

Информационное обеспечение населения при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций на транспорте

А.В. Лукьянович, начальник отдела

М.В. Омельченко, начальник отдела

Т.А. Веденеева, научный сотрудник

А.В. Попова, младший научный сотрудник

Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (Федеральный центр науки и высоких технологий) – ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

e-mail: center_kbg.ru

Ключевые слова:

информирование населения, терминальный комплекс, транспорт, безопасность, террористический акт, чрезвычайная ситуация, оповещение, транспорт, защита населения.

В статье рассмотрены вопросы информирования и оповещения населения на территории объектов транспортной инфраструктуры при угрозе возникновения и возникновении ЧС или террористических актов. Приведены результаты опытной эксплуатации сегментов системы защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, информирования и оповещения населения на транспорте и исследования общественного мнения по вопросам удовлетворенности системой. На основании выявленных недостатков определены направления дальнейшего развития и совершенствования системы.

1. Введение

Современный этап развития российского общества характеризуется ростом роли транспортной сферы. К началу 2011 г. грузооборот транспортной системы составил примерно 5 трлн тонно-км, а пассажирооборот всех видов транспорта общего пользования составил 482 млрд пасс.-км. До 2010 г. наибольшим в пассажирообороте был удельный вес железнодорожного транспорта, а с середины 2010 г. на первое место вышла гражданская авиация [1]. Несмотря на принимаемые правительством РФ меры по обеспечению транспортной безопасности, а также совершенствование парка транспортных средств и развитие транспортной инфраструктуры, за последние пять лет произошло много катастроф, аварий, происшествий и террористических актов на транспорте, от которых погибло и пострадало большое число людей, нанесен огромный материальный ущерб и вред окружающей среде.

В настоящее время в результате многолетней целенаправленной деятельности в стране сформирована система обучения населения в области граждан-

ской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций. Вопросы транспортной безопасности рассматриваются в рамках программ подготовки работающего населения в области безопасности жизнедеятельности [2], а также частично в рамках предмета «Основы безопасности жизнедеятельности» и дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Однако, как показывает опыт предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (далее — ЧС), проведения учений и тренировок [3], эффективность действий населения по предупреждению ЧС и террористических актов на транспорте остается низкой.

В настоящее время к наиболее значимым факторам обеспечения высокого уровня безопасности населения, защиты его от чрезвычайных ситуаций различного характера, а также от угроз, возникающих при террористических актах, относятся информационные и образовательные технологии [4].

Практика свидетельствует о том, что в настоящее время не достаточно простой совокупности теоретических знаний — необходимо создавать новые модели образования и развивать новое мировоззрение,

позволяющее ориентироваться в разнообразной обстановке, анализировать опасные объекты, явления во всех связях и отношениях.

Для повышения уровня подготовленности населения, привития норм безопасного поведения при угрозе возникновения и возникновении ЧС или террористических актов на транспорте необходимо научно обоснованное и комплексное применение передовых информационно-коммуникационных технологий формирования, визуализации и передачи информации.

2. Системы информирования и оповещения населения и их недостатки

В настоящее время указанные выше задачи решаются при создании и функционировании специальных автоматизированных систем:

- общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения в местах массового пребывания людей (далее — *ОКСИОН*);
- системы защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, информирования и оповещения населения на транспорте (далее — *СЗИОНТ*).

Эти системы должны осуществлять оповещение, информирование и обучение людей, находящихся на территории транспортных комплексов, с использованием акустических систем и систем визуализации. Кроме того, *СЗИОНТ* для прогнозирования опасных ситуаций и обеспечения своевременного реагирования должна реализовывать функции системы видеонаблюдения, автоматического распознавания и идентификации объектов на территории транспортных комплексов, а также обеспечивать интерактивность информационных сервисов и обратную связь населения с персоналом дежурных и оперативных служб.

ОКСИОН, будучи федеральной системой, охватывает весь спектр мест массового пребывания людей. Это крупные торговые центры, стадионы, рынки, пляжи, площади городов и, конечно, крупные объекты транспортной инфраструктуры [5].

Трагические события в марте 2010 г. в московском метрополитене (взрывы на станциях «Лубянка» и «Парк культуры»), в январе 2011 г. в аэропорту Домодедово (взрыв в терминале прибытия иностранных рейсов) подтвердили, что транспорт продолжает оставаться одной из сфер, наиболее подверженных угрозе терактов, и требует повышения уровня его безопасности для населения.

В связи с этим в рамках реализации Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте [6] с 2010 г. активно разворачивается и внедряется *СЗИОНТ*. Ее задача: защита жизни и здоровья населения на транспорте, в том числе от ЧС, обеспече-

ние пожарной безопасности и охраны общественного порядка, своевременное оповещение и оперативное информирование граждан об угрозе возникновения и возникновении ЧС и террористических актов, мониторинг обстановки и состояния правопорядка в местах массового пребывания людей на территории транспортных комплексов с использованием современных технических средств и технологий [7].

Создаваемая *СЗИОНТ* имеет в своем составе звуковые и визуальные технические средства оповещения и информирования, а также технические средства радиационного и химического мониторинга и видеонаблюдения. Она предусматривает сопряжение с *ОКСИОН* и другими системами обеспечения безопасности, расположенными на объектах транспортной инфраструктуры.

К основным средствам информирования и оповещения населения, а также обеспечения экстренной обратной связи и видеонаблюдения на территории объекта транспортной инфраструктуры относятся терминалы на основе полноцветных жидкокристаллических экранов, размещаемые на уличных территориях и в зданиях транспортных комплексов. Терминалы представляют собой моноблочные аппаратно-программные комплексы, реализующие функции визуализации, хранения и обработки информации, а также запуска интерактивных справочно-информационных сервисов и обратной связи с дежурными операторами.

В 2010–2011 гг. в рамках формирования *СЗИОНТ* было создано свыше 50 сегментов системы на объектах транспортной инфраструктуры в крупных городах различных субъектов Российской Федерации, на которых была организована опытная эксплуатация системы в различных режимах и условиях.

Оценка готовности *СЗИОНТ*, проведенная по результатам опытной эксплуатации [7], позволяет говорить о том, что система по состоянию на начало 2012 г. не обеспечивала выполнение основной задачи: программное обеспечение *СЗИОНТ* не позволяет в полной мере осуществлять информирование и оповещение населения. В ряде случаев невозможно выполнять видеотрансляцию, текстовое и аудиоинформирование при угрозе и возникновении ЧС (террористического акта).

В IV квартале 2011 г. Всероссийский центр исследования общественного мнения (ВЦИОМ) провел исследование информированности при возникновении актов незаконного вмешательства на транспорте и удовлетворенности *СЗИОНТ* [8]. В ходе данного исследования были выявлены проблемы системного характера, препятствующие успешному созданию и внедрению *СЗИОНТ*. К наиболее значимым из них относятся:

- несовершенство действующего законодательства — противоречивость действующих законодательных актов, необходимость пересмотра и корректировки устаревшей нормативной базы;
- отсутствие системного подхода при создании СЗИОНТ;
- множественность структур и подразделений, ответственных за обеспечение безопасности населения на транспорте;
- противоречия между интересами частных компаний, выступающих в качестве собственников транспортных средств (незаинтересованность в увеличении штата, несоблюдение норм охраны труда), и общественным характером оказываемых услуг.

Обобщая результаты оценки готовности СЗИОНТ и проведенного ВЦИОМ исследования, можно сказать, что основной недостаток СЗИОНТ в настоящее время состоит в том, что система не стала единым автоматизированным комплексом. Не разработаны концептуальные подходы к ее созданию и единые организационно-технические решения. Сегменты СЗИОНТ представляют собой комплекты оборудования, установленного в большинстве случаев в необоснованных местах и не выполняющего полный комплекс поставленных перед СЗИОНТ задач.

3. Предложения по совершенствованию системы информирования и оповещения населения

Анализ результатов функционирования СЗИОНТ, проведенный в ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), в котором также приняли участие специалисты и руководители региональных и территориальных информационных центров ОКСИОН, представители центрального аппарата и территориальных органов МЧС России, позволил выработать приоритетные направления дальнейшего развития и совершенствования СЗИОНТ.

К ним относятся:

- оценка эффективности концептуальных подходов и организационно-технических решений, реализованных при создании и внедрении программно-технических средств СЗИОНТ;
- разработка и совершенствование регламентов межведомственного взаимодействия при создании, развертывании и функционировании СЗИОНТ, формирование необходимых организационно-штатных структур федеральных органов исполнительной власти, обеспечивающих функционирование СЗИОНТ;
- совершенствование нормативной правовой базы, определяющей правовой статус СЗИОНТ и регламентирующей полномочия компетент-

ных органов в области обеспечения транспортной безопасности;

- разработка порядка служебной аттестации специалистов, обеспечивающих функционирование СЗИОНТ, переподготовки и повышения квалификации специалистов и руководителей, задействованных в функционировании СЗИОНТ;
- разработка единых подходов к созданию и трансляции информационного контента с учетом этнических, возрастных, гендерных и психофизиологических особенностей восприятия информации человеком;
- оптимизация схем размещения терминалов действующих и создаваемых сегментов СЗИОНТ с учетом потенциальных угроз и конструктивных особенностей транспортных комплексов;
- обоснование возможности реализовать передовые информационно-телекоммуникационные технологии при решении задач информирования и оповещения населения на транспортных комплексах в рамках СЗИОНТ;
- разработка методических рекомендаций по проведению и периодическое проведение контрольно-профилактических мероприятий в области обеспечения деятельности СЗИОНТ;
- разработка системы оценки эффективности функционирования СЗИОНТ и, соответственно, проведение указанной оценки;
- обоснование и формирование мобильного сегмента СЗИОНТ;
- организация эффективного распределения сегментов СЗИОНТ на объектах транспортной инфраструктуры различных видов транспорта по всей территории Российской Федерации;
- совершенствование систем управления сегментами СЗИОНТ и их интеграция в единую комплексную автоматизированную систему;
- обоснование и внедрение наиболее эффективных технологий обеспечения бесперебойного и безопасного функционирования программно-технических средств СЗИОНТ, а также систем автоматической самодиагностики.

4. Заключение

Предложенные направления совершенствования СЗИОНТ во многом легли в основу организационного и финансового плана МЧС России по реализации Комплексной программы обеспечения безопасности населения на транспорте. Результаты опытной эксплуатации демонстрируют, что СЗИОНТ требует значительной доработки. В большинстве случаев система не выполняет полный комплекс поставленных перед ней задач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доклад Министра транспорта Российской Федерации Игоря Левитина на пятом Совещании министров транспорта государств — членов Шанхайской организации сотрудничества (ШОС) 28 октября 2011 г. [http://www.mintrans.ru/news/interviews/detail.php?ELEMENT_ID=17077]: Официальный сайт Минтранса России <http://www.mintrans.ru>.
2. Программы обучения населения в области безопасности жизнедеятельности (утв. министром Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий 28 марта 2006 г. № 1-4-54-370-14). — М.: СП «Контракт РЛ», 2006.
3. Системотехнический проект ОКСИОН [Текст]: Отчет о НИР (заключ.) / ОАО «Интеллект-Телеком». МЧС России. — М., 2005.
4. Жуков В.Н., Лукьянович А.В. Современные информационно-коммуникационные технологии в формировании культуры безопасности жизнедеятельности // ОБЖ. Основы безопасности жизнедеятельности. — 2010. — Вып. 6.
5. О порядке размещения современных технических средств массовой информации в местах массового пребывания людей в целях подготовки населения в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и охраны общественного порядка, а также своевременного оповещения и оперативного информирования граждан о чрезвычайных ситуациях и угрозе террористических акций: Приказ МЧС России, МВД России и ФСБ России от 31 мая 2001 г. № 428/432/231 // Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти — 2009. — № 4.
6. Российская Федерация. Комплексная программа обеспечения безопасности населения на транспорте [Текст]: [утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2010 г. № 1285-р].
7. Проведение оценки выполнения мероприятий программы по созданию системы защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, информирования и оповещения населения на транспорте [Текст]: Отчет о работе (промежуточ.). Оценка пилотных зон системы защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, информирования и оповещения населения на транспорте / ФГУ ВНИИ ГОЧС МЧС России. — М., 2011.
8. Проведение исследования общественного мнения населения по вопросам информированности при возникновении актов незаконного вмешательства и удовлетворенности системой защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, информирования и оповещения населения на транспорте [Текст]: Сводный аналитический отчет (промежуточ.) / ОАО «ВЦИОМ». МЧС России. — М., 2011.

Population Information Support in Case of Threat or Occurrence of Emergency Situations on Transport

A.V. Lukyanovich, Head of Department, All-Russian Scientific Research Institute on Civil Defense and Emergency Problems of EMERCOM of Russia (Federal Center of Science and High technologies) – FSBI ARSRI CDES (FC)

M.V. Omelchenko, Head of Department, All-Russian Scientific Research Institute on Civil Defense and Emergency Problems of EMERCOM of Russia (Federal Center of Science and High technologies) – FSBI ARSRI CDES (FC)

T.A. Vedeneyeva, Research Associate, All-Russian Scientific Research Institute on Civil Defense and Emergency Problems of EMERCOM of Russia (Federal Center of Science and High technologies) – FSBI ARSRI CDES (FC)

A.V. Popova, Junior Research Associate, All-Russian Scientific Research Institute on Civil Defense and Emergency Problems of EMERCOM of Russia (Federal Center of Science and High technologies) – FSBI ARSRI CDES (FC)

Questions of population informing and alerting on transport infrastructure objects' territories in case of threat or occurrence of emergency situations or terroristic acts are considered in this article. Results of trial operation of protection system segments against the emergency situations of natural and technogenic character, as well as results of informing and alerting of population in transport and results of public opinion researches on the questions of satisfaction with system are presented. Directions of further development and improvement of the system are defined on the basis of revealed shortcomings.

Keywords: population informing, terminal complex, transport, safety, terroristic act, emergency situation, alerting, population protection.

Круглый стол по проблемам раздельного сбора и переработки отходов дал старт «Году охраны окружающей среды» в России

По уровню сбора и переработки отходов Россия значительно отстает от других стран. В преддверии официального начала «Года охраны окружающей среды» ведущие эксперты по вопросам организации раздельного сбора отходов собрались за круглым столом, чтобы адресовать государству запрос на системное решение этого вопроса

28 ноября 2012 г. в Москве завершил работу круглый стол «Проблемы и перспективы раздельного сбора и переработки отходов в России. Частно-государственное партнерство как необходимый инструмент воспитания экологически ответственного общества». Круглый стол инициировали организаторы социально-экологического проекта «Возьми пластик в оборот».

В дискуссии приняли участие ведущие российские эксперты по вопросам раздельного сбора и переработки отходов. Впервые за одним столом собрались представители Национальной конфедерации упаковщиков, Европейского института упаковки, Ассоциации «Промышленность за экологию» и коалиции «PRO Отходы», представители СМИ, в частности ряда профильных периодических журналов. В качестве модератора выступила Елена Шаройкина, директор Общенациональной ассоциации генетической безопасности.

«Сегодня более 90% твердых бытовых отходов в России вывозятся на свалки, большая часть (58%) этих свалок расположена в зоне населенных пунктов и большинство свалок являются несанкционированными — всего около 40 тыс. объектов, занимающих общую территорию более 12 тыс. га. Решить проблему можно, организовав эффективную систему раздельного сбора и переработки твердых бытовых отходов (ТБО), как это сделано в странах ЕС, где перерабатывается до 50% ТБО. К сожалению, в России не существует единой концепции организации раздельного сбора и переработки отходов, отсутствует нормативная база и программа экологического воспитания населения. Появление подобного мероприятия — сигнал властям о готовности бизнеса и общества к внедрению новых законодательных инициатив», — сказала Шаройкина.

«По поручению Президента Российской Федерации к февралю 2013 г. должна быть разработана стратегия организации раздельного сбора и перера-

ботки отходов. В Европе на развитие этой системы понадобилось 30 лет, мы надеемся, что благодаря вмешательству правительства, в России эта проблема будет решена более оперативно. Сегодня у государства есть потребность в получении знаний о позитивном опыте бизнеса и общественных организаций и наша общая задача — дать рациональные предложения для формирования абсолютно новой отрасли, занимающейся сбором и переработкой отходов», — комментировала сложившуюся ситуацию Наталья Нестерова, исполнительный директор некоммерческой ассоциации «Промышленность за экологию».

Главной задачей мероприятия, инициированного организаторами проекта «Возьми пластик в оборот», системой *Coca-Cola* в России и заводом «Пларус», стало начало диалога между представителями власти и бизнеса с целью повышения эффективности усилий, направленных на формирование культуры раздельного сбора и переработки отходов в России.

«Уже год мы с успехом реализуем в Солнечногорске социально-экологический проект «Возьми пластик в оборот», и успешным он стал во многом благодаря поддержке Администрации Солнечногорского района», — сказала Татьяна Губина, менеджер по внешним связям и коммуникациям компании *Coca-Cola Hellenic* в Московском регионе.

Прошедший круглый стол стал первым мероприятием из ряда инициатив, направленных на укрепление диалога организаторов социально-экологического проекта «Возьми пластик в оборот» с представителями независимых профессиональных ассоциаций, общественных экологических организаций и представителей власти. Организаторы и участники круглого стола выразили надежду, что грядущий «Год охраны окружающей среды» пройдет под знаком борьбы со свалками и развития системы сбора и переработки отходов.

Виктория Афонина