

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
для практических занятий  
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

**ЭВАКУАЦИЯ И ВИДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ЭВАКУИРУЕМОГО НАСЕЛЕНИЯ**

для студентов направлений подготовки  
270800.62 «Строительство», 280100.62 «Природообустройство  
и водопользование», 280700.62 «Техносферная безопасность»

**Благовещенск  
Издательство ДальГАУ  
2012**

УДК 351. 862

Методические указания по изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и рабочие задания для выполнения практической работы составлены канд.биол.наук, старшим преподавателем кафедры безопасности жизнедеятельности С.В. Беляевой.

Методические указания для занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» позволяет ознакомиться с организацией и проведением эвакуации в чрезвычайных ситуациях, с методикой расчетов и принципиальным подходом к решению задач по отдельным видам обеспечения эвакуируемого населения.

Разработаны для студентов изучающих курс «Безопасность жизнедеятельности» в сельскохозяйственных вузах для бакалавров направлений: 270800.62 «Строительство», 280100.62 «Природообустройство и водопользование», 280700.62 «Техносферная безопасность».

Рецензент – Е.В. Закипная, канд.с-х.наук, доцент кафедры технологий переработки продукции животноводства Дальневосточного государственного аграрного университета.

Рекомендованы к печати методическим советом инженерно-строительного института Дальневосточного государственного аграрного университета (Протокол № 4 от 22 декабря 2011 года).

Издательство ДальГАУ

2012

## ВВЕДЕНИЕ

Эвакуация населения – это комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами имеющегося транспорта и выводу пешим порядком населения из городов и населенных пунктов и размещению его в загородной зоне. В чрезвычайных условиях природного и техногенного характера и условиях неполной обеспеченности населения защитными сооружениями в городах и других населенных пунктах, имеющих объекты повышенной опасности, а также в военное время, основным способом его защиты является эвакуация и размещение людей в загородной зоне (безопасных районах).

Рассредоточение и эвакуация людей планируются и проводятся по производственному и территориальному принципу, т.е. по объектам и по месту жительства (через жилищно-эксплуатационные органы). Предусматривается комбинированный способ эвакуации, обеспечивающий ее осуществление в сжатые сроки. При этом используются все виды имеющегося транспорта, независимо от форм собственности, не занятого выполнением особо важных задач. Одновременно часть людей выводится пешим порядком.

Руководят рассредоточением рабочих и служащих и эвакуацией остального населения штабы гражданской обороны всех уровней. Оповещают население об эвакуации штабы ГО с помощью средств массовой информации: по радио, телевидению, через печать, а также через ЖЭК (домоуправления).

На каждом предприятии, в учреждении, учебном заведении, ЖЭК, домоуправлении заблаговременно составляют эвакуационные списки на всех рабочих, служащих и членов их семей. Списки и паспорта (удостоверения личности) эвакуируемых являются основными документами для учета, размещения и обеспечения в районах расселения.

Для четкого и своевременного проведения эвакуации и рассредоточения населения в городах создаются сборные эвакуационные пункты (СЭП). Как

правило, СЭП размещаются в клубах, кинотеатрах, Дворцах культуры, школах и других общественных зданиях. Каждому СЭП присписывается порядковый номер.

Количество вывозимого населения определяется эвакуокомиссиями в зависимости от наличия транспорта и дорожной сети, ее пропускной способности, других условий. В первую очередь вывозятся медицинские учреждения, лица, которые не могут преодолеть пешком дальние расстояния (беременные женщины, женщины с детьми до 14 лет, больные, находящиеся на амбулаторном лечении, мужчины старше 65 и женщины старше 60 лет), а также рабочие и служащие свободных смен предприятий, продолжающих свою деятельность в чрезвычайных ситуациях. Все остальные выводятся пешком.

Все мероприятия по рассредоточению и эвакуации населения планируются и всесторонне готовятся заблаговременно. Они осуществляются для того, чтобы снизить вероятные потери населения, сохранить квалифицированные кадры специалистов, обеспечить устойчивое функционирование объектов экономики. Кроме того, создаются условия для создания группировок сил и средств в загородной зоне в целях проведения спасательных и других неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций и в особый период.

Таким образом, эвакуация как способ защиты и сегодня не потеряла своего значения.

Рекомендации настоящего указания помогут руководителям предприятий и населению, а также студентам заблаговременно подготовиться к возможной чрезвычайной ситуации, умело и без паники действовать в случае ее возникновения.

**Цель работы:**

- изучить сущность и способы эвакуации;
- ознакомиться с мероприятиями по обеспечению эвакуируемого населения;
- освоение методики расчета сил и средств обеспечения эвакуируемого населения и персонала.

**1 Краткие сведения из теории. Эвакуация как способ защиты населения**

В исполнении Федерального закона « О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (1995 г.) в Российской Федерации функционирует единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Она обеспечивает систему мер предупреждения ЧС, определяет организационный порядок реагирования на их реализацию и порядок действий в ЧС. Она включает в себя соответствующие организации, силы и средства и координирует их действия в целях предупреждения ЧС, защиты населения, материальных и культурных ценностей, окружающей среды при возникновении аварий, катастроф и стихийных бедствий, а также при применении возможным противником современных средств поражения.

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций включает в себя совокупность мероприятий, проводимых в кратчайшие сроки в целях оказания всех видов помощи пострадавшему населению в очагах поражения (заражения), в зонах катастрофического затопления и в районах стихийных бедствий, предотвращения дальнейших разрушений и потерь, а также восстановления жизнедеятельности городов, населенных пунктов и объектов народного хозяйства.

Защита населения в условиях ЧС включает ряд мероприятий, в том числе рассредоточение и эвакуацию населения из крупных городов и важных объектов, а также из зон катастрофического затопления и зон поражения.

Эвакуацию, как способ защиты населения, используют давно. В СССР в годы Великой Отечественной Войны она достигла особенно больших размеров. Из европейской части страны эвакуировались заводы с рабочими, служащими и их семьями. В течение июля – ноября 1941 г в глубокий тыл перебазировалось более 1500 промышленных предприятий.

Целесообразно ли проведение эвакуации как в прежние годы с позиции обеспечения безопасности эвакуируемых? Практика современной жизни говорит о том, что население все чаще подвергается опасностям в результате стихийных бедствий, аварий и катастроф в промышленности и на транспорте.

Стихийные бедствия на нашей планете – явления весьма частые: землетрясения, наводнения, сходы снежных лавин, селевые потоки, оползни, массовые лесные пожары.

При ликвидации последствий землетрясения в Армении 7 декабря 1988г. Из городов Ленинакан, Кировокан, Спитак, Степанаван, из других подвергшихся разрушениям населенных пунктов было эвакуировано более 110 000 детей, женщин и стариков. Жарким летом 1973г. Во время движения селя из отдельных районов города Алма-Ата была проведена вначале частичная эвакуация детей, а затем и взрослого населения. В Оренбургской области в 1942г., 1957г., 1993г., 1994г., 1998г., 2000г. отмечались большие наводнения. Они сопровождались высоким подъемом воды, что требовало эвакуации населения из отдельных населенных пунктов. Не раз приходилось выводить и вывозить людей из зон массовых лесных пожаров. Особенно опасны так называемые верховые пожары, скорость распространения которых достигает 15-20 км/ч.

Все чаще приходится прибегать к эвакуационным мероприятиям при авариях на атомных электростанциях, при выбросах и разливах аварийно химически и биологически вредных веществ, при крупных пожарах на нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводах.

Аварии на атомной электростанции в Чернобыле в апреле 1986 г. Вынудили руководство Киевской области провести эвакуацию населения из 30-ти километровой зоны.

При авариях на предприятиях, производящих или использующих АХОВ образуются зоны заражения. При этом также необходима эвакуация из тех населенных пунктов, в направлении которых движется ядовитое облако. 5 сентября 1991г. в Новосергеевском районе в 18.00 на заглушенной скважине № 157 произошел выброс с образованием газонефтяного фонтана. В зоне заражения газом оказалось село Рыбкино. К 22.00 жители села были эвакуированы и возвратились в село 11 сентября после ликвидации фонтана. 23 июня 1991 г. в 5.00 на ГП- 16 Карачаганакского месторождения на территории Казахстана в 30 километрах от Илека произошел выброс газа из одной из скважин. Мощный фонтан газовой струи быстро осложнял экологическую ситуацию, в том числе и в Илекском районе. В Илек для возможной эвакуации населения срочно выехала колонна автобусов, так как выброс не прекращался и обстановка ухудшилась. Но в 17.15 на скважине произошло самовозгорание. Выброс газа в атмосферу прекратился. Эвакуацию решено было не проводить.

Таким образом, эвакуация как способ защиты и сегодня не потеряла своего значения.

## **2. Сущность и способы эвакуации**

Все мероприятия по рассредоточению и эвакуации населения планируются и всесторонне готовятся заблаговременно. Оно осуществляется для того, чтобы снизить, вероятные потери населения, сохранить квалифицированные кадры специалистов, обеспечить устойчивое функционирование объектов, сил и средств в загородной зоне в целях проведения спасательных и других неотложных работ в очагах чрезвычайных ситуаций и в особый период.

Рассредоточение – это комплекс мероприятий по организованному вывозу (выводу) из городов и размещению в загородной зоне рабочих и служащих предприятий и организаций, продолжающих свою деятельность в особых условиях. Рабочие и служащие, отнесенные к категории рассредоточиваемых, после вывоза и расселения в загородной зоне посменно выезжают в город для работы на своих предприятиях, а по окончании работы возвращаются в загородную зону на отдых. Рассредоточиваемые в военное время размещаются в районах загородной зоны, в ближайших к границам городов, в населенных пунктах, расположенных вблизи железнодорожных, автомобильных и водных путей с тем, чтобы обеспечить организованную доставку рабочих смен на предприятия в город и обратно за время, не превышающее 5 часов.

**Загородная зона** – это территория, расположенная вне зон возможных разрушений, опасных радиоактивным загрязнением и химическим заражением, а также катастрофического затопления, вне приграничных районов, заблаговременно подготовленная для размещения эвакуируемого населения и его первоочередного жизнеобеспечения.

**Эвакуация населения** – это комплекс мероприятий по организованному вывозу всеми видами имеющегося транспорта и выводу пешим порядком населения из городов и населенных пунктов и размещению его в загородной зоне.

В чрезвычайных условиях природного и техногенного характера и условиях неполной обеспеченности населения защитными сооружениями в городах и других населенных пунктах, имеющих объекты повышенной опасности, а также в военное время, основным способом защиты является эвакуация и размещение людей в загородной зоне (безопасных районах).

Рассредоточение и эвакуация людей планируется и проводится по производственному и территориальному принципу, т.е. по объектам и по месту жительства (через жилищно-эксплуатационные органы). Предусматривается *комбинированный способ эвакуации*, обеспечивающий ее

осуществление в сжатые сроки. При этом используются все виды имеющегося транспорта, независимо от форм собственности, не занятого выполнением особо важных задач. Одновременно часть людей выводится пешим порядком.

Количество вывозимого населения определяется эвакуационными комиссиями в зависимости от наличия транспорта и дорожной сети, ее пропускной способности, других условий. В первую очередь вывозятся медицинские учреждения, лица, которые не могут преодолеть пешком дальние расстояния (беременные женщины, женщины с детьми до 14 лет, больные, находящиеся на амбулаторном лечении, мужчины старше 65 и женщин старше 60 лет), а также рабочие и служащие свободных смен предприятий, продолжающих свою деятельность в чрезвычайных ситуациях. Все остальные выводятся пешком.

### **3 Планирование и организация эвакуации**

Планирование, непосредственную подготовку и проведение эвакуационных мероприятий осуществляют эвакуационные органы. Заблаговременно формируются:

- эвакуационные комиссии (ЭК);
- сборные эвакуационные пункты (СЭП);
- промежуточные пункты эвакуации (ППЭ);
- эвакуационные комиссии (ЭПК);
- приемные эвакуационные пункты (ПЭП);
- оперативные группы (ОГ) по организации вывоза эвакуируемого населения;
- группы управления на маршрутах пешей эвакуации;
- администрации пунктов посадки (высадки) населения на транспорт (с транспорта).

Территориальные эвакуационные и эвакуационные комиссии возглавляют заместители начальников ГО местного самоуправления, а отраслевые (объектовые) ЭК – заместители начальников ГО отраслей (объектов) экономики.

В них включают лиц руководящего состава администраций, транспортных органов, народного образования, социального обеспечения, здравоохранения, внутренних дел, связи, представителей военных комиссариатов, мобилизационных подразделений органов исполнительной власти и управления ГО и ЧС.

Военнообязанные (имеющие мобилизационное предписание) в эвакуационные органы не назначаются.

В эвакуационных объектах экономики создаются группы оповещения и связи, учета и информации, организации сбора и отправки населения, а также группы начальников СЭП, эвакуационных эшелонов, старших по автомобильным и пешим колоннам.

Сборные эвакуационные пункты формируются на базе одного объекта экономики. Они осуществляют сбор и учет эвакуируемых, их отправку в загородную зону. СЭП располагаются в зданиях общественного назначения вблизи пунктов посадки на транспорт и в начале маршрутов пешей эвакуации. Каждый из них обеспечивается связью с районной эвакуационной комиссией, пунктами посадки и исходным пунктом (при пешей эвакуации), с загородной зоной. Каждому сборному эвакуационному пункту присваивается номер, и за ним закрепляется транспорт, расположенные вблизи защитные сооружения и предприятия, рабочие и служащие которых с членами семей будут через него эвакуироваться, как и остальное население. К одному СЭП приписывается не более 4000-5000 человек. В соответствии с этим определяется и количество выделяемых для эвакуации транспортных средств.

Примерный рабочий аппарат сборного эвакуационного пункта: начальник и его заместитель, группа оповещения, группа регистрации и учета, группа охраны

общественного порядка, группа формирования эшелонов (пеших колонн), медицинский пункт и комната матери и ребенка, стол справок, комендантская служба.

Промежуточные пункты эвакуации создаются за пределами зон возможных разрушений (заражений, загрязнений) в ближайших к ним населенным пунктах, вблизи путей сообщения. Они заблаговременно подготавливаются в инженерном отношении и предназначаются для кратковременного размещения (отдыха) эвакуируемого населения, его перерегистрации, проведения при необходимости дозиметрического и химического контроля, обработки людей и отправки их в места расселения в загородной зоне.

Группа управления организует движение пешеходных колонн, подготовку и поддержание маршрута в исправном состоянии, регулирование движения и организацию охраны общественного порядка, ведение радиационной химической и инженерной разведки в пути следования, оказания медицинской помощи нуждающимся. Для обслуживания пешеходных колонн на маршруте создаются подвижные медицинские бригады на санитарных автомобилях.

Начальники маршрутов пешей эвакуации размещаются на их исходных пунктах и выполняют свои задачи методом патрулирования.

Эвакоприёмные комиссии создаются для организации приема, размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуируемого населения. По решению местной администрации в загородной зоне формируется районная (городская) ЭПК, возглавляемая заместителем главы администрации. В ее состав включают начальников отделов служб администрации района (города) или их заместителей, представителей ОВД и других работников, связанных с приемом, размещением и обеспечением эвакуируемых. В такой комиссии создаются группы учета и информации, приема и размещения дорожного и транспортного обеспечения.

Приемные эвакуационные пункты предназначаются для приема, учета и размещения прибывающего населения. Располагаются они вблизи пунктов (станций, пристаней) высадки в общественных и административных зданиях. В структуру ПЭП входят группы встречи, приема и размещения горожан, учета, отправки и сопровождения эвакуируемых, охраны общественного порядка; медицинский пункт, комната матери и ребенка, стол справок, комендантская служба.

При локальных военных конфликтах требуется, как правило, ускорить вывоз населения из пунктов пограничной зоны. Задачи по организации эвакуационных мероприятий в этом случае возлагаются на оперативные группы. Они формируются из представителей органов местного самоуправления органов управления ГОЧС соответствующих эвакуационных органов. В их состав входят подразделения:

- оповещения населения;
- учета и регистрации населения;
- транспортные;
- охрана общественного порядка;
- размещения людей;
- посты организации общественного питания;
- обеспечения предметами первой необходимости;
- медицинские.

Формируются также администрации пунктов посадки (высадки). В них включаются в основном представители транспортных органов. Задачи таких пунктов: обеспечение своевременной подачи транспортных средств, организация посадки (высадки) людей, контроль над обеспечением охраны общественного порядка и медицинской помощи, учет отправки (прибытия) транспорта и информирование об этом соответствующих эвакуационных комиссий.

Для определения очередности эвакуации граждан и более четкого планирования их размещения все эвакуируемые делятся на три группы. Первая (рассредотачиваемое население) – рабочие и служащие,

продолжающие производственную деятельность в зонах возможных сильных разрушений категорированных городов, а также обеспечивающие их жизнедеятельность. *Вторая* (трудоспособное население) – рабочие и служащие, прекращающие в особых условиях свою трудовую деятельность или переносящие ее в загородную зону. И *третья* – остальное население, основная часть которого может быть вывезена еще до начала общих эвакуационных мероприятий.

#### **4 Мероприятия по обеспечению эвакуируемого населения**

При планировании, подготовке и осуществления мероприятий по защите населения и персонала объектов при угрозе и возникновении чрезвычайной ситуации предусматривается и заблаговременно прорабатывается все виды обеспечения эвакуируемого населения. К экстренным видам обеспечения относят в первую очередь оповещение и связь. Все эвакуируемые мероприятия и само их обеспечение начинаются именно с оповещения. Решая задачи по первоочередному жизнеобеспечению населения, пострадавшему в результате бедствия, осуществляются работы по транспортному, инженерному, медицинскому обеспечению; обеспечению охраны общественного порядка, безопасности дорожного движения; материально-техническое, коммунально-бытовое, финансовое обеспечение, а также разведка. Одним из важнейших видов обеспечения является защита эвакуируемого населения от радиоактивного, химического, биологического и иного заражения.

**Оповещение.** В РСЧС порядок его следующий. Дежурные службы МЧС России, используя действующую автоматизированную систему централизованного оповещения, а также каналы оперативной связи, передают необходимую информацию руководителям федеральных органов

исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Начальник службы связи и оповещения населения Управления по делам ГО и ЧС по внутриобластным (краевым, республиканским) системам оповещения и каналам оперативной связи организует информацию глав администраций городов (районов) и руководителей органов местного самоуправления. Затем, органы управления ГО и ЧС городов (районов), а также руководство отраслей экономики по своим ведомственным каналам связи оповещают руководителей подчиненных объектов. Население же получает сообщения об эвакуации, обстановке и о порядке действий с помощью средств местного вещания.

**Транспортное обеспечение** включает подготовку, распределение и эксплуатацию транспорта, предназначенного для эвакуационных перевозок. Его осуществляют органы министерства транспорта и путей сообщения, ведомств, организаций и учреждений, имеющих транспорт. Кроме того, заключаются соглашения – обязательства с владельцами личного транспорта – на участие в эвакуационных мероприятиях и на его материальное обеспечение с возмещением понесенных при этом расходов.

Основные задачи транспортного обеспечения: поддержание в постоянной готовности транспортных органов, сил и средств, привлекаемых к перевозкам; приспособление грузовых автомобилей для перевозки людей; проведение специальной обработки транспорта; создание условий для его устойчивой работы и организация ремонта.

План эвакуационных мероприятий, включает: какие, транспортные средства выделяются объекту, их вместимость, время подачи место посадки, время отправления, место и время высадки.

**Инженерное обеспечение** осуществляют органы Минстроя РФ и другие строительные организации, независимо от форм собственности, и инженерные службы ГО. Оно включает оборудование убежищ и укрытий, аварийного освещения, мест разбора воды в мелкую тару и их содержание,

устройство санузлов. Работы в этом отношении предусматриваются на сборных, промежуточных и приемных эвакуопунктах.

Несколько иные задачи решаются на пунктах посадки (высадки). Это – оборудование защитных сооружений, пунктов водоснабжения, санузлов, погрузочных площадок для транспорта и их содержание; обустройство мест посадки, причалов в портах (на пристанях), установка временных причалов.

На маршрутах движения улучшаются дороги, усиливаются мосты, оборудуются переправы, объезды непроходимых участков, выделяются тягачи для преодоления труднопроходимых мест, на водных маршрутах устанавливаются навигационные знаки.

В районах расселения эвакуируемых оборудуются здания и сооружения для размещения людей, медпункты, хлебопекарни, бани, временные торговые точки, другие объекты быта, пункты водоснабжения.

**Медицинское обеспечение** осуществляется по территориально-производственному принципу и включает своевременное оказание медицинской помощи на всех этапах эвакуации и в загородной зоне, санитарно-профилактические мероприятия.

На период эвакуации на сборных, промежуточных, приемных эвакуопунктах, в местах посадки и высадки людей на самих маршрутах лечебно- профилактические учреждения развертывают медицинские пункты с круглосуточным дежурством. В состав автоколонн, эшелонов (поездов, судов) включаются медработники (из числа лиц, подлежащих эвакуации) или сандружинницы, снабженные необходимыми средствами и имуществом.

Медицинские мероприятия проводятся на протяжении всей эвакуации. В их число входят:

- контроль за санитарно-гигиеническим состоянием мест временного и постоянного размещения эвакуируемых, за проведением дезинфекционных и дератизационных мероприятий;

- организация лабораторного контроля над качеством питьевой воды и пищевых продуктов, за соблюдением санитарно-гигиенических правил при

хранении и приготовлении пищи, а также за организацией банно-прачечного обслуживания;

- своевременное выявление инфекционных больных, и изоляция и госпитализация.

В случае применения бактериологического оружия для проведения прививок формируются прививочные бригады. А при подготовке к массовой иммунизации силами лечебно-профилактических учреждений организуются подвижные и временные прививочные пункты.

**Обеспечение безопасности движения и охраны общественного порядка** возлагается на органы внутренних дел, закрепленные за соответствующей территорией. Они обязаны выполнять такие основные мероприятия, как охрана общественного порядка, обеспечение безопасности в период эвакуационных мероприятий, установление очередности перевозок и режима допуска в категорированные города; охрана объектов экономики; организация регистрации и ведение адресно-справочной работы; участие в борьбе с терроризмом и др.

**Материально-техническое обеспечение** – это техническое обслуживание и ремонт транспорта, снабжение горючим и смазочным материалами, запасными частями, водой, продуктами питания и предметами первой необходимости. Такие мероприятия возлагаются на органы Госкомрезерва, министерства сельского хозяйства и продовольствия, транспорта РФ, на предприятия и организации жилищно-коммунального хозяйства, торговли и соответствующие службы ГО.

**Коммунально-бытовое обеспечение** осуществляется в загородной зоне предприятиями жилищно-коммунального хозяйства органов местного самоуправления, министерств и ведомств. К нему относятся организация водоснабжения, работа предприятий коммунальной энергетики, оборудование временных и стационарных объектов и пунктов сбыта.

**Финансовое обеспечение.** В федеральных органах исполнительной власти и подчиненных им организациях оно выполняется за счет

федерального бюджета; на самостоятельных предприятиях используются средства, выделяемые на административно- управленческие и эксплуатационные расходы.

**Разведка** ведется с целью получения достоверных данных о состоянии дорог, водных преград, речных и морских маршрутов, об очагах радиоактивного загрязнения и химического заражения, а также для уточнения медицинской, эпидемиологической, ветеринарной и фитопатологической обстановки.

Существуют несколько видов разведки:

- воздушная,
- речная (морская),
- наземная.

Разные участки дорожной сети, водных преград и маршрутов обеспечивают органы министерства путей сообщения и транспорта, Государственной корпорации «Трансстрой». Медицинскую и эпидемиологическую обстановку уточняют органы Минздрава РФ, ветеринарную и фитопатологическую – Министерство сельского хозяйства РФ. Координируют задачи разведки органы управления ГО и ЧС административно-территориальных образований и категорированных городов, из которых предусматривается эвакуация населения.

*Воздушную разведку* ведут специально подготовленные экипажи самолетов и вертолетов гражданской авиации, МЧС и Вооруженных Сил РФ. *Речную (морскую) разведку* выполняют разведывательные формирования ГО, Силы и средства, выделяемые для этого военно-морским командованием, с помощью судов (катеров) и других плавсредств. *Наземная разведка* проводится разведывательными формированиями и подразделениями войск ГО, учреждений сети наблюдения и лабораторного контроля, постами радиоактивной и химической разведки.

Защита эвакуируемого населения от воздействия поражающих факторов современных средств нападения – это важнейший элемент жизнеобеспечения

людей. Необходимость в ней может возникнуть на любом этапе эвакуационных мероприятий. Она заключается в планировании и проведении радиоактивной и химической разведки, дозиметрического и химического контроля, в подготовке средств коллективной и индивидуальной защиты. Кроме того, она предполагает строгое соблюдение населением режимов радиационной защиты, организацию санитарной и специальной обработки материальных и транспортных средств, дорог, инженерных сооружений, одежды и обуви.

Наиболее сложные мероприятия, требующие специальной подготовки и применения технических средств, выполняются с привлечением формирований радиационной и химической защиты, войсковых частей и подразделений химической защиты ГО и Вооруженных Сил РФ в порядке взаимодействия.

#### **5. Методика выполнения расчета количества автотранспорта для эвакуации работников и членов их семей предприятия.**

##### **Исходные данные:**

Количество работников предприятия -  $N_p$ ;

Количество членов семей -  $N_c$ ;

Всего людей -  $N$ ;

Количество транспорта:

автобусов -  $n_1$ ;

автобусов -  $n_2$ ;

грузовых автомобилей  $P = 10t$  -  $n_3$ ;

грузовых автомобилей  $P = 5t$  -  $n_4$ ;

Расстояние перевозки -  $L$  км;

Время эвакуации -  $t$  час.

1. Определяем продолжительность одной ездки.

$$t_e = t_{сб} + t_{дв} + t_v + t_{ор},$$

где  $t_{сб}$  - время сбора и загрузки;

$t_{\text{дв}}$  – время движения;

$t_{\text{в}}$  – время выгрузки;

$t_{\text{ор}}$  – время обратного рейса.

$$= \frac{L}{V_{\text{дв}}} \quad = \frac{L}{V_{\text{ор}}}$$

$t_{\text{дв}}$  ;  $t_{\text{ор}}$  ;

Скорость  $V_{\text{дв}}$  принимать 50 км/ч,

$V_{\text{ор}}$  принимать 70 км/ч.

2. Количество ездки определяем по формуле.

$$n_e = \frac{t}{te};$$

3. Количество людей, эвакуированных за одну ездку.

$$N_e = \sum n_i \times m_i;$$

где  $n_i$  – количество транспорта данного вида;

$m_i$  – вместимость транспорта, чел.

4. Количество людей, эвакуируемых собственным транспортом.

$$N_c = N_e \times n_e;$$

5. Количество людей, для эвакуации которых следует сделать заявку в штаб ГО.

$$N - N_c;$$

**Рабочие задание:** Рассчитать количество автотранспорта для эвакуации работников и членов их семей предприятия.

Исходные данные для расчета задания приведены в таблице:

Наименование объекта	$N_p$	$N_c$	$n_1$	L	t
мясокомбинат	500	1450	4	50	24
молокозавод	400	1280	3	40	24
птицефабрика	960	2960	10	50	36
маслозавод	800	2450	9	40	36
кондитерская фабрика	600	1900	6	50	24
консервный завод	720	2200	8	40	36

Примечание: автобусы марки ПАЗ вместимостью 43 человека.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алтунин, А.Т. Гражданская оборона: учебное пособие / под ред. А.Т. Алтунина – М.: Высшая школа, 2009. – 220 с.
2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности / Э.А. Арустамов. – М.: Изд.центр Акад., 2009. – 320 с.
3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов / под общ. ред. С.В. Белова 2-е изд., испр. и доп. – М.: Академия, 2007. – 385 с.
4. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий при ЧС: учеб. пособие/ В.В. Денисов, И.А. Денисова. - М.:ИКЦ "МарТ", Ростов н/д: Издательский центр "Март", 2003.- 608 с.
5. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие (Текст) / под ред. ПЭ. Шлендера – М.: Вузовский учебник, 2008. – 303 с.
6. Безопасность в чрезвычайных ситуациях/ Б.С. Мастрюков - М.: Изд. Центр "Академия", 2003. – 350 с.
7. Журавлев, В.П. Защита населения и территории в ЧС / В.П. Журавлев – М.: АСВ, 2001. – 376 с.
8. Курков, Ю.Б. Чрезвычайные ситуации мирного времени / Ю.Б. Курков – Благовещенск: Издательство ДальГАУ, 2007. – 140 с.
9. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности /В.Ю. Мирюков – Ростов Н/Д: «Феникс», 2007. – 557 с.
10. Русак, О.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие/под ред. О.Н. Русака – СПб.: Издательство «Лань», 2001. – 448 с.

### **дополнительная:**

1. ГОСТ Р 22.0.02.-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Термины и определения основных понятий (Текст). – Введ. 1994-01-01. – М.: Издательство стандартов, 1995.
2. ГОСТ Р 22.3.03.-94. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Защита населения. Основные положения (Текст). – Введ. 1994. – М.: Издательство стандартов, 1995.

3. Российская федерация. Законы. О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера № 68 ФЗ (Текст): федер. закон: (принят Гос. Думой от 12 января 1998 г.). – М.: Маркетинг, 1995.
4. Российская федерация. Законы. О гражданской обороне № 28 ФЗ (Текст): федер. закон: (принят Гос. Думой от 12 января 1998 г.). – М.: Маркетинг, 1998.
5. Российская федерация. Законы. О промышленной безопасности опасных производственных объектов № 116 – ФЗ. (Текст): федер. закон: (принят Гос. Думой от 21 июля 1997 г.). – М.: Маркетинг, 1996.
6. Российская федерация. Законы. О радиационной безопасности населения № 3-ФЗ (Текст): федер. закон: (принят Гос. Думой от 9 января 1996 г.). – М.: Маркетинг, 1996.
7. Федеральный закон. О гражданской обороне. Защита населения и территорий РФ от ЧС природного и техногенного характера № - 68 - ФЗ (Текст): федер. закон: (принят Гос. Думой от 11 ноября 1994 г.). – М.: 1998.

**СОДЕРЖАНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. Краткие сведения из теории. Эвакуация как способ защиты населения.....	5
2. Сущность и способы защиты.....	7
3. Планирование и организация эвакуации.....	9
4. Мероприятия по обеспечению эвакуируемого населения.....	13
5. Методика выполнения расчета количество автотранспорта для эвакуации работников и членов их семей предприятия .....	18
Список литературы.....	21

Лицензия ЛР 020427 от 25.04.1997 г.  
Подписано к печати 13.02.2012 г. Формат 60×90/16.  
Уч.-изд.л. – 1,0. Усл.-п.л. – 1,5.  
Тираж 100 экз. Заказ 22.

---

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии издательства ДальГАУ  
675005, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86