

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ
СООБЩЕНИЯ
ИМПЕРАТОРА АЛЕКСАНДРА I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ФИЛИАЛ ПГУПС

ОДОБРЕНО

на заседании цикловой комиссии

протокол № 13

от «23» июни 2017г.

Председатель цикловой комиссии:

И.В. Стрельцова Стрельцова И.В.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник УМО

А.В. Калько А.В. Калько

от «23» июни 2017г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по организации и проведению практических занятий

По дисциплине ОП.08 Охрана труда

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Разработал: Наумчик М.В.

2017г

Практическое занятие № 1.

Цель: Ознакомиться с порядком расследования несчастного случая на производстве, научиться составлять акт общей формы Н-1, Н-2.

Необходимые теоретические знания: Опасные и вредные производственные факторы. Классификация и причины несчастных случаев. Служебное расследование несчастного случая на производстве.

В результате занятия необходимо уметь: составлять акт общей формы Н-1.

Порядок выполнения:

Студенту выдается карточка с описанием несчастного случая, на основании которой студент заполняет бланк Акта общей формы Н-1 или Н-2.

1.Описание несчастного случая:

2. Заполнение Акта формы Н-1 (Н-2)

Содержание отчета: задание с описанием несчастного случая, оформленный акт формы Н-1(Н-2).

Вывод:

Контрольные вопросы:

1. Опасные и вредные производственные факторы (определение).
2. Классификация несчастных случаев.
3. Причины несчастных случаев.
4. Служебное расследование несчастного случая на производстве.

Практическое занятие №2.

Цель: научиться разрабатывать комплекс мероприятий и план эвакуации из здания при возникновении пожара.

Необходимые теоретические знания: Классификация зданий и сооружений по группам возгораемости, степени огнестойкости. Понятие огнестойкости конструкции. Предел огнестойкости. Основные причины пожаров на железнодорожном транспорте. Эвакуация при пожаре.

В результате выполнения работы необходимо уметь: разрабатывать комплекс мероприятий и план эвакуации людей из здания при возникновении пожара.

Порядок выполнения:

Студентам выдаются варианты планов здания с кратким описанием, для которого нужно разработать схему эвакуации при пожаре, показать необходимые устройства на схеме, их условные обозначения.

Краткое описание здания:

План эвакуации при пожаре (план эвакуации) – документ, в котором указаны эвакуационные пути и выходы, установлены правила поведения людей, а также порядок и последовательность действий обслуживающего персонала на объекте при возникновении пожара.

Схемы эвакуации при пожаре бывают:

- Локальные — на отдельное помещение;
- Секционные – на отдельную секцию помещения, которая имеет сложную планировку и большое количество разделительных простенков;
- Этажные – на весь этаж здания, дубликаты могут размещаться в нескольких местах с обязательным обозначением нахождения представленной схемы и ее копий;
- Сводные – хранятся у ответственного за противопожарную безопасность организации, используются при чрезвычайных ситуациях и выдаются командиру пожарной бригады при поисково-спасательных операциях в здании.

План эвакуации
людей при возникновении пожара из здания ИП «БЛТ Логистик»
складской корпус №1

Утверждаю:
Директор ИЧПУП «БЛТ Логистик»
В.В. Векленко
«___» _____ 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ИП «БЛТ ЛОГИСТИК»
В.В. Векленко
«___» _____ 2013 г.

**ИНСТРУКЦИЯ К ПЛАНУ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ В СЛУЧАЕ ПОЖАРА
В АДМИНИСТРАТИВНОМ И СКЛАДСКОМ ЗДАНИИ
ИП «БЛТ ЛОГИСТИК»**

101
при пожаре звонить

5065222
телефон директора

5034201
телефон ближайшего
аварийно-
спасательного
подразделения

Условные обозначения:

- основной путь эвакуации
- - - - - запасной путь эвакуации
- телефон
- ручной пожарный извещатель
- переносной огнетушитель
- пожарный щит

План эвакуации составил:
Ответственный за ПБ
Д.А. Райко

№ п.п.	Действия персонала	Порядок действий	Исполнитель
1.	Выход пожарной аварийно-спасательной службы.	Набрать номер "101", сообщить по телефону, установленному в ближайшем помещении. Либо по мобильному телефону. Сообщить: "В помещении _____ ИП "БЛТ Логистик" пожар. Адрес: _____, Город: _____, Сообщить _____".	Сотрудники, первым обнаруживший пожар.
2.	Обеспечение безопасной эвакуации персонала, посетителей и других лиц, находящихся на объекте.	Организовать безопасную эвакуацию людей, выходящих в помещения, указать им эвакуационные пути и выходы, при этом для исключения возможности затора людям нельзя закрывать разъемы по всем направлениям. После выхода людей в безопасное место приступить к эвакуации материальных ценностей.	Члены добровольной пожарной дружины.
3.	Встреча пожарных аварийно-спасательных подразделений	Выйти на улицу к танковой выюде. Держать в руках аварийно-спасательных подразделений. Провести начальная нагрузка к месту пожара. Устно проинформировать руководителя тушения пожара о месте возникновения пожара, пути его распространения и о результатах эвакуации людей.	Руководитель подразделения либо лицо, ответственное за ПБ.
4.	Тушение пожара	Взять переносной огнетушитель, подойти к месту возгорания и направить струю огнетушащего вещества в очаг возгорания, либо использовать пожарный щит.	Члены добровольной пожарной дружины.

План эвакуации составил:
Ответственный за ПБ
Д.А. Райко

Знаки, используемые для различных обозначений на схемах, регламентируются ГОСТ Р 12.4.026-2001 «Сигнальные цвета и разметка».

Согласно этому нормативу знаки для планов эвакуации можно разбить на два типа:

- Зеленые, обозначающие направления эвакуации персонала;
- Красные, обозначающие местонахождение средств первичного пожаротушения.

Знаки, обозначающие выход:

В основном устанавливаются на стенах помещения совместно со стрелками указателями направления движения эвакуации.



Устанавливаются непосредственно над выходами, преимущественное большинство таких знаков оборудовано активной подсветкой для улучшения

ориентации в условиях сильного задымления.



Направление движения:

Указывают направление эвакуации по коридорам, залам и помещениям.



Указывают направление эвакуации по лестничным пролетам.



Эвакуационный пункт сбора.



Указывают, в какую сторону открываются двери.



Знаки, направляющие к точкам размещения средств пожаротушения.



Ящик с пожарным краном.



Выход к внешней пожарной лестнице.



Огнетушители любого типа.



Прямая линия связи с внутренним или внешним пунктом пожарной охраны.



Огнетушители и другие средства, собранные в одном месте.



водозабор пожарного источника с местом подъезда автомобиля.



Гидрант.



Кнопка активации систем автоматического пожаротушения.



Тревожная сирена.



Информация, необходимая для составления плана эвакуации:

1. Название организации, Ф.И.О. руководителя, утверждающего план эвакуации.
2. поэтажный план объекта с обозначением мест расположения:
 - основных и запасных выходов;
 - телефонов, по которым можно позвонить в пожарную охрану;
 - огнетушителей;
 - пожарных кранов;
 - ручных извещателей (кнопок пожарной сигнализации);
 - электрощитов;
 - плана эвакуации (где он будет висеть после изготовления)
3. Количество планов и их размер.

Содержание отчета: задание, план здания, его краткое описание, схема эвакуации с обозначением необходимых технических устройств.

Вывод:

Контрольные вопросы:

1. Классификация зданий и сооружений по группам возгораемости, степени огнестойкости.
2. Понятие огнестойкости конструкции.
3. Предел огнестойкости.
4. Основные причины пожаров на железнодорожном транспорте.
5. Эвакуация при пожаре.

Практическое занятие № 3.

Цель: научиться оказывать первую медицинскую помощь при поражении человека электрическим током.

Необходимые теоретические знания: Воздействие электрического тока на тело человека. Виды электротравм.

В результате выполнения работы необходимо уметь: оказывать первую медицинскую помощь при поражении человека электрическим током.

Порядок выполнения:

При поражении человека электрическим током необходимо принять меры к освобождению пострадавшего от тока и немедленно приступить к оказанию ему первой помощи.

Освобождать человека от действия тока необходимо как можно быстрее, но при этом надо соблюдать меры предосторожности. Если пострадавший находится на высоте, должны приниматься меры по предупреждению его падения.

Прикосновение к человеку, находящемуся под напряжением, опасно, и при ведении спасательных работ необходимо строго соблюдать определенные предосторожности от возможного поражения током лиц, проводящих эти работы.

Наиболее простым способом освобождения пострадавшего от тока является **отключение электроустановки или той ее части, которой касается человек.** При отключении установки может погаснуть электрический свет, поэтому при отсутствии дневного света необходимо иметь наготове другой источник света - фонарь, свечу и т. д.

Если быстро отключить установку нельзя, необходимо принять соответствующие меры предосторожности, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью или телом пострадавшего, а также под напряжением шага.

В установках напряжением до 400 В пострадавшего можно оттянуть за сухую одежду. При этом нельзя касаться незащищенных участков тела пострадавшего, сырой одежды, обуви и т. д.

При наличии электрозащитных средств — диэлектрических перчаток, галош, ковриков, подставок — следует их использовать при освобождении пострадавшего от тока.

В случаях, когда руки пострадавшего охватывают проводник, следует перерубить проводник топором или другим острым предметом с изолированными ручками (сухое дерево, пластмасса).

В установках напряжением выше 1000 В для освобождения пострадавшего необходимо пользоваться изолирующей штангой или изолирующими клещами, соблюдая все правила пользования этими защитными средствами.

Если пострадавший в результате воздействия напряжения шага упал, его необходимо изолировать от земли, подсунув под него сухую деревянную доску или фанеру.

После освобождения пострадавшего от тока необходимо установить степень поражения и в соответствии с состоянием пострадавшего оказать ему медицинскую помощь. Если пострадавший не потерял сознание, необходимо обеспечить ему отдых, а при наличии травм или повреждений (ушибы, переломы, вывихи, ожоги и т. д.) необходимо

оказать ему первую помощь до прибытия врача или доставить в ближайшее лечебное учреждение.

Если пострадавший потерял сознание, но дыхание сохранилось, необходимо ровно и удобно уложить его на мягкую подстилку — одеяло, одежду и т. д., расстегнуть ворот, пояс, снять стесняющую одежду, очистить полость рта от крови, слизи, обеспечить приток свежего воздуха, дать понюхать нашатырный спирт, обрызгать водой, растереть и согреть тело.

При отсутствии признаков жизни (при клинической смерти отсутствует дыхание и пульс, зрачки глаз расширены из-за кислородного голодания коры головного мозга) или при прерывистом дыхании следует быстро освободить пострадавшего от стесняющей дыхание одежды, очистить рот и делать искусственное дыхание и массаж сердца.

Искусственное дыхание

Существующие способы искусственного дыхания делятся на аппаратные и ручные.

Наиболее простым аппаратом искусственного дыхания является ручной портативный аппарат РПА-1. Вдувание и удаление воздуха из легких пострадавшего аппаратом производится через резиновую трубку или плотно надетую маску. РПА-1 удобен в применении, позволяет вдувать в легкие до 1 л воздуха за один цикл.

Для проведения искусственного дыхания при помощи РПА-1 пострадавшего необходимо уложить на спину, открыть и прочистить рот, вставить в рот воздуховод (чтобы не западал язык) и надеть соответствующую по размеру маску. С помощью ремней установить степень растяжения меха, что определяет количество подаваемого воздуха. При растягивании меха воздух из атмосферы засасывается в

меха. При сжатии меха этот воздух подается в легкие пострадавшего. Во время следующего растягивания меха происходит пассивный выдох через дыхательный клапан, препятствующий повышению давления в легких пострадавшего выше нормы.

Кроме этого способа в настоящее время широко применяют способы искусственного дыхания «изо рта в рот» и «изо рта в нос», являющиеся наиболее эффективными.

Прежде чем начать искусственное дыхание, нужно убедиться в проходимости дыхательных путей пострадавшего. Если челюсти у него сжаты, их разжимают каким-нибудь плоским предметом. Полость рта освобождают от слизи. Затем пострадавшего укладывают на спину и расстегивают одежду, стесняющую дыхание и кровообращение. Голова его при этом должна быть резко запрокинута назад так, чтобы подбородок находился на одной линии с шеей. В этом положении корень языка отходит от входа в гортань, благодаря чему обеспечивается полная проходимость верхних дыхательных путей. Во избежание западания языка необходимо одновременно выдвинуть вперед нижнюю челюсть и удерживать ее в этом положении. Затем оказывающий помощь делает глубокий вдох и, приложив свой рот ко рту пострадавшего, вдвывает в его легкие воздух (метод «изо рта в рот»). После того как грудная клетка пострадавшего достаточно расширится, вдвывание воздуха прекращают. У пострадавшего при этом происходит пассивный выдох. Тем временем оказывающий помощь делает снова глубокий вдох и повторяет вдвывание. Частота таких вдвваний для взрослых должна достигать 12—16, для детей — 18—20 раз в минуту. На время вдввания воздуха ноздри пострадавшего зажимают пальцами, а после прекращения вдввания их открывают для облегчения пассивного выдоха.

При методе «изо рта в нос» воздух вдвуют через носовые входы, поддерживая подбородок и губы пострадавшего так, чтобы воздух не уходил через ротовое отверстие. У детей искусственное дыхание можно производить «изо рта в рот и нос».

Массаж сердца

Для восстановления сердечной деятельности применяют непрямой, или закрытый, массаж сердца. Пострадавшего укладывают на спину.

Оказывающий помощь становится сбоку или в изголовье пострадавшего и кладет ему ладонь своей руки на нижнюю треть грудины посередине (предсердечная область). Другая рука накладывается на тыльную поверхность первой руки для усиления давления, и оказывающий помощь энергичным толчком обеих рук смещает переднюю часть грудной клетки пострадавшего на 4 - 5 см в сторону позвоночника. После надавливания следует быстро отнять руки. Закрытый массаж сердца следует проводить в ритме нормальной работы сердца, т. е. 60 - 70 надавливаний в минуту.

С помощью закрытого массажа не удастся вывести сердце из состояния фибрилляции. Для устранения фибрилляции служат специальные аппараты — дефибрилляторы. Основным элементом дефибриллятора является конденсатор, который заряжается от сети, а затем разряжается через грудную клетку пострадавшего. Разряд происходит в форме одиночного импульса тока длительностью 10 мкс и амплитудой 15 - 20 А при напряжении до 6 кВ. Импульс тока выводит сердце из состояния фибрилляции и вызывает синхронизацию функции всех мышечных волокон сердца.

Мероприятия по оживлению, включающие одновременное проведение закрытого массажа сердца и искусственного дыхания, выполняют, когда

пострадавший находится в состоянии клинической смерти. Закрытый массаж сердца и искусственное дыхание проводят так же, как описано выше. Если оказывают помощь два человека, то один из них производит закрытый массаж сердца, а другой — искусственное дыхание. При этом на каждое вдухание воздуха производится 4 - 5 надавливаний на грудную клетку. Во время вдухания воздуха надавливать на грудную клетку нельзя, а если на пострадавшем надето термобелье, то надавливание может быть просто опасно.

Если оказывает помощь один человек, то ему самому приходится производить и закрытый массаж сердца, и искусственное дыхание.

Очередность операций при этом следующая: производится 2 - 3 вдухания воздуха, а затем 15 толчков в область сердца.

Мероприятия по оживлению необходимо проводить до восстановления нормальной работы сердца и органов дыхания, о чем свидетельствуют порозовение кожи, сужение зрачков и восстановление реакции на свет, появление пульса на сонной артерии, восстановление дыхания. Если оживить пострадавшего не удастся, то эти мероприятия необходимо продолжить до прибытия медицинского персонала или появления явных признаков необратимой (биологической) смерти: снижения температуры тела до температуры окружающей среды, окоченения, трупных пятен.

Содержание отчета:

Вывод: