

ПРОГРАММА

**проведения первичного противопожарного инструктажа
на рабочем месте**

2022г.

1. Общие положения

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями:

- Приказ МЧС РФ от 12.12.2007 № 645 нормы пожарной безопасности "Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций".
- Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 № 69-ФЗ.
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России.

Настоящая программа рассчитана на проведение:

- первичного противопожарного инструктажа;

Первичный противопожарный инструктаж проводится непосредственно на рабочем месте сотрудников:

- со всеми вновь принятыми на работу;
- с переводимыми из одного подразделения КемГМУ в другое;
- с работниками, выполняющими новую для них работу;
- с командированными в КемГМУ работниками;
- с сезонными работниками;
- со специалистами строительного профиля, выполняющими строительные-монтажные и иные работы на территории и в помещениях КемГМУ;
- с обучающимися, прибывшими на производственное обучение или практику.

2. Цель и задачи противопожарного инструктажа

Противопожарный инструктаж проводится с целью доведения до работников КемГМУ основных требований пожарной безопасности, изучения пожарной опасности технологических процессов и оборудования, средств противопожарной защиты, а также их действий в случае возникновения пожара.

Проведение противопожарного инструктажа включает в себя ознакомление работников КемГМУ с:

- правилами содержания территории, зданий (сооружений) и помещений, в том числе эвакуационных путей, наружного и внутреннего противопожарного водопровода, систем оповещения о пожаре и управления процессом эвакуации людей;
- требованиями пожарной безопасности, исходя из специфики пожарной опасности технологических процессов и объектов;
- мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности при эксплуатации зданий (сооружений), оборудования, производстве пожароопасных работ;
- правилами применения открытого огня и проведения огневых работ;
- обязанностями и действиями работников при пожаре, правилами вызова пожарной охраны, правилами применения средств пожаротушения и установок пожарной автоматики;
- первичный противопожарный инструктаж проводят с каждым работником

индивидуально, с практическим показом и отработкой умений пользоваться первичными средствами пожаротушения, действий при возникновении пожара, правил эвакуации, помощи пострадавшим;

- все работники организации, имеющей пожароопасное производство, а также работающие в зданиях (сооружениях) с массовым пребыванием людей (свыше 50 человек) должны практически показать умение действовать при пожаре, использовать первичные средства пожаротушения.

3. Первичный противопожарный инструктаж.

Перечень вопросов проведения первичного противопожарного инструктажа:

1. *Ознакомление по плану эвакуации с местами расположения первичных средств пожаротушения, пожарных кранов, при необходимости запасов воды и песка, эвакуационных путей и выходов (с ознакомлением путем обхода соответствующих помещений и территорий).*

2. *Условия возникновения горения и пожара.*

Общие сведения о пожаре:

2.1. *Пожар – неконтролируемое горение вне специального очага, наносящее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан. В основе пожара – процесс горения.*

2.2. *Горение – это быстро протекающее химическое превращение веществ, сопровождающееся выделением тепла и свечением.*

2.3. *Опасные факторы пожара:*

- *открытый огонь;*
- *искры;*
- *повышенная температура окружающей среды и предметов;*
- *токсичные продукты горения;*
- *дым;*
- *пониженная концентрация кислорода;*
- *обрушивающиеся конструкции;*
- *опасные факторы, проявляющиеся в результате взрыва (ударная волна, пламя, обрушение конструкций и разлет осколков, образование вредных веществ с концентрацией в воздухе существенно выше предельно допустимых концентраций (ПДК)).*

2.4. *Условия протекания и стадии пожара:*

2.4.1. *Для того, чтобы произошло возгорание необходимо наличие трех условий:*

- *Горючая среда*
- *Источник зажигания – открытый огонь – химическая реакция, электроток.*
- *Наличие окислителя, например кислорода воздуха.*

2.4.2. Стадии пожара в помещениях:

- Первые 10-20 минут пожар распространяется линейно вдоль горючего материала. В это время помещение заполняется дымом, рассмотреть в это время пламя невозможно. Температуру воздуха поднимается в помещении до 250-300 градусов. Это температура воспламенения всех горючих материалов;
- Через 20 минут начинается объемное распространение пожара;
- Спустя еще 10 минут наступает разрушение остекления. Увеличивается приток свежего воздуха, резко увеличивается развитие пожара. Температура достигает 900 градусов.

2.4.3. Основные причины пожаров и взрывов:

- Неисправности электроустановок;
- Неосторожное обращение с огнем;
- Нарушение требований пожарной безопасности при проведении ремонтных работ (электрогазосварочные, резательные, теплоизоляционные и гидроизоляционные работы);
- Нарушение технологического процесса производства, неисправность учебного оборудования, пользование неисправными бытовыми электроприборами;
- Неисправности систем отопления и нарушение требований пожарной безопасности при эксплуатации отопительных приборов;
- Неисправности систем вентиляции и нарушение требований пожарной безопасности при эксплуатации вентиляционных аппаратов и приборов;
- Нарушение правил хранения материалов.

4. Ответственность за соблюдение требований пожарной безопасности.

В соответствии со ст.34 и 38 Федерального Закона от 21 декабря 1994 года «О пожарной безопасности» № 69-ФЗ работники обязаны соблюдать требования пожарной безопасности, установленные законодательством и нормативными документами РФ, внутренними документами КемГМУ по вопросам пожарной безопасности. Работники за нарушение требований пожарной безопасности, а также за иные правонарушения в области пожарной безопасности могут быть привлечены к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности в соответствии с действующим законодательством РФ.

5. Виды огнетушителей и их применение в зависимости от класса пожара (вида горючего вещества, особенностей оборудования).

5.1. Тушение пожара производится огнетушителями различными по огнетушащему веществу, песком, водой и другими негорючими материалами, мешающими огню распространяться и гореть.

5.2. Первичные средства пожаротушения предназначены для тушения пожаров в начальной стадии и включают: внутренние пожарные краны, огнетушители ручные, сухой песок, асбестовые одеяла, кошма и другие подручные средства.

5.3. Огнетушитель – переносное, передвижное или стационарное устройство с ручным способом приведения в действие и предназначенное для тушения очага пожара

человеком за счёт выпуска запасённого огнетушащего вещества.

5.4. В зависимости от применяемого огнетушащего вещества огнетушители подразделяются на основные типы:

- водные (ОВ);
- воздушно-пенные (ОВП);
- порошковые (ОП);
- углекислотные (ОУ);
- комбинированные.

5.5. Огнетушители углекислотные (ОУ):

а) Огнетушители углекислотные (ОУ) предназначены для тушения различных веществ, горение которых не может происходить без доступа воздуха, а также электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В.

б) При пользовании углекислотными огнетушителями необходимо учитывать следующие факторы:

- возможность накопления зарядов статического электричества на диффузоре огнетушителя;
- снижение эффективности огнетушителей при отрицательной температуре окружающей среды;
- опасность токсического воздействия паров углекислоты на организм человека;
- опасность снижения содержания кислорода в воздухе помещения в результате применения углекислотных огнетушителей (особенно передвижных);
- опасность обморожения ввиду резкого снижения температуры узлов огнетушителя.

в) Принцип действия углекислотного огнетушителя основан на вытеснении двуокси углерода избыточным давлением. При открывании запорно-пускового устройства СО₂ по сифонной трубке поступает к раструбу и из сжиженного состояния переходит в твердое (снегообразное). Температура понижается резко до -70 гр.С. Углекислота, попадая на горящее вещество, изолирует его от кислорода и охлаждает.

5.6. Огнетушители переносные порошковые (ОП)

а) Огнетушители переносные порошковые (ОП), в зависимости от марки используемого огнетушащего порошка, предназначены для тушения пожаров классов А (твёрдые горючие вещества), В (жидкие горючие вещества), С (газообразные вещества) и Е (электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В). При использовании огнетушащего порошка ПХК и специального оборудования огнетушители переносные порошковые применяются для тушения пожаров класса Д (металлы и металлоорганические вещества).

б) Принцип действия порошкового огнетушителя:

- Рабочий газ закачен непосредственно в корпус. При срабатывании запорно-пускового устройства порошок вытесняется газом по сифонной трубке в шланг и к стволу-насадке или в сопло. Порошок можно подавать порциями. Он попадает на горящее вещество и изолирует от кислорода.

5.7. Огнетушители переносные воздушно-пенные (ОВП)

а) Огнетушители переносные воздушно-пенные (ОВП) предназначены для тушения пожаров классов А (твёрдые горючие вещества), В (жидкие горючие вещества).

б) Непригодны для тушения пожаров классов С (газообразные вещества), Д (металлы и металлоорганические вещества), а также Е (электроустановок,

находящихся под напряжением).

5.8. Приведение в действие ручного огнетушителя.



Приведение в действие ручного огнетушителя

5.9. При использовании внутренних пожарных кранов необходимо помнить, что вода является самым распространенным средством при тушении пожара. Попадая на горящий материал, она охлаждает его, образуется пар, который препятствует притоку кислорода к очагу горения.

Однако воду нельзя применять при тушении горючих жидкостей, удельный вес которых меньше, чем у нее, так как они, всплывая и растекаясь по поверхности, увеличивают площадь пожара. **Нельзя использовать воду для тушения веществ, вступающих с ней в бурную химическую реакцию (металлический натрий, калий, магний, карбид кальция и т.д.), а также не обесточенных электропроводов и приборов.**

6. Требования при тушении электроустановок.

6.1. Тушение пожаров в электроустановках осуществляется после снятия напряжения с горящей и соседних установок. В исключительных случаях, когда напряжение с горящих установок снять невозможно, допускается тушение их под напряжением хладоновыми (до 380 В), порошковыми (до 1 кВ) или углекислотными (до 10 кВ) средствами.

6.2. Чтобы во время тушения избежать поражения электрическим током, необходимо строго соблюдать безопасные расстояния до электроустановок, использовать в огнетушителях насадки из диэлектрических материалов, а также применять индивидуальные изолирующие средства (диэлектрические калоши, сапоги, перчатки).

6.3. Тушение пожаров электроустановок под напряжением водными и воздушно-пенными огнетушителями запрещается, за исключением водных огнетушителей, образующих тонкораспыленную струю ОТВ, при соблюдении указанных выше мер безопасности.

7. Поведение и действия инструктируемого при загорании и в условиях пожара, а также при сильном задымлении на путях эвакуации.

При обнаружении пожара или его признаков (задымления, запаха дыма и т. п.) каждый работник обязан:

- Немедленно сообщить об этом, нажав кнопку включения установок (систем) пожарной автоматики и позвонив по телефону 01 или 112 с сотового телефона в пожарную охрану города (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также свою фамилию). Если о пожаре сообщил кто-то другой из сотрудников, независимо от этого продублировать сообщение и поставить в известность вышестоящее руководство, дежурную смену охраны;

- Открыть ближайшие эвакуационные выходы из здания.

- Немедленно оповестить людей о пожаре. В случае угрозы жизни людей немедленно организовать их эвакуацию, используя для этого имеющиеся силы и

средства. Быстро, но без паники и суеты эвакуировать людей из здания согласно плана эвакуации, не допускать встречных и пересекающихся потоков людей;

- Прекратить все работы в здании (если это допустимо по технологическому процессу) кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара;

- Покидая помещение, отключить все электроприборы, выключить свет, плотно закрыть за собой все двери, окна и форточки во избежание распространения огня и дыма в смежные помещения;

- Проверить отсутствие людей во всех помещениях здания;

- Если пожар находится в начальной стадии принять меры по его тушению до прибытия подразделений пожарной охраны имеющимися средствами.

Обеспечить собственную безопасность при тушении пожара:

1. При входе в горящее помещение необходимо использовать дверное полотно для защиты от ожогов при возможном выбросе пламени.

2. Запрещается применять воду и пенные огнетушители для тушения горящих приборов и оборудования, находящихся под напряжением.

3. Запрещается применять воду для тушения веществ и материалов, которые при взаимодействии с водой могут привести к вскипанию, выбросу, усилению горения, взрыву.

4. Нельзя бросать использованные и не сработавшие огнетушители в очаг пожара, так как это может привести к взрыву корпуса огнетушителя.

5. При тушении пожара необходимо следить, чтобы огнем не были отрезаны выходы из помещения (здания).

6. При тушении электроустановок углекислотными огнетушителями не допускать подвода раструба ближе 1 м к электроустановке и пламени.

7. По окончании тушения пожара необходимо проветрить помещение от продуктов горения и огнетушащих веществ.

8. Принять все возможные меры по эвакуации и защите материальных ценностей;

9. По прибытию пожарных подразделений действовать по указанию руководителя тушения пожара в зависимости от обстановки.

Руководители и должностные лица, по прибытии к месту пожара должны:

- Организовать вызов или проверить, вызвана ли пожарная охрана. Сообщить о пожаре ректору или лицу, исполняющему его обязанности.

- Организовать открытие всех эвакуационных выходов из здания.

- Организовать немедленное оповещение людей о пожаре. В случае угрозы жизни людей немедленно организовать их эвакуацию, используя для этого имеющиеся силы и средства. Быстро, но без паники и суеты эвакуировать людей из здания согласно плана эвакуации, не допускать встречных и пересекающихся

потоков людей.

- Проверить включение в работу автоматических систем противопожарной защиты (оповещения людей о пожаре, пожаротушения, противодымной защиты).

- При необходимости организовать отключение электроэнергии (за исключением противопожарной защиты), остановить работу систем вентиляции, выполнить другие мероприятия, способствующие предотвращению развития пожара и задымления помещений здания.

- Прекратить все работы в здании (если это допустимо по технологическому процессу) кроме работ, связанных с мероприятиями по ликвидации пожара.

- Удалить за пределы опасной зоны всех людей, не участвующих в тушении пожара.

- Проверить отсутствие людей во всех помещениях здания и их наличие по спискам в месте сбора.

- Осуществлять общее руководство по тушению пожара (с учетом специфики, особенностей объекта) до прибытия подразделений пожарной охраны, соблюдая собственную безопасность.

- Одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию материальных ценностей.

- Организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути для подъезда к очагу пожара.

- По прибытию пожарных подразделений действовать по указанию руководителя тушения пожара в зависимости от обстановки.

При самостоятельной эвакуации из здания при пожаре работник обязан:

- входя в задымленное помещение, дверь открывать медленно, прикрываясь ею;
- двигаясь к выходу, пригнувшись или ползком, по возможности накрыв голову плотной тканью;

- использовать влажные повязки для защиты от дыма;

- оказывать помощь пострадавшим;

- при возникновении паники решительно пресекать её.

При невозможности эвакуации через эвакуационные выходы работник обязан:

- уплотнить щели дверного проема, пропускающие дым и токсичные продукты горения, смоченным материалом (шторы, полотенца и т. д.);

- открыть окно и подавать голосовые и жестовые сигналы о помощи;

- попытаться при помощи спасательных и подручных средств (веревка, штормтрапы, шторы и др.) покинуть помещение воспользовавшись окном, балконом, аварийным выходом;

- при отсутствии возможности эвакуироваться самостоятельно, необходимо опуститься на пол, прикрыть рот увлажненной повязкой и всеми возможными способами подавать сигнал о своем местонахождении до прибытия пожарных или спасателей.

8. Способы сообщения о пожаре.

Пожарная охрана вызывается по городскому телефону «01» или «112» с сотового телефона.

Оповещение о пожаре работников, находящихся в соседних помещениях, осуществляется голосом или с помощью технических средств оповещения.

9. Что не следует делать при пожаре:

При возникновении пожара очень важно реагировать правильно и адекватно, это позволит предотвратить негативные последствия возгорания и максимально оперативно погасить пожар. Кроме того, существуют определенные действия, которые совершать нельзя, ведь они приводят к плачевным (трагическим) результатам.

9.1. При загорании и пожаре не следует:

- переоценивать свои силы и возможности;
- рисковать своей жизнью, спасая имущество;
- заниматься тушением огня, не вызвав предварительно пожарных;
- тушить водой электроприборы, находящиеся под напряжением;
- прятаться в шкафах, кладовых, забиваться в углы и т.п.;
- пытаться выйти через задымленную лестничную клетку (важно помнить, что влажная ткань не защищает от угарного газа);
- пользоваться лифтом;
- спускаться по веревкам, простыням, водосточным трубам с этажей выше третьего;
- открывать окна и двери (это увеличивает тягу и усиливает горение);
- выпрыгивать из окон верхних этажей;
- поддаваться панике.

9.2. Если загорелась одежда:

Следует четко знать, что горящая на человеке одежда при его вертикальном положении ведет к распространению пламени на лицо, загоранию волос и поражению органов дыхания.

Если на Вас загорелась одежда:

- нельзя бежать, это лишь усилит горение;
- надо быстро сбросить воспламенившуюся одежду, а если это не удалось, следует упасть и кататься по полу (земле), сбивая пламя.

Если на другом человеке загорелась одежда:

- нельзя давать ему бегать - пламя разгорится еще сильнее;
- надо помочь ему быстро скинуть воспламенившуюся одежду и залить ее водой;
- если это не удалось, необходимо повалить пострадавшего на пол (землю) и любым способом сбить пламя, залить водой, засыпать землей, забросать снегом, накинуть плотную ткань (брезент, одеяло, пальто) и плотно прижать ее к горящей одежде. При этом голову пострадавшего оставить открытой во избежание отравления продуктами горения.

9.3. Если загорелось в Вашем присутствии:

Бывают случаи, когда загорание возникает прямо на глазах, и человек имеет некоторое время, чтобы не только не дать возможность распространиться огню, но и ликвидировать горение. Это опасная ситуация, к ней нужно быть готовым морально, и физически.

При этом необходимо помнить, что:

- во-первых, выделяющийся дым очень вреден, от него нельзя защититься, даже если дышать через сырую тряпку (в густом дыму человек теряет сознание после нескольких вдохов);

- во-вторых, горение может происходить настолько быстро, что человек имеет всего несколько минут на то, чтобы только успеть закрыть окна, двери и самому покинуть помещение;

- в-третьих, даже при успешном тушении не теряй из виду путь к своему отступлению, внимательно следи за тем, чтобы выход оставался свободным и незадымлённым.

9.3.1. Ваши действия:

- Если появился неприятный запах горелой изоляции, отключите общий электровыключатель (автомат), обесточьте помещение, при невозможности обесточить полностью при помощи общего электро-выключателя (автомата), необходимо выключить свет и принять меры к отключению каждого электроприбора выдернув шнур из розетки.

- Нельзя тушить водой аппаратуру, включенную в электросеть! При загорании электроприборов - обесточьте помещение) или отключите приборы, выдернув шнур из розетки.

- Если горение только-только началось, накройте отключенный от розетки электроприбор плотной тканью и прижми ее по краям так, чтобы не было доступа воздуха.

- Небольшое пламя на обесточенном электроприборе можно залить водой, но при этом надо находиться сзади или сбоку от электроприбора во избежание травм при возможном взрыве.

- Когда воду использовать нельзя (горящий электроприбор находится под напряжением) или ее нет, то небольшой очаг горения можно попытаться засыпать пищевой или кальцинированной содой, стиральным порошком, песком, землей (например, из цветочного горшка).

10. Способы оказания доврачебной помощи пострадавшим при пожаре.

Факторы, поражающие людей при пожаре

В начальной стадии развития пожара опасность для человека создают высокие температуры, снижение концентрации кислорода, появление дыма и токсичных веществ в помещении, а в дальнейшем возникает и опасность обрушения конструкций и перекрытий.

В продуктах неполного горения могут содержаться такие вещества и газы как сажа, оксид углерода, сероводород, оксиды азота, альдегиды и др. В смеси с кислородом воздуха они способны образовывать взрывоопасные смеси.

Дымовые газы, особенно диоксид и оксид углерода могут вызвать смерть человека по истечении нескольких минут. Их воздействие усугубляется при

повышении температуры.

Возникновение названных факторов зависит от вида материала, вещества, помещения и времени горения.

Отравление угарным газом.

Угарный газ (СО) является одним из наиболее токсичных компонентов продуктов горения, входящих в состав дыма, и выделяется при тлении и горении почти всех горючих веществ и материалов.

При воздействии на людей дымовых газов (окись и двуокись углерода, сероводорода и др.) появляются следующие симптомы: головная боль, головокружение, шум в ушах, тошнота, слезотечение — это легкая форма отравления.

Средняя и тяжелые формы — потеря сознания, судороги, бессознательное состояние, постепенная остановка дыхания и падение сердечной деятельности.

Первые признаки отравления угарным газом - это ухудшение зрения, снижение слуха, легкая боль в области лба, головокружение, ощущение пульсации в висках, снижение координации мелких точных движений и аналитического мышления (дальше может быть потеря ощущения времени, рвота, потеря сознания). При этих ощущениях нужно немедленно покинуть помещение, выйти на свежий воздух.

Первая помощь должна быть быстрой и квалифицированной.

В случаях легкого отравления следует дать пострадавшему понюхать на ватке нашатырный спирт, попить кофе, крепкий чай.

При сильном отравлении (с наличием тошноты, рвоты) пострадавшего следует скорее вынести в лежачем положении (даже если он может передвигаться сам) на свежий воздух. Если этого сделать нельзя, нужно прекратить дальнейшее поступление угарного газа в организм, надев на пострадавшего изолирующий противогаз, самоспасатель или фильтрующий противогаз марки СО.

Освободить от стесняющей дыхание одежды (расстегнуть воротник, пояс). Придать телу удобное положение. Обеспечить покой.

Если пострадавший находится без сознания, его необходимо поместить в так называемое «безопасное положение» — спиной вверх, открыв дыхательные пути и исключив западание языка в глотку.

Остерегаться охлаждения. Сделать согревание с помощью грелки, горчичников к ногам, причем при применении грелок необходимо соблюдать осторожность, так как у пострадавших от СО нарушен порог болевой чувствительности и повышается склонность к ожогам. Обязательно и как можно быстрее следует вызвать врача.

Главное в случаях тяжелого отравления — обеспечить человеку более раннее и длительное вдыхание кислорода, вытесняющего СО из его соединения с гемоглобином крови. Первые три часа пострадавшему необходимы высокие концентрации кислорода (75—80 %) с последующим снижением до 40—50 %.

Отравление газообразными продуктами горения (дымом).

Кроме угарного газа, в продуктах горения присутствуют раздражающие газы и пары, которые при воздействии на глаза и органы дыхания могут вызвать

химический ожог. В продуктах горения некоторых материалов содержатся органические вещества, обладающие слабыми наркотическими свойствами, и всегда в больших количествах присутствует сажа — частички углерода, которые имеют свойство сорбировать на своей поверхности токсичные компоненты и переносить их в легкие при вдыхании задымленного воздуха. В легких постепенно происходит обратный процесс (десорбция). Ввиду этого для оценки состояния потерпевшего требуется наблюдение за ним в течение нескольких дней.

Своевременное обращение к врачу позволит уменьшить тяжесть отравления, которое вначале потерпевший может недооценить.

Ожоги.

Проходя без защитного снаряжения через огонь и зоны с высокой температурой, люди подвергают себя очень большому риску получить сильные ожоги. Вдыхание горячего воздуха, пара, дыма может вызвать ожог дыхательных путей, отек гортани, нарушение дыхания. Это приводит к гипоксии — кислородному голоданию тканей организма, в критических случаях — к параличу дыхательных путей и гибели.

Ожоги - повреждение тканей, возникающее под действием высокой температуры, электрического тока, кислот, щелочей или ионизирующего излучения. Соответственно различают термические, электрические химические и лучевые ожоги. Термические ожоги встречаются наиболее часто, на них приходится 90-95% всех ожогов.

Вдыхание пламени, горячего воздуха и пара может вызвать ожог верхних дыхательных путей и отек гортани с развитием нарушений дыхания. Общее состояние пострадавшего зависит также от обширности ожоговой поверхности, если площадь ожога превышает 10-15% (у детей более 10%) поверхности тела, у пострадавшего развивается так называемая ожоговая болезнь, первый период которой - ожоговый шок.

Первая помощь состоит в прекращении действия поражающего фактора. При ожоге пламенем следует потушить горящую одежду, вынести пострадавшего из зоны пожара, при ожогах горячими жидкостями или расплавленным металлом быстро удалить одежду с области ожогов. Приставшие к телу части одежды не срывают, а обрезают вокруг и оставляют на месте. Нельзя срезать и срывать образовавшиеся пузыри, касаться ожога руками. При ожогах отдельных частей тела кожу вокруг ожога протирают спиртом, одеколоном, водой, а на обожженную поверхность накладывают сухую стерильную повязку.

Для прекращения воздействия температурного фактора необходимо быстрое охлаждение пораженного участка тела путем погружения в холодную воду, под струю холодной воды или орошением хлорэтилом.

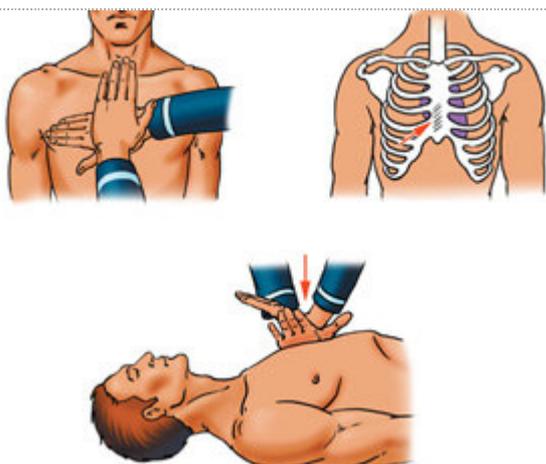
Ожоги бывают термические и химические.

Термические ожоги возникают вследствие воздействия на кожные покровы раскаленного воздуха, пара, открытого пламени, раскаленных

предметов, горячих жидкостей и т. п.

Химические ожоги. Химические ожоги кожи возникают в результате попадания на кожу кислот (уксусная, соляная, серная и т.д.), щелочей (едкий натрий, нашатырный спирт, негашёная известь). Глубина ожога зависит от концентрации химического агента, температуры и длительности воздействия. Если своевременно не оказывается первая помощь химические ожоги могут существенно углубиться за 20-30 минут. Углублению и распространению ожогов способствует также пропитанная кислотой или щелочью одежда.

ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ



Клиническая смерть наступает с остановкой кровообращения. Это может случиться при поражении электрическим током, утоплении и в ряде других случаев при сдавливании или закупорке дыхательных путей при пожаре.

Ранними признаками остановки кровообращения, которые появляются в первые 10-15 секунд, являются: исчезновение пульса на сонной артерии, отсутствие сознания, судороги. Поздними признаками остановки кровообращения, которые появляются в первые 20-60 секунд, являются: расширение зрачков при отсутствии реакции их на свет, исчезновение дыхания или судорожное дыхание (2-6 вдоха и выдоха в минуту), появление землисто-серой окраски кожи (в первую очередь носогубного треугольника).

Это состояние обратимо, при нем возможно полное восстановление всех функций организма, если в клетках головного мозга не наступили необратимые изменения. Организм больного остается жизнеспособным в течение 4-6 минут. Своевременно принятые реанимационные меры могут вывести больного из этого состояния или предотвратить его.

Сразу же после того, как появились признаки клинической смерти, необходимо повернуть пострадавшего на спину и нанести **прекордиальный удар**. Цель такого удара — как можно сильнее сотрясти грудную клетку, что должно послужить толчком к запуску остановившегося сердца.

Удар наносят ребром сжатой в кулак кисти в точку, расположенную на нижней средней трети грудины, на 2-3 см. выше мечевидного отростка, которым заканчивается грудная кость. Делают это коротким резким движением. При этом локоть наносящей удар руки должен быть направлен вдоль тела пострадавшего.

Правильно и вовремя нанесенный удар может в считанные секунды вернуть человека к жизни, у него восстанавливается сердцебиение, возвращается сознание. Однако если этого не произошло, то приступают к проведению непрямого массажа сердца и искусственному дыханию, которые проводятся до появления признаков оживления пострадавшего, на сонной артерии ощущается хорошая пульсация, зрачки постепенно сужаются, кожа верхней губы розовеет.

Непрямой массаж сердца проводится в следующей последовательности

1. Пострадавшего укладывают на спину на жесткое основание (землю, пол и т. п., так как при массаже на мягком основании можно повредить печень), расстегивают поясной ремень и верхнюю пуговицу на груди. Полезно также поднять ноги пострадавшего примерно на полметра над уровнем груди.

2. Спасатель становится сбоку от пострадавшего, одну руку ладонью вниз (после резкого разгибания руки в лучезапястном суставе) кладет на нижнюю половину грудины пострадавшего так, чтобы ось лучезапястного сустава совпадала с длинной осью грудины (срединная точка грудины соответствует второй — третьей пуговице на рубашке или блузке). Вторую руку для усиления надавливания на грудину спасатель накладывает на тыльную поверхность первой. При этом пальцы обеих рук должны быть приподняты, чтобы они не касались грудной клетки при массаже, а руки должны быть строго перпендикулярны по отношению к поверхности грудной клетки пострадавшего, чтобы обеспечить строго вертикальный толчок грудины, приводящий к ее сдавливанию. Любое другое положение рук спасателя недопустимо и опасно для пострадавшего.

3. Спасатель становится по возможности устойчиво и так, чтобы была возможность надавливать на грудину руками, выпрямленными в локтевых суставах, затем быстро наклоняется вперед, перенося тяжесть тела на руки, и тем самым прогибает грудину примерно на 4-5 см. При этом необходимо следить за тем, чтобы надавливание производилось не на область сердца, а на грудину. Средняя сила нажима на грудину составляет около 50 кг, поэтому массаж следует проводить не только за счет силы рук, но и массы туловища.

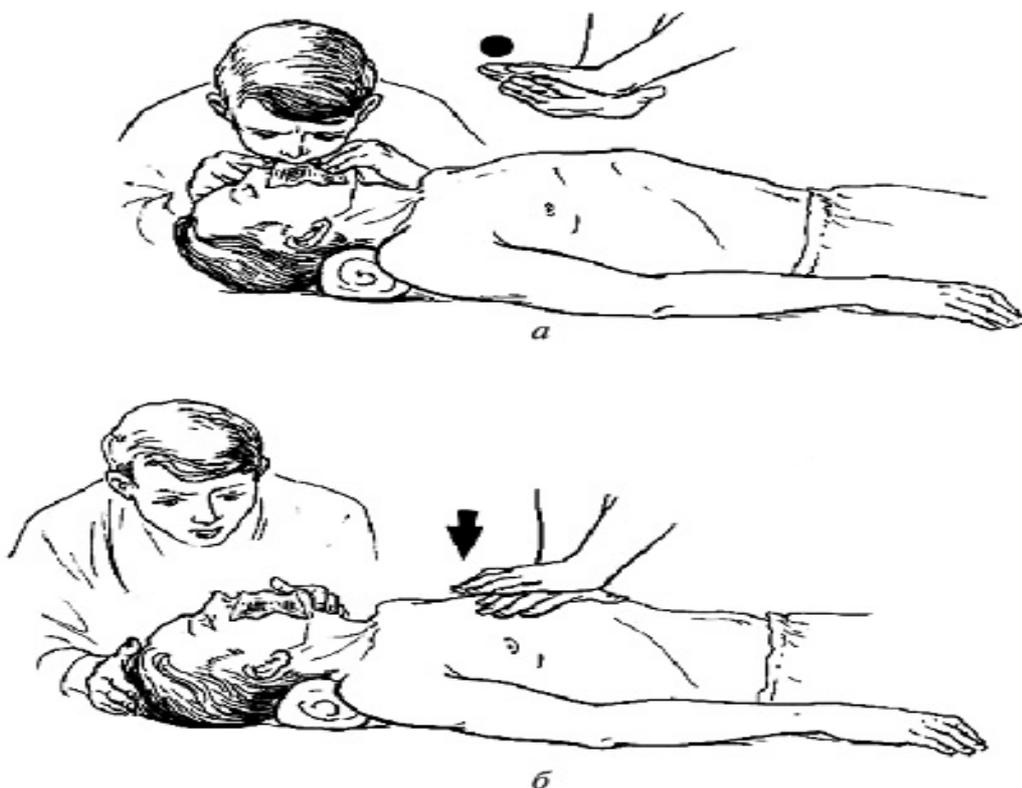


Рис. 1. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца: а — вдох; б — выдох

4. После короткого надавливания на грудину нужно быстро отпустить ее так, чтобы искусственное сжатие сердца сменилось его расслаблением. Во время расслабления сердца не следует касаться руками грудной клетки пострадавшего.

5. Оптимальный темп непрямого массажа сердца для взрослого составляет 60-70 надавливаний в минуту. Детям до 8 лет проводят массаж одной рукой, а младенцам — двумя пальцами (указательным и средним) с частотой до 100-120 надавливаний в минуту.

В табл. 1. приведены требования к проведению непрямого массажа сердца в зависимости от возраста пострадавшего.

Таблица 1. Непрямой массаж сердца

Возраст	Рука	Точка нажатия	Глубина нажатия	Частота	Соотношение вдох/нажатие
До 1 года	2 пальца	1 палец ниже межсосковой линии	1,5-2 см	120	1/5

1-8 лет	1 рука	2 пальца от грудины	3-4 см	100-120	1/5
Взрослый	2 руки	2 пальца от грудины	5-6 см	60-70	1/5 — 2 спасателя — 1 спасатель

Возможное осложнение в виде перелома ребер при проведении непрямого массажа сердца, который определяют по характерному хрусту во время сдавливания грудины, не должно останавливать процесса массажа.

Искусственное дыхание способом «рот в рот» проводится в следующей последовательности (см. рис. 1):

1. Быстро очищают рот пострадавшего двумя пальцами или пальцем, обернутым тканью (носовым платком, марлей), и запрокидывают его голову в затылочном суставе.

2. Спасатель встает сбоку от пострадавшего, кладет одну руку на его лоб, а другую — под затылок и поворачивает голову пострадавшего (при этом рот, как правило, открывается).

3. Спасатель делает глубокий вдох, слегка задерживает выдох и, нагнувшись к пострадавшему, полностью герметизирует своими губами область его рта. При этом ноздри пострадавшего нужно зажать большим и указательным пальцами руки, лежащей на лбу, или прикрыть своей щекой (утечка воздуха через нос или углы рта пострадавшего сводит на нет все усилия спасателя).

4. После герметизации спасатель делает быстрый выдох, вдувая воздух в дыхательные пути и легкие пострадавшего. При этом вдох пострадавшего должен длиться около секунды и по объему достигать 1 — 1,5 л, чтобы вызвать достаточную стимуляцию дыхательного центра.

5. После окончания выдоха спасатель разгибается и освобождает рот пострадавшего. Для этого голову пострадавшего, не разгибая, повернуть в сторону и противоположное плечо поднять так, чтобы рот оказался ниже груди. Выдох пострадавшего должен длиться около двух секунд, во всяком случае быть вдвое продолжительнее вдоха.

6. В паузе перед следующим вдохом спасателю нужно сделать 1-2 небольших обычных вдоха-выдоха для себя. После этого цикл повторяется сначала. Частота таких циклов — 12-15 в мин.

При попадании большого количества воздуха в желудок происходит его вздутие, что затрудняет оживление. Поэтому целесообразно периодически освобождать желудок от воздуха, надавливая на подложечную область пострадавшего.

Искусственное дыхание «рот в нос» почти ничем не отличается от изложенного. Для герметизации пальцами рук нужно прижать нижнюю губу пострадавшего к верхней.

При оживлении детей вдувание производят одновременно через нос и рот.

Если оказывают помощь два человека, то один из них делает непрямой массаж сердца, а другой — искусственное дыхание. При этом их действия должны быть согласованными. Во время вдувания воздуха надавливать на грудную клетку нельзя. Эти мероприятия проводят попеременно: 4-5 надавливаний на грудную клетку (на выдохе), затем одно вдувание воздуха в легкие (вдох). В случае если помощь оказывает один человек, что чрезвычайно утомительно, то очередность манипуляций несколько изменяется — через каждые два быстрых нагнетания воздуха в легкие производят 15 надавливаний на грудную клетку. В любом случае необходимо, чтобы искусственное дыхание и непрямой массаж сердца осуществлялись непрерывно в течение нужного времени.