Содержание

Введение

1. Характеристика ЖД транспорта

2. Общая характеристика защитных сооружений

3. Защитные сооружения на ЖД транспорте

4. Проблемы безопасности на ЖД транспорте и пути их решения

Заключение

Библиография

Введение

В данной работе будет рассмотрен вопрос о безопасности железнодорожного транспорта. Мы рассмотрим общую характеристику ЖД транспорта, защитных сооружений. Так же мы посмотрим, какие защитные сооружения присущи железнодорожному транспорту, проблемы в этой сфере. Так же будут представлены некоторые законы РФ “О транспортной безопасности”.

На современном этапе государство действует по разным направлениям для обеспечения безопасности. Одним из важнейших являются: уменьшение риска и повышение эффективности защиты населения и территорий, эвакуация населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы и, конечно же, предоставление населению убежищ и средств индивидуальной защиты.

На сегодняшний день Россия и другие страны ищут оптимальный вид топлива, который будет наименее всего загрязнять окружающую среду. Да, это еще не найдено, и поэтому, данная проблема является глобальной проблемой. Это значит, что данная проблема касается каждой страны мира. А ЖД транспорт наименее всего загрязняет окружающую среду.

Данная тема работы весьма актуальна, как было сказано выше, это глобальная проблема. Помимо окружающей среды, существует одна не менее важная проблема – постороннее вмешательство, то есть терроризм. С этим пока нечего поделать, так как железнодорожные пути очень слабо защищены. В данной работе, мы рассмотрим, что следует сделать, чтобы повысить безопасность.

Так же можно отметить, почему данная тема очень актуальна сегодня. Железнодорожный транспорт в большей мере способствует освоению новых районов и их природных богатств, удовлетворению материальных и культурных потребностей людей и развитию связей с другими странами. Любая даже кратковременная задержка выполнения заявки на перевозки наносит ущерб нормальной работе предприятия, подрывает договорные основы ведения хозяйства.

Целью работы является – разобраться в железнодорожной сфере транспорта, рассмотреть ее защищенность. Сделать выводы, что следует изменить, чтобы улучшить данный вид транспорта, понять причину слабой защищенности.

Для решения поставленных задач мы будем использовать специальную литературу: о защите населения, железные дороги, безопасность движения на железнодорожном транспорте и т.д.

# 1. Характеристика ЖД транспорта

В данном параграфе будет рассмотрена общая характеристика ЖД транспорта, для чего она служит, какие цели и т.д.

Как известно, данный вид транспорта весьма распространен на всей территории Российской Федерации, железнодорожные пути связывают много населенных, промышленных, экономических пунктов, то есть связывают все необходимые для развития объекты. ЖД транспорт служит не только как перевоз определенных грузов, но и так же помогает людям передвигаться по обширной территории.

Если обобщить вышесказанное, то получим определение ЖД транспорта.

Железнодорожный транспорт - вид сухопутного транспорта, производящий перевозку грузов и пассажиров по рельсовым путям сообщения.[[1]](#footnote-1)

Железнодорожный транспорт отличается массовостью грузопотоков и пассажиропотоков, разнообразием перевозимых грузов, относительно низкой стоимостью перевозок грузов большого объема на большие расстояния.

Железнодорожный транспорт использует различные виды энергии, главным образом электрическую и тепловую.

По назначению железнодорожный транспорт делится:[[2]](#footnote-2)

- транспорт общего пользования, в том числе городской: трамвай, метрополитен;

- промышленный транспорт: заводской, рудничный, лесохозяйственный и др.

Можно отметить, что многие на сегодняшний день пользуются услугами железнодорожного транспорта, так как данный вид транспорта гораздо дешевле остальных, и, во-вторых, высокая скорость доставки (ЖД транспорт может работать как в дневное время, так и в ночное). Но данный вид транспорта весьма дорогой, в том смысле, что на построение железной дороги требуются большие затраты, которые зависят от климатических условий местности, экологических и др.

За последние годы на железнодорожном транспорте произошли значительные изменения в технике, методах эксплуатации и экономике. Многое сделано по техническому переоснащению железных дорог на основе электрификации, автоматики, телемеханики, комплексной механизации, вычислительной и микропроцессорной техники. В следующих параграфах будет приведена статистка оснащения ЖД транспорта защитными средствами.

Легко догадаться, что при новом оборудовании, новых системах, и новой технике изменяется отношение к пользованию. Я имею в виду, что внедрения одной новой части за ней последует и другая. Например, для того чтобы контролировать и сопровождать каждый рейс, на ЖД путях было установлено больше диспетчерских центров.

Помимо отмеченных положительных качеств, следует подчеркнуть, что проектировщики сталкиваются с рядом определенных проблем.

На первое место они выдвигают проблему загрязнения окружающей среды, но как был доказано, железнодорожный транспорт менее всего загрязняет окружающую среду (можно сравнить хотя бы с машинами, данный вид транспорта наиболее всего портит окружающую среду).

И вторая проблема, не менее важная, безопасность на ЖД транспорте и сохранение целостности перевозимых грузов. Данная проблема будет более подробно описана в последующих параграфах.

# 2. Общая характеристика защитных сооружений

Защитные сооружения - фортификационные сооружения для защиты личного состава войск, военной техники, материальных запасов и населения от средств поражения (щели, блиндажи, убежища и укрытия). Для защиты населения могут использоваться подвалы, туннели, метро, шахты и др.[[3]](#footnote-3)

Так же защитным сооружениям можно дать иное, но, по сути, похожие определения

- это инженерные сооружения, предназначенные для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате аварий и катастроф на потенциально опасных объектах либо опасных природных явлений в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения. К таким сооружениям относят убежища и противорадиационные укрытия. Кроме того, для защиты людей могут применяться и простейшие укрытия, как было сказано выше.

Следует отметить, что защитные сооружения подразделяются на убежища и противорадиационные укрытия, и на простейшие крытия. Убежища (рис. 1) обеспечивают защиту людей от поражающих факторов ядерного взрыва (ударной волны, радиоактивного и светового излучений), отравляющих веществ, бактериологических средств, а также от воздействия высоких температур при пожарах. Они строятся, как правило, из железобетона и располагаются в заглубленных частях зданий в один или несколько этажей или вне зданий. (На примере, ЖД транспорта – является метро) В мирное время убежища могут использоваться под гаражи, склады, предприятия общественного питания, бытовые помещения и т.п. В случае угрозы войны они приводятся в готовность для укрытия людей. Под убежища могут также оборудоваться подземные транспортные сооружения - метрополитены, тоннели, уличные переходы. Вместимость убежищ - от нескольких десятков до нескольких тысяч человек. Необходимые санитарно-гигиенические условия для длительного пребывания в убежищах людей обеспечиваются фильтровентиляционной системой, предназначенной для подачи необходимого количества воздуха, очищенного от вредных примесей, а также системами водоснабжения, канализации, отопления и освещения. Во всех убежищах создаются также аварийные запасы воды и продовольствия.

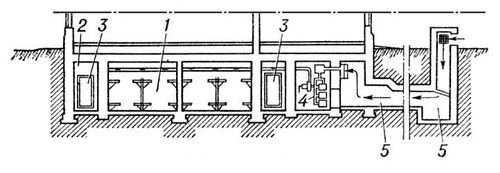


Рис.1

Противорадиационные укрытия (рис. 2) обеспечивают защиту людей главным образом от радиоактивного и светового излучений. В качестве противорадиационных укрытий используются приспособленные и оборудованные для этой цели подвальные и наземные помещения зданий, погреба, подполья, шахты, горные выработки, а также специально построенные противорадиационные укрытия из сборного бетона и железобетона, деревоземляные, из самана, хворостяных фашин и т.п. Защитные свойства противорадиационных укрытий обеспечиваются толщей грунтовой обсыпки, ограждающими конструкциями, герметизацией входов и вентиляционных устройств. В них предусматриваются места для размещения санузлов, запасов воды и продовольствия. Вентиляция противорадиационных укрытий может быть естественной и принудительной. Для подачи воздуха используются вентиляторы с ручным или механическим приводом.

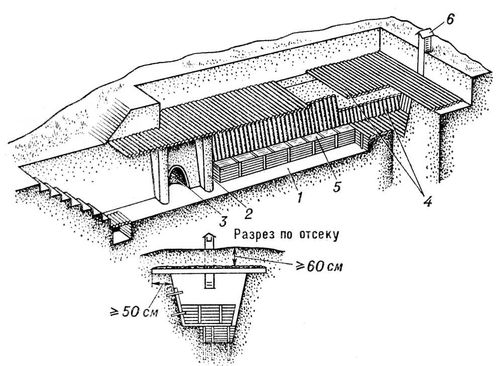


Рис.2

Помимо убежищ мы рассмотрим самый простой способ защиты, который может спасти человека. Мы рассмотрим защитные щели. Для защиты большого количества людей щели отрывают землеройными машинами (траншейными экскаваторами), а для индивидуальной защиты вручную. Открытые щели выкапывают глубиной до 1,5 м, шириной поверху 1,1-1,2 м и шириной по дну 0,5-0,6 м.

Щели следует располагать вне зон возможных завалов при взрывах, т.е. на расстояниях. От зданий не меньших половине их высоты (но не ближе 7 м), а при наличии свободной территории – еще дальше. Вместе с тем их следует располагать по возможности ближе к местам пребывания людей, которые будут пользоваться щелями. Для срочной индивидуальной защиты могут служить и обычные овраги и ямы, они способны защитить (от радиоактивного излучения может даже защитить обычный лист бумаги).

Сейчас отметим защитные сооружения – противорадиационные. Часть из них строится заблаговременно в мирное время, другие возводятся (приспосабливаются) только в предвидении чрезвычайных ситуаций или возникновении угрозы вооружённого конфликта. Размещают, в помещениях, расположенных в подвальных и цокольных этажах зданий, на первых этажах кирпичных зданий, а также погребов, подпольев, овощехранилищ и других, пригодных для этой цели заглубленных пространств заключается в выполнении работ по повышению их защитных свойств, герметизации и устройству простейшей вентиляции. Как можно заметить во всех школах существуют подвалы, которые и являются противорадиационными защитными сооружениями.

# 3. Защитные сооружения на ЖД транспорте

В данном параграфе будут рассмотрены реальные примеры, законы, действия по отношению к железнодорожному транспорту. Мы рассмотрим материалы Министерства Транспорта, и некоторые статистические данные.

За восемь месяцев 2003 года 81 объект железнодорожного транспорта был оборудован техническими средствами физической защиты.

Всего в 2003 году было оборудовано техническими средствами физической защиты 135 объектов, а в 2004 году - более 150 объектов.

Сегодня на сети железных дорог техническими средствами охраны оборудовано 96 вокзалов, из них 46 - в 2003 году. В 2004 году оснащены еще 90 вокзалов.

"Технические средства физической защиты - это средства видео-наблюдения и охранной сигнализации периметров, которыми оборудуются мосты, тоннели, виадуки, вокзалы и другие объекты железнодорожного транспорта. Подобные системы позволяют своевременно оповещать работников ведомственной охраны о нарушителях". [[4]](#footnote-4)

Согласно федеральному закону "О транспортной безопасности", предусматривает создание правовых и организационных основ безопасности на транспорте в целях обеспечения защиты от актов незаконного вмешательства. Необходимость закона обусловлена рядом факторов. Основным из них является фактор террористической угрозы, опасность которого для объектов транспортного комплекса резко возросла. Так, в 2004 году совершен целый ряд террористических актов на различных объектах транспорта и транспортных средствах, в том числе в гражданской авиации, на железнодорожном транспорте, метрополитене, еще несколько десятков попыток таких актов предотвращено. В целом эти события показали недостаточность существующей системы мер обеспечения транспортной безопасности.

Другим важным фактором социально-экономического характера является необходимость реализации международных требований в области обеспечения транспортной безопасности как обязательного условия безопасного и конкурентоспособного присутствия российских перевозчиков на мировом рынке перевозок пассажиров и грузов. Серьезные меры правового регулирования по усовершенствованию норм обеспечения транспортной безопасности были предприняты во многих государствах после событий 11 сентября 2001 года в США. Учитывая особую уязвимость транспортного комплекса к терактам, руководители восьми ведущих государств мира в Кананаскисе, Эвиане и Саванне подписали ряд совместных документов, предусматривающих повышенные обязательства сторон по мерам противодействия терроризму, что накладывает на Россию дополнительные обязательства в этой сфере.

В настоящее время отдельные вопросы в области обеспечения транспортной безопасности нашли свое отражение в ряде законодательных актов, таких как: Воздушный кодекс РФ, Кодекс торгового мореплавания РФ, Кодекс внутреннего водного транспорта РФ и некоторых других. В то же время единая государственная система обеспечения транспортной безопасности в российском законодательстве отсутствует, а выше перечисленные действующие отдельные правовые нормы не соответствуют имеющемуся характеру и уровню угроз.

Целями настоящего законопроекта являются: создание условий для устойчивого и безопасного функционирования транспортного комплекса, защита интересов личности, общества и государства в транспортном комплексе, объектов и субъектов транспортной инфраструктуры, транспортных средств от актов незаконного вмешательства, обеспечивающих национальную безопасность и экономическое развитие страны; создание эффективной системы государственного управления в области транспортной безопасности; содействие внедрению современных технологий и стандартов в области обеспечения транспортной безопасности; гармонизация российского законодательства с международными нормативными правовыми актами.

Основные положения законопроекта "О транспортной безопасности" призваны объединить правовые нормы, регулирующие вопросы обеспечения транспортной безопасности для различных видов транспорта, в единый институт законодательства, устранить пробелы и противоречия в действующем законодательстве, конкретизировать нормы законодательства по противодействию терроризму применительно к транспортному комплексу с учетом его специфики. Реализация принятого законопроекта предусматривает создание системы дополнительных нормативных правовых актов, регулирующих отдельные вопросы обеспечения транспортной безопасности применительно к различным видам транспорта с учетом их особенностей.

Принятие законопроекта обеспечит укрепление внешнеполитического престижа Российской Федерации, сохранение за Российской Федерацией одного из ведущих мест на международном рынке транспортных услуг, повышение конкурентоспособности российских транспортных компаний на международном рынке транспортных услуг. [[5]](#footnote-5)

# 

# 4. Проблемы безопасности на ЖД транспорте и пути их решения

Существует множество проблем безопасности на объектах ЖД транспорта. В данном параграфе мы рассмотрим некоторые из них – наиболее острые на сегодняшний день.

На первом месте, как было сказано выше, стоит терроризм. Как было отмечено, что данный вид транспорта слабо защищен. Была приведена статистика, в которой было показано, как много терактов было совершено за последние годы.

Я считаю, что на втором месте стоит, конечно же, загрязнение окружающей среды. Но помимо данной проблемы, существует очень острая проблема травм и аварий на железнодорожном транспорте. Рассмотрим данный аспект подробнее.

Большинство людей на железнодорожном транспорте работают на путях перегонов и станций. К особенностям работы на путях можно отнести: наличие путей с интенсивным разносторонним движением, протяжённые тормозные пути, органическое расстояние между осями смежных путей, а также подвижным составом и сооружениями, большая протяжённость фронта работ при ограниченном обзоре, низкая освещённость рабочей зоны в тёмное время суток.

Чтобы понять, что это весьма опасно отметим – некоторым приходится пересекать ЖД пути, у других рабочее место весьма ограничено, что не дает им возможность придвигаться во время движения транспорта (имеется в виду работа на ЖД путях).

Так же очень важным аспектом является климатические условия региона. Так вот, например,[[6]](#footnote-6) в зимний период возникают большие трудности на территории передвижения, из-за снежных заносов усложняются условия переходов путей, передвижения по междупутьям. В гололёд резко увеличивается опасность падений. В холодное время года приходится пользоваться тёплой спецодеждой, затрудняющей движения, ухудшающей восприятия звуковых сигналов. Длительная работа на открытом воздухе в сильные морозы может привести к обморожению. Неблагоприятно на условиях труда сказывается резкая перемена погоды. Даже в период одной рабочей смены могут измениться в широком диапазоне температура окружающего воздуха, его влажность, скорость движения. Поэтому спецодежда железнодорожников, работающих на открытом воздухе, должны обладать свойствами, обеспечивающими нормальные условия работы при резкой перемене погоды.

Сейчас мы отметим, что следует делать, чтобы повысить безопасность на железнодорожном транспорте.

Безопасность движения на железнодорожном транспорте обеспечивается путём осуществления комплекса профилактических мер, которые предусматривают:

* Профессиональный отбор кандидатов на должности, связанные с движением поездов.
* Организацию технического обучения кадров и повышение их квалификации, отработку практических навыков действий в нестандартных ситуациях.
* Анализ состояния безопасности движения, выявление «узких» мест, разработку и осуществление мер по их устранению.
* Осуществление постоянной работы по повышению качества ремонта и содержания пути, искусственных сооружений, локомотивов, вагонов, устройств сигнализации и связи, электроснабжения, железнодорожных переездов и других технических средств транспорта.
* Проведение работ по внедрению новых технологий безопасности, согласно Законам и Установлениям РФ.[[7]](#footnote-7)

# Заключение

В данной работе были рассмотрены вопросы о проблемах защищенности и общих понятиях железнодорожного транспорта. Сделаем определенные выводы, которые нам удалось почерпнуть из выполненной работы.

Железнодорожный транспорт - вид сухопутного транспорта, производящий перевозку грузов и пассажиров по рельсовым путям сообщения. Так как система железнодорожного транспорта слабо защищена, мы рассмотрели средства защиты на ЖД транспорте.

Защитные сооружения - это инженерные сооружения, предназначенные для укрытия людей, техники и имущества от опасностей, возникающих в результате аварий и катастроф на потенциально опасных объектах либо опасных природных явлений в районах размещения этих объектов, а также от воздействия современных средств поражения.

В данной работе был рассмотрен Законопроект “О транспортной безопасности”. Из которого мы можем сделать общий вывод: целями настоящего законопроекта являются: создание условий для устойчивого и безопасного функционирования транспортного комплекса, защита интересов личности, общества и государства в транспортном комплексе, объектов и субъектов транспортной инфраструктуры, транспортных средств от актов незаконного вмешательства, обеспечивающих национальную безопасность и экономическое развитие страны; создание эффективной системы государственного управления в области транспортной безопасности; содействие внедрению современных технологий и стандартов в области обеспечения транспортной безопасности; гармонизация российского законодательства с международными нормативными правовыми актами.

По поводу, предпринимаемых мер по отношению железнодорожного транспорта, следует сказать. Что ЖД транспорт наименее всего загрязняет окружающую среду, что является большим плюсом для дальнейшего развития. Так же можно отметит пару положительных качеств ЖД транспорта. Железнодорожный транспорт весьма экономичный, дешевый в эксплуатировании, быстро доставляет необходимые грузы. Но есть и отрицательные стороны данного вида транспорта. Во-первых, для дальнейшего развития необходимы огромные инвестиции, которых на сегодняшний день у Российской Федерации нет. Другой минус ЖД транспорта – слабо защищенность от внешнего вмешательства. Над этой проблемой сегодня усердно работают специальные Министерства, но опять же, для того чтобы снизить опасность на ЖД транспорте, нужны деньги, для того чтобы внедрить новые технологии, новые средства защиты, которых до сих пор нет.

# Библиография

1. Большая советская энциклопедия (3 CD, электронный вариант), 2005г.
2. Гапеев В.И., Пищик Ф.П., Егоренко В.И.“Безопасность движения на железнодорожном транспорте”, Минск, “ Полымя ”, 1999г., 349с
3. Закон “О безопасности транспорта”, материалы министерства транспорта, 2005г.
4. Источник: РИА “Новости”, 2005г. http://www.rian.ru/
5. Уздина М.М. “ Железные дороги ” общий курс, Москва, “ Транспорт ” 2002г., 427с
6. Ушаков Д. Большой толковый словарь, изд. Альт-Принт, 2005г. 1240с

1. Большая советская энциклопедия (3 CD, электронный вариант), 2005г. [↑](#footnote-ref-1)
2. с 118 Уздина М.М. “ Железные дороги ” общий курс, Москва, “ Транспорт ” 2002г., 427с [↑](#footnote-ref-2)
3. с 876 Ушаков Д.Большой толковый словарь, изд. Альт-Принт, 2005г. 1240с [↑](#footnote-ref-3)
4. Источник: РИА “Новости”, 2005г. http://www.rian.ru/ [↑](#footnote-ref-4)
5. Закон “О безопасности транспорта”, материалы министерства транспорта, 2005г. [↑](#footnote-ref-5)
6. с 123 Гапеев В.И., Пищик Ф.П., Егоренко В.И.“Безопасность движения на железнодорожном транспорте”, Минск, “ Полымя ”, 1999г., 349с [↑](#footnote-ref-6)
7. с 265 Гапеев В.И., Пищик Ф.П., Егоренко В.И.“Безопасность движения на железнодорожном транспорте”, Минск, “ Полымя ”, 1999г., 349с [↑](#footnote-ref-7)