

Дата введения -
1 июля 1998 года

**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ СЛЕСАРЯ-СУДОРЕМОНТНИКА**

ТОИ Р-31-207-97

Разработана Центральным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом морского флота (ЦНИИМФ);

Отраслевым научно-методическим центром охраны труда на морском транспорте.

Согласована Профсоюзом работников водного транспорта Российской Федерации.

Внесена Отделом охраны труда Департамента кадровой и социальной политики Министерства транспорта Российской Федерации.

Утверждена Министерством транспорта Российской Федерации, Министр Н.П. Цах.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий сборник типовых инструкций по охране труда для рабочих профессий судоремонтных предприятий составлен в соответствии с требованиями ст. 145 "Кодекса законов о труде Российской Федерации", ст. ст. 9, 10 и 12 "Основ законодательства Российской Федерации об охране труда" и "Положения о порядке разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда", утвержденного Министерством труда (Постановление N 129 от 01.07.93).

Типовые инструкции составлены на основании РД 31.83.04-89 "Правила безопасности труда на промышленных предприятиях" и других современных нормативных документов. В инструкциях приведены положения по безопасности труда, которые должны знать и выполнять рабочие судоремонтных предприятий.

Типовые инструкции предназначены для использования их администрациями судоремонтных или других береговых предприятий для разработки инструкций по охране труда для работников. При разработке инструкций по охране труда администрации предприятий должны включить в них требования безопасности с учетом местной специфики и рода выполняемой работы. Такие инструкции утверждаются, регистрируются в соответствии с "Методическими указаниями по разработке правил и инструкций по охране труда", утвержденными Минтрудом РФ 01.07.93, N 129. Руководители судоремонтных предприятий должны обеспечить инструкциями по охране труда всех рабочих и руководителей заинтересованных подразделений.

I. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1. Требования безопасности труда, изложенные в настоящей Типовой инструкции, распространяются на лиц, выполняющих работу слесаря-судоремонтника и совмещающих другие профессии с профессией слесаря-судоремонтника.

1.2. К работе в качестве слесаря-судоремонтника <*> допускаются лица, достигшие 18-летнего возраста, которым присвоен квалификационный разряд, прошедшие медицинское освидетельствование и инструктаж по безопасности труда.

<*> Далее в тексте - слесарь.

1.3. Инструктаж по безопасности труда и обучение безопасным приемам и методам работы обязательны для всех работающих и вновь поступающих на работу, в том числе для проходящих производственную практику.

1.4. При выполнении работ слесарь может контактировать с опасными и вредными производственными факторами.

ОПАСНЫМ производственным фактором называется фактор, воздействие которого на работающего, в определенных условиях, может привести к травме или к внезапному ухудшению здоровья, ВРЕДНЫМ - к снижению работоспособности или к заболеваниям. К опасным и вредным производственным факторам относятся: вредные химические вещества, пыль, шум, вибрация, микроклимат помещений и др.

1.5. Слесарь должен знать о возможном контакте с вредными и опасными производственными факторами:

- при работе в цехе - шум, локальная вибрация, подвижные части оборудования;
- при работе на судне, в доке - неблагоприятные метеофакторы, шум, вибрация, вредные вещества воздуха рабочей зоны, возможность падения с высоты.

1.6. Выделяют 3 класса условий и характера труда:

1 класс - оптимальные условия.

Исключено неблагоприятное воздействие на здоровье человека опасных и вредных производственных факторов.

2 класс - допустимые условия.

Уровень опасных и вредных производственных факторов не превышает установленных гигиенических нормативов. Возможно незначительное изменение здоровья, которое восстанавливается во время регламентированного отдыха в течение рабочего дня или к началу следующей смены.

3 класс - опасные и вредные условия труда.

Уровень опасных и вредных производственных факторов превышает гигиенические нормативы, что может привести к стойкому снижению работоспособности или к нарушению здоровья.

Контакт с опасными и вредными производственными факторами может приводить к травмам или к развитию различных профессиональных заболеваний с поражением сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной систем, печени, почек и др.

1.7. При выполнении работы, в соответствии с видом опасных и вредных производственных факторов, слесарь обязан пользоваться средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями: очками, наушниками и др.) с обязательным выполнением правил личной гигиены.

Спецодежда должна быть чистой, исправной, застегнутой на все пуговицы. Спецобувь должна быть зашнурована.

При нахождении на судах, в доках, на причалах ношение защитной каски с застегнутым подбородочным ремешком обязательно.

1.8. При выполнении порученной работы слесарь не должен покидать свое рабочее место без разрешения мастера или принимать участие в производстве работ, ему не порученных. Во время работы не разрешается курить и принимать пищу.

1.9. При нахождении на территории предприятия (судоремонтного завода) запрещается:

(01) ходить по проезжей части дороги и железнодорожному полотну;

(02) переходить железнодорожные пути вблизи движущегося состава;

(03) пролезать под вагонами и через автосцепку стоящего состава;

(04) проходить через зону работы грузоподъемных кранов во время производства грузовых работ.

1.10. При нахождении на судне запрещается:

(01) спускаться или входить в трюмы и отсеки судна без разрешения мастера и без сообщения об этом вахтенному помощнику капитана;

(02) входить в неосвещенные трюмы и другие судовые помещения;

(03) ходить по бимсам, флорам и стрингерам без надежного настила;

(04) снимать, переставлять ограждения, знаки и другие устройства, обеспечивающие безопасность работ;

(05) становиться или садиться на комингсы открытых трюмов, фальшборт, ограждения, кнехты, прыгать с причала на судно и обратно;

(06) работать у неогражденных или незакрытых горловин и проемов;

(07) находиться в местах производства судовых работ лицам, не участвующим в работе;

(08) курить, пользоваться открытым огнем, выбрасывать за борт горящие и тлеющие предметы (окурки и др.);

(09) производить огневые работы в закрытых помещениях без принудительной вентиляции;

(10) передвигаться по судовым трапам не держась за поручни, спускаться или подниматься по вертикальным трапам, если руки заняты инструментом.

Инструмент нужно опускать (поднимать) на растительном конце.

Перед спуском в люк необходимо проверить, что крышка его закреплена в открытом положении.

1.11. Наряду с требованиями настоящей Инструкции слесарь должен соблюдать:

(01) требования, изложенные в тарифно-квалификационных характеристиках, предъявляемые к уровню теоретических и практических знаний работающего соответствующей квалификации;

(02) технологический процесс выполняемой работы;

(03) правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструмента, при помощи которых он работает или которые обслуживает;

(04) правила внутреннего трудового распорядка.

1.12. Обо всех замеченных неисправностях оборудования, устройств слесарь должен немедленно сообщить мастеру.

1.13. При выполнении вручную вспомогательных операций разрешается мужчинам переносить груз весом до 20 кг. В остальных случаях груз должен перемещаться с помощью механизмов и приспособлений.

1.14. К производству работ с помощью грузоподъемных машин, управляемых с пола, и подвешиванию груза на крюк этих машин рабочие допускаются после инструктажа и проверки навыков по управлению машинами и застропке грузов.

1.15. Слесарь должен знать правила оказания первой доврачебной помощи при несчастных случаях (Приложение) и уметь ее оказывать.

1.16. При несчастных случаях необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать врача и сообщить о случившемся мастеру или начальнику цеха (участка), по возможности сохранив обстановку на месте происшествия для расследования.

1.17. Требования Инструкции по охране труда являются обязательными для работника. Невыполнение этих требований рассматривается как нарушение трудовой дисциплины.

II. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. При выполнении опасных, незнакомых или редко выполняемых работ слесарь должен получить целевой инструктаж по безопасности труда от мастера.

2.2. При нахождении на ремонтируемом судне слесарь должен ознакомиться со схемой путей эвакуации из различных помещений и отсеков при возникновении аварийных ситуаций.

2.3. Перед началом работ необходимо привести в порядок рабочую одежду, подготовить исправные индивидуальные средства защиты, осмотреть оборудование, грузоподъемные средства и инструмент, определить их исправность и готовность к исполнению.

2.4. Место производства работ должно быть хорошо освещено и содержаться в чистоте и порядке. Проходы должны быть свободными, пол (палуба), плиты настила - чистыми и сухими. Пол на рабочем месте у верстака должен быть покрыт решеткой.

2.5. Поверхность верстака должна быть обита ровным железом. Над верстаком должно быть оборудовано местное низковольтное освещение.

2.6. Ручной, механизированный инструмент и технологическую оснастку слесарь должен получать в специальных пунктах (кладовых) через ответственное лицо, осуществляющее хранение, прием, выдачу, испытание, регистрацию, осмотр и контроль за соответствием инструментов и приспособлений требованиям безопасности.

2.7. Ручной инструмент и приспособления должны быть исправны и отвечать следующим требованиям:

(01) напильники, рашпили, шаберы, молотки и кувалды должны быть прочно насажены на деревянные ручки соответствующих размеров;

(02) бойки молотков и кувалд не должны иметь наклепа, поверхность бойка должна быть слегка выпуклой;

(03) инструменты для рубки и пробивки металла (зубила, крейцмейсели, бородки, просечки и др.) не должны иметь наклепа и трещин, режущая кромка должна быть без повреждений, боковые грани - без острых кромок и заусениц, длина инструмента должна быть не менее 150 мм, а при работе кувалдами они должны иметь рукоятки длиной не менее 700 мм;

(04) гаечные ключи должны быть с неразработанными губками, с исправным раздвижным механизмом и соответствовать размеру без применения прокладок. Применять гаечные ключи и другие предметы для увеличения рычага запрещается;

(05) режущий инструмент должен быть правильно заточен. Хвостовики и посадочные места инструмента не должны иметь повреждений. Пилы должны быть правильно разведены, не иметь трещин и других дефектов;

(06) тиски должны быть хорошо закреплены на верстаке, губки тисков и струбцин должны иметь хорошую (несрабатанную) насечку;

(07) струбины и ручные домкраты должны иметь исправную резьбу ходовых винтов и клеймо ОТК с указанием даты проверки и допустимой нагрузки;

(08) на тельфере и талях должны быть надписи о допустимой грузоподъемности и дате очередного испытания;

(09) воздушные шланги пневматического инструмента должны быть без повреждений, надежно закреплены на штуцере, соединены между собой при помощи завершенных ниппелей и закреплены хомутиками;

(10) зачистные электрические и пневматические машинки должны иметь предохранительные кожухи.

2.8. Переносные светильники должны быть заводского исполнения, напряжением не более 42 В. В закрытых отсеках, холодильниках, сырых помещениях, внутри картеров двигателей, котлов, корпусов турбин должны применяться только светильники напряжением не выше 12 В.

2.9. Перед началом работы на станках необходимо проверить:

(01) исправность частей и механизмов, надежность крепления режущего инструмента (внешним осмотром);

(02) наличие и прочность крепления ограждений и защитных устройств;

(03) действие органов управления и тормозов, работы на холостом ходу.

2.10. Заточные станки должны иметь исправные круги, помещенные в защитные кожухи, прозрачные экраны, подручники и быть оборудованы пылеулавливающими устройствами. Зазор между кругом и подручником не должен превышать 3 мм.

2.11. Электроинструмент должен иметь целый шланговый провод с штепсельной вилкой, изоляция провода не должна иметь повреждений, клеммы подключения проводов должны быть надежно закрыты. При работе электроинструментом с напряжением свыше 36 В необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками, резиновыми ковриками (галошами).

Электроинструмент должен быть проверен на отсутствие замыкания на корпус.

2.12. Приступать к работе на лесах, подмостях, настилах и площадках можно только с разрешения мастера после проверки их прочности и наличия ограждения.

2.13. Для переноски к месту работы ручного инструмента используется специальный ящик или сумка. Переносить инструмент в карманах не разрешается. Ящик (сумку) с инструментом следует опускать в трюм или отсек на растительном конце. При работах на высоте, на решетках, настилах решетчатых и т.п. инструмент и крепеж должны храниться в ящиках или сумках.

2.14. Инструмент, приспособления, необходимый материал и детали для работы должны располагаться в удобном и безопасном для пользования порядке.

2.15. Для проведения огневых работ на судах необходимо иметь письменное разрешение пожарной охраны (ВОХР).

III. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

3.1. Требования безопасности при работе с пневматическим инструментом

3.1.1. Для предупреждения вибрационной болезни у работающих с пневматическим ручным инструментом необходимо:

- применять инструмент с виброгасящими устройствами;

- использовать виброзащитные рукавицы;

- проходить не реже 1 раза в 12 месяцев медицинское освидетельствование.

3.1.2. Перед присоединением шланга к инструменту необходимо спустить конденсат из воздушной магистрали. Кратковременным незначительным давлением продуть шланг сжатым воздухом, предварительно присоединив его к сети. Струя воздуха должна направляться только вверх.

3.1.3. Подключение шланга к сети и к инструменту, а также его отсоединение можно производить только при плотно закрытом вентиле на воздушной магистрали. Размещать шланг необходимо так, чтобы исключалась возможность наезда на него транспорта и прохода по нему людей.

3.1.4. Выхлопные отверстия должны быть расположены таким образом, чтобы отработанный воздух не мешал работе.

3.1.5. Обрабатываемые пневмоинструментом детали должны плотно укладываться на специальные упоры, прокладки, чтобы исключить возможность перемещения их при работе.

3.1.6. Вставной инструмент выбивается из сверлильной машинки специальным ключом в горизонтальном ее положении в сторону, безопасную для работающего и окружающих.

3.1.7. При работе с пневмозубилом, молотком, на пневматических шлифовальных и сверлильных машинах необходимо пользоваться защитными очками или щитком для защиты лица. У мест проведения работ с пневматическим инструментом устанавливаются защитные ширмы.

3.1.8. При прекращении подачи воздуха или при перерывах в работе даже на короткое время необходимо перекрыть вентиль на воздушной магистрали и вынуть вставной инструмент.

3.1.9. При неисправности инструмента (при пропуске воздуха, несрабатывании пускового курка и др.) нужно прекратить работу и сдать инструмент для ремонта.

3.1.10. При работе пневматическим инструментом запрещается:

(01) направлять струю воздуха на людей, на пол или оборудование, использовать сжатый воздух для чистки (обдува) спецодежды;

(02) допускать самопроизвольный вылет рабочего инструмента при холостых ударах;

- (03) допускать перегибы, запутывание шланга, пересечение его с тросами, электрокабелями, ацетиленовыми и кислородными шлангами;
- (04) менять рабочий инструмент, производить наладку и другие виды работ по обслуживанию при наличии в шланге сжатого воздуха;
- (05) снимать средства виброзащиты и управления рабочим инструментом, глушитель шума, кожух рабочего инструмента;
- (06) переходить с одного места на другое с работающим инструментом;
- (07) работать в рукавицах со сверлильным и другим вращающимся инструментом;
- (08) работать неисправным инструментом, а также самостоятельно разбирать, регулировать и ремонтировать его;
- (09) использование веса тела работающего для дополнительной нагрузки на инструмент.

3.2. Требования безопасности при работе с электроинструментом

3.2.1. При получении электроинструмента слесарь должен внешне осмотреть его изоляцию и опробовать в работе на холостом ходу.

3.2.2. При работе токоподводящий провод (кабель) должен быть защищен от повреждений. Непосредственное соприкосновение провода с горячими, влажными и масляными поверхностями запрещается.

3.2.3. При внезапном останове электроинструмента (заклинивании) его следует немедленно выключить.

3.2.4. Эксплуатация электроинструмента запрещается при возникновении следующих неисправностей:

- повреждении штепсельного соединения, кабеля и его изоляции;
- плохой работе выключателя;
- искрении щеток на коллекторе;
- вытекании смазки из редуктора;
- появлении ненормального шума, стука, вибрации;
- поломки или появлении трещин в корпусе, рукоятке.

3.2.5. По окончании работы электроинструмент должен быть сдан лицу, ответственному за его исправное состояние.

3.3. Требования безопасности при работе на станках

3.3.1. Обрабатываемые детали на сверлильном станке должны надежно устанавливаться в тисках, закрепленных на столе станка, или крепиться специальными прижимными болтами. Держать обрабатываемую деталь руками запрещается. Снимать и устанавливать детали можно только после полной остановки станка.

3.3.2. Охлаждать сверло при обработке деталей разрешается только с помощью кисточки с ручкой длиной не менее 250 мм.

3.3.3. Во время работы на станках не разрешается:

- (01) замерять обрабатываемую деталь;
- (02) складывать на станок инструмент и детали;
- (03) снимать (открывать) защитные и предохранительные устройства;
- (04) наклоняться близко к шпинделю и режущему инструменту;
- (05) останавливать станок нажимом руки на шпиндель или патрон.

3.3.4. При работе на гильотине запрещается:

- резать специальные легированные стали;
- включать гильотину, если длина листа металла больше длины ножа;
- резать полосы, не попавшие под прижим.

3.3.5. При работах, сопровождающихся отлетанием стружки или окалины, при рубке металла слесарь должен носить защитные очки.

3.4. Требования безопасности при подъемно-транспортных операциях

3.4.1. Во время монтажа (демонтажа) деталей машин (рам, блоков, цилиндров, валов, роторов турбин, цилиндрических втулок, поршней и др.) разрешается использовать только проверенные штатные монтажные подъемно-транспортные средства (краны, тали, лебедки, другие механизмы), имеющие надежные тормозные устройства.

3.4.2. Слесарь, допущенный к управлению электротельфером, не имеет права устранять какие-либо его неисправности.

- 3.4.3. Подвешивать грузоподъемные механизмы к трубопроводам и другим судовым конструкциям, не предназначенным для этого, запрещается.
- 3.4.4. Перед использованием в работе электротельфера необходимо проверить, что:
- (01) масса поднимаемого груза не превышает грузоподъемности электротельфера;
 - (02) срок испытания электротельфера не истек;
 - (03) грузовой канат исправен и правильно уложен на барабан;
 - (04) тормоза, ограничители подъема и перемещения действуют и находятся в исправном состоянии.
- 3.4.5. При подъеме и перемещении деталей запрещается оставлять их в подвешенном состоянии или производить ремонт на весу.
- 3.4.6. Тали рычажные должны иметь исправное стопорное устройство и надпись с датой испытания.
- 3.4.7. При подъеме деталей и узлов можно применять только исправные и соответствующие поднимаемому грузу стропы.
- Запрещается превышать установленную грузоподъемность талей и стропов.
- 3.4.8. Запрещается использование в работе грузовых стропов в следующих случаях:
- (01) если строп не имеет бирки (кольца) с выбитой характеристикой;
 - (02) если строп сращен или имеет узлы и колышки;
 - (03) если имеется 10% лопнувших проволочек на длине 8 диаметров;
 - (04) при значительной коррозии или деформации;
 - (05) если цепные стропы имеют деформации, трещины, некачественную сварку, износ звеньев;
 - (06) если угол между ветвями стропов общего назначения, идущих от гака, превышает 90°.
- Выявленные при осмотре поврежденные стропы должны изыматься из эксплуатации.
- 3.4.9. Нельзя находиться в неустановленных местах, стоять или проходить под поднятым грузом.
- 3.4.10. Детали большой длины (валы, трубы и др.) следует поднимать и опускать при их горизонтальном положении. Подъем деталей при их вертикальном или наклонном положении может производиться на основании технологической схемы, утвержденной главным инженером предприятия.
- 3.4.11. Подъем, опускание или передвижение деталей несколькими рабочими должны проводиться согласованно по команде выделенного старшего лица.
- 3.4.12. Перед укладкой валов на судне или в цехе должны выкладываться страховочные клетки из деревянных брусьев с таким расчетом, чтобы расстояние от вала до клеток не превышало 200 - 250 мм.
- 3.4.13. Установку механизма на место, когда он находится в подвешенном состоянии, следует проводить при помощи оттяжек, натягивая их по команде руководителя монтажа.
- 3.4.14. Если при установке деталей механизмов на место они не могут быть закреплены, их необходимо временно надежно закрепить таями, канатами, домкратами или другими средствами.
- 3.4.15. Передвигать вспомогательные механизмы, тяжеловесные детали по палубе можно только специальными приспособлениями, предназначенными для этого (таями, лебедками, канифас-блоками и др.).
- 3.4.16. При работе с домкратом необходимо:
- проверить надежность его установки;
 - при необходимости использовать прокладки (деревянные прямоугольные брусья).
- При работе с электрическим домкратом слесарь должен работать в диэлектрических перчатках и знать порядок и место его подключения.
- 3.4.17. Во избежание соскальзывания лапок или головок домкрата необходимо между его головками и металлической поверхностью поднимаемого оборудования проложить деревянную прокладку. Основание домкрата должно упираться шипами в деревянную прокладку. При этом не допускаются направленные нагрузки не по оси головки и штока домкрата. Запрещается устанавливать домкраты на скользкой и неровной поверхности.
- 3.4.18. Слесарю запрещается:
- (01) использование домкратов при отсутствии для их упора плоскости, перпендикулярной направлению рабочего усилия;
 - (02) применять домкраты с электроприводом в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током;
 - (03) подкладывать под домкрат кирпичи, круглые и случайные деревянные прокладки;
 - (04) работать, если при полной нагрузке между корпусом и поршнем домкрата просачивается масло;
 - (05) работать гидравлическим домкратом, если домкрат при подъеме груза оседает или же его поршень заедает;
 - (06) стоять против предохранительной пробки гидравлического домкрата;

(07) применять домкрат для операций с грузами, превышающими установленную для домкрата грузоподъемность;

(08) использовать домкраты, у которых резьба винта или гайки изношена более чем на 20%;

(09) оставлять механизм на весу или поднятым на домкратах без подкладки под него устойчивых деревянных клеток или брусьев при перерывах в работе;

(10) устанавливать и регулировать подкладки, клинья и другие устройства и приспособления под грузом в момент его опускания. Все дополнительные работы, связанные с подготовкой места установки, должны производиться при нахождении груза на безопасном расстоянии от места работ.

3.5. Требования безопасности при монтаже и демонтаже оборудования

3.5.1. При ремонте и сборке оборудования должны быть приняты меры против самопроизвольного вращения механизмов или пуска их в действие. Производить какие-либо работы на движущихся частях судового оборудования запрещается.

На пусковых устройствах должны вывешиваться знаки безопасности: "НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ".

3.5.2. При работе вблизи движущихся механизмов опасные места должны быть ограждены щитами, перилами и т.п.

3.5.3. Разборка и сборка частей машинного оборудования должны производиться с устойчивых подмостей или с лесов. На лесах (подмостях) должны быть ограждения высотой 1,1 м и бортовые доски высотой не менее 0,15 м. Работа на неисправных, не отвечающих нормам безопасности лесах и подмостях, с переносных лестниц, стремянок и тому подобных неустойчивых приспособлений запрещается.

3.5.4. При работе на лесах и подмостях не разрешается:

- нагружать леса материалом, деталями или отходами материалов;
- работать на случайно положенных досках, плитах и т.п.;
- сбрасывать вниз предметы.

3.5.5. Для выполнения работ на высоте 1,5 м и выше при невозможности устройства настилов с ограждением рабочих мест работающие должны применять каски и предохранительные пояса, без которых они не допускаются к работе.

3.5.6. Предохранительные пояса и страховочные канаты должны быть осмотрены перед началом работы. К использованию допускаются только пояса и канаты, имеющие паспорт, прошедшие очередное испытание и находящиеся в исправном состоянии.

После подъема на высоту необходимо закрепиться карабином или страховочным канатом за прочные конструкции.

3.5.7. При разборке деталей машин, которые после отсоединения могут упасть, следует до окончания разборки надежно застропить или закрепить. Во время проведения ремонта крупногабаритного и сложного оборудования, связанного с разборкой, демонтажом и монтажом узлов, в зоне работ должны быть закрыты все проходы и проезды, вывешены предупредительные знаки, запрещающие нахождение посторонних лиц на участке производства работ.

3.5.8. Вес снятые при ремонте части должны быть размещены на заранее выбранных местах, прочно и устойчиво уложены с применением подкладок. Круглые детали укладываются с применением упоров.

3.5.9. Ставить снятые части у работающего оборудования не разрешается. Около ремонтируемого оборудования должны быть оставлены свободные проходы и рабочие площадки, необходимые для выполнения ремонтных работ.

3.5.10. Вскрытие щитов и лючков картера двигателя после его остановки следует проводить с выдержкой времени, предусмотренной заводом-изготовителем. Работать в картере после остановки двигателя можно только после предварительной принудительной вентиляции.

3.5.11. При выполнении работ в картере двигателя должны быть вывешены на видных местах знаки безопасности: "НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ". Такие же знаки безопасности необходимо вывесить на рычагах включения муфт при двух двигателях, работающих на один вал.

3.5.12. Запрещается находиться в колодце картера при выполнении работ, связанных с обработкой и подгонкой подшипников по постелям и шейкам коленчатого вала при его проворачивании.

3.5.13. После снятия крышек и выемки поршней и деталей движения все отверстия в блоках цилиндров должны быть закрыты прочными щитами.

3.5.14. Подъем коленчатого вала должен осуществляться бригадой такелажников и слесарей под руководством мастера по заранее разработанной схеме. Находиться во время подъема коленчатого вала в картере двигателя запрещается.

3.5.15. При сборке мотылевых, головных подшипников и бугелей прокладки не должны выступать. Подшипники и другие детали не должны иметь острых углов и шплинтов, выступающих за пределы гаек.

3.5.16. При выполнении работ по выпрессовке валов, шестерен, втулок и других деталей выколотку нужно поддерживать специальными приспособлениями или кузнечными клещами. Поддерживать выколотку руками запрещается. Нельзя производить выпрессовку и запрессовку незакрепленных деталей.

3.5.17. При работе по опрессовке механизмов и деталей необходимо соблюдать следующие требования безопасности:

(01) все оборудование должно быть в исправном состоянии, контрольные манометры испытаны, опрессовочные шланги и штуцера на них не должны иметь дефектов;

(02) применяемые для опрессовки заглушки должны надежно закрепляться болтами или струбцинами, пробки должны иметь исправную резьбу;

(03) при опрессовке механизма или детали большим давлением (100 кг/кв. см) объект и опрессовочный шланг должны закрываться брезентом, при давлении свыше 150 кг/кв. см объект должен располагаться за перегородкой;

(04) после опрессовки механизма или детали необходимо сначала сбросить давление с помощью перепускного клапана, а затем приступить к снятию заглушек.

3.5.18. Вскрытие турбины должно производиться в присутствии старшего механика судна и мастера завода.

3.5.19. Запрещается при разборке и сборке отдельных узлов турбин применять несоответствующий или изношенный инструмент.

3.5.20. Ротор после выемки из турбины должен укладываться на специальных козлах или прочных подставках, которые должны быть надежно установлены и закреплены на настиле. При наличии опасности качки судна или ударов о корпус следует оставлять ротор на козлах с поддержкой таями.

3.5.21. В процессе вскрытия (сборки) турбины должны быть приняты меры против попадания посторонних предметов в сопловые коробки, трубы (во внутренние полости закрываемых узлов). Не допускается складирование на рабочем месте неприменяемых деталей и инструмента. Вблизи турбины не должна производиться сварка, рубка и чистка деталей.

3.5.22. До начала монтажных работ котельной арматуры паровых котлов нужно проверить отключение паропроводов и других систем от действующего котла.

3.5.23. При развальцовке труб котла необходимо пользоваться защитными очками.

3.5.24. По окончании монтажа котла в коллекторах и трубках, а также в других местах котла не должно оставаться посторонних предметов. Закрывать крышки отверстий следует в присутствии мастера.

3.5.25. Подключать к электросети переносные станки разрешается только электрикам (на судах - судовым электрикам). Если электрооборудование неисправно, необходимо вызвать электрика. Самостоятельно устранять неисправность запрещается.

3.5.26. Работа вблизи электропроводов, кабелей и токоведущих частей механизмов производится только после их обесточивания или установки ограждения.

3.5.27. Перед разборкой на судне механизма, имеющего привод от электродвигателя, необходимо чтобы судовой электрик отключил электропитание на главном щите, снял плавкие вставки (предохранители) и установил знак безопасности: "НЕ ВКЛЮЧАТЬ! РАБОТАЮТ ЛЮДИ".

3.5.28. Слесарю запрещается прикасаться к арматуре общего освещения, к оборванным электропроводам, клеммам и другим токоведущим частям, открывать дверцы электрораспределительных шкафов (щитов), снимать ограждения и защитные кожухи с токоведущих частей оборудования.

3.5.29. Находясь около кислородных баллонов, нельзя прикасаться к ним руками, загрязненными маслом или допускать, чтобы на них попало масло, так как соединение даже незначительной доли масла (жира) с кислородом вызывает взрыв.

3.5.30. При работе совместно с электросварщиком необходимо надевать защитные очки со специальными стеклами. Смотреть на электрическую дугу нельзя.

3.6. Требования безопасности при мойке деталей

3.6.1. Включать и выключать насосную установку моечной машины можно только при закрытых дверях камеры.

3.6.2. Во время работы моечной машины должна быть включена ее вентиляционная установка.

3.6.3. Открытие и закрытие пропарочной ванны должны производиться медленно, без рывков.

3.6.4. Детали, установленные на грузовой площадке моечной машины, при необходимости следует раскреплять подпорками для предотвращения их опрокидывания.

3.6.5. Запрещается при мойке деталей использование этилированных нефтепродуктов, легковоспламеняющихся жидкостей, четыреххлористого углерода и других опасных или вредных растворителей.

3.7. Требования безопасности при испытаниях механизмов и трубопроводов

3.7.1. К участию в испытаниях двигателей и механизмов допускаются только специально обученные лица, знающие правила их эксплуатации. К обслуживанию механизмов при испытании на стенде допускаются лица, имеющие удостоверение на право проведения этих работ.

3.7.2. В период испытания механизмов доступ посторонних лиц в машинное отделение судна или в помещение стенда должен быть прекращен и вывешены знаки безопасности: "ВОСПРЕЩАЕТСЯ ВХОД".

3.7.3. Перед пуском механизмов после монтажа должна быть проверена их исправность, наличие ограждений движущихся частей, а также наличие площадок, трапов.

3.7.4. Перед проворачиванием валов и главных механизмов необходимо произвести тщательный осмотр картеров, подшипников, зубчатых передач, фундаментных рам и конструкций, а также убедиться в отсутствии посторонних предметов в картере.

3.7.5. При производстве пробного пуска на холостом ходу включать механизмы можно только по указанию мастера. Перед пуском механизмов необходимо предупредить об этом окружающих.

3.7.6. При подготовке к испытаниям во время наполнения котла водой воздушный кран должен оставаться открытым. Наполнение холодного котла теплой водой должно производиться медленно.

3.7.7. Для опробования трубопроводов пуск воды, пара или воздуха должен производиться по указанию и под наблюдением руководителя работ и администрации судна.

3.7.8. Ликвидацию дефектов, обнаруженных при испытании кингстонов на судах, стоящих в доке, можно производить только после снятия давления.

3.7.9. При испытании на стенде запрещается:

- производить огневые работы в помещениях стенда;
- пользоваться неисправными агрегатами и приборами, а также неклееными приборами или приборами с просроченными клеймами;
- производить ремонт, подтяжку фланцев на сосудах или трубопроводах, находящихся под давлением.

3.7.10. При гидравлическом испытании трубопроводов (изделий) выпуск воздуха или воды должен производиться при помощи отводной трубки и через кран, поставленный на заглушку свободного конца трубы (изделия).

3.7.11. При испытании запрещается:

- применять деревянные пробки для заделки отверстий;
- находиться против заглушек, пробок, фланцевых соединений и швов;
- устранять дефекты на трубопроводе и арматуре, находящихся под давлением.

Устранять течи фланцевых соединений допускается после снижения давления в системе до атмосферного.

При испытании трубопроводов давление следует повышать постепенно во избежание гидравлических ударов и разрывов. После окончания испытаний трубопровода давление должно быть снижено до атмосферного, а трубопровод должен быть отключен от магистрали испытательной среды.

IV. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

4.1. При срабатывании системы противопожарного углекислотного тушения в судовых помещениях (при включении звукового и светового сигналов) все лица должны немедленно покинуть эти помещения.

4.2. Во всех случаях обнаружения пожара или его признаков (дым, запах гари), повреждения технических средств или другой опасности слесарь должен немедленно доложить руководителю работ и покинуть опасную зону.

4.3. В случае воспламенения горючих веществ необходимо использовать огнетушитель, песок, землю или накрыть огонь брезентом или войлоком. Заливать горящее топливо и неотключенное электрооборудование водой запрещается.

4.4. При внезапном выключении освещения необходимо дождаться его включения. Передвигаться в неосвещенных помещениях судна опасно.

4.5. При обнаружении малейших признаков отравления или раздражения кожи, слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей необходимо прекратить работу, сообщить об этом мастеру и обратиться в медпункт.

V. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

5.1. По окончании работы слесарь должен:

(01) убрать инструменты, инвентарь, рабочие материалы и средства индивидуальной защиты на отведенные для них места;

(02) закрыть все люки, проемы, произвести уборку рабочего места, где можно - снять временные ограждения и знаки безопасности, убрать провода переносного освещения и питания электроинструментов;

(03) убедиться, что никто из работающих не остался случайно в помещениях судна;

(04) спецодежду и спецобувь положить в личный шкаф для спецодежды, в случае загрязнения спецодежды сдать ее в стирку (заменить);

(05) вымыть руки и лицо теплой водой с мылом или принять душ.

Приложение

(обязательное)

ПРАВИЛА ОКАЗАНИЯ ПЕРВОЙ ДОВРАЧЕБНОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Первая доврачебная помощь представляет собой простейшие мероприятия, необходимые для сохранения здоровья и спасения жизни человека, перенесшего внезапное заболевание или травму.

Спасение пострадавшего в большинстве случаев зависит от того, насколько быстро и правильно будет оказана первая помощь.

1.2. Сущность первой помощи заключается в прекращении воздействия травмирующих факторов, проведении простейших медицинских мероприятий и в обеспечении скорейшей транспортировки пострадавшего в лечебное учреждение.

1.3. Для правильной постановки работы по оказанию первой помощи необходимо соблюдение следующих условий:

(01) в каждой рабочей смене должны быть выделены специальные лица, ответственные за состояние и систематическое пополнение средств и приспособлений по оказанию первой помощи, хранящихся в аптечках первой медицинской помощи;

(02) в каждой рабочей смене должны быть выделены и обучены люди, способные оказывать первую помощь;

(03) помощь, оказанная не специалистом, должна быть только помощью, проведенной до врача, а не вместо врача, и должна включать следующее: временную остановку кровотечения, перевязку раны (ожога), иммобилизацию (неподвижную фиксацию) при тяжелых травмах, оживляющие мероприятия (искусственное дыхание, закрытый массаж сердца), выдачу обезболивающих и других средств при общеизвестных заболеваниях, перенос и перевозку пострадавших;

(04) в аптечке должны быть все необходимые медицинские средства (согласно руководству по комплектации) для оказания первой медицинской помощи.

1.4. Признаки жизни и смерти человека.

1.4.1. Признаки жизни:

(01) сердцебиение; оказывающий помощь определяет рукой или прикладывая ухо (на слух) ниже левого соска груди пострадавшего;

(02) пульс определяется на внутренней части предплечья, на шее;

(03) наличие дыхания устанавливается по движениям грудной клетки, по увлажнению зеркала, приложенного к носу пострадавшего, или же по движению ваты, поднесенной к носовым отверстиям;

(04) реакция зрачка на свет. При направлении пучка света происходит резкое сужение зрачка.

Признаки жизни являются безошибочным доказательством того, что немедленное оказание помощи еще может спасти человека.

1.4.2. Признаки смерти.

(01) Смерть человека состоит из двух фаз: клинической и биологической.

Клиническая смерть длится 5 - 7 минут. Человек не дышит, сердцебиения нет, однако необратимые изменения в тканях организма еще отсутствуют. В этот период организм еще можно оживить.

По истечении 8 - 10 минут наступает биологическая смерть. В этой фазе спасти пострадавшего жизнь уже невозможно (вследствие необратимых изменений в жизненно важных органах: головном мозгу, сердце, легких).

(02) Различают сомнительные признаки смерти и явные трупные признаки.

Сомнительные признаки смерти: пострадавший не дышит; сердцебиение не определяется; отсутствует реакция на укол иглой участка кожи; реакция зрачков на сильный свет отрицательная (зрачок не суживается).

Явные трупные признаки: помутнение роговицы и ее высыхание; при сдавливании глаза с боков пальцами зрачок суживается и напоминает кошачий глаз; трупное окоченение (начинается с головы через 1 - 4 часа после смерти); охлаждение тела; трупные пятна (возникающие в результате стекания крови в нижерасположенные части тела).

2. СПОСОБЫ РЕАНИМАЦИИ (ОЖИВЛЕНИЯ) ПОСТРАДАВШИХ ПРИ КЛИНИЧЕСКОЙ СМЕРТИ

2.1. Проведение искусственного дыхания способом "изо рта в рот" или "изо рта в нос".

2.1.1. Искусственное дыхание следует производить, если пострадавший не дышит или дышит с трудом (редко, судорожно) или если дыхание постепенно ухудшается независимо от причин (поражение электрическим током, отравление, утопление и т.п.).

2.1.2. Не следует продолжать делать искусственное дыхание после появления самостоятельного.

2.1.3. Приступая к искусственному дыханию оказывающий помощь обязан:

(01) по возможности уложить пострадавшего на спину;

(02) освободить пострадавшего от стесняющей дыхание одежды (снять шарф, расстегнуть ворот, брючный ремень и т.п.);

(03) освободить рот пострадавшего от посторонних предметов;

(04) при крепко стиснутом рте, раскрыв его, выдвинуть нижнюю челюсть вперед, делая это так, чтобы нижние зубы находились впереди верхних (как показано на рисунке - не приводится).

Если таким образом рот раскрыть не удастся, то следует осторожно вставить между задними коренными зубами (у угла рта), дощечку, металлическую пластинку или ручку ложки и т.п. и разжать зубы;

(05) стать сбоку от головы пострадавшего, одну руку подсунуть под шею, а ладонью другой руки надавить на лоб, максимально запрокидывая голову;

(06) наклониться к лицу пострадавшего, сделать глубокий вдох открытым ртом, полностью плотно охватить губами открытый рот пострадавшего и сделать энергичный выдох (одновременно закрыв нос пострадавшего щекой или пальцами руки). Вдувание воздуха можно производить через марлю, платок, специальное приспособление "воздуховод" и т.п.

При плотно сжатых челюстях пострадавшего необходимо провести мероприятия согласно пункту 2.1.3, подпункт (04), т.к. искусственное дыхание способом "изо рта в нос" проводят при открытом рте пострадавшего;

(07) при отсутствии самостоятельного дыхания и наличии пульса можно производить искусственное дыхание в положении "сидя" или "вертикальном" (на опоре, на мачте и т.п.);

(08) соблюдать секундный интервал между искусственными вдохами (время каждого вдувания воздуха - 1,5 - 2 с);

(09) после восстановления у пострадавшего самостоятельного дыхания (визуально определяется по расширению грудной клетки) прекратить искусственное дыхание и уложить пострадавшего в устойчивое боковое положение (поворот головы, туловища и плеч осуществляется одновременно).

2.2. Наружный массаж сердца.

2.2.1. Наружный массаж сердца производят при остановке сердечной деятельности, характеризующейся:

(01) бледностью или синюшностью кожных покровов;

(02) отсутствием пульса на сонных артериях;

(03) потерей сознания;

(04) прекращением или нарушением дыхания (судорожные вдохи).

2.2.2. Проводящий наружный массаж сердца обязан:

- (01) уложить пострадавшего на ровное жесткое основание (пол, скамья и т.п.);
- (02) расположиться сбоку от пострадавшего и (если помощь оказывает один человек) сделать два быстрых энергичных вдувания способом "изо рта в рот" или "изо рта в нос";
- (03) положить ладонь одной руки (чаще левой) на нижнюю половину грудины (отступив на 3 поперечных пальца выше ее нижнего края). Ладонь второй руки наложить поверх первой. Пальцы рук не касаются поверхности тела пострадавшего;
- (04) надавливать быстрыми толчками (руки выпрямлены в локтевых суставах) на грудину, смещая ее строго вертикально вниз на 4 - 5 см, с продолжительностью надавливания не более 0,5 сек. и с интервалом надавливания не более 0,5 с;
- (05) на каждые 2 глубоких вдувания воздуха производить 15 надавливаний на грудину (при оказании помощи одним человеком);
- (06) при участии в реанимации двух человек проводить соотношение "дыхание - массаж" как 1:5 (т.е. после глубокого вдувания проводить пять надавливаний на грудную клетку);
- (07) при проведении реанимации одним человеком через каждые 2 минуты прерывать массаж сердца на 2 - 3 с и проверять пульс на сонной артерии пострадавшего;
- (08) при появлении пульса прекратить наружный массаж сердца и продолжать искусственное дыхание до появления самостоятельного дыхания.

3. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАНЕНИИ

3.1. Рана - это повреждение целостности кожи, слизистой оболочки или органа.

3.2. Оказывающий первую помощь должен помнить, что:

(01) оказывать помощь нужно чисто вымытыми с мылом руками или, если этого сделать нельзя, следует смазать пальцы йодной настойкой. Прикасаться к самой ране, даже вымытыми руками, запрещается;

(02) нельзя промывать рану водой или лекарственными средствами, заливать йодом или спиртом, засыпать порошком, покрывать мазями, накладывать вату непосредственно на рану. Все перечисленное может препятствовать заживлению раны, заноса грязь с поверхности кожи, вызывая тем самым последующее ее нагноение;

(03) нельзя удалять из раны сгустки крови, инородные тела (т.к. это может вызвать кровотечение);

(04) ни в коем случае не вдавливать во внутрь раны выступающие наружу какие-либо ткани или органы - их необходимо прикрыть сверху чистой марлей;

(05) нельзя заматывать рану изоляционной лентой;

(06) при обширных ранах конечностей их необходимо иммобилизовать (неподвижно зафиксировать).

3.3. Для оказания первой помощи при ранениях необходимо:

(01) вскрыть имеющийся в аптечке (сумке) первой помощи индивидуальный пакет (в соответствии с наставлением, напечатанным на его обертке);

(02) наложить стерильный перевязочный материал на рану (не касаясь руками той части повязки, которая накладывается непосредственно на рану) и закрепить его бинтом;

(03) при отсутствии индивидуального пакета для перевязки используют чистый носовой платок, чистую ткань и т.п.;

(04) при наличии дезинфицирующих средств (йодная настойка, спирт, перекись водорода, бензин) необходимо обработать ими края раны;

(05) дать пострадавшему обезболивающие средства.

3.4. При загрязнении раны землей необходимо срочно обратиться к врачу (для введения противостолбнячной сыворотки).

3.5. При средних и тяжелых ранениях необходимо доставить пострадавшего в медпункт или лечебное учреждение.

3.6. При проникающих ранениях грудной полости необходимо осуществлять транспортировку пострадавших на носилках в положении "лежа" с поднятой головной частью или в положении "полусидя".

3.7. При проникающих ранениях области живота необходимо осуществлять транспортировку пострадавшего на носилках в положении "лежа".

4. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ КРОВОТЕЧЕНИИ

4.1. Кровотечение - это истечение крови из сосуда в результате его травмы или осложнения некоторых заболеваний.

4.2. Различают следующие виды кровотечений:

(01) капиллярное - возникает при поверхностных ранах, кровь сочится мельчайшими капельками. Для остановки кровотечения достаточно прижать марлевый тампон к раненому месту или наложить слегка давящую стерильную повязку;

(02) венозное - кровь темно-красного цвета, вытекает ровной струей;

(03) артериальное - кровь алого цвета, выбрасывается вверх пульсирующей струей (фонтаном);

(04) смешанное - возникает в тех случаях, когда в ране кровоточат одновременно вены и артерии. Это наблюдается при глубоких ранениях.

4.3. При ранении вены на конечности последнюю необходимо поднять вверх и затем наложить давящую стерильную повязку.

При невозможности остановки кровотечения вышеуказанным методом следует сдавить ниже места ранения кровеносные сосуды пальцем, наложить жгут, согнуть конечность в суставе или использовать закрутку.

4.4. Артериальное кровотечение можно остановить, как и венозное. При кровотечении из крупной артерии (при недостаточности наложения давящей повязки) необходимо наложить жгут выше места кровотечения.

4.5. После наложения жгута или закрутки необходимо написать записку с указанием времени их наложения и вложить ее в повязку (под бинт или жгут).

4.6. Держать наложенный жгут больше 1,5 - 2,0 час. не допускается, т.к. это может привести к омертвлению обескровленной конечности.

4.7. При возникновении боли от наложения жгута его необходимо на 10 - 15 мин. снять. Для этого перед снятием жгута прижимают пальцем артерию, по которой кровь идет к ране; распускать жгут следует медленно; по истечении 10 - 15 минут жгут накладывают снова.

4.8. Через 1 ч, даже если пострадавший может вытерпеть боль от жгута, все равно его следует обязательно снять на 10 - 15 мин.

4.9. При средних и сильных венозных и артериальных кровотечениях пострадавших необходимо доставить в медпункт или любое лечебное учреждение.

4.10. При носовых кровотечениях пострадавшего следует усадить, положить на переносицу холодную примочку, сжать пальцами ноздри на 4 - 5 мин.

Если кровотечение не останавливается, необходимо аккуратно ввести в кровоточащую ноздрю плотный тампон из марли или ваты, смоченный в 3% растворе перекиси водорода, оставив снаружи конец марлевой полоски (ваты), за который через 2,0 - 2,5 ч можно вынуть тампон.

При невозможности остановки кровотечения пострадавшего необходимо доставить в медпункт (в положении "сидя") или вызвать к нему медперсонал.

4.11. Первая доврачебная помощь при смешанных кровотечениях включает все вышеперечисленные мероприятия: покой, холод, давящая повязка (жгут).

5. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОЖОГАХ

5.1. Ожоги различают:

(01) термические - вызванные огнем, паром, горячими предметами, солнечными лучами, кварцем и др.;

(02) химические - вызванные действием кислот и щелочей;

(03) электрические - вызванные воздействием электрического тока.

5.2. По степени тяжести ожоги подразделяются на:

(01) ожоги 1 степени - характеризуются покраснением и отеком кожи;

(02) ожоги 2 степени - образуются пузыри на коже;

(03) ожоги 3 степени - характеризуются образованием струпов на коже в результате омертвления поверхностных и глубоких слоев кожи;

(04) ожоги 4 степени - происходит обугливание тканей кожи, поражение мышц, сухожилий и костей.

5.3. Оказывающий первую помощь пострадавшим при термических и электрических ожогах обязан:

(01) вывести пострадавшего из зоны действия источника высокой температуры;

(02) потушить горящие части одежды (набросить любую ткань, одеяло и т.п. или сбить пламя водой);

(03) дать пострадавшему болеутоляющие средства;

(04) на обожженные места наложить стерильную повязку, при обширных ожогах прикрыть ожоговую поверхность чистой марлей или проглаженной простыней;

(05) при ожогах глаз делать холодные примочки из раствора борной кислоты (1/2 чайной ложки кислоты на стакан воды);

(06) доставить пострадавшего в медпункт.

5.4. Оказывающий первую помощь при химических ожогах обязан:

(01) при попадании твердых частичек химических веществ на пораженные участки тела удалить их тампоном или ватой;

(02) немедленно промыть пораженное место большим количеством чистой холодной воды (в течение 10 - 15 мин.);

(03) при ожоге кожи кислотой делать примочки (повязку) с раствором питьевой соды (1 чайная ложка соды на стакан воды);

(04) при ожоге кожи щелочью делать примочки (повязку) с раствором борной кислоты (1 чайная ложка на стакан воды) или со слабым раствором уксусной кислоты (1 чайная ложка столового уксуса на стакан воды);

(05) при попадании жидкости или паров кислоты в глаза или полость рта промыть их большим количеством воды, а затем раствором питьевой соды (1/2 чайной ложки на стакан воды);

(06) при попадании брызг или паров щелочи в глаза или полость рта промыть пораженные места большим количеством воды, а затем раствором борной кислоты (1/2 чайной ложки на стакан воды);

(07) при попадании кислоты или щелочи в пищевод дать выпить не более 3 стаканов воды, уложить и тепло укрыть пострадавшего;

(08) в тяжелых случаях доставить пострадавшего в медпункт или любое лечебное учреждение.

5.5. Запрещается:

(01) касаться руками обожженных участков тела;

(02) смазывать мазями или присыпать порошками обожженные участки кожи и слизистых поверхностей;

(03) вскрывать пузыри;

(04) удалять приставшие к обожженному месту различные вещества (мастика, канифоль, смолы и др.);

(05) срывать одежду и обувь с обожженного места.

6. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБЩЕМ ПЕРЕОХЛАЖДЕНИИ ОРГАНИЗМА И ОТМОРОЖЕНИЯХ

6.1. Отморожение - это повреждение тканей в результате воздействия низкой температуры.

6.2. При легком отморожении (побледнение и покраснение кожи, вплоть до потери чувствительности) оказывающий первую помощь обязан:

(01) как можно быстрее перевести пострадавшего в теплое помещение;

(02) напоить пострадавшего горячим чаем, кофе, накормить горячей пищей;

(03) обмороженную конечность поместить в теплую ванну (таз, ведро) с температурой 20 °С, доводя в течение 20 - 30 мин. до 40 °С (в случае загрязнения омыwać конечность с мылом).

6.3. При незначительном отморожении ограниченных участков тела последние можно согревать с помощью тепла рук оказывающего первую помощь.

6.4. При тяжелом отморожении (появление на коже пузырей, омертвление мягких тканей) оказывающий помощь обязан:

(01) срочно перевести пострадавшего в теплое помещение;

(02) обработать кожу вокруг пузырей спиртом (не прокалывая их);

(03) наложить на обмороженную часть стерильную повязку;

(04) дать пострадавшему горячий чай, кофе;

(05) применять общее согревание организма (теплое укутывание, грелки и т.п.);

(06) доставить пострадавшего в медпункт или лечебное учреждение.

6.5. Запрещается растирать обмороженные участки тела снегом, спиртом, прикладывать горячую грелку.

7. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШЕМУ ОТ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА

7.1. Оказывающий первую помощь должен:

(01) освободить пострадавшего от действия электрического тока, соблюдая необходимые меры предосторожности (при отделении пострадавшего от токоведущих частей и проводов нужно обязательно использовать сухую одежду или сухие предметы, не проводящие электрический ток);

(02) в течение 1 мин. оценить общее состояние пострадавшего (определение сознания, цвета кожных и слизистых покровов, дыхания, пульса, реакции зрачков);

(03) при отсутствии сознания уложить пострадавшего, расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, поднести к носу ватку, смоченную раствором нашатырного спирта, проводить общее согревание;

(04) при необходимости (очень редкое и судорожное дыхание, слабый пульс) приступить к искусственному дыханию;

(05) проводить реанимационные (оживляющие) мероприятия до восстановления действия жизненно важных органов или до проявления явных признаков смерти;

(06) при возникновении у пострадавшего рвоты повернуть его голову и плечи набок для удаления рвотных масс;

(07) после проведения реанимационных мероприятий обеспечить пострадавшему полный покой и вызвать медперсонал;

(08) при необходимости транспортировать пострадавшего на носилках в положении "лежа".

8. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ТРАВМАХ: ПЕРЕЛОМАХ, ВЫВИХАХ, УШИБАХ И РАСТЯЖЕНИЯХ СВЯЗОК

8.1. Насильственное повреждение организма, обусловленное внешними воздействиями, в результате чего нарушается здоровье, называется травмой.

8.2. Лиц, получивших тяжелые травмы, запрещается переносить до прибытия врача или другого квалифицированного лица, кроме случаев, когда их нужно вынести из опасного места.

8.3. Переломом называется нарушение целостности кости.

8.4. Переломы характеризуются:

(01) резкой болью (усиливается при попытке изменить положение);

(02) деформацией кости (в результате смещения костных отломков);

(03) припухлостью места перелома.

8.5. Различают открытые (нарушение кожных покровов) и закрытые (кожные покровы не нарушены) переломы.

8.6. Оказывающий помощь при переломах (вывихах) должен:

(01) дать пострадавшему обезболивающие средства;

(02) при открытом переломе - остановить кровотечение, обработать рану, наложить повязку;

(03) обеспечить иммобилизацию (создание покоя) сломанной кости стандартными шинами или подручными материалами (фанера, доски, палки и т.п.);

(04) при переломе конечности накладывать шины, фиксируя, по крайней мере, два сустава - одного выше, другого ниже места перелома (центр шины должен находиться у места перелома);

(05) при переломах (вывихах) плеча или предплечья зафиксировать травмированную руку в физиологическом (согнутом в локтевом суставе под углом 90°) положении, вложив в ладонь плотный комок ваты или бинта, руку подвесить к шее на косынке (бинте);

(06) при переломе (вывихе) костей кисти и пальцев рук к широкой шине (шириной с ладонь и длиной от середины предплечья и до кончиков пальцев) прибинтовать кисть, вложив в ладонь комок ваты или бинта, руку подвесить к шее при помощи косынки (бинта);

(07) при переломе (вывихе) бедренной кости наложить наружную шину от подмышки до пятки, а внутреннюю - от промежности до пятки (по возможности не приподнимая конечность). Транспортировку пострадавшего осуществлять на носилках;

(08) при переломе (вывихе) костей голени фиксировать коленный и голеностопный суставы пораженной конечности. Транспортировку пострадавшего осуществлять на носилках;

(09) при переломе (вывихе) ключицы положить в подмышечную впадину (на стороне травмы) небольшой кусочек ваты и прибинтовать к туловищу руку, согнутую под прямым углом;

(10) при повреждении позвоночника осторожно, не поднимая пострадавшего, подсунуть под его спину широкую доску, толстую фанеру и т.п. или повернуть пострадавшего лицом вниз, не прогибая туловища. Транспортировка только на носилках;

(11) при переломе ребер туго забинтовать грудь или стянуть ее полотенцем во время выдоха;

(12) при переломе костей таза подсунуть под спину широкую доску, уложить пострадавшего в положение "лягушка" (согнуть ноги в коленях и развести в стороны, а стопы сдвинуть вместе, под колени подложить валик из одежды). Транспортировку пострадавшего осуществлять только на носилках;

(13) к месту перелома приложить "холод" (резиновый пузырь со льдом, грелку с холодной водой, холодные примочки и т.п.) для уменьшения боли.

8.7. Запрещаются любые попытки самостоятельного сопоставления костных отломков или вправление вывихов.

8.8. При травме головы (могут наблюдаться: головная боль, потеря сознания, тошнота, рвота, кровотечение из ушей) необходимо:

(01) уложить пострадавшего на спину;

(02) зафиксировать голову с двух сторон мягкими валиками и наложить тугую повязку;

(03) при наличии раны наложить стерильную повязку;

(04) положить "холод";

(05) обеспечить покой;

(06) при рвоте (в бессознательном состоянии) повернуть голову пострадавшего набок.

8.9. При ушибах (характерны боль и припухлость в месте ушиба) необходимо:

(01) приложить холод к месту ушиба;

(02) наложить тугую повязку;

(03) создать покой.

8.10. При растяжении связок необходимо:

(01) зафиксировать травмированную конечность при помощи бинтов, шин, подручных материалов и т.п.;

(02) обеспечить покой травмированной конечности;

(03) приложить "холод" к месту травмы.

8.11. При сдавливании пострадавшего тяжестью необходимо:

(01) освободить его из-под тяжести;

(02) оказать помощь в зависимости от повреждения.

9. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ШОКЕ

9.1. Шок (бесчувствие) - состояние организма в результате нарушения кровообращения, дыхания и обмена веществ. Это серьезная реакция организма на ранения, представляющая большую опасность для жизни человека.

9.2. Признаками шока являются:

(01) бледность кожных покровов;

(02) помрачение (вплоть до потери) сознания;

(03) холодный пот;

(04) расширение зрачков;

(05) ускорение дыхания и пульса;

(06) падение кровяного давления;

(07) в тяжелых случаях может быть рвота, пепельный цвет лица, синюшность кожных покровов, непроизвольное кало- и мочеиспускание.

9.3. Оказывающий первую помощь должен:

(01) оказать необходимую помощь, соответствующую виду ранения (остановить кровотечение, иммобилизовать место перелома и т.п.);

(02) укутать пострадавшего одеялом, уложив его горизонтально с несколько опущенной головой;

(03) при жажде (исключая ранения брюшной полости) необходимо дать выпить пострадавшему немного воды;

(04) немедленно вызвать квалифицированную медицинскую помощь;

(05) исключительно бережно транспортировать пострадавшего на носилках в лечебное учреждение.

10. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПОПАДАНИИ ИНОРОДНЫХ ТЕЛ В ОРГАНЫ И ТКАНИ ЧЕЛОВЕКА

10.1. При попадании инородного тела в дыхательное горло необходимо:

(01) попросить пострадавшего сделать несколько резких кашлевых толчков;

(02) нанести пострадавшему 3 - 5 коротких ударов кистью в межлопаточную область при наклоненной вниз голове или в положении лежа на животе;

(03) охватить пострадавшего сзади, сцепив кисти рук между мечевидным отростком грудины и пупком и произвести 3 - 5 быстрых надавливаний на живот пострадавшего.

10.2. При попадании инородного тела (соринки) в глаз необходимо промыть глаз струей воды (из стакана при помощи ватки или марли), направляя последнюю от угла глаза (виска) к внутреннему углу глаза (к носу).

10.2.1. Запрещается тереть глаз.

10.2.2. При тяжелых травмах необходимо наложить на глаз стерильную повязку и срочно доставить пострадавшего в медпункт или лечебное учреждение.

10.3. При попадании инородных тел в мягкие ткани (под кожу, ноготь и т.п.) необходимо:

(01) удалить инородное тело (если есть уверенность, что это можно сделать);

(02) обработать место внедрения инородного тела раствором йода;

(03) наложить стерильную повязку.

11. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ

11.1. При отравлении газами (ацетилен, угарный газ, пары бензина и т.п.) пострадавшие ощущают: головную боль, "стук в висках", "звон в ушах", общую слабость, головокружение, сонливость; в тяжелых случаях может быть возбужденное состояние, нарушение дыхания, расширение зрачков.

11.1.1. Оказывающий помощь должен:

(01) вывести или вынести пострадавшего из загазованной зоны;

(02) расстегнуть одежду и обеспечить приток свежего воздуха;

(03) уложить пострадавшего, приподняв ноги (при отравлении угарным газом - строго горизонтально);

(04) укрыть пострадавшего одеялом, одеждой и т.п.;

(05) поднести к носу пострадавшего ватку, смоченную раствором нашатырного спирта;

(06) дать выпить большое количество жидкости;

(07) при остановке дыхания приступить к искусственному дыханию;

(08) срочно вызвать квалифицированную медицинскую помощь.

11.2. При отравлении хлором необходимо:

(01) промыть глаза, нос и рот раствором питьевой соды (1/2 чайной ложки на стакан воды);

(02) дать пострадавшему пить небольшими глотками теплое питье;

(03) направить пострадавшего в медпункт.

11.3. При отравлениях испорченными продуктами (могут возникать головные боли, тошнота, рвота, боли в животе, общая слабость) необходимо:

(01) дать выпить пострадавшему 3 - 4 стакана воды или розового раствора марганцовокислого калия с последующим вызовом рвоты;

(02) повторять промывание 2 - 3 раза;

(03) дать пострадавшему активированный уголь (таблетки);

(04) напоить пострадавшего теплым чаем;

(05) уложить и тепло укрыть пострадавшего;

(06) при нарушении дыхания и остановке сердечной деятельности приступить к проведению искусственного дыхания и наружного массажа сердца;

(07) доставить пострадавшего в медпункт.

11.4. Первая помощь при отравлении едкими веществами.

11.4.1. При отравлении крепкими кислотами (серная, соляная, уксусная) и крепкими щелочами (едкий натр, едкий калий, нашатырный спирт) происходят ожоги слизистой оболочки полости рта, глотки, пищевода, а иногда и желудка.

11.4.2. Признаками отравления являются: сильные боли во рту, глотке, желудке и кишечнике, тошнота, рвота, головокружение, общая слабость (вплоть до обморочного состояния).

11.4.3. При отравлении кислотой необходимо:

(01) давать пострадавшему внутрь через каждые 5 минут по столовой ложке раствора соды (2 чайные ложки на стакан воды) или 10 капель нашатырного спирта, разведенного в воде;

(02) дать пить пострадавшему молоко или взболтанный в воде яичный белок;

(03) при нарушении дыхания делать искусственное дыхание;

(04) доставить пострадавшего в медпункт.

11.4.4. При отравлении крепкой едкой щелочью пострадавшему необходимо:

(01) понемногу давать пить холодную воду, подкисленную уксусной или лимонной кислотой (2 столовые ложки 3% раствора уксуса на стакан воды);

(02) дать внутрь растительное масло или взболтанный с водой яичный белок;

(03) приложить горчичник к подложечной области;

(04) доставить пострадавшего в медпункт.

12. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОБМОРОКЕ, ТЕПЛОВОМ И СОЛНЕЧНОМ УДАРАХ

12.1. Обморок - это внезапная, кратковременная потеря сознания (от нескольких секунд до нескольких минут).

12.1.1. Обморок может возникать в результате: испуга, сильной боли, кровотечения, резкой смены положения тела (из горизонтального в вертикальное и т.д.).

12.1.2. При обмороке у пострадавшего наблюдается: обильный пот, похолодание конечностей, слабый и частый пульс, ослабленное дыхание, бледность кожных покровов.

12.1.3. Оказывая первую помощь при обмороке, необходимо:

(01) уложить пострадавшего на спину, опустить голову, приподнять ноги;

(02) расстегнуть одежду и обеспечить приток свежего воздуха;

(03) смочить лицо холодной водой;

(04) поднести к носу ватку, смоченную раствором нашатырного спирта;

(05) слегка похлопать по щекам;

(06) после выведения пострадавшего из обморочного состояния дать потерпевшему крепкий чай, кофе;

(07) при повторном обмороке вызвать квалифицированную медицинскую помощь;

(08) транспортировать пострадавшего на носилках.

12.2. Тепловой и солнечный удары возникают в результате значительного перегревания организма и, вследствие этого, значительного прилива крови к головному мозгу.

12.2.1. Перегреванию способствуют: повышенная температура окружающей среды, повышенная влажность воздуха, влагонепроницаемая (резиновая, брезентовая) одежда, тяжелая физическая работа, нарушение питьевого режима и т.д.

12.2.2. Тепловой и солнечный удары характеризуются возникновением: общей слабости, ощущением жара, покраснением кожи, обильным потоотделением, учащенным сердцебиением (частота пульса 100 - 120 ударов в минуту), головокружением, головной болью, тошнотой (иногда рвотой), повышением температуры тела до 38 - 40 °С. В тяжелых случаях возможно помрачение или полная потеря сознания, бред, мышечные судороги, нарушения дыхания и кровообращения.

12.2.3. При тепловом и солнечном ударах необходимо:

(01) немедленно перенести пострадавшего в прохладное помещение;

(02) уложить пострадавшего на спину, подложив под голову подушку (сверток из одежды и т.п.);

(03) снять или расстегнуть одежду;

(04) смочить голову и грудь холодной водой;

(05) положить холодные примочки или лед на голову (лоб, теменную область, затылок), паховые, подключичные, подколенные, подмышечные области (места сосредоточения многих сосудов);

(06) при сохраненном сознании дать выпить крепкого холодного чая или холодной подсоленной воды;

(07) при нарушении дыхания и кровообращения провести весь комплекс реанимационных мероприятий (искусственное дыхание и наружный массаж сердца).

13. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ БОЛЯХ И СУДОРОЖНЫХ СОСТОЯНИЯХ

13.1. При болях в области сердца, оказывая помощь пострадавшему, необходимо:

(01) создать полный покой;

(02) положить больного и приподнять голову;

(03) дать (под язык) таблетку валидола, нитроглицерина, успокаивающие средства;

(04) срочно вызвать квалифицированную медицинскую помощь;

(05) при сохранении болей транспортировку осуществлять на носилках.

13.2. При болях в животе, не связанных с приемом пищи или алкоголя, оказывающий первую медицинскую помощь должен:

(01) уложить пострадавшего горизонтально;

(02) положить "холод" на область живота;

(03) исключить: физические нагрузки, принятие пострадавшим жидкости, пищи;

(04) срочно вызвать квалифицированную медицинскую помощь;

(05) при выраженных болях производить транспортировку пострадавшего в медпункт или лечебное учреждение на носилках.

13.3. При судорожном припадке (может сопровождаться потерей сознания, появлением пены на губах, хрипящим дыханием, непроизвольным мочеиспусканием) оказывающий первую помощь должен:

(01) поддерживать голову больного;

(02) ввести в полость рта (между зубами) бинт, ложку и т.п.;

(03) освободить от одежды область шеи и груди;

(04) наложить на лоб холодный компресс;

(05) после окончания припадка уложить больного в положение "на боку";

(06) срочно вызвать квалифицированную медицинскую помощь;

(07) транспортировку осуществлять на носилках.

14. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УТОПЛЕНИИ

14.1. После извлечения пострадавшего из воды оказывающему первую помощь необходимо:

(01) положить пострадавшего животом вниз на согнутое колено, чтобы на него опиралась нижняя часть грудной клетки, а верхняя часть туловища и голова свисали вниз;

(02) одной рукой надавить на подбородок или поднять голову (чтобы рот был открыт) и энергичным надавливанием (несколько раз) другой рукой на спину помочь удалению воды;

- (03) после прекращения вытекания воды уложить пострадавшего на спину и очистить полость рта;
- (04) приступить к проведению искусственного дыхания;
- (05) при отсутствии пульса, расширении зрачков проводить наружный массаж сердца;
- (06) при появлении дыхания поднести к носу кусочек ватки, смоченный в растворе нашатырного спирта;
- (07) при появлении сознания дать пострадавшему выпить настойки валерианы (20 капель на 1/2 стакана воды);
- (08) переодеть пострадавшего в сухое белье, дать ему крепкого чая;
- (09) укрыть пострадавшего потеплее;
- (10) обеспечить пострадавшему полный покой;
- (11) вызвать квалифицированную медицинскую помощь.

15. ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УКУСАХ

15.1. При укусах ядовитых насекомых и змей появляются: головокружение, тошнота, рвота, сухость и горький привкус во рту, учащенный пульс, одышка, сонливость (в особо тяжелых случаях могут быть судороги, потеря сознания и остановка дыхания).

15.2. В месте укуса возникает жгучая боль, покраснение и отек кожи.

15.3. Оказывающий первую помощь должен:

- (01) уложить пострадавшего в горизонтальное положение;
- (02) наложить на рану стерильную повязку (лучше со льдом);
- (03) зафиксировать пораженную конечность, прибинтовав ее к табельной шине (подручным средствам) или к туловищу;
- (04) дать пострадавшему большое количество жидкости (частями), 15 - 20 капель настойки валерианы на 1/2 стакана воды;
- (05) при укусах ядовитых змей (особенно кобры) в первые минуты наложить жгут на конечность выше места укуса;
- (06) следить за состоянием пострадавшего;
- (07) в тяжелых случаях срочно вызвать квалифицированную медицинскую помощь;
- (08) транспортировать пострадавшего в положении "лежа".

15.4. Запрещается:

- (01) прижигать место укуса;
- (02) давать пострадавшему алкоголь;
- (03) отсасывать яд из раны.

15.5. Оказывающий первую помощь при укусах животных должен:

- (01) обработать кожу вокруг раны (царапины) раствором йодной настойки;
- (02) наложить на рану стерильную повязку;
- (03) направить (сопроводить) пострадавшего в лечебное учреждение.

16. ТРАНСПОРТИРОВКА ПОСТРАДАВШИХ

16.1. Транспортировка пострадавшего должна быть по возможности быстрой, безопасной и щадящей.

16.2. В зависимости от вида травмы и имеющихся средств (табельные, подручные) транспортировка пострадавших может осуществляться разными способами, поддержание, вынос на руках, перевозка транспортом.

16.3. Транспортировать раненого вниз или вверх следует всегда головой вверх.

16.4. Укладывавать пострадавшего на носилки необходимо со стороны, противоположной травмированной части тела.

16.5. При транспортировке на носилках необходимо:

- (01) следить, чтобы пострадавший был в правильном и удобном положении;
- (02) чтобы при переноске на руках оказывающие помощь шли "не в ногу";
- (03) поднимать и класть травмированного на носилки согласованно (по команде);
- (04) при переломах и тяжелых травмах не нести пострадавшего к носилкам на руках, а подставлять носилки под пострадавшего (место перелома необходимо поддерживать).

16.6. Правильные положения пострадавших при транспортировке:

- (01) положение "лежа на спине" (пострадавший в сознании). Рекомендовано при ранениях головы, позвоночника, конечностей;
- (02) положение "лежа на спине с согнутыми в коленях ногами" (подложить под колени валик). Рекомендовано при открытых ранениях брюшной полости, при переломах костей таза;
- (03) положение "лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями и опущенной вниз головой". Рекомендовано при значительных кровопотерях и шоке;

(04) положение "лежа на животе". Рекомендовано при ранениях позвоночника (в бессознательном состоянии);

(05) "полусидячее положение с вытянутыми ногами". При ранениях шеи и значительных ранениях верхних конечностей;

(06) "полусидячее положение с согнутыми ногами" (под колени подложить валик). При ранениях мочеполовых органов, кишечной непроходимости и других внезапных заболеваниях, травмах брюшной полости и ранениях грудной клетки;

(07) положение "на боку". Рекомендовано при тяжелых ранениях, когда пострадавшие находятся в бессознательном состоянии;

(08) "сидячее положение". Рекомендовано при легких ранениях лица и верхних конечностей.
