изследване „Познания и нагласи за промяна на поведението и уменията за здравословен начин на живот", изготвено от NOEMA за Министерство на здравеопазването, по проекта „Информи-

рани и здрави',' финансиран от Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси" BG051PO001-5.3.01-0001-C0001 <http://www.mh.government.bg/Articles.aspx?lang=bgBG&pageid=468&home=true&categoryid=2566>.

КАКВО МОЖЕ И ТРЯБВА ДА НАПРАВИ РАБОТОДАТЕЛЯТ?

17 Фактологическа справка „Опасности и рискове, свързани с ръчното обработване на товари на работното място"
18. www.OSHA.gov
19. Националната стратегия за безопасност и здраве при работа 2008 - 2012 г.,
20. МТСП <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments>.
21. Опасности и рискове, свързани с ръчното обработване на товари на работното място <http://osha.europa.eu/bg/publications/factsheets/73>.

КАКВО МОЖЕ И ТРЯБВА ДА НАПРАВИ РАБОТНИКЪТ?

22. Често задавани въпроси, свързани с мускулно-скелетните смущения <http://osha.europa.eu/bg/topics/msds/FAQs - www.OSHA.gov>.
23. Sewing and Related Procedures.Ergonomics <http://www.osha.gov/SLTC/etools/sewing/index.html>.
24. СПИСЪК на професионалните болести, ДВ, бр. 66/2008 г., т.2.1
25. Статистическа информация за професионалните болести, признати през 2009 г. <http://www.nssi.bg/aboutbg/st/statistic/154-tzpb/567-sipbp2009>.
26. Трудова медицина. Под редакцията на проф. Мирчо Луканов. Издателство „Медицина и физкултура" София , 1984 г.
27. Регистър на химичните вещества. <http://www.chemicals.moew.government.bg/chemical/site/Pages/CLPannexVI.page>.
28. Фактологическа справка на ОСХА № 59 „Намаляване на рисковете от шум при работа" <http://osha.europa.eu/fop/bulgaria/bg/publications/folder.2007-0808.5613128962/fs59_bg.pdf>.
29. Фактологическа справка на ОСХА № 84 „Експертна прогноза относно новите и нарастващите рискове за безопасността и здравето при работа с химикали" <http://osha.europa.eu/bg/publications/factsheets/84>.
30. ОСХА „Опасни вещества" <http://osha.europa.eu/bg/topics/ds/index_html>.

ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА В РАЗЛИЧНИТЕ ДЕЙНОСТИ ИЗВЪРШВАНИ В ГОРСКОТО СТОПАНСТВО

31. Правилник за здравословни и безопасни условия на труд в гората
32. Сборник инструкции за безопасност и здраве при работа в предприятието. Под редакцията на инж. Мария Хасъмска. ИК „Труд и право"
33. Наредба № 6 от 25.05.2004 г., за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при механично обработване на дървесина

ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

34. Европейски съюз (Дейности) - Политика в областта на Околната среда - Горско стопанство и Околна среда
35. Възстановяване на гори с висока консервационна стойност - инж. Кольо Сидеров

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА СЕКТОРА 3

II. ЦЕЛИ НА ПОМАГАЛОТО 6

III. РЕАЛИЗИРАНИ РИСКОВЕ В СЕКТОР „ГОРСКО СТОПАНСТВО" 7

1. Характеристики на трудовите злополуки 7
2. Професионални заболявания в сектор „Горско стопанство" Национални статистически данни за признатите случаи 13

IV. ХАРАКТЕРНИ ОПАСНОСТИ И ИЗТОЧНИЦИ НА РИСКОВЕ ПРИ ДОБИВА И ТРАНСПОРТИРАНЕТО НА ДЪРВЕН МАТЕРИАЛ 15

1. Опасности от механично въздействие 17
2. Опасности от поражение от електрически ток 18
3. Опасности, създавани от шум 18
4. Опасности, създавани от вибрации 23
5. Опасности от въздействие на прах 28
6. Опасности от биологични агенти 31
7. Пожароопасности 34
8. Неблагоприятен микроклимат 35
9. Опасности от упражняване на ръчен труд, ръчна работа с тежести, поддържане на определена работна поза, монотонност, от условията на битовите помещения 36
10. Опасности от организацията на труда, съдържанието и изискванията на работната задача (квалификация, умения, опит, отговорности), от темпа и интензивността на труда, удължен работен ден, от психо-социални фактори при работа (социална подкрепа, статус и роля на професията, ниво на заплащане и др.) 39

V. КАК ДА СЕ ПРЕДПАЗИМ? 42

Какво може и трябва да направи работодателят? 42

Какво може и трябва да направи работникът? 55

VI. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ ПРИ РАБОТА В РАЗЛИЧНИТЕ ДЕЙНОСТИ, ИЗВЪРШВАНИ В ГОРСКОТО СТОПАНСТВО 64

Правила при превозване на хора по обектите 64

Правила при лесокултурни дейности 65

Правила при бране, пренасяне и преработка на горски плодове и шишарки 67

Правила при работа с моторни триони 69

Правила при работа с моторна коса 74

Правила при машинно нацепване на обли дървени материали 76
Правила при кастрене на клони 77
Правила при товарене и транспортиране на дървен материал 79
Правила при товарене с тракторни и автомобилни кранове и с челюстни товарачи 80
Правила при работа с колесни трактори 82
Правила при работа с верижни трактори 84
Правила при извършване на дейности на открито 85
Правила за безопасност при ухапвания от влечуги и насекоми 88
Правила при работа с ръчни инструменти за рязане и цепене на дървен материал 89
Правила при работа с инструменти и съоръжения, генериращи вибрации 91
Правила при прочистване на горски масиви след природни бедствия 93
Правила при работа в офис 101

VII. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ И ПОВЕДЕНИЕ ПРИ ГОРСКИ ПОЖАРИ 105
Последствия от горските пожари 106
Правила за действие с уреди за пожарогасене 106

VIII. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНА РАБОТА С ОПАСНИ ХИМИЧНИ ВЕЩЕСТВА 109

IX. ПРАВИЛА ЗА БЕЗОПАСНОСТ НА ВЪНШНИ ЛИЦА, НАМИРАЩИ СЕ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ПРЕДПРИЯТИЯТА 116

ОСНОВНИ ПРАВИЛА ПРИ ОКАЗВАНЕ НА ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ 118

ИЗПОЛЗВАНА ЛИТЕРАТУРА 131