Министерство образования и науки Российской Федерации

Сибирская Академия Финансов и Банковского Дела

**Реферат по дисциплине**

«Безопасность жизнедеятельности»

Тема:

**Основные методы и средства защиты от поражения электрическим током.**

**Оценка очагов поражения на взрывоопасных и пожароопасных объектах.**

**Применение защитных сооружений при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.**

 Выполнил:

 студент группы

 Проверил:

Новосибирск 2010

 **Оглавление:**

1. Введение……………………………………………3
2. Вопрос №1………………………………………….4
3. Вопрос №2………………………………………….7
4. Вопрос №3……………………………………..…12
5. Заключение…………………………………..…....16
6. Список использованной литературы……….......17

## Введение:

 Широкое применение электрической энергии привело к тому, что практически все взрослое население, да и невзрослое тоже, в своей жизни каждодневно соприкасается с различными электроустановками. Как и все машины и механизмы, электроустановки при их неисправности или неправильной эксплуатации могут являться источником травматизма. Чтобы уменьшить опасность поражения человека электрическим током, нужно знать правила безопасной эксплуатации электроустановок и технику безопасности проведения работ на них, именно об этой пойдет речь в первой части моей работы.

В наше время очень жестко поставлен вопрос взрывов и пожаров, каждый человек знает и понимает, как важно избежать этого, ведь последствия могут быть необратимыми. Как сделать так, чтобы избежать пожароопасных и взрывоопасных ситуаций, рассказано во втором вопросе моей работы.

В третьей части будет идти речь о защитных сооружениях для населения, территорий и объектов хозяйствования от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

## Вопрос №1.

. **Основные методы и средства защиты от поражения электрическим током**

|  |
| --- |
|    Изолирующие защитные средства от поражения электрическим током в зависимости от рабочего напряжения электроустановок делятся на:* основные защитные средства в электроустановках напряжением до 1 кВ;
* дополнительные защитные средства в электроустановках напряжением до 1 кВ;
* основные защитные средства в электроустановках напряжением выше 1 кВ;
* дополнительные защитные средства в электроустановках напряжением выше 1 кВ;

   Основными называются такие защитные средства, изоляция которых надежно выдерживает рабочее напряжение в электроустановках и позволяет прикасаться к токоведущим частям, находящимся под напряжением. Дополнительные защитные средства представляют собой средства, которые сами по себе не могут при данном напряжении обеспечить безопасность от поражения электрическим током. Они являются дополнительной к основным средствам мерой защиты, а также служат для защиты от напряжения прикосновения, шагового напряжения и дополнительным защитным средством для защиты от воздействия электрической дуги и продуктов ее горения.   Применяемые изолирующие защитные средства от поражения электрическим током должны соответствовать государственным и отраслевым стандартам (ГОСТ, ОСТ), техническим условиям (ТУ), техническим описаниям (ТО). При проведении работ с использованием изолирующих защитных средств от поражения электрическим током должны строго соблюдаться правила Техники безопасности.***Галоши и боты диэлектрические (ГОСТ 13385-78)***  |
|   |    Галоши и боты диэлектрические являются дополнительным средством защиты от поражения электрическим током при работе в закрытых электроустановках, а также в открытых – при отсутствии дождя и мокрого снега. Галоши разрешается применять при напряжении до 1 кВ и температурах от -30° до +50° С, боты применяют при напряжении более 1 кВ и в том же интервале температур.  |
|  |
| ***Перчатки***  |
|  | *Перчатки резиновые диэлектрические (ТУ 38305-05-257-89)*    Перчатки являются дополнительным изолирующим средством при работах на установках напряжением, превышающим 250 В, и основным изолирующим средством на установках напряжением, не превышающим 250 В. Изготавливаются методом штанцевания (вырубания) одного размера раздельно на правую и левую руку.  |
|  | *Перчатки резиновые диэлектрические бесшовные (ГОСТ 12.4.183-91, ТУ 38.306-5-63-97)*    Перчатки являются основным средством от поражения постоянным или переменным электрическим током напряжением, не превышающим 1 кВ, и дополнительным средством при напряжении выше 1 кВ в интервале температур от -40° до +30°С. Изготавливаются формовым методом раздельно на правую и левую руку с ровно срезанными краями манжет.  |
| ***Ковры резиновые диэлектрические (ГОСТ 4997-75)***  |
|  |    Ковры предназначены для защиты работающих от поражения электрическим током. Они являются дополнительным защитным средством при работе на электроустановках напряжением до 1 кВ. Применяются при температуре от -15° до +40° С. Ковры представляют собой резиновую пластину с рифленой лицевой поверхностью |
|    На каждом изделии среди других данных проставляются даты изготовления и испытания, которые указывают на эксплуатационную пригодность средств индивидуальной защиты. Диэлектрические свойства перчаток, бот и галош ухудшаются по мере их хранения и эксплуатации. Необходимо периодически через 6 месяцев проводить их испытания на диэлектрические свойства независимо от того, были они в эксплуатации или нет.   При использовании средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током они должны быть сухими и оберегаться от механических повреждений. Каждый раз перед применением они должны подвергаться тщательному внешнему осмотру и в случае обнаружения каких –либо повреждений должны быть изъяты.    Диэлектрические боты, галоши, перчатки и ковры должны храниться в закрытых помещениях на расстоянии не менее 0,5 м . от отопительных приборов. При хранении необходимо защищать их от прямого воздействия солнечных лучей и не допускать соприкосновения их с маслами, бензином, керосином, кислотами, щелочами и другими веществами, разрушающими резину.  |

## Вопрос №2.

**Оценка очагов поражения на взрывоопасных и пожароопасных объектах**

**Пожар** – *это горение, в результате которого бесполезно и безвозвратно уничтожаются или повреждаются материальные ценности, создается опасность для жизни и здоровья людей*.

**Горением** *называется быстро протекающий процесс окисления или соединения горючего вещества и кислорода воздуха (без кислорода – процесс разложения), сопровождающийся выделением газа, тепла и света*.

Различают «собственно горение» (скорость распространения не превышает десятков метров в секунду), взрыв (сотни метров в секунду) и детонацию (тысячи м/с). Наибольшая скорость горения достигается в чистом кислороде. Для горения необходимы горючие материалы, окислитель и источник поджигателя. Для сгорания 1 кг горючего вещества необходимое кол-во воздуха высчитывается: V=(1,12\*Q)/1000, где Q – тепловая способность горючего вещества, ккал/кг.

**Пожаро - и взрывоопасные объекты** (ПВОО) – предприятия, на которых производятся, хранятся, транспортируются взрывоопасные продукты или продукты, приобретающие при определенных условиях способность к возгоранию или взрыву.

К ним прежде всего относят производства, где используются взрывчатые и имеющие высокую степень возгораемости вещества, а также железнодорожный и трубопроводный транспорт, как несущий основную нагрузку при доставке опасных грузов.

По взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности ПВОО подразделяются на 5 категорий:

А – нефтеперерабатывающие заводы, хим. предприятия, трубопроводы, склады нефтепродуктов.
Б – цехи приготовления и транспортировки угольной пыли, древесной муки, сахарной пуды, выбойные и размольные отделения мельниц.
В – лесопильные, деревообрабатывающие, столярные и др.
Г – склады и предприятия, связанные с переработкой и хранением несгораемых веществ в горячем состоянии, а также со сжиганием твердого, жидкого или газообразного топлива.
Д – склады и предприятия по хранению несгораемых веществ и материалов в холодном состоянии, например мясных, рыбных и других продуктов.

К авариям на ПВОО относят: пожары с последующем взрывом газообразных (сжиженных) углеводородных продуктов, топливно-воздушных смесей и других взрывоопасных веществ. Объемный взрыв – подрыв газообразной или аэрозольной смеси, занимающий значительный объем.

К поражающим факторам аварии относят: воздушная волна с образованием осколочных полей, тепловое и световое излучение, и как следствие – загрязнение воздуха в очаге поражения угарным газом и ХОВ. Травмы и контузии.

В соответствии с действующим законодательством ответственность за обеспечение пожарной безопасности на указанных предприятиях несут руководители, работодатели этих объектов.

Ответственность за пожарную безопасность отделов, секций, цехов и др. несут их заведующие или другие должностные лица, специально назначенные приказом руководителя, работодателя предприятия. Таблички с указанием лиц, ответственных за пожарную безопасность, вывешиваются на видных местах. Эти лица обязаны обеспечить выполнение действующих правил на вверенных им объектах.

Разрабатываются конкретные инструкции о мерах пожарной безопасности с учетом физико-химических и пожароопасных свойств хранимых товаров и технологического оборудования. В инструкциях должны быть отражены: порядок содержания территории, помещений и путей эвакуации; условия и нормы хранения товаров, места курения, применения открытого огня и производства огневых работ; специальные противопожарные мероприятия, порядок применения средств пожаротушения и вызова пожарной помощи; обязанности и действия рабочих и служащих при пожаре и др.

Противопожарная подготовка работников состоит из противопожарного инструктажа (первичного и вторичного) и занятий по программе пожарно-технического минимума.

Территория предприятия должна постоянно содержаться в чистоте, а после окончании работы тщательно очищаться от упаковочного материала, отходов и горючего мусора. Отходы, упаковочные материалы необходимо систематически удалять на специально отведенные огражденные участки и своевременно вывозить.

Ко всем зданиям и сооружениям должен быть обеспечен свободный доступ. Проезды и подъезды к пожарным водоисточникам, а также подступы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть всегда свободными. Противопожарные разрывы между зданиями не разрешается использовать под складирование материалов, оборудования, упаковочной тары, стоянку транспортных средств.

В зимний период дороги, проезды, подъезды и крышки люков пожарных гидрантов и водоемов систематически очищают от льда и снега.

О закрытии отдельных участков дорог или проездов для их ремонта (или по другим причинам), препятствующих проезду пожарных машин, руководитель предприятия или лицо, ответственное за противопожарное состояние объекта, обязан немедленно уведомить пожарную охрану.

На период производства работ по ремонту дорог на объекте в соответствующих местах устанавливают указатели направления объезда или устраивают переезды через ремонтируемые участки.

Разводить костры, сжигать отходы, тару и упаковочные материалы на территории предприятия запрещается.

Территория предприятия в ночное время должна освещаться.

На территории баз (складов) в сельской местности необходимо иметь приспособление для подачи сигналов о пожаре.

Торговые, складские, производственные, административные, бытовые и другие помещения нужно постоянно содержать в чистоте и обеспечивать первичными средствами пожаротушения согласно нормам.

Курение в складских и торговых помещениях и на их территории запрещается. Курить разрешается только в специально отведенных местах, обеспеченных средствами пожаротушения, урнами (ящиками с песком). Эти места должны иметь указательные знаки.

Наружные пожарные лестницы, а также ограждения безопасности на крышах зданий необходимо содержать в исправном состоянии.

Федеральный закон "О пожарной безопасности", "Правила пожарной безопасности в РФ”.

"Правила" устанавливают требования пожарной безопасности на всей территории РФ, и являются обязательными для исполнения. Нарушение требований пожарной безопасности влечет за собой уголовную, административную, дисциплинарную или иную ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ.

Наряду с "Правилами" следует также руководствоваться стандартными, строительными нормами и правилами, нормами технологического проектирования, отраслевыми и региональными правилами пожарной безопасности и другими ,утвержденными в установленном порядке нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

На каждом предприятии 1 приказом (инструкцией) должен быть установлен соответствующий его пожарной опасности режим.

На каждом предприятии должны быть данные о показателях пожарной опасности применяемых в технологических процессах веществ и материалов.

## Вопрос №3.

**Применение защитных сооружений при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.**

**Укрытие населения в убежища**

Защитными сооружениями называются специальные инженерные сооружения для защиты населения от воздействия ядерного взрыва, химического оружия, бактериальных средств, а также от возможных второстепенных факторов поражения.

Защитные сооружения подразделяются:
1. по защитным свойствам

- убежища;

- противорадиационные укрытия;

- простые укрытия;
2. по назначению

- защита людей;

- размещения органов управления;
3. по расположению

- встроенные;

- отдельно стоящие;

- размещенные в метро, горных выработках;
4. по срокам строительства

- создаваемые заблаговременно;

- быстро возводимые убежища (БВУ);
5. по материалу ограждающей конструкции

- железобетонные;

- каменные стены;

- из лесоматериалов;

- мешки с грунтом;

- тканево каркасные;

Убежищами называются сооружения, обеспечивающие защиту людей от отравляющих веществ (ОВ), бактериальных средств (БС), химического оружия
(ХО), а также от воздействия высоких температур и продуктов горения при пожарах.
Противорадиационными укрытиями называются сооружения, обеспечивающие защиту людей от ударной волны, светового излучения, проникающей радиации и радиоактивного заражения при ядерном взрыве, а также от попадания капель
ОВ.
Население занимает убежище в случае чрезвычайных ситуаций, таких как взрыв ядерной бомбы, распространение ОВ, сильно действующих ядовитых веществ (СДЯВ) и т.п. После сигнала «Закрыть защитные сооружения!» доступ в убежище прекращается, двери закрываются и включают вентиляцию. В убежищах не разрешается курить, шуметь, зажигать керосиновые лампы и свечи, вводить домашних животных, вносить громоздкие вещи, легковоспламеняющиеся вещества.
Укрывающиеся должны соблюдать установленный порядок, содержать в готовности индивидуальные средства защиты, проводить аварийные работы при ликвидации повреждений. В случае повреждения убежища взрывом все должны пользоваться индивидуальными средствами защиты.
Люди могут выходит из убежища только по специальному разрешению, если нет на пути их выхода зараженных участков, зданий, сооружений, грозящих обвалом, или другой опасности. При этом указывается путь движения на контрольно-распределительный пункт и какие меры предосторожности необходимо соблюдать при этом.
Руководители предприятий, учреждений и КСК (кооператив собственников квартир), ответственные за убежища и укрытия, создают звенья, обслуживающие убежища и укрытия, из расчета одно звено в составе 7-9 человек на одно убежище или 5 укрытий. Командир звена, как правило, является комендантом убежища.
Комендант вместе с личным составом звена участвует в проверке герметизации убежища и обеспечивает поддержание порядка в нем, постоянную готовность к приему населения, организует прием, а также отвечает за сохранность и исправность всего оборудования.
По установленному сигналу звено немедленно является в убежище, комендант открывает его для приема людей и выставляет посты.
Пост 1 (двухместный, круглосуточный) выставляют у входа в убежище.
Дежурные открывают наружные двери, следят за порядком при входе, а после заполнения убежища или по сигналу «Закрыть защитные сооружения!» закрывают двери и остаются внутри помещения у входа. На наружных дверях вывешивают объявление «Убежище заполнено!» и указывают адрес ближайших убежищ.
Пост 2 (двухместный, круглосуточный) обязан подготовлять и включать фильтровентиляционный агрегат и регулировать его работу, следить за состоянием герметизации, проверять средства аварийного освещения, закрывать или открывать защитно-герметический клапан аварийного воздухопровода.
Пост 3 (двухместный, круглосуточный) включает освещение, закрывает ставни аварийного выхода, перекрывает водопровод, канализацию и отопление.
При возникновении аварий или повреждений личный состав звена участвует в их ликвидации, а также оказывает первую помощь пострадавшим.

**Заключение:**

Подытоживая все вышесказанное, можно сказать, что проблемы экологии и организации безопасности жизнедеятельности актуальные по сей день будут актуальны всегда. Конечно, все эти мероприятия требуют немалых усилий, но если их не выполнять, то последствия могут быть самыми плачевными.

Именно поэтому создаются определенные правила поведения в той или иной ситуации, ведь следуя им, можно избежать самых страшных последствий.

**Список используемой литературы:**

1. «Экология и безопасность жизнедеятельности» Д. А. Кривошеин, Л. А. Муравей, Шорина О.С. 2000г.
2. «Безопасность жизнедеятельности». С.В.Белов, А.В.Ильинская, А.Ф..Козьяков и др.1999г.
3. «Обеспечение безопасности жизнедеятельности». В.Г.Еремин и др. 2000г.
4. Веб-сайт www.bgd.omsu.ru
5. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие, ч.1 (Арустамов Э.А. и др.). Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1998, - 244 с..
6. Федеральный Закон "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" № 68-ФЗ от 21.12.94.
7. .Постановление правительства Российской Федерации "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" № 1094 от 13.09.96. [9. ГОСТ 12.0.001-82.ССБТ. Основные положения].
8. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие, ч.1 (Арустамов Э.А. и др.). Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1998, - 244 с.
9. Безопасность жизнедеятельности (Белов С.В. и др.). Изд. 2-е, испр. и доп. М,: Высшая школа, Г999, - 448 с.
10. Постановление правительства (Российской Федерации "О создании Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях" № 261 от 18.04.92)
11. Постановление правительства Российской Федерации о Федеральной целевой программе "Создание и развитие Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях" № 43 от 16.01.95
12. 95.ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования