

УДК 004.9:351.78

Васильев Олег Эдуардович, магистрант, Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени генерал-лейтенанта Д.И.Михайлика», г. Химки

**АНАЛИЗ РИСКОВ И СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В ПРОМЫШЛЕННО
РАЗВИТОМ РЕГИОНЕ (НА ПРИМЕРЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ -
КУЗБАССА)**

Аннотация

В статье исследуются теоретические и практические аспекты управления общественной безопасностью в Кемеровской области – Кузбассе. Проанализирована нормативно-правовая база, риски возникновения чрезвычайных ситуаций, отечественный и зарубежный опыт построения комплексных систем безопасности. Выявлено несоответствие между высоким уровнем техногенной нагрузки, количеством происшествий и эффективностью существующей системы управления, включая внедрение АПК «Безопасный город». Обоснована необходимость перехода от разрозненных автоматизированных решений к единой платформе управления рисками на базе межведомственной интеграции и прогнозной аналитики.

Annotation

The article explores the theoretical and practical aspects of public safety management in the Kemerovo region - Kuzbass. The regulatory framework, risks of emergencies, domestic and foreign experience in building integrated security systems are analyzed. A discrepancy was revealed between the high level of man-

made load, the number of incidents and the effectiveness of the existing management system, including the implementation of the Safe City hardware and software complex. The necessity of transition from disparate automated solutions to a single risk management platform based on interdepartmental integration and predictive analytics is substantiated.

Ключевые слова: общественная безопасность, управление рисками, АПК «Безопасный город», Кемеровская область, чрезвычайные ситуации, межведомственное взаимодействие, цифровая трансформация.

Keywords: public safety, risk management, Safe City hardware and software complex, Kemerovo region, emergency situations, interdepartmental interaction, digital transformation.

Обеспечение общественной безопасности в регионах с объектами опасных производств и плотностью населения является одной из приоритетных задач государственной политики. Кемеровская область – Кузбасс представляет собой регион, где природно-климатические условия, многолетняя угледобывающая инфраструктура создают комплексный профиль рисков: от аварий на шахтах до массовых пожаров и дорожно-транспортных происшествий.

В этих условиях традиционные методы реагирования, основанные на после ликвидации последствий, исчерпали свою эффективность. На первый план выходят системы мониторинга, прогнозирования и автоматизированного управления силами и средствами – прежде всего аппаратно-программный комплекс «Безопасный город» (АПК «Безопасный город»). Однако, как показывает практика Кемеровской области - Кузбасса, внедрение таких систем сталкивается с институциональными, финансовыми и техническими барьерами.

Эффективное управление общественной безопасностью базируется на иерархически организованной системе нормативных правовых актов. На федеральном уровне ключевыми являются Конституция РФ, Федеральные

законы № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» и № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», закрепляющий за муниципалитетами обязанность по участию в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Главным технологическим инструментом реализации этих норм является АПК «Безопасный город», чья архитектура определена Концепцией построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город. АПК «Безопасный город» объединяет подсистемы видеонаблюдения, оповещения, экологического и транспортного мониторинга, систему-112.

На муниципальном уровне, в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30.12.2003 № 794, создаются единые дежурно-диспетчерские службы (ЕДДС). Их деятельность регламентируется ГОСТ Р 22.7.01-2021 и типовыми положениями. В Кемеровской области ЕДДС созданы во всех 12 городских округах и 19 муниципальных районах, что является положительным фактом.

Однако анализ выявляет системные проблемы:

- отсутствие единого подхода к финансированию АПК «Безопасный город»;
- несовместимость форматов данных между ведомственными системами;
- конфликт с Федеральным законом № 152-ФЗ «О персональных данных» при использовании видеонаблюдения;
- низкая правовая компетенция муниципальных служащих, ответственных за внедрение.

Справедливо отмечено в Концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город, «отсутствие единого системного подхода и возросшие требования к функциональному наполнению систем безопасности обусловили необходимость формирования комплексной многоуровневой системы». Именно для этого в 2014 году была запущена

Концепция АПК «Безопасный город», определившая четыре этапа построения (подготовка, разработка программ, апробация, тиражирование).

Важно отметить, что не все регионы завершили четвёртый этап в установленный срок (до 2020 года). В Кемеровской области, согласно открытым данным, процесс внедрения продолжается и в 2025–2026 годах: закупается оборудование, развиваются подсистемы. Тем не менее, ключевые элементы – ЕДДС, система видеонаблюдения уже функционируют, что позволило раскрыть более 260 преступлений. Таким образом, регион перешёл в стадию практической эксплуатации, но комплексная интеграция ещё не завершена.

Под общественной безопасностью в контексте данного исследования понимается состояние защищённости населения и территорий от угроз природного и техногенного характера, достигаемое через систему мер правового, организационного и технического характера. Ключевым элементом управления становится анализ рисков.

Анализ отечественного опыта построения комплексных систем безопасности. Отечественный опыт развития АПК «Безопасный город» прошёл три этапа:

1. 1990–2005 гг. – стихийное использование веб-камер, появление первых систем видеофиксации на дорогах.

2. 2006–2014 гг. – повсеместное внедрение видеонаблюдения в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, начало централизации данных. В 2005 году поручением Президента РФ впервые вводится понятие «Безопасный город» (куратор – МВД России).

3. С 2014 г. по настоящее время – передача координации МЧС России, утверждение Концепции, попытка создания единой платформы.

Региональные примеры в России:

- Екатеринбург: развитие видеонаблюдения, упор на общественный порядок, восстановление народных дружин, установлено 1500 камер.

- Арктическая зона (Архангельск, Северодвинск): интеграция с ГЛОНАСС, цифровые карты с наложением слоёв коммуникаций, автоматическое прогнозирование зон поражения. Человеческий фактор практически исключён – алгоритмы выдают подсказки оператору ЕДДС.

- Санкт-Петербург: более 16 тыс. камер высокого разрешения; контроль гидротехнических сооружений, метро (1000+ камер), системы «ЭРА-ГЛОНАСС» на транспорте; контроль наклона зданий.

- Москва: сервисная модель видеонаблюдения (заказ услуги «под ключ»), единый центр хранения и обработки данных, пользователями системы являются более 3 тыс. сотрудников правоохранительных органов.

Выводы применения АКП «Безопасный город» в Кемеровской области - Кузбассе:

- Эффективность достигается не только количеством камер, но и интеграцией данных и прогнозной аналитикой.

- Необходима автоматическая маршрутизация сил и средств (Арктическая зона, Мадрид).

- Мониторинг должен охватывать не только улицы, но и промышленные объекты, ЖКХ, гидротехнику.

Анализ рисков и системы управления общественной безопасностью в Кемеровской области – Кузбассе.

Кемеровская область – Кузбасс имеет следующие ключевые характеристики риска:

- Техногенные ЧС: 10 событий за 5 лет, из них аварии на шахтах – 8, с гибелью 51 человека только на «Листвяжной» (2021).

- Пожары: 7556 в 2025 г., 41 погибший, 147 травмированных. При этом рост ландшафтных пожаров в апреле–октябре 2025 г. связан с аномально тёплой и сухой погодой – фактор, требующий климатического мониторинга.

- ДТП: 1834 выезда, 2326 раненых, 134 погибших. Среднее время реагирования – 10,9 мин – потенциально сократимо при интеграции навигационных систем.

Можно подвести итог, на территории преобладают предсказуемые, многократно повторяющиеся риски, но система управления пока реагирует на них постфактум, без глубокого прогнозирования.

2.3. Сравнение с лучшими практиками

Если в Архангельской области оператор ЕДДС видит на карте зоны поражения, пути эвакуации и получает автоматические подсказки по составу сил, то в Кузбассе, несмотря на наличие ЦУКС, такие функции реализованы лишь фрагментарно. Нью-Йоркский опыт прогнозирования пожаров на основе Big Data мог бы снизить гибель 41 человека в 2025 году, но пока не применяется.

На основе проведённого анализа можно выделить **три системные проблемы**:

1. **Институциональная разобщённость.** МЧС – координатор АПК БГ, но не имеет властных полномочий для обязательной интеграции систем МВД, Минздрава, минтранса. На муниципальном уровне – отсутствие жёстких требований к главам.

2. **Финансовая зависимость от дотаций.** Без федеральных субсидий они не могут развернуть АПК БГ в полном объёме.

3. **Технологический разрыв:** отставание от зарубежных аналогов в области прогнозной аналитики (нейросети, Big Data) и автоматической маршрутизации сил.

Дальнейшие исследования должны быть направлены на разработку конкретных алгоритмов интеграции отраслевых систем мониторинга угольных предприятий в единую платформу АПК «Безопасный город» Кузбасса, а также на экономическую оценку предотвращённого ущерба.

Список литературы

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» / «Российская газета», № 250, 24 декабря 1994 г.

2. Акимов В.А., В .Я. Богачев, В.К. Владимирский, В.Д. Новиков, В.В. Лесных, В.А. Макеев, В.И. Сорокин, А.В. Шевченко.. Экономические механизмы управления рисками чрезвычайных ситуаций / МЧС России. — М.: ИПП «Куна»,. — 312 с. 2004.
3. ГОСТ Р 22.7.01-2021 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Единая дежурно-диспетчерская служба. Основные положения». / <http://legalacts.ru/doc/prikaz-rosstandarta-ot-29062016-n-723-st-ob-utverzhdanii-natsionalnogo>.
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 года № 2446-р «Концепция построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» / «Собрание законодательства Российской Федерации», № 50 ст. 7220, 15 декабря 2014 г.
5. Федеральный закон от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» / Собрание законодательства Российской Федерации, № 40, ст. 3822, 6 октября 2003 г.

References

1. Federal Law No. 68-FZ of December 21, 1994, "On the protection of the population and territories from natural and man-made emergencies" / "Rossiyskaya Gazeta", No. 250, December 24, 1994.
2. Akimov V.A., V.Ya. Bogachev, V.K. Vladimirsky, V.D. Novikov, V.V. Lesnykh, V.A. Makeev, V.I. Sorokin, A.V. Shevchenko. Economic mechanisms for emergency risk management / Ministry of Emergency Situations of Russia. - M.: IPP "Kuna",. - 312 p. 2004.
3. GOST R 22.7.01-2021 "Safety in emergency situations. Unified duty dispatch service. Basic provisions". / <http://legalacts.ru/doc/prikaz-rosstandarta-ot-29062016-n-723-st-ob-utverzhdanii-natsionalnogo>.
4. Order of the Government of the Russian Federation No. 2446-r of December 3, 2014 "Concept for the construction and development of the hardware and software

complex "Safe City" / "Collection of Legislation of the Russian Federation", No. 50, Art. 7220, December 15, 2014.

5. Federal Law No. 131-FZ of October 6, 2003 "On General Principles of Organization of Local Self-Government in the Russian Federation" / Collection of Legislation of the Russian Federation, No. 40, Art. 3822, October 6, 2003.