



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Обект: **Рехабилитация на улици и тротоари в кв. "Запад", гр. Крумовград**

Възложител: **Община Крумовград**

Изпълнител: **„Екоинженеринг“ ЕООД**

Част: **План за безопасност и здраве**

Фаза: **Технически проект**

Проектант:.....
инж. Танер Бекир



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Обект: **Рехабилитация на улици и тротоари в кв. "Запад", гр. Крумовград**
Възложител: **Община Крумовград**

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

II. ПЪРВИ РАЗДЕЛ-ПОИС

1. Местоположение и характеристика на обекта
2. Съществуващо положение и проектно решение
3. Снабдяване на строителната площадка с вода, ел. енергия и основни материали
4. Технология на строителните работи

III. ВТОРИ РАЗДЕЛ-ПБЗ

1. Организационен план
2. Строителен ситуационен план
3. Планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии
4. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР
5. Списък на инст. , машините и съоръженията подлежащи на контрол
6. Списък на отговорните лица
7. Схема на работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка
8. Правилници и нормативи
9. Временна организация и безопасност на движението



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

І.ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящият проект по организация и изпълнение на строителството/ план за безопасност и здраве е изготвен въз основа на:

1. Задание и други данни предоставени от възложителя
2. Цялостен проект на обекта
3. Закон за устройство на територията
4. Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Тъй като към настоящия момент е в сила непреработен ЗУТ регламентиращ изготвянето на „Проект по организация и изпълнение на строителството” както и влязлата в сила Наредба №2, настоящият проект се изготвя в два раздела:

Първи раздел – Проект по организация и изпълнение на строителството.

Втори раздел – План за безопасност и здраве.

Във втори раздел /ПБЗ/ ще се разработят и решават само проблеми, които не са коментирани в раздел Първи в настоящият проект,

При изготвянето на проекта са въведени следните съкращения и понятия дефинирани в нормативната база:

- Закон за устройство на територията – ЗУТ
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд – ЗЗБУТ
- Закон за техническите изисквания към продуктите – ЗТИП
- Наредба №7 за минималните изисквания за безопасни и здравословни условия на труд при използване на работното оборудване – Наредба №7
- Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи – Наредба №2
- Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана – Наредба №3
- Наредба №3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на личните предпазни средства на работното място – Наредба №3 ЛПС
- Наредба №4 за знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарната охрана – Наредба №4
- Здравословни и безопасни условия на труд – ЗБУТ
- Съоръжения с повишена опасност – СПО
- Пожарна и аварийна безопасност – ПАБ

1. „Възложител” е всяко физическо или юридическо лице, за което се изготвя и изпълнява инвестиционния проект и има качеството на възложител по смисъла на ЗУТ,

„Възложител” е собственикът на имота, лицето на което е учредено правото на строеж в чужд имот по силата на специален закон. Възложителят или упълномощено от него лице осигуряват всичко необходимо за започване на строителството.

2. „Строител” е физическо или юридическо лице, включващо в състава си физически или юридически лица, притежаващи необходимата техническа правоспособност, което по писмен договор с възложителя изпълнява строежа в съответствие с издадените строителни книжа.

3. „Проектант” и „Консултант” са лицата определени от ЗУТ

4. „Упълномощено от възложителя лице” е физическо или юридическо лице, което представлява възложителя въз основа на нотариално заверено пълномощно или договор с изричен текст за упълномощаване да извършва дейности, свързани с възлагането на проектирането и/или изпълнението и/или контрола на строежа.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

5. „Координатор по безопасност и здраве за етапа на инвестиционното проектиране” е всяко физическо или юридическо лице, на което е възложено от възложителя и/или от упълномощеното лице да изпълнява задачите, посочени в чл.7 от Наредба №2
6. „Координатор по безопасност и здраве за етапа на изпълнение на строежа” е всяко физическо или юридическо лице, на което е възложено от възложителя и/или от упълномощено лице да изпълнява задачите, посочени в чл.11 от Наредба №2
7. „Подизпълнител” е всяко физическо или юридическо лице, на което е възложено от строителя да извършва част от задачите му.
8. „Бригадир” е работещ, на който е възложено от строителя или от техническия ръководител да организира и ръководи трудовия процес при извършване на отделни или комплекс СМР от двама и повече работещи, за което е специално инструктиран.
9. „Оператор” е лице, на което е възложено да монтира, управлява, настройва, поддържа, почиства, ремонтира или транспортира строителна машина.
10. „Работодател” е всяко физическо или юридическо или негово поделение, което самостоятелно наема работещи по трудово правоотношение, както и всеки, който възлага работа и носи цялата отговорност за организационно и икономически обособено образувание (предприятие, учреждение, организация, кооперация, стопанство, заведение, домакинство, дружество и др.).
11. „Работещ” е всяко лице, което работи по трудово правоотношение или му е възложено да извършва работа на друго правно основание, както и лице, което работи за себе си или се обучава/за времето на обучение, стаж и практика/.
12. „Лице, самостоятелно упражняващо трудова дейност” е всяко лице, което самостоятелно упражнява професионалната си дейност за извършване на СМР на строежа и не е работодател или работещ.
13. „Строителна площадка” е теренът необходим за извършване на строежа и определен с ПБЗ, а когато това не се изисква с границите на поземления имот в който се извършва строителството.
14. „Строежи” са надземни, полу подземни, подземни и подводни сгради, постройки, пристройки, надстройки, огради, мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура, благоустройствени и спортни съоръжения, както и техните основни ремонти, реконструкция и преустройство с и без промяна на предназначението.
15. „Строителни и монтажни работи” са работите чрез които строежите се изграждат, ремонтират, реконструират, преустройват, поддържат или възстановяват.
16. „Временни и подвижни строителни площадки” са всички строителни площадки на които се извършва СМР
17. „Здравословни и безопасни условия на труд” са такива условия на труд които не водят до професионални заболявания и злополуки при работа и създават предпоставки за пълно физическо, психическо и социално благополучие на работещите лица.
18. Минимални изисквания за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд” са най-малките допустими изисквания за опазване здравето на работещите и осигуряване на тяхната безопасност при работа. Работодателят може да реализира по-високи изисквания, с което да осъществи по-добро ниво на предпазване на работещите, но не по-ниски от минималните изисквания.
19. „Средство за колективна защита” е проектно колективно, технологично, организационно или друго техническо решение, което изолира пространство, в което може да се проявява опасност от местонахождението на работещите или други лица, които биха могли да бъдат увредени.
20. „Лично предпазно средство” /средство за лична индивидуална защита/ е всяко приспособление/екипировка/ проектирано да се носи или ползва от работещия, за да го предпазва от една или повече възможни опасности, заплашващи неговото здраве и безопасност при работа.
21. „Работно място” е мястото където се предвижда извършването на работа в помещения или на което и да е място на територията на предприятието, или до което работещият има достъп във връзка с изпълняването на работа.
22. „Предприятие” е понятие определено в чл.1.т2 от допълнителните разпоредби на Кодекса на труда.
23. „Работно оборудване” е всяка машина, апарат, инструмент, устройство, уредба или съоръжение използвани при работа.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

24. „Използване на работното оборудване” е всяка дейност свързана с работното оборудване като пускане, спиране, експлоатация, транспортиране, ремонт, изменение, обслужване, поддържане, почистване.
25. „Опасна зона” е всяка зона във и около работното оборудване и в работното място в което съществува опасност за здравето или живота на работещите.
26. „Застрашен работещ” е всеки работещ който се намира изцяло или частично в опасна зона
27. „Строителни машини” са всички машини които се използват за извършване на СМР.
28. „На височина” и „от височина” е всяка височина по-голяма от 1,50m мерено от пода или терена.
29. „Тъмната част от денонощието” включва освен нощта и преходните периоди на здрач и разсъмване през които е намалена нормално необходимата видимост за работа.
30. „Технически ръководител” е строителен инженер или строителен техник, който ръководи строителните работи.

II. ПЪРВИ РАЗДЕЛ – ПОИС

1. Местоположение и характеристика на обекта

Улицата се намира на територията на гр. Крумовград. За начало се счита пресичането ѝ с улица при ОТ527 и край при пресичането ѝ с ул. Княз Борис I при ОТ424, дължината ѝ е 326м..

2. Съществуващо положение и конкретно проектно решение в ситуация и нивелета

СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

• Настилка

Настилката е асфалтобетонна, има участъци в добро състояние. Наблюдават се мрежовидни пукнатини, единични пукнатини, напречни пукнатини, пукнатини по ръба и дупки.

• Габарит

- Габаритът на съществуващите улици е с променлива ширина, като трасето следва съществуващото положение, доколкото позволяват наредбите.

3. Нормативни документи и материали

При разработването на проекта за обектите са спазени изискванията на следните нормативни документи и материали:

- Закон за устройство на територията;
- Закон за пътищата;
- Закон за движение по пътищата;
- Закон за безопасни и здравословни условия на труд;
- Наредба №2 за проектиране на комуникативно-транспортните системи на урбанизирани територии;
- Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба №18 за сигнализацията на пътищата с пътни знаци;
- Наредба №3 за временна организация и безопасност на движението при извършване на строителство и ремонт на пътищата;
- Наредба №1 за организация на движението по пътищата;



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

- Техническа спецификация на АПИ, както и всички други действащи закони, наредби, правилници, инструкции, ръководства и технически разпореждания в областта на пътищата, съоръженията и техническата инфраструктура, отнасящи се до проекта.

ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

Проектът е изготвен съгласно изискванията на Техническото задание, Наредба №2 „ЗА ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННО - ТРАНСПОРТНИТЕ СИСТЕМИ НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ” и Техническа спецификация - 2014 със следните технически параметри:

- терен – полупланински;
- клас на улицата – VI-ти клас;
- проектна скорост директно трасе- $V_{пр}=30 \text{ km/h}$;
- напречен наклон – 2.5%;
- категория на движението – “тежко”;
- Ситуация
 - Оста на проектното решение е в средата на настилната, при максимално запазване на съществуващите елементи на улицата. Тя е решена с прави и циркулярни криви, като са спазени изискванията на техническото задание и “Наредба №2 от 29.06.2004 за планиране и проектиране на комуникационно- транспортните системи на урбанизираните територии”
- Нивелета
 - Нивелетата е проектирана с прави и кубични параболи като елементи за целия участък отговарят на нормите за проектна скорост $V_{пр}=30\text{km/h}$.

III. ВТОРИ РАЗДЕЛ – ПБЗ

1. Организационен план

Целта на организационния план е да покаже конкретния изпълнител за конкретните видове работи. Изпълнителят попълва организационния план съгласно чл. т.3 от Наредба №/ДВ бр.37 от 2004г/.

2. Строителен ситуационен план – не е разработен поради естеството на обекта.

При извършване на пътно-ремонтни работи най-рискови за безопасността и здравето на работещите са работите извършвани при неотклонено движение от пътното платно.

Изпълнителят разработва за всеки отделен случай конкретни мероприятия, които задължително осигуряват:

- Инструктиране на участващите в строежа за всеки конкретен случай и вид работа в условия на наличие на движение по пътя
- Осигуряване на задължителната за такива случаи сигнализация и маркировка
- Осигуряване на сигналисти и регулатори на движението
- Задължително осигуряване и носене на сигнални жилетки

3. Планове за предотвратяване и ликвидиране на пожари и аварии, и за евакуация на работещите и на намиращите се на строителната площадка

Обекта е линеен, напускането му може да се извърши във всички посоки.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

- Предпоставки за запалвания и пожари.

Всички СМР ще се извършват от квалифициран и правоспособен персонал.

Не се предвижда доставка на леснозапалими и взривоопасни материали по време на строителството и изпитанията. Ако се наложи или предприеме с допълнителен проект влагане на леснозапалими или взривоопасни материали ще трябва да се предпришат и съответните мероприятия, съобразно чл.11, точка 3 от Наредба №2.

Не се предвижда в склада пожароопасни и лесно запалими материали на площадката.

- Организация за ПАБ на обекта.

Ръководителят на обекта установява контакт с най-близката Районна служба за ПАБ и конкретизира системата за връзка на обекта с РС"ПАБ" чрез използването на мобилни телефони.

На видно място на територията на обекта се поставя табела с телефонния номер на РС"ПАБ".

Ръководителят на обекта със заповед:

- определя редът за пожароопасно използване на отоплителни, електронагревателни и др. Електрически уреди;
- определя разрешените и забранените места за тютюнопушене;
- организира инструктажа на работниците по ПАБ, съгласно изискванията на Наредба№3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана;
- определя редът за осигурявана пожарна безопасност на обекта в извънработно време;
- определя отговорник за ПАБ на обекта и му възлага поддържането и привеждането в състояние на годност на противопожарните уреди, съоръжения и средства за пожарогасене.

Ръководителят на обекта организира проверка на строителните машини за тяхното оборудване с изправни и годни противопожарни уреди и съоръжения.

Ръководителят на обекта осигурява оборудването на табло със следните подръчни уреди и съоръжения:

- прахов пожарогасител 6 кг. 1 бр.;
- кофпомпа или воден пожарогасител 1 бр.;
- съд с 200 л. вода 1 бр.;
- кофа 1 бр. и за всеки фургон по 1 бр. прахов пожарогасител 6 кг.

Ръководителят на обекта осигурява обозначаването на местата на противопожарните уреди и съоръжения и местата забранени за тютюнопушене, съгласно Наредба№4 от 1995г. За знаците и сигналите за безопасност на труда и противопожарната охрана.

- Изисквания за ПАБ на обекта.

На обекта не се допуска:

- подгряването на двигателите с вътрешно горене на строителните машини с открит огън, електронагревателни уреди и др. подобни;
- паленето на открит огън независимо от климатичните условия и частта на деня;
- използването на нестандартни отоплителни и нагревателни уреди и съоръжения и на други директни горивни устройства;
- окачването на дрехи, кърпи и др. върху контакти, изолатори или други части на електроинсталацията и сушенето им върху отоплителни или нагревателни уреди;
- използването на хартия, картон, тъкани и други горими материали за направата на абажури за лампи.

- Действия при пожар.

При подаване на сигнал за аварийна ситуация ръководителят на обекта или отговорника за ПАБ на обекта незабавно предприемат следните мерки.

В случай на пожар или авария свързана с последващ пожар, незабавно да уведомят РС"ПАБ" и компетентните служби по експлоатация на газопровода.

Прекратяват работата на мястото на аварията и на застрашените производствени участъци.

Организируют противопожарното ядро за локализиране и ликвидиране на пожара или аварията чрез използването на наличните противопожарни съоръжения и средства.

По най-бърз и безопасен начин евакуират всички работещи, които не участват в борбата с пожара или аварията, по посока на надветрената страна на мястото на произшествието.

Не възобновяват работа, докато все е налице сериозна непосредствена опасност.

- Отмяна на аварийната ситуация.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Ръководителят на обекта, съгласувано с РС"ПАБ" отменя аварийното положение след окончателно премахване на причината за аварията и пожара, при невъзможност за тяхното повторение, разпространение или разрастване, както и при условие, че са взети всички необходими мерки за пълното обезопасяване на лицата и средствата при възстановяване на работа.

4. Мерки и изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при извършване на СМР, включително за местата със специфични рискове

а) При извършването на СМР Изпълнителят е длъжен да спазва технологична последователност в съответствие с предварително изготвен "Работен проект за организация и изпълнение на строителството" /РПОИС/.

б) Изпълнение на видове работи при наличие на автомобилно движение

При извършване на пътно-ремонтни работи най-рискови за безопасността и здравето на работещите са работите извършвани при неотклонено движение от пътното платно.

Изпълнителя разработва за всеки отделен случай конкретни мероприятия, които задължително осигуряват:

- Инструктиране на участващите в строежа за всеки конкретен случай и вид работа в условия на наличие на движение по пътя
- Осигуряване на задължителната за такива случаи сигнализация и маркировка
- Осигуряване на сигналисти и регулатори на движението
- Задължително осигуряване и носене на сигнални жилетки

с) Ръководството на обекта е длъжно :

- Да осигурява необходимите условия за здравословен и безопасен труд, като за всяка строителна площадка извършва оценка на риска и в съответствие с това провежда необходимите мероприятия
- Да извърши избора на местоположението на работните места при спазване на условията за безопасност и удобен достъп до тях

- Да осигури необходимите предпазни средства и работно облекло
- Да осигури необходимите санитарно-битови условия, съгласно санитарно-хигиенните изисквания
- Изработва и утвърждава вътрешни документи /Заповеди/ за осигуряване на ЗБУТ
- Организира вътрешна система за проверка, контрол и оценка състоянието на безопасността и здравето на работещите

- Определя със Заповед лицата, отговарящи за спазване на изискванията за безопасен и здравословен труд и провеждане на инструктажите

д) Съвместно с органите на Държавна агенция "Гражданска защита" и Национална служба "Пожарна и аварийна безопасност" разработва и утвърждава:

- План за предотвратяване и ликвидиране на пожари, аварии, както и план за евакуация на работещите при нужда

е) Всеки работник или служител от инженерно-техническия персонал, който постъпва за пръв път на работа или преминава на друга работа трябва да бъде предварително инструктиран за безопасен труд за конкретния вид дейност, което се удостоверява с подписи на инструктираните.

ф) Движението на строителни машини и хора по строителната площадка се регламентира с наредба или Заповед и при нужда се сигнализира по подходящ начин.

г) Горивосмазочните материали се съхраняват на специално определена площадка, оградена, пожарообезопасена и сигнализирана със знаци и табели.

КОНКРЕТНИ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВИДОВЕ ДЕЙНОСТИ

ИЗКОПИ

- На обекта ще се изпълняват тънки изкопи за стабилизиране на пътните банкети и за ландшафтното оформление
- Ще се работи с автогрейдер, товарачна техника и автомобили, както и ръчно за оформянето на банкетите
- Главното за осигуряване на безопасна работа е синхронизиране на работата на машините при изрично предписана технологична последователност
- При необходимост участниците в процеса да се ръководят от инструктиран и подготвен специалист
- Багерите трябва да бъдат със сигнални лампи



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

- При натоварване на камиони кофата на багера или фадромата не трябва да минава над кабината на шофьора
- Не се допуска работа на багери и друга товарачна техника в непосредствена близост или под далекопроводи за високо и ниско напрежение без предварителни мерки за безопасна работа
- При евентуално откриване на подземни комуникации като кабели, водопроводи, канализации и др. работата на земекопната машина трябва да спре до даване на решение от компетентните органи

ПОДГОТВИТЕЛНИ РАБОТИ

- При изкърпване и запълване на пукнатини в настилната изпълнителите трябва да бъдат осигурени с подходящо за целта работно облекло и специални ръкавици
- Обезопасяват се казанчетата за емулсия и се осигуряват изправни инструменти
- При ръчно изкърпване с гореща асфалтова смес се вземат предпазни мерки против изгаряния

ФРЕЗОВАНЕ И АСФАЛТИРАНЕ

- Фрезите трябва да са изправни и обезопасени. Натоварването на фрезования материал на автомобилите трябва да се извършва при синхрон автомобил – фреза, осигуряван чрез звукови сигнали
- Асфалтополагане – всеки член на екипа /машинисти и пътни работници/ по асфалтополагането трябва да има точно определена и конкретна задача
- Всеки работник трябва да бъде снабден със специално работно облекло и специални обувки при работа с гореща асфалтова смес
- При работа по уплътняването, валяците трябва да издават звукови сигнали, когато са в движение
- На работниците да се осигури достатъчно количество минерална вода и млека
- Машинистите на фрезата, асфалтополагача, гудронатора и валяците трябва да бъдат инструктирани и снабдени с инструкции, съдържащи изискванията по техника на безопасна работа със съответната машината
- В близост до екипа от машини трябва да бъдат осигурени пожарогасители и други противопожарни защитни средства. Машинистите и работниците трябва да бъдат запознати с начина на използването им при нужда

БЕТОНОВИ РАБОТИ

- При бетонови и стоманобетонови работи се използва Приложение № 2 към чл. 2, ал. 2, съгласно наредба № 2 (ДВ №37/04.05.2004 г.)
- На обекта бетонови работи ще се извършват при направа на новите тротоарни блокове на големите съоръжения и за отливане основите на бордюрите. Отливането на бетона ще се извършва с бетонпомпи.
- При работа с бетонпомпа машиниста и обслужващите работници трябва да бъдат обучени и инструктирани за безопасна работа
- Забранява се в момента на бетониране в близост до бетонпомпата и мощука да има други работници освен работещия с мощука /изпускателя на бетон от тръбите/
- В случай на попадане на по-голям камък в тръбата на помпата трябва да се спре работа. Забранява се да се правят опити за изкарване на камъка чрез увеличаване на налягането в тръбата
- Не се допуска бетонпомпата да стои под проводници на ниско и високо напрежение или в близост до тях без да са взети предпазни мерки за обезопасяване
- След всяко бетониране бетонпомпата се измива и почиства
- При всяко изместване на стрелата машиниста да подава звуков сигнал
- При бетониране на тротоарните блокове на ж.п. надлез на км. 4+040 е необходимо да се изготви Програма, съгласувана с БДЖ за времето на бетониране, с оглед на преминаващите влакове и осигуряване на съответните прозорци за работа
- Забранява се бетониране по време на преминаване на влак
- Забранява се бетониране при включена контактна мрежа
- При уплътняване на бетонната смес с вибратори работниците трябва да са снабдени с гумени ботуши и ръкавици
- Да се работи само с проверени изправни и обезопасени вибратори
- При извършване на арматурните работи да се спазват следните правила:
 - при почистване на ръжда по арматурата работника задължително трябва да бъде с предпазни очила
 - при работа с резачка /ръчна/ ръцете на работника трябва да бъдат минимум на 20 см. от ножа на резачката или на 30 см. при механична резачка



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

- полагането и преместването на стоманените прътове при механично огъване на армировката трябва да става при неподвижен диск на стъгащите подпорни шипове, а ръцете на работника трябва да бъдат на 20 см. от тези шипове

- Полагането на бетоновата смес се извършва след приемане на скелето, кофража и арматурата от Проектанта и Техническият ръководител

- Бетонирането се извършва след като Техническият ръководител е проверил изправността на ползваните скели, платформи, работни пътеки и др.

РАБОТА С ЕЛЕКТРОЖЕН

При работа с електрожен съществува опасност от поражения от електрически ток, от облъчване на електрическата заваръчна дъга, от пожари и др.

- За предпазването от електрически ток важат всички разпоредби издадени във връзка с това
- За предпазване от обгаряне на тялото и опасното облъчване на електрическата дъга, електрозаварчикът трябва да постави на ръцете си брезентови ръкавици, а лицето и очите да си предпази с предпазен щит или шлем, снабден с тъмни очила, които не пропускат ултравиолетовите лъчи

- За предпазване от изгаряне от капки и пръски от разтопен метал трябва да се носи специално облекло – брезентови куртки и панталони. Джобовете на куртката трябва да бъдат затворени с капаци. Куртката трябва да се носи над панталоните. Панталоните трябва да се отпускат за да скриват обувките

- За предпазване от пожар мястото на заваряването трябва да се почисти от всякакви лесно запалителни материали и строителни отпадъци

Работниците, работещи по контрола на заварките трябва да са облечени със специални оловни престилки, р

5. Списък на инсталациите, машините и съоръженията подлежащи на контрол:

1. Фрези за фрезование на асфалтовата настилка
2. Асфалтополагачи
3. Валяци – различните видове
4. Гудронатори
5. Товарни автомобили
6. Автогрейдери
7. Фугорезачки
8. Компресори
9. Багери
10. Товарачна техника
11. Разкъртвачи – ръчни и багери с чукове
12. Електрожени
13. Бетонпомпи
14. Бетоновози
15. Малка уплътнителна техника – виброплочи
16. Друго спомагателно оборудване за извършване на строителни дейности

6. Списък на отговорните лица/име, длъжност, работодател/ за провеждане на контрол и координиране на плановите на отделните строители за местата, в които има специфични рискове, и за евакуация, тренировка и/или обучение.

1. Пътни специалисти – от различните специалности
2. Специалисти към асфалтополагащите екипи
3. Кофражисти
4. Бетонджии
5. Арматуристи
6. Машинисти на строителни машини
7. Шофьори
8. Електромонтьори



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

9. Координатор по БЗ
10. Технически ръководител _____
11. Ръководител на противопожарната комисия _____

7. Схема и график за работа на временното изкуствено осветление на строителната площадка.

Не се предвижда работа на тъмно. Ако се наложи работа в извънредно време да се направи актуализация по чл.11, точка 3 от Наредба №2

8. Правила за оказване на първа долекарска помощ

Работещите на строителната площадка следва да са запознати с правилата за оказване на първа долекарска помощ при увреждане на здравето при работа, а също така правилата +да са поставени на видно място във фургона на работниците, с които при необходимост да се запознават и опресняват знанията при различни случаи на наранявания и увреждания.

А.ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ НАРАНЯВАНИЯ И СЧУПВАНИЯ

1. Дрехите на пострадалия да се свалят, като се започне от здравата страна.
 2. Ако дрехата е пристегната около раната, тя се изрязва около нея, реже и разгъне, за да открие нараненото място.
 3. При силно кръвотечение е необходимо дрехата бързо да се разреже и разгъне, за да открие нараненото място.
 4. При травма на стъпалото или коляното, обувката първо трябва да се разреже по задния шев и след това при събуването да се освободи петата.
 5. При събличането на дрехите или свалянето на обувката от травмирания крайник, той трябва внимателно да се придържа.
 6. Разсъбличането на дрехите без особена нужда е нежелателно, освобождава се тази част от тялото, където трябва да се извършат необходимите манипулации.
- РАНАТА Е ОТКРИТА УВРЕДА, СЪПРОВОДЕНА ОТ НАРУШАВАНЕ ЦЕЛОСТТА НА КОЖАТА И ЛИГАВИЦИТЕ И ПОДЛЕЖАЩИТЕ ТЪКАНИ. ПРИ ОКАЗВАНЕТО НА ПЪРВА ПОМОЩ Е ДОСТАТЪНО ПОСТАВЯНЕТО НА ПРЕВРЪЗКА ВЪРХУ НЕЯ.

Основните предназначения на превръзката са:

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

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

1. Да не пипа раната с ръце, защото върху тяхната кожа има много микроби, способни да предизвикат инфекция.
2. Да не промива раната с вода или с други течности, за да не попадат замърсяващи материи, намиращи се около нея, вътре в самата рана.
3. Да не се изчиства раната от замърсяване със спирт, йод, или други дезинфекционни средства.
4. Да се постави стерилна превръзка върху раната, като се използва личния стерилен пакет, намиращ се в аптеката. В НИКАКЪВ СЛУЧАЙ НЕ СЕ ПОСТАВЯ ПАМУК ВЪРХУ РАНАТА. Ако стерилният превързочен пакет е недостатъчен, могат да се използват чисти кърпи, късове плат, бельо, но винаги трябва да се внимава за допълнително замърсяване.
5. При рани в областта на главата да не се промива с кислородна вода, поради опасност от попадане и трайно увреждане на очите от нея. ПЪРВА ПОМОЩ ПРИ СЧУПВАНЕ НА КОСТИ СЕ СЪСТОИ В ОБЕЗДВИЖВАНЕ НА УВРЕДИНИЯ КРАЙНИК ИЛИ ЗАСЕГНАТАТА ЧАСТ НА ТЯЛОТ.

Така се постига:

- Намаляване на болката в областта на счупването;
 - Предотвратяване на допълнително разместване на счупените кости по време на транспорта;
 - Предпазване на околните меки тъкани, кръвоносни съдове и нерви от допълнително увреждане;
- ОБЕЗДВИЖВАНЕТО ИМА ЗНАЧЕНИЕ И КАТО ПРОФИЛАКТИЧНА МЯРКА ПРОТИВ ПРОЯВАТА НА ШОКОВО СЪСТОЯНИЕ.
- ОБЕЗДВИЖВАНЕТО БИВА:



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

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

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

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

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

Шините се поставят върху дрехите или предварително се подплатяват, за да не увредят кожата. При поставяне на шината е необходимо да се обхванат най-малко две съседни стави под и над счупването. Шините се прикрепват към крайниците стабилно с бинт или с триъгълна кърпа или с други импровизирани прикрепващи превръзки.

При премазване на крайници със или без ампутация на части от тях, те се шинират заедно с ампутираната част. Това има значение по-нататък за лечението на пострадалите. След оказването на първа помощ е необходимо пострадалият да бъде транспортиран в лечебно заведение.

Б. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ КРЪВОТЕЧЕНИЕ

Най-непосредствената опасност, която съществува при раните, е опасността от кръвотечение. То може да бъде различно по сила в зависимост от големината и вида на разкъсания кръвоносен съд, от характера на раната(порезна, прободна), от размера ѝ и т.н.

Ако кръвта вследствие нараняването се излива навън, тогава кръвотечението се нарича външно. Кръвотечение в тъканите или кухините (гръдна, коремна) се нарича вътрешно. Кръвотечението в затворените кухини понякога остава скрито. За него може да се съди по косвени признаци (бледост, слабост, едва доловим и ускорен пулс).

Освен първично кръвотечение, което настъпва веднага след нараняването, понякога се наблюдават и последващи или вторични кръвотечения от раната. Те се явяват вследствие отстраняването на кръвния съсирек, който затваря отвора на разкъсания кръвоносен съд или вследствие изхлузването на превръзката на разкъсания кръвоносен съд. Поради възможните вторични кръвоизливи е необходимо следене на пострадалите, особено в началото след нараняването им.

Човек може да загуби известно количество кръв, без това да окаже абсолютно никакво влияние върху състоянието му, но загубата на по-голямо количество се понася тежко от организма. Колкото по-голямо количество се загубва, толкова състоянието на човека се влошава повече.

Количеството на кръвта в човешкия организъм варира в определени граници, което е в зависимост от теглото на човека. Обикновено при мъже кръвта е 70 мл на кг тегло, а при жени 65 мл на кг телесно тегло пълните индивиди имат по-високи стойности. Така един нормален мъж, който тежи 70 кг, трябва да има 5 л кръв (70 мл x 70 кг = 4900мл).

Опасността за живота на човек вследствие на кръвоизлив зависи преди всичко от количеството изтеклата кръв и времето, за което е изтекла. Кръвоизлив от 200-400 мл не се отразява на общото състояние на здрав възрастен човек, но загубата на 1/3 от цялото количество кръв (1555-1600мл) представлява опасност за живота му. Голямо значение има бързината на кръвоизлива, а също и възраст, полът, общото състояние.

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

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

2. венозни – когато е нарушена целостта на вена. Изтичането на кръвта при разкъсване на вена става равномерно. Кръвта има тъмночервен цвят.

3. капилярни – при нарушаване целостта на капиляри. При тяхното нарушаване кръвта изтича на капки – тя „сълзи”. Получават се при повърхностни наранявания.

Основните признаци на кръвоизлив са : слабост, притъмняване пред очите, световъртеж, жажда, понякога прозяване, бледност, изстиване на крайниците, отслабване и ускоряване на пулса, замъгляване на съзнанието.

Кръвоизливите дават отражение преди всичко върху жизнено важните органи – сърцето и мозъка.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Кръвоизливи могат да настъпят при наранявания, но също и при някои заболявания: язва, хемороиди, разширени вени, заболявания на кръвоотворните органи и др. в тези случаи кръвоизливите възникват по редица други признаци: черни изпражнения – при язви, кръв – при хемороиди, подкожни кръвоизливи – при някои заболявания на кръвоотворните органи и други.

Първото нещо, което трябва да се направи при кръвоизлив е да се пристъпи към кръвоспиране. Кръвоспирането може да бъде временно или окончателно. Временното кръвоспиране има за цел да спести на пострадалия загуба на кръв, докато дойде на мястото, където може да се направи окончателно кръвоспиране.

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

1. над мястото на нараняването - на такова анатомично място, където кръвоносният съд е разположен повърхностно и над голяма кост

2. с пръст в самата рана върху разкъсания кръвоносен съд, но в този случай съществува опасност от инфектиране на раната, което съзнателно се пренебрегва пред опасността за живота на пострадалия от кръвоизлива.

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

3. При нараняване на главата и лицето кръвоизливът може да бъде спряен, като се притиска сънната артерия от страна на нараняването. Тя се притиска в шийната област върху шийните прешлени с пръстите, като палецът отива назад.

4. При нараняване в горната част на горния крайник или в областта на раменната става, където кръвотечението може да е пи силно, с пръсти се притиска подключичната артерия върху първото ребро, зад стената на ключицата.

5. При кръвотечение от рана в подмишницата се притиска подмишничната артерия в областта на мишницата.

6. При кръвотечение от дланта се притиска лъчевата и лакътната артерия.

7. При кръвотечение от долните крайници се притиска бедрената артерия. То се извършва под слабинната гънка, малко по-навътре от средата ѝ. Най- добре е притискането да става с юмрук.

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

Малки кръвотечения, които се получават при разкъсване на малки кръвоносни съдове, могат да бъдат спирани, като върху тях се наложи компресивна (притискаща) превръзка. Това е обикновена превръзка, която се прави при спазване на всички правила за предпазване от инфекции, като превръзването се стяга повече от обикновено. По този начин разкъсаният кръвоносен съд се притиска и се стяга до спиране на кръвотечението. Под превръзката се поставя по-дебело парче марля или бинт, което хубаво да притисне разкъсаният кръвоносен съд. Компресивната превръзка обикновено се прави, когато има малки кръвоизливи в областта на главата.

В някои случаи кръвотечението може да бъде спряно или значително да намалее при промяна в положението на крайника.

Ако се касае за кръвотечение от подключичната или подмишничната артерия, може да се извърши фиксиране на ръката, като бъде максимално отведена назад и притисната към гърба.

Кръвоспиращ ефект при нараняване в горния крайник може да се постигне и при максимално свиване и притискане на предраменницата към раменната кост, а на долния-на подбедреницата към бедрото. При високи, недостъпни за поставяне на кръвоспиращи превръзки кръвотечения от бедрото, кръвоспиращ ефект се постига чрез максимално притискане на крайника към корема. В такива случаи се препоръчва е ставната яма предварително да се постави марля, бинт или дреха, навити на руло и тогава крайникът да се сгъне, за да може да се притисне по-добре разкъсаният кръвоносен съд.

Намаляване на кръвотечението при малки кръвоизливи може да се постигне и чрез изстудяване в съседство с мястото на разкъсаният кръвоносен съд, като поставим мехур с лед (кръвоспирането в случая става поради свиване на кръвоносните съдове от студ).

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



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Съществуват няколко правила, които трябва да се знаят при поставянето на кръвоспиращите превръзки:

1. Правят се само при кръвотечение на крайниците.
2. Правят се централно над мястото на кръвотечението – при кръвотечението горен крайник – над лакътната става, а при долен крайник – над коляното.
3. Винаги се правят върху подложка от плат, марля, триъгълна кърпа и други.
4. Трябва да се пристяга до изчезване на периферния пулс или до спиране на кръвотечението. Този момент трябва да се отчита правилно, защото при недобро притискане се получава венозен застои и вместо да спре, кръвотечението се засилва, а при венозен застои и пристягане по-силно от необходимото, могат да се получат усложнения, даже парализиране на крайника.

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

За да се знае кога е направена кръвоспиращата превръзка, поставя се листче с часа и датата на правене на превръзката на видно място, най-добре закачено за самата превръзка.

Ако се наложи да остане по-дълго време от пределно допустимото, допуска се тя да се разхлаби за няколко минути, за да се даде възможност на кръвта в кръвоносните съдове да премине под превръзката и да подхрани тъканите периферно от нея. Отпускането не трябва да става изведнъж, а постепенно. Ако се касае за разкъсан голям кръвоносен съд, през време на отпускане на кръвоспиращата превръзка той може да бъде притиснат с пръст или в мястото на разкъсването или централно от нея. Подхранването на тъканите се извършва от другите по-малки (т.н. колатерални) кръвоносни съдове.

Преди поставянето на кръвоспиращата превръзка крайникът трябва да се повдигне, за да се даде възможност на кръвта да се оттече, след което се поставя превръзката.

Не трябва кръвоспиращата превръзка да се поставя на голо.

Кръвоспирането чрез поставяне на кръвоспираща превръзка е сигурен и удобен начин, но не винаги приложим. Той може да се приложи при кръвотечение на крайниците и то в периферните им части.

Независимо от кръвоспиращата превръзка, раната трябва да се обработи при спазване на правила за предпазване от инфекции.

Тъй като при кръвотеченията основната опасност е обезкървяването на жизнено важни органи – мозък и сърце, то трябва да се стремим да насочим останалото количество кръв главно към тях. Това се постига чрез:

1. Поставяне на поразените в такова положение, че главата да бъде по-ниско в сравнение с краката.
2. Чрез вдигане на краката високо
3. Чрез по-пристегнато бинтоване на краката от периферията към основата им. По този начин става изцеждане на кръвта от тях.

Ако направената превръзка е напоена с кръв, не я сменяйте, а направете друга върху нея.

СПИРАНЕ НА КРЪВОТЕЧЕНИЯ ОТ РАЗЛИЧНИ МЕСТА

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

1. Пострадалият да се постави да седне, но не да легне, за да бъде главата му високо.
2. Пострадалият да притисне с пръсти долната част на носа (ноздрите) в продължение на минути.
3. Да се изясни от коя страна (от коя ноздра) изтича кръвта.
4. Да се постави студен компрес отвън на носа, от страна на кръвотечението.
5. В носа да се постави памук или марля, напоени с кислородна вода, или ноздрата да бъде хубаво тампонирана с марля или памук, макар и сухи. Тампонът може да остане до 48 ч като снемането му трябва да стане внимателно, за да не се предизвика повторно кървене.
6. Да се внимава да не би тампоните да са поставени само в предната част на ноздрата, а кръвта да се спира зад тях и да се стича към гърлото на пострадалия.
7. Пострадалият да бъде в покой, да не извършва каквито и да било движения.
8. Няколко часа след кръвотечението пострадалият да не пипа и издухва носа се, за да не предизвика ново кървене.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Забележка:

Поставянето на тампон в носа би трябвало да се извършва от медицинско лице.

Кръвотечение от ухото: Ако се касае за кръвотечение от външната част на ухото:

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

Ако кръвотечението е от вътрешната част на ухото:

2. Да не се слага нищо в ухото.
3. Да не се запушва ухото с бинт.

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

Поставете пострадалия да легне с леко повдигната глава:

- При кървящо ухо – на страна на нараненото ухо. В тези случаи следва бързо изпращане в болнично заведение при внимателно транспортиране.

Кръвохрачене: Проявява се при нараняване на белия дроб, както и при някои заболявания туберкулоза, рак на белите дробове и други. Необходимо е :

1. Пострадалият да се постави в полуседнало положение.
2. Пострадалият да не се движи.
3. Бързо да се повика лекар.

Кръвоповръщане: Явява се при нараняване или заболяване на хранопровода, стомаха или дванадесетопръсното черво. Необходимо е:

1. Пострадалият да се постави в полуседнало положение.
2. в областта на корема да се постави мехур с лед.
3. Бързо да се повика лекар.

Не трябва да му се дава да поема каквото и да било през устата.

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

1. Тежки наранявания, които повреждат големи кръвоносни съдове.
 2. При някои болести, които могат да причинят внезапно кръвотечение в корема или гръдния кош. Признаци на такова кръвотечение са:
- Подуване в областта на кръвотечението;
 - Силна болка в областта на кръвотечението;
 - Развитие на шок.

Поведението при такива пострадали:

- Пълен покой;
- Бързо да се повика лекар.

В. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ИЗГАРАНИЯ (ТЕРМИЧНИ И ХИМИЧЕСКИ)

1. Термични изгаряния

Термичните изгаряния се получават от високи температури. При това, биологично високите температури, тези които могат да предизвикат изгаряне, значително се отличават от технически високите температури. В този смисъл високата температура е 79°C , при която за 1 секунда се предизвиква изгаряне с мехур на кожата. Такива биологично високи температури има на много места в бита и производството. Термичните изгаряния биват пламъкови, изгаряния от нагорещени течности и пари, контактни изгаряния от допир до нагорещени повърхности, изгаряния при експлозии, при които се засягат и дихателните пътища от вдишаните газове.

Тежестта на едно изгаряне се определя от дълбочината и площта на поражението. Според дълбочината на засягане на кожата, различаваме четири степени на изгаряне, при първа степен имаме само зачервяване на кожата, съпроводено с болка. При втора степен се образуват силно болезнени мехури. При трета степен кожата е бледа до бяла или в зависимост от увреждащия агент – кафява до черна. Получава се умъртвяване на кожата (некроза), която отпада. При четвърта степен имаме овъгляване с некроза, както на кожата, така и на подлежащите тъкани. При изгарянията от трета степен обикновено се налага оперативно лечение със свободна кожна пластика, а при четвърта степен често и ампутация на крайника. Освен от дълбочината, прогнозата при изгаряне се определя и от площта на поражението на кожата. Тя се изразява в проценти спрямо телесната повърхност. Познати са много



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

методи за измерването и, но засега най-пригоден е „методът на деветките”, който е удобен и бърз за ориентирване. Според този метод главата и шията представляват 9% от повърхността на тялото, всеки горен крайник-9%, предната повърхност на тялото – 18%, задната повърхност на тялото – 18%, всеки долен крайник – 18% и кожата на половите органи – 1 %. При по-ограничени изгаряния обикновено се използва методът на дланта. Дланта на всеки човек представлява около 1 % от телесната му повърхност.

Прогнозата при едно изгаряне зависи не само от площта и дълбочината. От значение е: локализацията на изгарянето – изгарянията на лицето протичат по-тежко, възрастта изгарянията при възрастни над 60 години имат по-сериозна прогноза, предшестващите заболявания.

Долекарската помощ при изгаряне започва с прекратяване действието на високата температура. Пострадалият трябва да бъде изведен от зоната на пожара. При запалване на дрехите, същите трябва да се загасят. Това може да стане с потапяне във вода или обливане със силна струя, притискане запалената дреха към земята за прекратяване достъпа на въздух, засипване с пясък. Могат да се използват платнище или одеало за завиване пострадалия и угасяване на дрехите, но не трябва да се забравя, че при завиване „през глава” има опасност от задушаване от пушечните газове. Понякога е по-лесно освобождаването и хвърлянето на дрехите. При обширни изгаряния пострадалият се транспортира в най-близкото лечебно заведение. Такива са изгарянията над 15% при възрастни от втора и трета степен, при което настъпва шок и се развива усложнение и от вътрешните органи, които налагат задължително болнично лечение. Болните в термичен шок много бързо се охлаждат, често те са и с измокрено облекло в резултат от загасяването. Поради това, при продължителен транспорт до болницата, за предпазване от простудни заболявания е необходимо болните да бъдат добре завири.

Превръзката на едно обширно изгаряне е продължителна по време манипулация. Поради това не се прави. Достатъчно е покриване на раните със стерилна марля и укрепването и с 1-2 бинтови намотки. Тъй като марля в такова количество не винаги е налице, в такива случаи пострадалият се покрива с чиста, изгладена кърпа или чаршаф и се транспортира към най-близкото хирургическо отделение. Против болката на пострадалия се дава аналгин.

При ограничени изгаряния до 10% от първа и втора степен с не разкъсани мехури и наличност на течаща вода, е добре кожата да се охлади за 5-10 мин. преди превръзката. Това значително успокоява болката. Ако крайникът е замърсен едновременно се измива със сапун, превръзва се с марля и бинт и пострадалия се насочва към хирург.

Ако мехурите са разкъсани при такива изгаряния 10% първа и втора степен, това не е противопоказание за охлаждане на течаща вода, след което се покрива със стерилна марля, превръзва се с бинт и се насочва за превръзка в хирургически кабинет. И в двата случая се дава аналгин против болката.

При ограничени изгаряния от първа степен, при които има само зачервяване на кожата, след охлаждане на течаща вода и измиване със сапун, кожата се намазва с мехлем – най-добре „Дефламол”. При такива изгаряния добре действа напръскването с „Пантенол” – спрей, препарат който се използва и при слънчеви изгаряния. Това значително успокоява болките в зачервената кожа. Трябва да се знае, че често мехурите при изгаряния не се появяват веднага, а през първите 24 часа т.е. изгарянето от първа степен се превръща във втора степен, което налага съответната превръзка и изпращане на хирург. При изгаряне от първа степен на лицето, след измиване със студена течаща вода и сапун и подсушаване, зачервената кожа се намазва с тънък слой ципообразуващ препарат – „Нифуцин” – гел, „Ривафилм”. След изсъхване се образува тънка ципа, маска върху лицето, която препятства развитието на оток.

2. Химически изгаряния

Основните фактори, които определят тежестта на химическите изгаряния са концентрацията и времето на действие на химическия агент.

Киселините предизвикват сухи, плътни, рязко ограничени некрози. При изгаряния от сярна киселина некрозите са кафяво-черни, при солна киселина – сивкави, при азотна киселина жълти, при пикринова киселина – златисто жълти.

Основите разтварят белтъчините и осапуняват мазнините в дълбочина. Образуваните некрози са влажни, сивкаво-жълтеникави, рехави.

Фосфорът предизвиква изгаряне, като се самозапалва и причинява ограничени, но дълбоки изгаряния на кожата.

Долекарската помощ при химическите изгаряния цели прекратяване действието и намаляване концентрацията на химичния агент. Това се постига чрез обилно промиване с вода – под душ или струя. Локално киселините се



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

неутрализират с 2-5 процентов разтвор на натриев бикарбонат, а основите с 1 процентов разтвор на оцетна киселина. Такива разтвори, предварително приготвени, трябва да има на всяко работно място, създаващо условия за химически изгаряния.

При намокряне или на капване на дрехите от химически агент, те не трябва да се обличат отново след извършването на промиване на поразената кожа с течаща вода и неутрализиране. Раните се превързват с марля и бинт, а пострадалият се насочва към най-близката медицинска служба.

При изгаряне с фосфор изгорялата повърхност се почиства механично от частиците му. Поставя се влажна превръзка с 5 процентов разтвор на меден сулфат или с разреден разтвор на калиев хиперманганат (1: 5000) и болният се изпраща на лекар. Мазева превръзка при изгаряне с фосфор не се прави.

Оказването на първа долекарска помощ при различните видове изгаряния не е свързано с много и различни медикаменти. Основното тук е бързото прекратяване на действието на увреждащия агент. Наред с това в аптечката на предприятието е необходимо да има бинтове 10 x 10 см и 5 x 5 см, антисептична марля, туба с мехлема „Дефламол”, туба с „Нифунцингел” или „Равифалим”.

Ако в предприятието се работи с химикали, задължително трябва да има разтвори за неутрализация – съответно 2-5 процентов разтвор на натриев бикарбонат, 1 процентов разтвор на оцетна киселина, 1:5000 разтвор на калиев хиперманганат. В аптечката трябва да има обезболяващи медикаменти – аналгин.

Г. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ИЗМРЪЗВАНЕ

Под действието на ниските температури се получава общо или локално увреждане на организма. Явление на общо охлаждане – т.е. „бяла смърт”, се наблюдава при въздействие на ниските температури върху целия организъм. То протича с нарушение на жизнените функции и се характеризира с понижаване на телесната температура под 35 °C. Пострадалият е вял, апатичен, отговаря бавно на зададените въпроси, има олюляваща се походка, пулсът и дишането се забавят, при продължително изстудяване изпада в безсъзнание, пада в снега и ако не се окаже навреме на време помощ умира.

Долекарска помощ при общо охлаждане включва преди всичко прекратяване действието на студа. Намокрените дрехи по възможност се сменят. Пострадалият трябва да бъде завит и затоплен. Самостоятелното придвижване на пострадалия с общо охлаждане влошава състоянието му.

Затова в условията на планината, пострадалият с общо охлаждане се поставя в шейна и се завива с одеало. За затопляне на пострадалия се използват грейки, собствената температура на пострадалия с поставяне ръцете под мишниците, масаж с топла суха длан или със суха вълнена ръкавица, затопляне на пострадалия до тялото на спасителя. При възможност за придвижване може да се използва затопляне на мястото пред огън. На пострадалия се дават топли подсладени напитки (чай, кафе).

След настаняването му в затоплено помещение трябва да се приложи отново масаж, също така и затопляне в легло с грейка, хранене 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. Това задължително се извършва в затоплено помещение, когато няма възможност за евакуация към болнично заведение, поради метеорологични условия или липса на транспорт. При възможност пострадалият с общо охлаждане направо се транспортира в затоплен транспорт за болница.

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, чувството за убождане с иглички, понякога болка. При втора степен измръзване се образуват мехури, изпълнени с жълтеникаво съдържание. Образоването на мехурите е съпроводено със значителна болка. При трета степен измръзване се уврежда 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. Всички тези промени в тъканите, обуславящи различна степен на измръзване, стават видни след размразяването.

Оказващият първа помощ при измръзване трябва да знае, че съществува начален, т.е. 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, чувството за мравучкане, но болка все още няма.

Тя настъпва при започване на размразяването. Ако долекарската помощ започне в скрития период, прогнозата при измръзването значително се подобрява. Затова всички лечебни процедури в скрития период се провеждат по



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

спешност. Първото, което трябва да се направи, е да се прекрати действието на студа. Широко разпространеното „затопяне“ 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 затопяне може да се осъществи край огън, използване на заслон и др. при възможност мокрите дрехи, чорапи, ръкавици се сменят. При това, всяко затопяне при измръзванията трябва да се осъществява внимателно, защото измръзналите тъкани са безчувствени и лесно може да се предизвика изгаряне. От полза е извършеният със суха топла длан масаж на измръзналата област, след което се налага с марля и бинт добре подплатена с памук т.н. „топло-изолираща превръзка“. Такава трябва да се наложи и след затопяне в баня с температура 36 °C, в която се поставя измръзналия крайник за 20-30 мин. Водата, в която се поставя вледенения крайник бързо изстива, затова температурата на водата се поддържа чрез доливане. На пострадалия се дава да пие топли подсладени напитки. Малка тонизираща доза алкохол се дава след прекратяване действието на студа – при настиването в хижа или след постъпване в болница. Задържането на болния с измръзване за изясняване на степента е погрешно. При първа възможност той се насочва към най-близкото лечебно заведение.

Д. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ СЛЪНЧЕВ И ТОПЛИНЕН УДАР

Слънчев удар

Един от случаите, когато може да се стигне до нещастие, е слънчевият удар (слънчасване). Получава се, когато човек дълго време се подлага на непосредственото действие на слънчеви лъчи с открита глава. Неправилно е уеднаквяването на слънчевия удар с топлинния удар, защото последният се получава при прегряване на цялото тяло и то в закрити помещения, докато при слънчевия удар силно се засяга централната нервна система и специално важни центрове в продълговатия мозък. За слънчевия удар съдействат плътната тъмна оцветена дреха, лошо пропускаща въздуха и водните пари, както и усилената физическа работа, при висока влажност и отсъствие на движение на въздуха.

Слънчев удар може да се получи и при спокойно състояние, при продължително лежане, както и при сън на открито, непосредствено под слънчевите лъчи. Предразполагащи моменти в тези случаи са прекомерното прегряване, както и пълният стомах след нахранване.

Началните явления на слънчасването са:

- Отпадналост;
- Главоболие: по-силно или по-слабо изразено;
- Разстройство в зрението: явяват се тъмни петна пред очите и шум в ушите;
- Виене на свят
- Понякога се явяват разстройство в гълтането, гадене, повръщане.

Обикновено се установява обща вялост, зачервяване на кожата на лицето, на главата, температурата се повишава, като в началото е по-малко повишена (38-38,5 °C), а по-късно се повишава повече, пулсът и дишането се учестяват.

Ако действието на слънчевите лъчи се прекрати и особено ако се вземат съответни мерки, тези явления постепенно изчезват и състоянието на пострадалия се подобрява. Ако действието на слънчевите лъчи продължи и след появата на тези признаци, тогава горепосочените явления се засилват и появяват нови : обща отпуснатост, загуба на съзнанието, температурата стига високи стойности, в началото дишането е ускорено, но в последствие се забавя (това важи и за пулса); появяват се потрепервания на отделни мускулни групи, които могат да преминат в общ гърч.

Първата помощ се заключава във вземане на бързи мерки, за да се предотвратят усложненията:

- Пострадалият се отнася на сенчесто, хладно, проветриво място или поне му се прави сянка, за да се избегне по-нататъшно влияние на слънчеви лъчи.
- Напръсква се със студена вода.
- дава му се да пие течности (по възможност студени).
- Дрехите се разкопчават.
- Ако дишането или кръвообращението спират, се прибегва до изкуствено дишане или непряк масаж върху сърцето.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

След преминаване на първичните явления могат да останат различни общи разстройства: сънливост, разбитост, главоболие, жажда, болки в мускулите.

Срещат се и нервно-психични разстройства.

Предпазването от слънчев удар изисква:

1. Да се избягва ненужното стоене на слънце без шапка.
2. Облеклото в топли, слънчеви дни да бъде леко, светло.
3. В топли дни да се поемат повече течности.
4. Болни със сърдечни и бъбречни заболявания и високо кръвно налягане трябва да избягват продължителното стоене на слънце.

При най-малки признаци на слънчев удар е необходимо отстраняване на човека от работа и оказване на медицинска помощ. Леките случаи на слънчев удар минават бързо, без последствия.

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, при физическа работа с дебели дрехи, които пречат на топлоотделянето.

Топлинен удар може да се получи на открито при облекло, при което топлоотделянето е затруднено.

Топлинен удар може да се получи и при не много висока температура. Значение има облеклото, което пречи на топлоотделянето и е основен предразполагащ фактор. Влажният въздух, физическата работа, умората, сърдечно-съдовите заболявания са също предразполагащи моменти.

Признаците на топлинен удар са :

- Неспокойствие;
- Отпадналост;
- Общо изпотяване;
- Виене на свят;
- Повишаване на температурата;
- Зачервяване на лицето; главоболие;
- Повръщане;
- Ускорен пулс;
- Суха и гореща кожа.

В тежки случаи се появяват гърчове, загуба на съзнанието. Може да настъпи и смърт. Първата помощ трябва да се окаже бързо, за да се избягват усложнения. Необходимо е:

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

За избягване на топлинен удар е необходимо да се вземат профилактични мерки:

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

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

Е. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКИ ТОК ВЪРХУ ЧОВЕКА



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

Електрическите поражения могат да настъпят по следните причини:

- а) преминаване на електрически ток през човека;
- б) въздействие на електрическа дъга;
- в) въздействие на електрически и магнитни полета, създадени от много високи напрежения и честоти.

Съществуват следните видове поражения от електрически ток:

- а) електрически удар и изгаряния;
- б) наранявания и счупвания;
- в) заболявания от въздействието на електрическа дъга и електромагнитни полета..

Електрически удар е болестно въздействие на електрически ток при преминаването му през организма и се изразява в нарушаване на функциите на жизнено важни органи, като тези на дишането и сърдечната дейност. Степента на това въздействие зависи от силата на тока неговия вид и честота, пътя през който той минава през тялото, времето на неговото протичане и състоянието на организма в момента на попадането му под напрежение. Електрическият удар може да се получи при докосване до токопроводещи части, които са под напрежение (проводници, жици, кабели, клеми и други подобни), или при докосване до проводими нетоководещи части (корпуси на двигатели, машини, табла, и други подобни). Които са попаднали под напрежение в резултат на дефекти в изолацията или конструкцията и при които не е задействала съответната защита.

Първата помощ на пострадал от електрически ток се състои в:

1. Освобождаването на пострадалия, по възможния най-бърз начин от напрежението, по което е попаднал. При това:

- а) да се вземат необходимите мерки срещу попадане под напрежение на лицето извършващо освобождаването на пострадалия. При напрежения до 1000 V, за целта трябва да се използват сухи нетокопроводни предмети. При напрежения над 1000 V трябва да се използват боти, ръкавици и щанги за съответното напрежение;
- б) при положение, че пострадалият се намира на височина и при освобождаването му от напрежение съществува възможност за допълнителни травми, да вземат мерки за предотвратяването им;
- в) да се предвиди възможност за допълнителни светлинни източници в случаите, които изключването на напрежението може да доведе до спиране на осветлението.

2. Ако пострадалият има собствено дишане и пулс, той се оставя да лежи с разкопчани дрехи, като му се осигурява достъп на чист въздух, към носа му се поднася памук, напоен с амоняк, а лицето му се измива и напръсква със студена вода.

3. Ако пострадалият е в безсъзнание и дишането му е слабо и конвулсивно или няма дишане и пулс, той не се следва да се счита за мъртъв, а за изпаднал в състояние на клинична смърт, в която може да бъде съживен.

За целта се извършва следното:

- а) освобождаване на тялото от всички стесняващи дрехи и разкопчаване на копчетата;
- б) разтваряне на устата чрез изместване напред долната челюст;
- в) да се освободи устата на пострадалия от нечистотии, изкуствени челюсти и др. подобни;
- г) бързо да се осигури проходимост до горните дихателни пътища, като се изтегли издържи езика напред, а главата се наведе в максимално възможно положение;
- д) да се пристъпи към изкуствено дишане, като най-ефикасните от съществуващите методи за това са „уста в уста“ и „уста в нос“;
- е) при липса на пулс на пострадалия, се пристъпва и към индиректен масаж на сърцето.

Начините на изкуствено дишане и индиректен масаж на сърцето по-подробно са разяснени в раздел XI от настоящите правила.

4. Персоналът, зает с експлоатацията на електрически уредби и съоръжения, трябва да бъде практически обучен за начините на изкуственото дишане и индиректен масаж на сърцето.

5. Долекарската помощ на пострадал от електрически удар, следва да продължава до пристигането на лекарски екип или по време на транспортирането на пострадалия до здравно заведение. До тогава той трябва да се счита, че



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

е жив. Само компетентно медицинско лице може да констатира настъпила смърт, след което помощта се прекратява.

6. Строго се забранява заравянето на пострадалия в земя или други действия, които биха затруднили дишането му.

7. При протичане на електрически ток през човешкото тяло или при развитие на волтова дъга могат да се получат и изгаряния. В тези случаи се оказва долекарска помощ, съгласно раздел III от настоящите правила.

8. Продължителното лъчисто въздействие на електрическа дъга върху очите предизвиква заболяването електроофталмия. Изразява се във възпаление на ретината и роговицата на очите от ултравиолетовото излъчване на дъгата. От това заболяване най-застрашени са електрозаварчиците, които не ползват лични защитни средства или странични лица, които наблюдават тяхната работа. Долекарската помощ в тези случаи се изразява в поставянето на студени компреси от борова вода върху очите, а пострадалият незабавно се отправя на лекар.

9. При удар по мълния има същите признаци, както при поражение от електрически ток. В зависимост от вида и степента на увреждането се оказва съответстваща на по-гореизложената долекарска помощ.

Ж. ПЪРВА ДОЛЕКАРСА ПОМОЩ ПРИ ОСТРИ ОТРАВЯНИЯ

Острите отравяния са заболявания, които започват често внезапно или в кратък период от време, протичат не рядко тежко и бързо. Те изискват още при започване на тяхната изява бързи лечебни мерки – преди да се дочака лекарска намеса. Острите отравяния се причиняват от много и разнообразни видове отрови. Едни от тях са токсичните газове, които проникват в организма през дихателната система, други са твърди и течни съединения и вещества, които проникват в организма през храносмилателната система, през кожата и повърхностните лигавици. Трети вид са отрови, които се отделят от определени животни – змии, риби и др. при ухапване или убождане. Много голямо значение за преодоляването или по-благоприятното протичане на остро отравяне има извършването на следните действия: бързо отстраняване на отровата от входния участък, прилагане на средства и методи за нейното обезвреждане в организма, включване на средства и методи за преодоляване на нарушенията на дишането и функциите на сърдечно-съдовата система.

Средства и методи на долекарска помощ при остри отравяния.

I. При проникване на отровата през устата се извършват следните действия до идването на лекар:

1. С бъркане с пръст в гърлото или дразнене последното с дръжка на лъжица се предизвиква повръщане. Ако болният е приел отрова със силно химически изгарящи свойства (киселини, основи и други подобни вещества), преди предизвикване на повръщане да изпие 2 чаени чаши прясно мляко, по възможност примесени с белтъка на 1 или 2 яйца, размесени с емулсия с 2 чаени чаши вода. Тези течности ще образуват съединения с този вид отрови (албуминати) и при престоя им в стомаха и обратното повръщане няма да проявяват по-нататък тяхното изгарящо действие. При отравяне с мастноразтворими вещества като различни пестициди, органични разтворители и др., приемането на прясно мляко в противовес на широко разпространени съвети е противопоказно и опасно, понеже последното улеснява всмукването (резорбцията) на отровата в кръвта. Същият неблагоприятен ефект за посочените отрови се получава и при консумация на мазни храни непосредствено след тяхното приемане.

2. След повръщането се изпиват последователно няколко чаши вода или при възможност смес на вода и медицински въглен (3 супени лъжици медицински въглен се смесват в 1 литър вода), след което повторно и бързо се предизвиква по-горе описания по-горе начин повръщане.

3. След обилно повръщане, с което се отстранява отровата от стомаха, на болния се дава да изпие 1 чаша вода, смесена с 2 кафени лъжички медицински въглен; 15 мин. По-късно – 1 пакетче английска и глауберова сол, разтворена в 1 водна чаша топла вода. С последното се предизвиква бързо изхождане по голяма нужда и по-бързо отстраняване на отровата от червата и ограничение на нейното всмукване в кръвта.

II. При проникване на отровата през дихателната система се провеждат следните мероприятия:

1. Отровеният незабавно се извежда от обгазената обстановка. Спасителите трябва да бъдат с маски с кислородни апарати и предпазни облекла. В индустриалните предприятия до идване на лекаря спасителите са длъжни да подават с кислородни апарати на тежко пострадали да вдишват кислородна смес.

2. Вън от обгазения район, ако болният е в съзнание, провежда бавно вдишване и издишване на чист въздух за намаление на концентрацията на отровния газ в алвеоларния въздух в белите дробове и по-бързо извеждане на последния навън. При отравяния с въглероден окис се провежда изкуствено дишане (виж по-долу). При отравяне



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

с други газове, които увреждат дихателните пътища и белите дробове, не се провежда изкуствено дишане с двигателни процедури.

III. При контакт на отрова с кожата и достъпните лигавици на пострадалия се извършва следното:

1. Внимателно се свалят дрехите от пострадалия и опаковани се изпращат за химическо обезвреждане.
2. Контактните участъци или цялото тяло се измиват с вода и сапун – най-добре под душ.
3. При засягане на очите в първите минути на интоксикацията последните внимателно се подлагат тангенциално на умерено силна водна струя и се измиват от отровата.

IV. При проникване на отровата през храносмилателната система, след провеждане на процедурите на почистването и от отровата, при възможност за гълтане се извършва следното:

1. Приемат се на кратки интервали от време – средно 15 – 30 мин. По 1 чаша редки сиропести негазирани течности или леки чайове с цел да се увеличи количеството на отделената урина и заедно с нея да се изхвърли и част от проникналата в кръвта отрова. Тази процедура е противопоказна и не се извършва при нефрит (възпаление на бъбреците), високо кръвно налягане и болно сърце в период на декомпенсация, както и при отравяния с отрови, причиняващи химическо изгаряне на устната кухина и хранопровода.
2. при забавяне на лекарската помощ може да се направи очистителна клизма за ускоряване изхвърлянето на проникналата в червата отрова.

V. Като противоотрова в рамките на долекарската помощ се извършва следното:

1. Медицински въглен като универсален адсорбент. Същият се прилага при приемане през устата на всички видове отрови по описания по-горе метод (3 супени лъжици в 1 литър вода се размесват хубаво и получената смес се изпива на няколко последователни приема, непосредствено след което се предизвиква повръщане).
2. Адсорган: приема се след извършване на стомашната промивка или повръщане. Дозата е следната: 2 пъти през интервал от 30 мин. се поставя в устата 1 кафена лъжичка от лекарството, след което се изпива последователно на глътки вода до окончателното поглъщане на препарата.
3. Прясно мляко 2 л. се изпива бавно без прекъсване. Приема се при отравяне скорозивни отрови (вещества, причиняващи химическо изгаряне на устната кухина, стомаха и червата). Противопоказно е при отравяне с мастно-разтворими препарати и вещества.
4. Белтъчно-водна смес. Получава се като в 2 водни чаши вода (400 мл) се разбият белтъците на две яйца. Изпива се бавно без прекъсване. Прилага се при отравяне скорозивни отрови (като прясното мляко).
5. Разреден оцетен разтвор или лимонов сок. Получава се като 2 супени лъжици оцет или сока на 1 лимон се смесят с 2л. вода. Изпиват се при отравяния със силно корозивни отровни вещества (натриева основа, калиева основа, калциева основа и др. – непосредствено след отравянето). След изпиването се предизвиква повръщане, като преди това се прилага прясно мляко и водно белтъчна смес.

VI. Други процедури

До идването на лекаря при тежки отравяния с нарушаване на дишането или кръвообращението се извършва следното:

1. При спиране на дишането – обдишване „уста в уста” и други прийоми на изкуствено дишане.
 2. При увреждане на кръвообращението на болния се дава да изпие 1 кафе или коразол – 20 капки с малко вода.
- При спиране на сърдечната дейност може да се започне индиректен масаж на сърцето, ако има наблизо човек, който е усвоил тази процедура в санитарно-поставени курсове или други подходящи звена.
- Други лекарствени и лечебни методи ще се прилагат от квалифицирани медицински лица. При остро отравяне е необходимо с най-голяма бързина болните да се заведат на лекар.

Първа долекарска помощ при ухапване от змия обхваща следните мерки:

1. Прави се пристегната превръзка над мястото на ухапването.
2. Внимателно се изтриват и измиват със сапунена вода капчиците отрова от и около ухапаното място и областта се измива обилно с вода.
3. Раната се превързва с чиста превръзка.
4. При силна болка-даване на обезболяващи (аналгин).



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

5. Бързо транспортиране в лечебно заведение, където се поставя противозмийски серум, поддържа се сърдечно-съдовата система.

при ухапване от змия не бива да се изсмуква с уста отровата от ухапваното място.

Ухапване от куче: Раната при ухапване от куче прилича на разкъсана рана. тя поначало не е много голяма. Рядко бива много дълбока. Главната опасност при нея идва от това, че кучето може да е бясно.

Първата помощ се състои в:

1. Намазване около раната с йод (внимава се да не се докосва раната).
2. Превързване със стерилна превръзка.
3. Бързо транспортиране към болнично заведение.

Ухапване от насекомо: На мястото на ухапването има:

- болка;
- оток;
- зачервяване.

Могат да се появят и общи признаци: отпадналост, световъртеж,

Първата помощ се състои в:

1. Изваждане на жилото, най-добре с инструмент (пинсет). То трябва да се хване по възможност близо до кожата, за да се избегне впръскването на отровата, останала в него.
2. Поставяне на памук или марля, напоени с разтвор на амоняк или спирт.
3. Даване на течности.
4. Даване на болкоуспокояващи средства.
5. По-късно се поставят студени компреси.

3. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ПОПАДАНЕ НА ЧУЖДИ ТЕЛА В ОКОТО

В окото могат да попадат песчинки, влакна, метални стружки и др., които имат силно раздразващо действие, а ако са замърсени може да се получи и възпаление. При попадане на чуждо тяло в окото пострадалият не трябва да го трие, за да не се наруши целостта на роговицата.

Необходимо е да примига няколко пъти във вода, за което се използват специални чашки за очна промивка или да се промие окото със струя чиста вода.

Ако чуждото тяло не се отстрани по този начин, около се покрива със суха превръзка марля или чиста кърпа и се търси помощта на лекар.

И. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ СЪСТОЯНИЕ НА БЕЗСЪЗНАНИЕ

Състоянието на безсъзнание е едно от най-опасните за живота промени в човешкия организъм. То настъпва при различни заболявания. Болният в безсъзнание има вид на дълбоко заспал човек, който не може да бъде „събуден“ с никакви дразнещи въздействия върху него. В някои случаи, това състояние на пострадалия може да бъде съчетано с гърчове, повръщане и др. явления като движение на крайници, гримасничене и др. Независимо от причините, които са предизвикали безсъзнателното състояние то довежда до нарушение на жизнено важни функции на организма като кръвообращение, дишане, обмяна на веществата. Нарушението на съзнанието представлява тежко нарушение на основните функции на мозъка. Следните данни, установени при болния в безсъзнание, могат да ни ориентират за вида на по-често срещаните форми на това заболяване:

- при мирис на алкохол се приема, че се касае за алкохолна кома;
- при наличие на нараняване по главата се мисли за безсъзнание вследствие черепно-мозъчна травма;
- при болен с високо кръвно налягане или предхождащ порок и внезапно настъпила загуба на съзнанието се приема, че се касае за мозъчен удар със запушване на кръвоносен съд или кръвоизлив в мозъка;
- при намиране на пострадалия на силно огряно от слънце място и установяване на червено лице се предполага, че е настъпил слънчев удар;
- при установяване на контакт на пострадалия с електропроводник се приема, че съзнанието е нарушено вследствие електрически ток



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булаир" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

- при наличност на празни опаковки на опаковки на медикаменти около болния и в дрехите му се допуска безсъзнание (кома), причинено от отравяне с лекарства;
- удар;
- при намирне на пострадалия в обгазена среда или при отоплително средство с непълно горене се мисли за безсъзнателно състояние вследствие отравяне с въглероден окис и др. отровни газове;
- при установяване на висока телесна температура най-вероятно безсъзнанието е резултат на възпалителен процес в мозъка и др.

При болен в безсъзнание до идването на лекар е необходимо да се извършат следните процедури:

1. Бързо прекъсване действието на причината, която е довела до кома, ако това е известно и възможно. Така например, при остро отравяне с токсични газове пострадалият трябва незабавно да бъде изведен от обгазената среда. При въздействие от електрически ток да се прекъсне контакта с електро проводника, при слънчасване да бъде преместен на сянка.
2. Да се постави в легнало положение на гръб, с леко повдигната глава или странично легнало положение, за да не се запуши гърлото от отпускане на езика навътре в устната кухина към последното.
3. При повръщане главата да се извива на една страна равнището на тялото, за да се избегне преминаване на повърнатите материали в дихателните пътища.
4. При повишена телесна температура на болния се поставят студени мокри кърпи на челото. С такива кърпи се обвиват и крайниците.
5. При студено тяло и крайници и ниски температура болния се завива и леглото се затопля с шишета топла вода като се внимава да не се допусне изгаряне (шишетата се обвиват с кърпи), понеже болният е с изключителна чувствителност и реакция на топлинни въздействия.
6. При нарушение на дишането да се приложи обдишване „уста в уста” и се приложат други прийоми на изкуственото дишане, усвоени в курсове за помощ и взаимопомощ. Когато долекарската помощ се дава от медицинско лице (мед. сестра или мед. техник) тогава на болния се дава да диша кислород при наличие на такава възможност. При спиране на дишането от същия вид медицинско лице може да се постави инжекция за усилване и възстановяване на същото (кардиамин, микорен и др.).
7. При нарушение на кръвообращението и шок, когато долекарската помощ се осъществява от мед. лице след измерване на кръвното налягане се поставя подкожна инжекция скоразол, кофеин или сфортил мокри кърпи на главата и се инжектира също от мед.лице една до две ампули папаверин подкожно или 1 ампула новфилин мускулно.

Всеки болен в безсъзнателно състояние трябва в най-кратък срок да бъде прегледан от лекар.

К. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ ЗАСРАШАВАЩИ ЖИВОТА НАРУШЕНИЯ В ДИШАНЕТО И КРЪВООБРАЩЕНИЕТО

Острите нарушения в дишането и кръвообращението, застрашаващи живота на болни, настъпват обикновено в резултат на силно въздействащи вредни фактори върху организма. Обикновено това са болни или пострадали, изпаднали в критично състояние при пълно здраве или с достатъчно запазени компенсаторни възможности. При тях мероприятията за поддържане на дишането и кръвообращението и предотвратяване на клинична смърт са от изключителна важност. Възможностите за спасяването на тези болни са толкова по-големи, колкото по-рано и правилно е започнато оказването на помоща. При настъпила смърт шансовете за възстановяване се намаляват значително.Процесът на преживяване при клинична смърт според различните автори е различен и достига до 55 и повече.

Необходимо е съживителните мероприятия да започнат незабавно и да се извършат при строго установена последователност. Провеждането им след третата минута от началото на клиничната смърт води до невъзможност за възстановяване на жизнените функции или до частичното им възстановяване.

при някои особени обстоятелства, при които с настъпила клинична смърт, пълно възстановяване на жизнените функции може да се постигне и след по-дълъг интервал от момента на настъпване на клиничната смърт до момента на започване на съживяването. За медицинските лица не е необходимо да се определят тези срокове.

Основанията да се започне незабавно съживяване на пострадалия са:

1. Липса на съзнание.



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

2. Спиране на дишането (липса на дихателни движения на гръдния кош).

3. Липса на пулсации на коремните артерии – сънна и бедрена (опипването на пулсациите винаги се извършва с втория, третия и четвъртия пръст заедно, поставени по протежение на съответната артерия)

Мероприятията, които се извършват при клинична смърт по същество са едни и същи, независимо от мястото, където се провеждат. Тяхната цел е възстановяването на дишането и кръвообращението.

Ред и последователност на мероприятията:

1. Осигуряване на свободни дихателни пътища:

а) освобождаване на шията, гръдния кош и корема от дрехи, колани и други, които ограничават подвижността им;

б) прочистване устата, носа и гърлото от чужди тела, повърнати материи и кръв. Устата се отваря с кръстосани палец и показалец на лявата ръка, а с показалеца на дясната ръка, увит в марля или парче плат по механичен начин се забърсва устната кухина, докдето може да достигне пръста. тази манипулация може да се повтори, но е необходимо да се действа много бързо. Носът също се почиства механически с кърпа или парче плат;

в) главата се поставя максимално извита назад със затворена уста. Това положение на главата спомага за отваряне на дихателния път, който обикновено при клинична смърт е запушен от отпуснатия корен на езика.

При съмнения за счупени шийни прешлени главата не се движи, а долната челюст се издърпва напред: или чрез изтегляне на брадата напред или чрез избутване двата ъгъла на долната челюст напред.

Тези три действия могат да доведат до възстановяване на собственото дишане, ако спирането му се дължи на механическо запушване на дихателните пътища при наличие на сърдечна дейност. Това означава, че осигуряването на собствени дихателни пътища се налага не само при клинична смърт, но и във всички случаи, когато има съмнения за тяхното запушване

2. Незабавно започване на обдишване с издишан въздух от спасяващия. Това се осъществява чрез два способа – обдишване „уста в уста“ или „уста в нос“. Въпреки че в широките немедицински среди е особено популярен метода „уста в уста“, данните от експерименталните и клинични изследвания на наши и чуждестранни специалисти показват, че методът „уста в нос“ е по-ефикасен и следва да е метод на избор. Обдишването „уста в уста“ се препоръчва само когато се установи, че носа е непроходим. Главното предимство на обдишването през носа е, че вкарването на въздух в стомаха довежда до пасивното му изпразване през хранопровода и заливане на дихателните пътища, при което стомашното съдържание попада в трахеята и бронхите, което още повече намалява шансовете за възстановяване на пострадалия. Обдишването „уста в нос“ става по следния начин: главата е поставена в описаното по-горе положение с издърпана напред долна челюст, устата се поддържа плътно затворена със същата ръка, която поддържа челюстта. Върху носа се поставя марля или носна кърпа. Оказващият помощ поема дълбоко въздух с широко отворена уста, обхваща носа плътно и енергично издишва през носа на пострадалия, след което се отстранява и го оставя да издиша пасивно. Отначалото се правят 5-6 бързи обдишвания, след което се започва ритмично обдишване- 11 -26 пъти в минута. Ефикасността от обдишването се установява по движението гръдния кош.

Обдишването „уста в уста“ се извършва при същото положение на главата, устата на пострадалия се отваря леко. Оказващият помощ обхваща плътно устата на пострадалия (и тук е желателно да се постави марля или кърпа), като се стреми с бузата си да му запуши ноздрите. Ако носът е непроходим, това не е необходимо. Издишването трябва да става по-плавно, с оглед да не се създаде много високо налягане в устата и носоглътката на обдишвания, тъй като в този случай част от въздуха попада в стомаха със съответните последици.

При оказване помощ от медицински лица вместо обдишване „уста в уста“ и „уста в нос“ се използва саморазгъващия балон „Амбу“, чрез който може да се подава и кислород. Наличието на „Амбу“ дава възможност и за използване крачния аспиратор за аспирация на секречия от дихателните пътища.

3. Възстановяване и поддържане на кръвообращението.

Заедно със започване на обдишването, без загуба на каквото и да е време, е необходимо да се започне външен или така наречен индиректен масаж на сърцето. Пострадалият се поставя на гръб върху твърда подложка. Оказващият помощ застава отстрани на пострадалия, прав или на колене, поставя едната си ръка с дланта по оста на гръдната кост в долната ѝ половина, като пръстите са повдигнати и не допират до тялото на пострадалия. Другата ръка се поставя върху първата. С прави ръце се извършват енергични тласъци, при което се използва и тежестта на горната половина на тялото. Целта е гръдната кост да хлътне от 3 до 5 см., при което сърцето се притиска между нея и гръбначния стълб и при това се изтласква кръвта от него. Пълненето на сърцето става пасивно. Необходимо



ЕКОИНЖЕНЕРИНГ ЕООД

Експертна и консултантска дейност в областта на строителството и опазване на
околната среда, проектиране, строителен надзор

гр. Кърджали 6600, ул. "Булар" №14, вх.А, ап.1 | тел./ факс.: (0361) 6 11 10; (0361) 6 00 05 | email: ekoinjenering@abv.bg

е да се извършат 60-80 притискания в минута. Обдишването и сърдечният масаж трябва да се продължат до явяването на медицинско лице на местопроизшествието или до транспортиране на пострадалия в болнично заведение. Преценката за прекратяване на съживяването е необходимо да се извърши от медицинско лице при налични убедителни данни за настъпване на биологична смърт.

Л. ПЪРВА ДОЛЕКАРСКА ПОМОЩ ПРИ СПЕШНИ ХИРУРГИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ НА ОРГАНИТЕ НА КОРЕМНАТА КУХИНА

Към острите хирургични заболявания на органите на коремната кухина отнасяме: остър апандецит, остър холецистит, перфорирана язва, остър панкреатит, остро запушване на съдовете на червата, инкарцериран (заклещени) хернии, илеус (сплитане на червата) и перитонит, който в повечето случаи се явява като усложнение на някое от тези заболявания.

Категорично се забранява да се дава на болния храна и вода. Да се употребяват аналгетици (обезболяващи) средства, а също така прилагането на електрически възглавници и топли грейки.

Всяка болка в коремната кухина сигнализира за някакво заболяване, което изисква консултация със съответния специалист.

При особено тежки състояния, болните трябва да бъдат транспортирани в легнало хоризонтално положение в най-близкото медицински заведение.

При изпълнението на СМР да се спазват:

- Закон за устройство на територията
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд
- Закон за технически изисквания към продуктите
- Наредба №7 за минималните изисквания за безопасни и здравословни условия на труд при използване на работното оборудване
- Наредба №2 за минималните изисквания за безопасни и здравословни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи
- Наредба №3 за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана
- Наредба №3 за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на личните предпазни средства на работното място.

9. Временна организация и безопасност на движението

Преди започване на СМР е необходимо поставянето на знаци и сигнали за въвеждане на временна организация на движението, подробно показани в проекта по част: ПОД .

Проектант:

/инж. Т. Бекир/