

4. Бузало Г.А., Бузало Н.С., Коцур С.В., Никифоров А.А. Некоторые задачи оптимизации в проблеме загрязнения атмосферы промышленного региона // Известия ВУЗов. Северо-Кавказский регион. Технические науки, Новочеркасск.2010. № 6. С. 107–110.

5. Приказ Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 № 47734).

6. Тунакова Ю.А., Шагидуллина Р.А., Валиев В.С., Григорьева И.Г., Кузнецова О.Н. Разработка моделей прогноза концентраций примесей в приземном слое атмосферного воздуха на основании значимых метеорологических параметров//Вестник Технологического университета. 2016. Т. 19. № 22. С. 179-181.

7. Шагидуллин А.Р., Тунакова Ю.А., Шагидуллин Р.Р., Кузнецова О.Н. Оценка уровня загрязнения воздушного бассейна г.Казани выбросами стационарных и передвижных источников загрязнения (Сообщение 1) // Вестник Технологического университета. 2015. Т. 18. № 8. С. 231-233.

УДК 614.8

ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ОБЪЕКТОВ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

Сацевич А.И., Морозова Л.В., студенты

Научный руководитель – Ионас Е. Л.

**УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,
Беларусь**

Рассмотрены основные проблемы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Представлены основные аспекты государственной политики Республики Беларусь в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Ключевые слова: защиты населения, чрезвычайные ситуации, безопасность, аварии, система гражданской защиты.

Обеспечение безопасности населения и защита объектов от чрезвычайных ситуаций является одной из приоритетных задач государства. Решение проблем предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера становится сегодня одним из важнейших направлений деятельности по обеспечению национальной безопасности Республики Беларусь. Несмотря на научно-технический прогресс, уязвимость нашего общества для катастроф природного и техногенного характера возрастает. Крупные аварии и катастрофы техногенного и природного

характера в последние десятилетия оказывают существенное влияние на хозяйственную деятельность, жизнь и здоровье населения нашей республики, его среду обитания. Созданная система гражданской защиты РБ направлена на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [1].

Республика Беларусь расположена в центре Европы и находится в зоне умеренного климата, что обуславливает ряд природных угроз, таких как наводнения, ураганы, грозы, лесные пожары и другие [2]. Кроме того, на территории страны расположены опасные производственные объекты, аварии на которых могут привести к техногенным чрезвычайным ситуациям [3]. Наиболее серьезной угрозой является авария на Белорусской АЭС, последствия которой могут затронуть значительную часть территории страны.

Согласно Государственной программе «Чрезвычайные ситуации» на 2021-2025 годы, основными рисками возникновения чрезвычайных ситуаций в Республике Беларусь в ближайшие 5 лет являются:

- Техногенные аварии на опасных производственных объектах - 35%
- Природные явления (ураганы, наводнения, пожары) - 25%
- Аварии на объектах жилищно-коммунального хозяйства - 20%
- Аварии на транспорте - 15%
- Террористические акты - 5% [3]

Система гражданской защиты Республики Беларусь включает в себя комплекс организационных, инженерно-технических, санитарно-гигиенических, противоэпидемических и других мероприятий, направленных на защиту населения, объектов экономики и окружающей среды [4]. Ключевыми элементами этой системы являются органы управления, силы и средства реагирования, системы оповещения и информирования населения.

Основными мероприятиями по защите населения и объектов от чрезвычайных ситуаций в Республике Беларусь являются:

- Прогнозирование и мониторинг чрезвычайных ситуаций [5].

Данная деятельность осуществляется на постоянной основе с использованием современных технических средств и методов анализа. Она позволяет заблаговременно выявлять угрозы и принимать меры по их предупреждению.

- Информирование и оповещение населения о возникновении или угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций [6].

Для этого используются различные каналы связи, включая сирены, радио, телевидение, сети сотовой связи и Интернет. Оперативное доведение информации до граждан является ключевым фактором в обеспечении их безопасности.

- Эвакуация населения из опасных зон [7].

В случае угрозы возникновения или возникновения чрезвычайной

ситуации осуществляется организованный вывоз населения в безопасные районы. Для этого разработаны планы эвакуации, создан необходимый парк транспортных средств и пункты временного размещения.

- Проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ [8].

Данные работы направлены на спасение людей, снижение ущерба и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций. Они осуществляются силами и средствами аварийно-спасательных формирований, пожарных подразделений и других специализированных служб.

- Обеспечение устойчивого функционирования организаций в чрезвычайных ситуациях [9].

Для этого разрабатываются планы действий персонала, создаются резервы материально-технических и финансовых ресурсов, проводится обучение работников.

В период 2020-2025 годов планируется дальнейшее развитие и совершенствование системы гражданской защиты Республики Беларусь. Ключевыми направлениями являются:

- Модернизация систем мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций с использованием новейших технологий;

- Обновление парка аварийно-спасательной техники и оборудования;

- Внедрение современных средств оповещения и информирования населения;

- Повышение уровня подготовки и оснащенности сил реагирования;

- Совершенствование нормативно-правовой базы в сфере гражданской защиты [3].

Система гражданской защиты Республики Беларусь позволяет обеспечивать защиту населения и объектов от широкого спектра чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. В период 2020-2025 годов планируется дальнейшее развитие и совершенствование этой системы, внедрение новых технологий и методов, что позволит повысить уровень готовности к реагированию на чрезвычайные ситуации и минимизировать их негативные последствия.

Литература:

1. Закон Республики Беларусь «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 05.05.1998 № 141-З.

2. Национальный доклад о состоянии окружающей среды Республики Беларусь. - Минск, 2020.

3. Государственная программа «Чрезвычайные ситуации» на 2021-2025 годы, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29.01.2021 № 55.

4. Положение о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, утвержденное постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 10.04.2001 № 495.

5. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.04.2001 № 495 «Об утверждении Положения о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

6. Указ Президента Республики Беларусь от 16.10.2009 № 510 «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь».

7. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 10.04.2001 № 495 «Об утверждении Положения о Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

8. Закон Республики Беларусь «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 22.06.2001 № 39-3.

9. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29.08.2013 № 758 «Об утверждении Положения о порядке функционирования организаций в чрезвычайных ситуациях».

УДК 664.61

НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ХЛЕБОПЕКАРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Светлова Я.С., студент

Научный руководитель – Скуратович И.В.

Белорусский национальный технический университет, Беларусь

В данной статье дана краткая характеристика обращения с отходами на предприятии хлебопекарной промышленности на примере хлебозавода «Автомат», а также приведены четыре направления по рациональному использованию хлебных отходов.

Ключевые слова: хлебозавод, отходы производства, технологические потери (сметки), компостирование, сухари, этиловый спирт.

В результате работы предприятий хлебопекарной отрасли образуется большое количество отходов технологических процессов. Объектом исследования являлся хлебозавод «Автомат».

С целью организации обращения с отходами производства разработана и утверждена «Инструкция по обращению с отходами производства КУП «Минскхлебпром», в которой регламентируется количество отходов, их временное накопление и передача на утилизацию [1].

В результате производственной деятельности на хлебозаводе «Автомат» образуются отходы производства, которые разделяются по видам в зависимости: