

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ ЗАЩИТЫ  
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

**«Безопасность человека и общества: совершенствование системы  
реагирования и управления защитой от чрезвычайных ситуаций»**

*Сборник материалов  
III Международной заочной научно-практической конференции*

*29 ноября 2019 года*

Минск  
УГЗ  
2019

## СОДЕРЖАНИЕ

### Секция № 1 «Инновационные подходы в управлении предупреждением чрезвычайных ситуаций»

<i>Акрамходжаев Б.Т., Абсаломов Р.А.</i> Пожарная и сейсмобезопасность атомной электростанции	8
<i>Антоненков А.И., Кузнецова Е.И., Михадюк М.В., Немцев Н.В.</i> Дорожно-транспортные происшествия при транспортировке опасных грузов. Правила поведения и ликвидация ситуаций	19
<i>Бельченко П.А., Демидова Е.В., Михадюк М.В., Кузнецова Е.И.</i> Инновационные подходы в управлении предупреждением чрезвычайных ситуаций	21
<i>Гиммельрейх О.В.</i> Республиканская система мониторинга – организационно-управленческое средство контроля общественного порядка и общественной безопасности	23
<i>Гузарик А.В.</i> О совершенствовании подходов в Республике Беларусь к обеспечению пожарной безопасности объектов, специально предназначенных для пребывания детей	27
<i>Досчанов М.Р., Йўлдошева О.М., Рафиқов А.С.</i> Создание огнестойких текстильных материалов на основе привитых сополимеров	30
<i>Еременко С.А., Прокопенко О.В., Шевченко Р.И.</i> Постановка задачи информационной логистики при формировании математической модели предупреждения чрезвычайных ситуаций медико-биологического характера	35
<i>Захматов В.Д., Кутузов В.В.</i> Технология экологически чистого тушения пожара радиоактивного леса	36
<i>Кадочникова Е.Н., Самигуллин Г.Х., Ардашев В.И.</i> Проблемы обеспечения пожарной безопасности на теплогенерирующих объектах	38
<i>Курбанбаев Ш.Э., Якубов К.Х.</i> Исследование возможности получения трудногорючих материалов использованием местных источников сырья	41
<i>Курбанова М.А., Литяга А.В.</i> Эффективные огнезащитные материалы для повышения огнестойкости строительных конструкций	44
<i>Кусаинов А.Б.</i> Оценка индивидуального риска чрезвычайных ситуаций	47
<i>Левтеров А.А.</i> Метод предупреждения чрезвычайных ситуаций в результате пожара снаружи потенциально опасного объекта	49
<i>Лобойченко В.М.</i> Актуальность формирования инженерно-технических методов предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на потенциально опасных объектах	52
<i>Лупанова А.В.</i> Применение реестра рисков для управления подготовкой специалистов в области защиты от чрезвычайных ситуаций	53
<i>Мухамедов И.И.</i> Совершенствование методики расчётов рабочих параметров средств индивидуальной защиты органов дыхания и зрения пожарных	55
<i>Назаров Ф.А., Бойхурозов М.Р., Хаджиева Б.А.</i> Устройство для определения предразрушений и деформаций твердотельных строительных конструкций и гидросооружений (плотин)	59
<i>Назаров Ф.А., Тишабаев А.Ю., Хаджиева Б.А.</i> Применение инновационного подхода для предотвращения пожаров в хлопководстве (автоматическое обеспечение пожарной безопасности)	64
<i>Овчаренко Б.В., Матвеев А.В.</i> Перспективы применения нейронных сетей в деятельности МЧС России	67

# **АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ, СВЯЗАННЫХ С АВАРИЯМИ НА ПОТЕНЦИАЛЬНО ОПАСНЫХ ОБЪЕКТАХ**

*Лобойченко В.М*

Национальный университет гражданской защиты Украины

Ускоренное развитие промышленности, возрастание численности населения и его потребностей приводят к увеличению числа и мощностей техногенных объектов, в том числе и потенциально опасных.

Человеческий фактор, природные явления изношенность оборудования, нарушение технологических процессов или другие факторы могут при этом выступать причиной чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на этих объектах [1]. Большинство таких чрезвычайных ситуаций сопровождается выбросом загрязняющих веществ в окружающую среду, при этом возможно увеличение масштабов последствий и задействованных ресурсов для их ликвидации с перерастанием их в чрезвычайную ситуацию локального и регионального уровней.

Попадание загрязняющих веществ в воду и почву ухудшает условия жизнедеятельности населения или делает их полностью невозможными на зараженной территории.

Для своевременного предупреждения развития чрезвычайной ситуации в более масштабные уровни используются различные контактные и дистанционные методы [2, 3], в том числе развернутый анализ объектов окружающей среды, состояния здоровья населения и т.п. Зачастую подобные подходы могут быть высокочувствительными, малоинформативными, длительными в реализации. Вышеуказанное делает актуальным вопрос поиска недорогих, экспрессных и информативных методов предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на техногенных объектах, в том числе и потенциально опасных.

В работе предложено использовать экспресс-идентификацию проб воды и/или почвы для выявления потенциальных изменений их состава, обусловленных возникновением и развитием чрезвычайной ситуации с выбросом загрязняющих веществ на объекте.

В предложенных инженерно –технических методах исследуемые образцы воды или почвы исследуются по параметру электропроводности и определяется их коэффициент идентификации [4]. Время исследования колеблется от 15 мин до нескольких часов, что позволяет говорить о его экспрессности. Наличие отклонений в полученных результатах выше заявленных погрешностей позволяет говорить о возможности распространения загрязняющих веществ и о разрастании чрезвычайной ситуации. Полученная информация позволяет своевременно принять необходимые организационные решения для предупреждения переростания объектовой ЧС в более масштабные.

Научное издание

**«Безопасность человека и общества: совершенствование системы реагирования и управления защитой от чрезвычайных ситуаций»**

Сборник материалов  
III Международной заочной научно-практической конференции

(29 ноября 2019 года)

Ответственный за выпуск *Р.С. Старосто*  
Компьютерный набор и верстка *Р.С. Старосто*

Подписано в печать 29.12.2019.  
Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура Таймс. Цифровая печать.  
Усл. печ. л. 14,36. Уч.-изд. л. 17,22.  
Тираж 1 экз. Заказ 080-2019.

Издатель и полиграфическое исполнение:  
Государственное учреждение образования  
«Университет гражданской защиты  
Министерства по чрезвычайным ситуациям  
Республики Беларусь».  
Свидетельство о государственной регистрации издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий  
№ 1/259 от 14.10.2016.  
Ул. Машиностроителей, 25, 220118, г. Минск