

МИНИСТЕРСТВО ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СОГЛАСОВАНО

Постановлением Президиума ЦК
Российского профсоюза работников
химических отраслей промышленности

от 23 мая 1996 г.
Протокол № 6

УТВЕРЖДЕНО

Приказом Министерства
топлива и энергетики
Российской Федерации

от 14 июня 1996 г.
№ 141

**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБЩИМ ПРАВИЛАМ ОХРАНЫ ТРУДА
И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ РАБОТАЮЩИХ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ
АК "ТРАНСНЕФТЕПРОДУКТ"**

ТОИ Р-112-28-96

Вице-президент
АК "Транснефтепродукт"

С.П. Макаров

И.О. Директора СКБ
"Транснефтеавтоматика"

Ю.В. Крылов

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящая типовая инструкция предназначена для разработки инструкции по общим правилам охраны труда и пожарной безопасности для работающих на предприятиях АК "Транснефтепродукт".

1.2. Магистральные нефтепродуктопроводы (МНПП) служат для транспортирования нефтепродуктов, которые являются токсичными, хорошо испаряющимися веществами, а также способны электризоваться, пожаро- и взрывоопасны.

При эксплуатации МНПП возможны следующие основные опасности:

возникновение пожара и взрыва при разгерметизации оборудования или трубопроводов, а также при нарушении правил безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов;

загазованность территории и производственных помещений парами нефтепродуктов и другими вредными веществами;

травмирование вращающимися и движущимися частями насосов,

компрессоров и других механизмов в случае отсутствия или неисправности ограждения;

поражение электрическим током в случае нарушения изоляции электроприводов, неисправности заземления токоведущих частей электрооборудования, неиспользования защитных средств;

возможность падения при обслуживании оборудования, расположенного на высоте (в глубине).

1.3. Все работники предприятий МНПП обязаны проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры,

1.4. Все поступающие на предприятие МНПП проходят вводный и первичный инструктаж по охране труда и могут быть допущены к самостоятельной работе после теоретического и практического обучения безопасным приемам работы и стажировки на рабочем месте.

Все работники должны проходить повторный инструктаж (не реже одного раза в полугодие - для рабочих и не реже одного раза в год - для служащих).

Полученные практические и теоретические знания проверяются комиссией с выдачей соответствующих удостоверений.

1.5. Все работники предприятий МНПП обязаны проходить вводный и первичный (при поступлении на работу), а также повторные инструктажи по правилам пожарной безопасности.

Инструктажи и проверка знаний работников по правилам пожарной безопасности допускается совмещать с инструктажами, обучением и проверкой знаний по охране труда.

1.6. К работам на электроустановках допускается специально обученный персонал, имеющий

соответствующую квалификацию и группу по электробезопасности. Периодическая проверка знаний у электротехнического персонала проводится 1 раз в год.

1.7. Каждый работающий на объектах МНПП обязан: соблюдать внутренний трудовой распорядок и дисциплину труда;

знать опасные и вредные свойства нефтепродуктов и других паров и газов, жидких и твердых веществ, с которыми приходится соприкасаться в процессе работы, соблюдать правила безопасной работы с ними;

содержать в порядке свое рабочее место, а также соблюдать чистоту в цехе, в бытовом помещении и на территории предприятия; знать должностные инструкции и выполнять правила и инструкции по охране труда, пожарной безопасности;

знать и выполнять свои обязанности по планам ликвидации аварий и пожаров;

уметь пользоваться индивидуальными средствами защиты;

уметь пользоваться первичными средствами тушения пожара, знать их назначение и принцип работы;

уметь оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим;

докладывать своему непосредственному руководителю или диспетчеру станции о каждом случае травмирования или отравления, полученном лично или другими работниками.

1.8. За невыполнение требований данной инструкции и других инструкций по охране труда, соответствующих выполняемым работам, все работники несут в установленном порядке дисциплинарную, материальную или уголовную ответственность.

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА ТЕРРИТОРИИ И В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ СТАНЦИЙ И НАЛИВНЫХ ПУНКТОВ

2.1. Входить на территорию перекачивающей станции (ПС) и выходить с нее разрешается только через специальные калитки или проходные помещения.

2.2. Ходить по территории ПС и наливных пунктов (НП) разрешается только по тротуарам и пешеходным дорожкам, а где их нет - по обочине или краю левой стороны проезжей части дороги, навстречу движущемуся транспорту.

2.3. Переходить через трубопроводы можно только по переходным мостикам.

2.4. Переходить железнодорожные пути и автодороги необходимо в установленных местах, убедившись в отсутствии приближающегося поезда или автотранспорта.

2.5. Запрещается проходить между расцепленными железнодорожными вагонами, под вагонами, ездить на подножках вагонов, ходить по железнодорожным путям.

2.6. Стоящие автотранспортные средства следует обходить сзади.

2.7. Запрещается ездить на транспортных средствах, не оборудованных для перевозки людей.

2.8. Территория ПС и НП (резервуарного парка, насосных, вспомогательных цехов, зданий и сооружений), а также дороги, проезды и проходы необходимо содержать в чистоте и порядке. Не допускается загрязнение территории ПС и НП мусором, отходами производства, листьями, сухой травой и т.п., а также скопление на территории разлитых нефтепродуктов и воды.

2.9. При разливе нефтепродуктов место разлива следует засыпать песком с последующим удалением его в безопасное место. При необходимости - убрать загрязненный нефтепродуктами грунт.

В помещениях, где произошел разлив этилированного бензина, производится дегазация дихлорамином (3%-ный раствор в воде) или хлорной известью в виде кашицы (одна часть сухой хлорной извести на две-пять частей воды). Во избежание воспламенения запрещается дегазация сухой хлорной известью.

2.10. На территории предприятия запрещается применять источники открытого огня для освещения, отогревания замороженных участков трубопроводов и т.д.

2.11. Колодцы подземных коммуникаций должны быть закрыты прочными крышками, иметь скобы или лестницу для спуска в них и бирку на стойке с шифром колодца.

В зимнее время колодцы должны снабжаться четко видимыми указателями.

2.12. Курение на территории и в производственных помещениях предприятия запрещается за исключением специально отведенных для этого мест (по согласованию с пожарной охраной), где вывешиваются надписи "Место для курения" и устанавливаются емкости с водой (урны, бачки) для тушения окурков.

2.13. Подъезды к пожарным гидрантам и другим источникам водоснабжения должны быть всегда свободными для беспрепятственного проезда пожарных машин.

2.14. В зимнее время необходимо:

очищать от снега и льда, посыпать песком, чтобы исключить скольжение: настилы,

лестницы, переходы, тротуары, пешеходные дорожки и дороги, а также те участки территории, где проводятся или могут проводиться оперативные переключения;

своевременно удалять сосульки и крошки льда, образующиеся на оборудовании, крышах зданий, металлоконструкциях;

очищать от снега и льда пожарные гидранты и подъезды к ним, крышки колодцев пожарных гидрантов; пожарные гидранты и водозаборные устройства должны быть утеплены.

2.15. Уборку производственных помещений следует производить не реже одного раза в смену. Запрещается использовать для мытья полов и стен горючие и легковоспламеняющиеся жидкости.

2.16. Проходы, выходы, коридоры, тамбуры, лестничные клетки, запасные выходы не должны загромождаться какими-либо предметами, материалами, оборудованием. Запрещается устройство кладовок, мастерских и т.п. под маршами лестничных клеток.

2.17. Лотки, каналы производственных помещений должны быть перекрыты легкоъемными огнестойкими плитами.

2.18. Каждый работник, обнаруживший на предприятии не зарытый крышкой колодец, отсутствие ограждения траншеи или котлована, возникшую течь нефтепродукта, загорание или другого рода аварийную ситуацию, немедленно должен сообщить об этом руководству предприятия, цеха или работнику охраны.

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Каждый работник должен соблюдать безопасные приемы труда.

3.2. В случае обнаружения неисправностей оборудования, механизмов, приспособлений, инструмента, средств индивидуальной и коллективной защиты или при каких-либо нарушениях в их работе, а также в случае обнаружения утечек нефтепродуктов и их паров работник предприятия должен доложить об этом своему непосредственному руководителю или диспетчеру станции.

3.3. Работники, занятые выполнением технологического процесса, должны:

знать процесс производства, схему его контроля, расположение, назначение и принцип работы оборудования, арматуры, коммуникаций, приборов, автоматики и уметь их эксплуатировать;

соблюдать установленные инструкциями и документацией на оборудование нормы и режимы безопасного ведения технологического процесса.

3.4. При обслуживании оборудования и осуществлении контроля за его работой запрещается: применение открытого огня для подогрева нефтепродуктов, отогревания арматуры и т.п.; эксплуатация неисправного оборудования;

эксплуатация оборудования, трубопроводов и арматуры с нарушением правил по охране труда и пожарной безопасности, при наличии утечек нефтепродуктов через неплотности в соединениях и уплотнениях или в результате износа металла;

применение для открытия и закрытия запорной арматуры каких-либо рычагов (ломов, труб и т.п.);

ремонт во взрывоопасных зонах электрооборудования, не отключенного от электросети;

чистка оборудования и деталей машин горючими легковоспламеняющимися жидкостями;

работа без спецодежды, спецобуви и соответствующих индивидуальных и коллективных средств защиты.

3.5. Электрооборудование, применяемое во взрывоопасных помещениях и взрывоопасных наружных установках, должно по своему уровню и виду взрывозащиты соответствовать классу взрывоопасной зоны, а также категории и группе взрывоопасной смеси, которая может образоваться во взрывоопасной зоне.

Запрещается применять взрывозащищенное оборудование, не имеющее маркировки по взрывозащите.

3.6. Работы во взрывоопасных зонах разрешается проводить только с использованием инструмента, исключающего искрообразование при ударе.

3.7. Промасленный обтирочный материал хранят в плотно закрывающейся металлической таре. По мере накопления использованных обтирочных материалов, но не реже одного раза в смену, тару необходимо опорожнять в специально отведенных местах.

3.8. Работникам запрещается:

производить работы, которые им не поручены;

пускать или останавливать оборудование и механизмы, если это не входит в их обязанности;

загромождать или уменьшать подходы к средствам пожаротушения, использовать средства

пожаротушения не по назначению.

3.9. Производство работ в местах, где имеется или может возникнуть повышенная производственная опасность, допускается только после обязательного оформления в установленном порядке наряда-допуска на выполнение работ повышенной опасности в строгом соответствии со специальной инструкцией.

Перечень таких работ, а также перечни должностей специалистов, имеющих право выдавать наряд-допуск и руководить этими работами, утверждается главным инженером предприятия.

3.10. Для подъема и перемещения участков трубопроводов, монтажа и демонтажа технологического оборудования, арматуры, а также при их ремонте необходимо применять подъемно-транспортные механизмы.

3.11. Работы на высоте должны выполняться с имеющихся ограждение лесов, подмостей, площадок, телескопических вышек, подвесных люлек с лебедками, а также с приставных лестниц-стремян, вспомогательных устройств и приспособлений, обеспечивающих безопасность ведения работ.

3.12. Для переноски и хранения инструментов, материалов и других мелких деталей лица, работающие на высоте, должны использовать специальные ящики и сумки. Рабочий инструмент и материалы при работе на высоте нельзя складывать у края площадки или бросать вниз.

3.13. Ударные, нажимные, режущие инструменты (молотки, кувалды, топоры, долота, стамески и др.) должны применяться для работы с надежно закрепленными рукоятками.

3.14. Гаечный ключ должен соответствовать размерам гайки или головки болта.

Запрещается устанавливать в зев ключа подкладки и наращивать гаечный ключ другими предметами.

3.15. Земляные работы на трассе нефтепродуктопровода и на территории предприятия разрешается производить только при наличии наряда-допуска.

3.16. Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством прораба или мастера, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующего газопровода, кроме того, под наблюдением работников электро- или газового хозяйства.

3.17. Перед допуском работников в котлованы или траншеи глубиной более 1,3 м должна быть проверена устойчивость откосов или крепления стен.

3.18. Для защиты работников от внешнего воздействия вредных производственных факторов им выдается спецодежда и спецобувь.

3.19. При работе в условиях повышенного содержания вредных паров и газов работники обеспечиваются:

индивидуальными фильтрующими противогазами, которые защищают органы дыхания при наличии в воздухе не менее 20 % кислорода и не более 0,5 % вредных паров и газов;

шланговыми или изолирующими противогазами, применяемыми при наличии в воздухе любого количества вредных паров и газов.

3.20. Если при выполнении работы возможно попадание в глаза отдельных частиц металла, пыли, брызг, агрессивных веществ, искр, рабочие должны пользоваться защитными очками или щитками.

3.21. При работе на электроустановках необходимо использовать диэлектрические перчатки, боты, резиновые коврики и другие средства защиты, предусмотренные правилами электробезопасности.

3.22. Защитные средства и предохранительные приспособления перед выдачей работникам подвергаются осмотру и испытанию в соответствии с установленными требованиями.

Использовать неисправные защитные средства и предохранительные приспособления не допускается.

4. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ И ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА

4.1. Нефть и нефтепродукты являются вредными веществами и могут привести к острым или хроническим отравлениям и профессиональным заболеваниям.

4.2. В целях охраны здоровья работники должны соблюдать правила производственной санитарии, личную гигиену и проходить в установленные сроки медицинские осмотры и обследования.

4.3. Необходимо не допускать загазованности и запыленности на рабочих местах, следить за исправностью работы приточно-вытяжной вентиляции, герметичностью емкостей и оборудования; случайно разлитые нефтепродукты немедленно удалять.

4.4. При работе с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, следует пользоваться

защитными перчатками, профилактическими пастами и мазями, а также смывающими и дезинфицирующими средствами.

4.5. Спецодежду необходимо содержать в чистоте и исправности, своевременно сдавать в стирку, химчистку и ремонт.

4.6. Стирка или химчистка спецодежды должны организовываться администрацией предприятия.

Стирать спецодежду легковоспламеняющимися и горючими жидкостями запрещается.

4.7. После окончания работы следует принять душ, переодеться, оставить спецодежду и спецобувь в индивидуальном шкафу. Хранить спецодежду на рабочем месте запрещается.

4.8. Употребление растворителей для мытья рук запрещается.

4.9. Прием пищи должен производиться только в столовой, буфете или в специально отведенном для этого месте. Перед приемом пищи обязательно мыть руки теплой водой с мылом.

4.10. Для питья употреблять воду из питьевых бачков, фонтанчиков и автоматов газированной воды.

5. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

5.1. Производственные и вспомогательные объекты (помещения, сооружения, оборудование и т.д.) должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения согласно действующим нормам.

Использование первичных средств пожаротушения не по назначению запрещается.

5.2. Обслуживающий персонал производственных объектов при приеме и сдаче смены должен проверять наличие и исправность противопожарного инвентаря с занесением результатов в вахтенный журнал.

5.3. В случае загорания, "хлопка" (взрывного воспламенения горючих паров и газов), возникновения аварийной ситуации необходимо немедленно доложить об этом своему непосредственному руководителю.

5.4. Работник обязан знать номера телефонов и другие средства экстренной связи, уметь ими пользоваться и немедленно осуществлять вызов:

пожарной охраны - при возникновении загорания или возможности его возникновения вследствие выхода (выброса) горючих паров, газов, по телефону _____ ;

скорой помощи - при ожогах, травмах, отравлениях по телефону _____ .

5.5. До прибытия спецслужб работники должны срочно принять меры по ликвидации загорания или аварии и оказать первую помощь пострадавшему.

5.6. Во всех случаях отравления, поражения электрическим током и других травмах следует вызвать "Скорую медицинскую помощь" или, если это позволяет состояние пострадавшего, принять меры для его транспортировки в ближайшее лечебное учреждение.

5.7. При возникновении аварии следует:

умело и быстро выполнять обязанности, изложенные в плане ликвидации аварий;

сообщить в пожарную охрану;

прекратить все технологические операции;

принять меры по удалению людей из опасной зоны;

проинформировать руководителя предприятия;

принять участие в ликвидации аварии и устранении ее последствий, если по плану ликвидации аварии на работника возложены определенные обязанности.

5.8. Тушение загораний необходимо производить средствами пожаротушения, имеющимися на участке.

6. КРАТКИЕ ПРАВИЛА ПОЛЬЗОВАНИЯ ПЕРВИЧНЫМИ СРЕДСТВАМИ ПОЖАРОТУШЕНИЯ

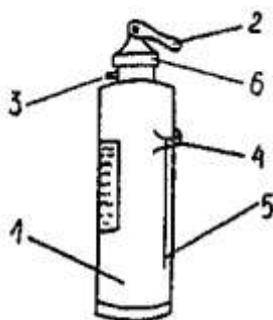
6.1. Пенные огнетушители

Предназначены для тушения различных веществ и материалов, за исключением электроустановок, находящихся под напряжением, а также горячей одежды на людях во избежание разъедания серной кислотой открытых частей тела.

Для приведения в действие химически-пенного огнетушителя ОП-10 (рис. 1) необходимо иголкой (5) прочистить спрыск (3), повернуть вверх на 180° до отказа рукоятку (2), перевернуть огнетушитель крышкой (6) вниз и направить струю пены на очаг горения. При тушении твердых

веществ и предметов пенными огнетушителями струю пены следует направлять в место наиболее интенсивного горения; при горении разлитой жидкости тушение следует начинать с краев, постепенно покрывая пеной всю горящую поверхность.

Рис. 1. Огнетушитель химически-пенный ОХП-10



- 1 - корпус огнетушителя
- 2 - рукоятка для приведения огнетушителя в действие
- 3 - спрыск для выхода пены
- 4 - ручка для переноса огнетушителя
- 5 - игла для прочистки спрыска
- 6 - крышка огнетушителя

6.2. Углекислотные огнетушители

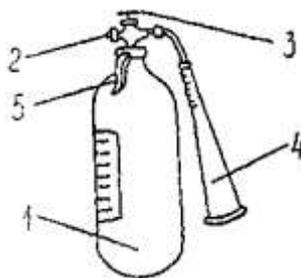
Предназначены для тушения электроустановок, находящихся под напряжением до 10 кВ, а также загораний различных веществ, за исключением тех, горение которых может происходить без доступа воздуха.

Для приведения в действие углекислотных огнетушителей ОУ-2, ОУ-5, ОУ-8 (Рис. 2) необходимо раструб (4) направить на горящий предмет, повернуть маховичок (3) вентиля (2) влево до отказа. Переворачивать огнетушитель не требуется, держать, по возможности, вертикально.

При тушении горящего объекта струю углекислоты следует направлять таким образом, чтобы тушение пламени начиналось с того места, где нельзя ожидать вторичного воспламенения; тушение горячей жидкости начинают с краев.

Во избежание обмороживания нельзя касаться металлической части раструба оголенными частями тела. Закрытые помещения после прекращения пожара следует проветрить.

Рис. 2 Огнетушитель углекислотный ОУ-2



- 1 - корпус огнетушителя
- 2 - запорный вентиль
- 3 - маховичок для приведения огнетушителя в действие
- 4 - раструб-снегообразователь
- 5 - рукоятка для переноса огнетушителя

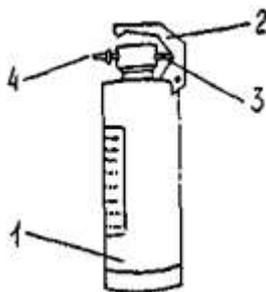
6.3. Порошковые огнетушители

Предназначены для тушения нефтепродуктов, электроустановок, находящихся под напряжением до 1000 В, ценных материалов и загораний на автомобильном транспорте.

Для приведения в действие порошкового огнетушителя ОП-10 (Рис. 3) необходимо нажать на пусковой рычаг (3) и направить струю порошка на очаг горения через выкидную насадку (4).

При тушении горящих веществ порошковыми огнетушителями порошком следует покрывать всю горящую поверхность.

Рис. 3. Огнетушитель порошковый ОП-10



1 - корпус огнетушителя

2 - рукоятка для переноса огнетушителя

3 - пусковой рычаг для приведения огнетушителя в действие

4 - выкидная насадка для выхода порошка

6.4. Внутренние пожарные краны

Предназначены для тушения водой твердых сгораемых материалов и горючих жидкостей и для охлаждения ближайших резервуаров.

Внутренний пожарный кран вводится в работу двумя работниками. Один прокладывает рукав и держит наготове пожарный ствол для подачи воды в очаг горения, второй проверяет подсоединение пожарного рукава к штуцеру внутреннего крана и открывает вентиль для поступления воды в пожарный рукав.

6.5. Асбестовое полотно, войлок (кошма)

Используется для тушения небольших очагов горения любых веществ. Очаг горения накрывается асбестовым или войлочным полотном с целью прекращения к нему доступа воздуха.

6.6. Песок

Применяется для механического сбивания пламени и изоляции горящего или тлеющего материала от окружающего воздуха. Подается песок в очаг пожара лопатой или совком.

7. МЕРЫ ПЕРВОЙ (ДОВРАЧЕБНОЙ) ПОМОЩИ ПРИ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЯХ

7.1. Каждый работник предприятия должен уметь оказывать первую помощь пострадавшим при отравлении вредными парами и газами, поражении электрическим током, ожогах, ранениях и других несчастных случаях.

Перед тем, как приступить к оказанию первой помощи, необходимо устранить причины, вызвавшие тяжелое состояние пострадавшего (при отравлении газами или парами - вынести пострадавшего из загазованной зоны; при поражении электрическим током - освободить от соприкосновения с токоведущей частью и т.п.).

7.2. Первая помощь при потере сознания

При потере сознания необходимо пострадавшему обеспечить приток свежего воздуха, устранить в одежде все, что может стеснять или затруднять свободное дыхание (расстегнуть ворот, пояс и т.п.), сбрызгивать лицо водой, давать нюхать нашатырный спирт. При отсутствии дыхания немедленно приступить к проведению искусственного дыхания.

7.3. Первая помощь при отравлении

Бели работник, находящийся в помещении, почувствовал общую слабость, головокружение, то необходимо вывести его на свежий воздух. При ухудшении состояния (рвота, сильные головные боли) необходимо вызвать "Скорую медицинскую помощь".

7.4. Первая помощь при ожогах

При небольших по площади ожогах нужно наложить на обожженный участок кожи стерильную повязку.

При оказании помощи пострадавшему во избежание заражения нельзя касаться руками обожженных участков кожи или смазывать их жирами, маслами, посыпать пищевой содой, крахмалом и т.п. Нельзя вскрывать пузыри, удалять приставшую к обожженному месту одежду, обувь или какие-либо вещества (например, мастику, канифоль). В этом случае стерильную повязку накладывают поверх неудаленных веществ или частей одежды.

При тяжелых и обширных ожогах пострадавшего необходимо завернуть в чистую простыню или ткань не раздевая, укрыть потеплее, напоить теплым чаем и создать покой до прибытия "Скорой помощи".

7.5. Первая помощь при химических ожогах

При ожогах крепкими кислотами, едкими щелочами и другими агрессивными веществами необходимо пораженное место быстро промыть сильной струей воды из-под крана в течение 15-20 мин.

После промывания пораженное место необходимо обработать соответствующими нейтрализующими растворами, используемыми в виде примочек (повязок).

При ожоге кожи кислотой делают примочки раствором пищевой соды (одна чайная ложка соды на стакан воды), а при ожоге кожи щелочью - раствором борной кислоты (одна чайная ложка кислоты на стакан воды).

При ожогах глаз или полости рта кислотой для приготовления нейтрализующего раствора берется половина чайной ложки соды на стакан воды, а при ожогах щелочью - половина чайной ложки борной кислоты на стакан воды.

7.6. Первая помощь при отморожении

Отморожения могут быть вызваны низкой температурой окружающего воздуха, попаданием сжиженных углеводородных газов на открытые части тела работника.

Для восстановления кровообращения в отмороженных частях тела их растирают сухой шерстяной тканью, перчаткой, варежкой или ладонями рук до покраснения кожи. Запрещается растирание производить снегом во избежание дальнейшего охлаждения и инфицирования зоны отморожения. Наиболее эффективно восстановить кровообращение в отмороженных конечностях можно путем погружения их в воду с температурой 20°C, за 20-30 мин температуру воды постепенно увеличивают до 38-40°C. При отморожении, а также общем переохлаждении пострадавшего как можно быстрее доставляют в теплое помещение, дают горячий чай, кофе или молоко.

При попадании сжиженных углеводородных газов (пропана, бутана и т.п.) на тело необходимо обмороженное место промыть обильной струей воды и смазать противоожоговой мазью. Если образовались пузыри, следует наложить стерильную повязку и отправить пострадавшего в медицинское учреждение.

7.7. Первая помощь при поражении электрическим током

Электрический ток может вызвать термические ожоги, потерю сознания, остановку дыхания, а в некоторых случаях - мгновенную смерть.

Первой мерой неотложной помощи при поражении электрическим током является немедленное освобождение пострадавшего от действия тока (выключить рубильник, вывернуть электрические пробки и т.д.).

При невозможности быстрого отключения тока, пострадавшего нужно отделить от токоведущих частей при помощи предметов, не проводящих ток (сухая деревянная доска и т.п.). Можно также перерубить провода пофазно топором с сухой деревянной рукояткой или перекусить их инструментом с изолированными рукоятками. После освобождения пострадавшего от действия электрического тока следует немедленно приступить к оказанию первой помощи.

Действия при ожогах и потере сознания изложены выше. Если пострадавший не дышит или дышит редко, судорожно, или его дыхание постоянно ухудшается, а пульс при этом определяется хорошо, необходимо немедленно начать делать искусственное дыхание. При отсутствии дыхания и пульса искусственное дыхание проводят одновременно с наружным массажем сердца.

7.8. Первая помощь при ранениях, переломах, вывихах и ушибах

При ранениях основной задачей оказывающего первую помощь является предохранение пораженного места от загрязнения. Для оказания первой помощи необходимо вскрыть индивидуальный пакет, который должен находиться в аптечке, и перевязать рану. Нельзя при этом касаться руками той части стерильного материала, которая будет наложена на рану.

При кровотечении необходимо остановить кровь, подняв раненую конечность вверх и закрыв кровоточащую рану перевязочным материалом из индивидуального пакета. Сложив материал комочком, придавить его к ране и подержать так в течение 4-5 минут, после чего

сверху забинтовать и отправить пострадавшего в медпункт.

Если кровотечение тугой повязкой не останавливается, то необходимо наложить жгут, а при его отсутствии - закрутку из подручного материала (скрученный платок, полотенце и т.п.) (Рис.4). Жгут накладывают выше места кровотечения, ближе к ране, на одежду или мягкую подкладку из бинта, чтобы не прищемить кожу.

Во избежание омертвления конечности не оставлять жгут на месте более 2-х часов. Пострадавшего после наложения жгута необходимо немедленно отправить в медпункт.

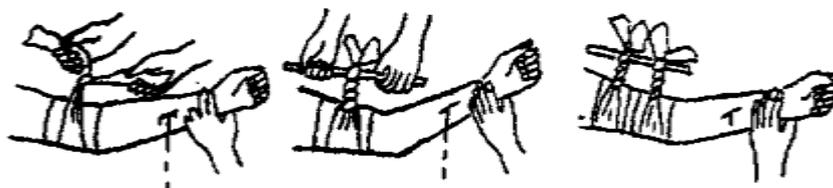


Рис. 4. Остановка кровотечения наложением закрутки

В случае кровотечения из артерии головы или когда абсолютно не из чего сделать жгут, нужно прижать артерию выше места повреждения к кости и немедленно транспортировать пострадавшего в медпункт.

В тех случаях, когда нельзя наложить жгут (при кровотечении на голове, шее, грудной клетке, животе), применяют давящую повязку.

При переломах нужно создать полный покой поврежденной части тела и соблюдать исключительную осторожность при переноске пострадавшего. Прежде всего следует определить место перелома.

При этом не допускать движения поврежденной конечности или части тела, так как острые концы кости могут поранить окружающие ткани, мышцы, кожу, вызвать кровотечение. Необходимо наложить на поврежденную часть тела неподвижную повязку - шину. Если нет специальных шин, то можно использовать имеющийся под руками подходящий материал (доску, палки и т.п.).

Шины накладывают таким образом, чтобы они захватывали не менее двух суставов, между которыми находится перелом. Под шины нужно подложить мягкий материал - вату, полотенце и пр. (Рис. 5 и 6).



Рис. 5. Положение шин при переломе костей голени



Рис. 6. Наложение шин при переломе костей предплечья

При переломе черепа пострадавшего уложить на носилки таким образом, чтобы голова была несколько приподнята, по бокам ее уложить два валика. На голову положить холод.

При переломах позвоночника осторожно положить пострадавшего на носилки животом вниз и отправить в медпункт. Носилки должны быть твердыми, для чего снизу положить широкую доску.

При вывихах необходимо закрепить конечность в том положении, какое она приняла. Например, при вывихе плеча под мышку положить какой-нибудь мягкий сверток, руку подвесить; при вывихе бедра подложить свернутую одежду, когда пострадавший будет положен на носилки. Вправление вывиха производится только врачом.

При ушибах следует приложить к ушибленному месту холод, туго забинтовать и направить пострадавшего в медпункт.

7.9. Способы искусственного дыхания

Наиболее эффективным и во многих случаях приемлемым является искусственное дыхание по методу вдувания воздуха "изо рта в рот" или "изо рта в нос". Искусственное дыхание делают, когда человек не дышит.

Быстро открыть пострадавшему рот и, если там есть жидкость, слизь, удалить их носовым платком, марлей. Вынуть также съемные протезы (Рис. 7).

Положив человека на спину и расстегнув на нем одежду, максимально запрокинуть его голову, чтобы язык не закрыл вход в гортань (Рис. 8).



Рис. 7



Рис. 8

Зажав ноздри пострадавшего, глубоко вдохните, плотно прижмите свой рот к его открытому рту (через платок) и с силой вдувайте воздух до тех пор, пока грудь пострадавшего не начнет подниматься (Рис. 9).

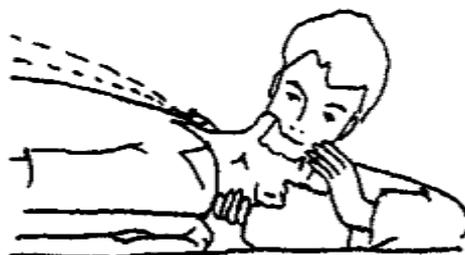


Рис. 9

Выдохнув весь свой запас воздуха, сделайте глубокий вдох. В это время у пострадавшего пассивно происходит выдох.

Методом "изо рта в нос" нужно пользоваться при ранениях нижней челюсти или, когда челюсти плотно стиснуты.

Оказывающий помощь производит 12-15 вдуваний в минуту.

7.10. Непрямой (наружный) массаж сердца

При отсутствии пульса у пострадавшего одновременно с искусственным дыханием проводят непрямой массаж сердца. Для этого пострадавшего необходимо уложить на жесткую поверхность. Оказывающий помощь становится справа или слева от пострадавшего и, положив кисти рук одна на другую на нижнюю часть грудной клетки, энергичными толчками производит ритмичное надавливание на грудную клетку (частота надавливаний - 50-60 раз в минуту, глубина надавливаний - 3-4 см).

Необходимо придерживаться следующего чередования массажа и искусственного дыхания:

а) при наличии помощника - через каждые 4-6 надавливаний на грудную клетку помощник делает вдувание воздуха;

б) при отсутствии помощника - через 15-29 надавливаний с целью массажа сердца производить 2-3 вдувания.

Искусственное дыхание и массаж сердца следует проводить до полного восстановления дыхательной и сердечной деятельности или до решения врача о наступлении смерти.