

15 Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

15 СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

Введение

Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций представляет собой совокупность систем наблюдения, анализа и оценки состояния и изменения выявленных и потенциальных источников чрезвычайных ситуаций и прогнозирования чрезвычайных ситуаций, влияющих на безопасность населения, организаций и окружающей среды, в целях разработки и реализации мер по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, минимизации их социально-экономических и экологических последствий [83].

Основной посыл и вывод

Министерство по чрезвычайным ситуациям осуществляло своевременное обнаружение чрезвычайных ситуаций, оперативное реагирование и их ликвидацию, что позволило в ряде случаев предотвратить значительный материальный ущерб.

В результате работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций Министерство по чрезвычайным ситуациям достигло показателей, приведенных в таблице 15.1.

Таблица 15.1 – Результаты боевой работы при ликвидации чрезвычайных ситуаций

Показатели	2024 г.	2025 г.
Спасено и эвакуировано людей	9570	7022
Спасено голов скота	363	344
Спасено кормов и технических культур (тонн)	2413	1160
Предотвращено уничтожение строений	1976	2112
Предотвращено уничтожение единиц техники	347	323

Результаты наблюдений и оценка

В 2025 г. в Республике Беларусь без учета пожаров зарегистрировано 32 чрезвычайные ситуации, из них 9 техногенного характера и 23 природного характера.

Общее количество чрезвычайных ситуаций увеличилось в 1,1 раза (с 29 по итогам 2024 г. до 32 по итогам 2025 г.) (рисунки 15.1, 15.2).

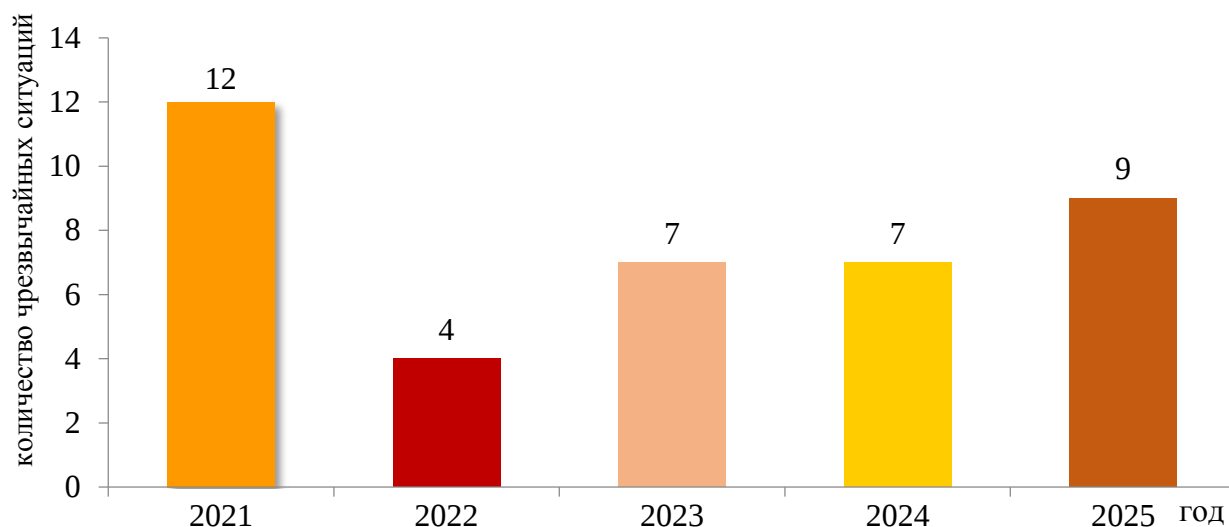


Рисунок 15.1 – Динамика количества чрезвычайных ситуаций техногенного характера за 2021 – 2025 гг. (без пожаров)

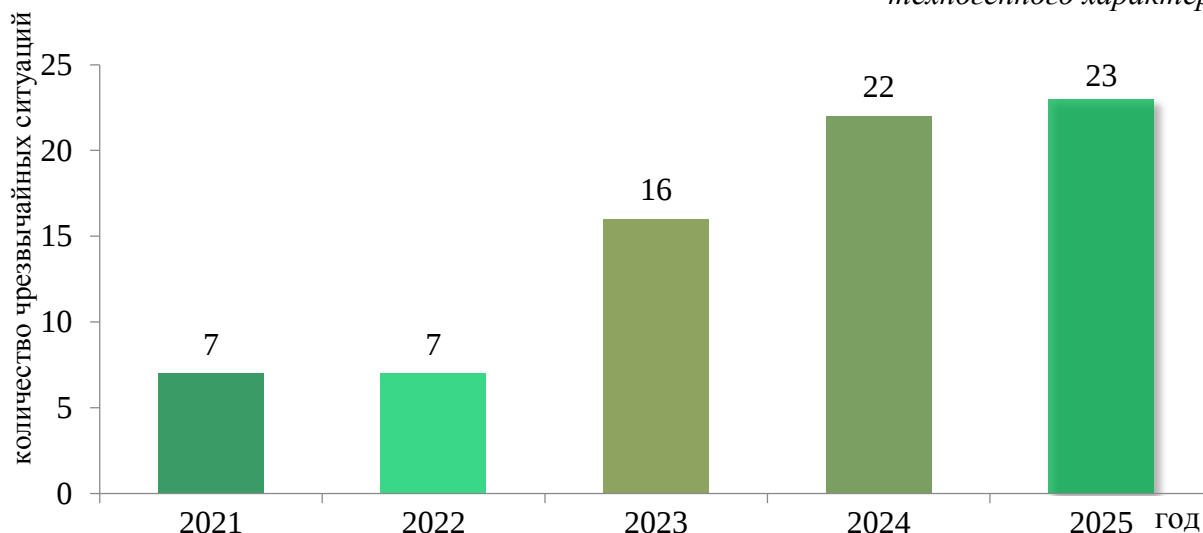


Рисунок 15.2 – Динамика количества чрезвычайных ситуаций природного характера за 2021 – 2025 гг. (без пожаров)

Чрезвычайные ситуации техногенного и природного характера

В 2025 г. зарегистрировано 9 чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

В 2025 г. зарегистрировано 23 чрезвычайные ситуации природного характера, в результате которых погиб 1 человек, из них 1 ребенок, травмировано 4 человека, из них 1 ребенок.

Всего на территории Республики Беларусь на 1 января 2026 г. находится 1842 взрывопожароопасных объектов, данные по которым предоставляются ежегодно в органы и подразделения по чрезвычайным ситуациям субъектами хозяйствования по подчиненности.

В 2025 г. чрезвычайных ситуаций, связанных с пожарами и взрывами на опасных производственных объектах, не зарегистрировано (зафиксированы 15 инцидентов, в результате которых пострадали 2 человека), за последние 5 лет взрывов на взрывопожароопасных объектах не зафиксировано.

В 2025 г. чрезвычайных ситуаций с опасными грузами не зарегистрировано. Однако зарегистрированы 4 инцидента при транспортировке опасных грузов железнодорожным транспортом, при перевозке автомобильным транспортом инцидентов не наблюдалось.

Среди причин возникновения транспортных аварий с опасными грузами и инцидентов выделяются неисправности цистерн, дорожно-транспортные происшествия (для автомобильных перевозок), капельные течи вследствие негерметичности и неисправности запорной арматуры, трещины в цистернах (для железнодорожных перевозок).

Радиационный мониторинг проводится с целью наблюдения за естественным радиационным фоном; радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения, в том числе для оценки трансграничного переноса радиоактивных веществ. За 2025 г. зафиксирована 1 авария на территории Республики Беларусь, связанная с угрозой выброса радиоактивных веществ (20 ноября 2025 г. – обнаружение источников ионизирующего излучения при радиационном замере фона вторсырья на территории пункта приема ТУП «Брестский рынок» в г. Брест Брестской области). В период с 2021 г. по 2024 г. также отмечалась 1 авария, связанная с угрозой выброса радиоактивных веществ, в 2024 г. Для постоянной готовности к реагированию на возникновение источников чрезвычайных ситуаций проводятся тренировки и учения.

15 Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

В 2025 г. гидродинамических аварий, достигших уровня чрезвычайной ситуации, не зафиксировано. За 5 лет с 2021 г. чрезвычайных ситуаций также не зафиксировано.

В 2025 г. зарегистрировано 5 аварий (на системах жизнеобеспечения – 2 и на электроэнергетических системах – 3), достигших уровня чрезвычайной ситуации. За последние 5 лет с 2021 г. фиксировались чрезвычайные ситуации на системах жизнеобеспечения и электроэнергетики (2021 г. – 4 чрезвычайные ситуации, 2023 г. – 2 чрезвычайные ситуации).

На всей территории республики во время осенне-зимнего периода характерно увеличение количества аварий на объектах системы ЖКХ и в электроэнергетических системах. В период с октября по март регистрируются практически все аварии и нештатные ситуации на системах теплоснабжения (22 % от числа всех аварий, около 53 % всех аварий на системах водоснабжения, около 19 % от среднего показателя по количеству аварий на электроэнергетических системах и 7 % – аварии на очистных сооружениях в 2021 – 2025 гг., на системах газоснабжения аварии в 2021 – 2025 гг. не зарегистрированы). В летние месяцы в периоды прохождения сильных ветров и грозовых фронтов чаще всего происходят аварии на системах электроэнергетики. На рисунке 15.3 представлено распределение аварийных и нештатных ситуаций по месяцам.

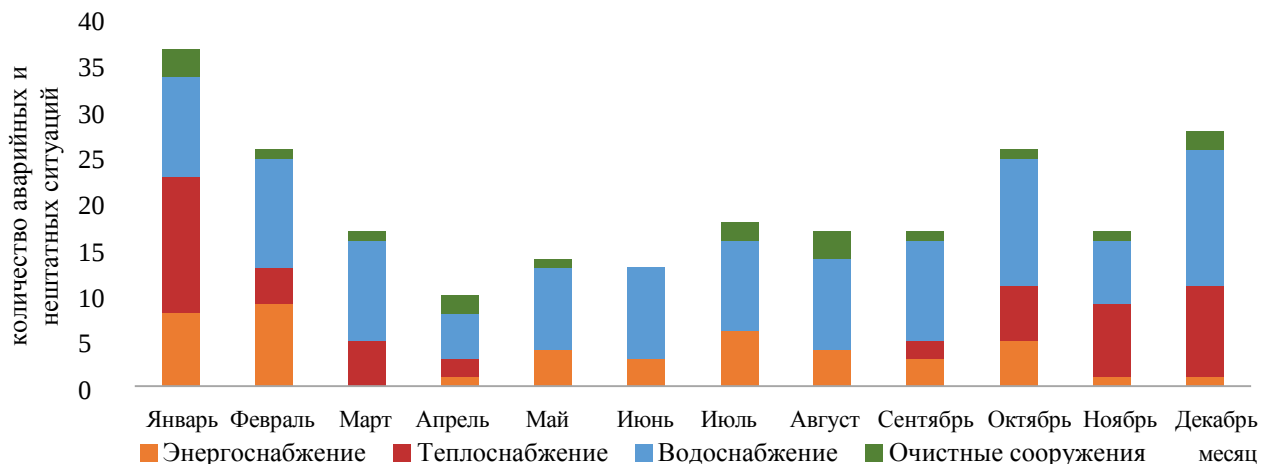


Рисунок 15.3 – Распределение аварийных и нештатных ситуаций по месяцам

В 2025 г. основными причинами аварий на системах жизнеобеспечения стали физический износ оборудования, перелом трубопроводов вследствие воздействия поперечных нагрузок (движение грунта) и неисправность насосов.

Отмечается зависимость по ухудшению обстановки с авариями на системах ЖКХ и энергетики от погодных условий (в частности, от низких температур, сильного ветра и грозовых явлений).

Основные причины аварий:

- на системах теплоснабжения – порывы теплопроводов вследствие физического износа, аварии на станции, повреждения при проведении строительных и ремонтных работ, увеличение давления на котельной, последствия неблагоприятных явлений;
- на системах водоснабжения – физический износ, аварии на станции, порыв водопровода, повреждения при проведении строительных и ремонтных работ, неисправность насоса, последствия неблагоприятных явлений, ухудшение качества воды, смещение грунта, износ уплотнения и выход из строя насосного оборудования;
- на очистных сооружениях и канализации – физический износ, повреждения при проведении строительных и ремонтных работ, последствия неблагоприятных явлений;
- на электросетях – аварии на станции, последствия неблагоприятных явлений, короткое замыкание, повреждения при проведении ремонтных работ.

15 Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

В 2025 г. наблюдается уменьшение количества нештатных ситуаций с 53 до 38.

Согласно анализу аварий на системах жизнеобеспечения и электроэнергетики за 5 лет причинами явились старение материала (физический износ трубопроводов и запорной арматуры), коррозия металла, перелом трубопроводов в связи с движением грунта при статической и динамической нагрузке (работа строительной техники, складирование грунта). В большинстве случаев причинами отключения электроэнергии стало падение деревьев или наброс веток на линии электропередачи.

В 2025 г. геологические чрезвычайные ситуации не зафиксированы. За последние 5 лет также фиксировались геологические чрезвычайные ситуации (1 в 2022 г., 2 в 2023 г. и 1 в 2024 г.).

В 2025 г. на территории Республики Беларусь сейсмологические наблюдения проводились в непрерывном режиме с использованием автоматизированных систем на геофизических обсерваториях «Нарочь» и «Плещеницы», а также региональных сейсмических станциях в Солигорском и Островецком районах. Также Центр геофизического мониторинга государственное учреждение «Центр геофизического мониторинга Национальной академии наук Беларуси» подключен к глобальной сейсмологической сети и к Международной системе мониторинга Подготовительной комиссии Организации по Договору о всеобъемлющем запрещении ядерных испытаний.

На территории Республики Беларусь в 2025 г. зарегистрировано 78 землетрясений с магнитудой 0,6 и выше, наибольшее число землетрясений произошло в феврале (11), наименьшее (1) в сентябре. Самое сильное землетрясение с магнитудой 2,8 произошло 11 февраля в Любанском районе Минской области.

Уровень сейсмической активности в 2025 г. повысился по отношению к 2024 г. (62 землетрясения) и остается повышенным к средним многолетним значениям за 42 года (среднее количество землетрясений 46,8).

Помимо наблюдений на территории страны государственное учреждение «Центр геофизического мониторинга Национальной академии наук Беларуси» осуществляет мониторинг опасных геологических явлений, происходящих в мире.

В 2025 г. в мире произошло 7608 землетрясений (2024 г. – 5491 землетрясение), наибольшее число землетрясений произошло в августе (856), наименьшее (486) в мае. В 2025 г. произошло 15 землетрясений с магнитудой 7,0 и выше. Самое сильное землетрясение с магнитудой 8,2 произошло 29 июля у восточного побережья Камчатки.

В 2025 г. самая масштабная метеорологическая чрезвычайная ситуация произошла 10-11 июля, когда в результате прохождения грозового фронта с порывами ветра до 26 м/с на территории Могилевской области пострадали г. Могилев и 9 районов (Быховский, Климовичский, Костюковичский, Могилевский, Мстиславский, Славгородский, Чаусский, Чериковский, Шкловский). В результате чрезвычайной ситуации погиб 1 человек, травмированы 4 человека, из них 1 ребенок. Уничтожено 7 зданий, 76 га посевов, 9 голов скота. Повреждено 1568 зданий, 71 сооружение, 774 га посевов, 2431,4 га лесного фонда.

В 2025 г. чрезвычайные ситуации в результате подъема уровней воды в реках в период прохождения весеннего половодья не зарегистрированы, в 2023 г. произошли 3 чрезвычайные ситуации. За период с 2020 по 2022 гг. и в 2024 г. подобные чрезвычайные ситуации не фиксировались.

Половодье 2025 г. прошло практически без последствий: было зафиксировано затопление моста и прилегающего к нему участка дороги вблизи аг. Боханы Хотимского района Могилевской области с 7 апреля 2025 г. по 11 апреля 2025 г.

Для обнаружения природных пожаров в Республике Беларусь используются три вида мониторинга: наземный, авиационный и космический.

В 2025 г. зафиксированы 5 пожаров в природных экосистемах, которые достигли уровня чрезвычайной ситуации (3 лесных (в Лельчицком районе Гомельской области, Столинском районе Брестской области и Вороновском районе Гродненской области, площадь пожара составила 96,2 га, 117,9 га и 185,3 га соответственно) и 2 торфяных (в

15 Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Петриковском районе Гомельской области и Кореличском районе Гродненской области, площадь пожара составила 14 га и 7 га соответственно)). В 2024 г. зафиксирован 1 лесной пожар, достигший уровня чрезвычайной ситуации.

Всего по данным МЧС в 2025 г. произошли 6315 загораний в природных экосистемах на общей площади 2350 га (рисунок 15.4).

В целом сезон 2025 г. за пятилетний период наблюдений занял второе место по количеству загораний и первое по общей площади, пройденной загораниями (наибольшее количество загораний зафиксировано в 2022 г.).

Возникновение загораний происходило в течение всего сезона, однако самой сложной обстановкой была в весенний период, когда было зафиксировано 85,4 % от всех загораний за год – 5390 очагов.

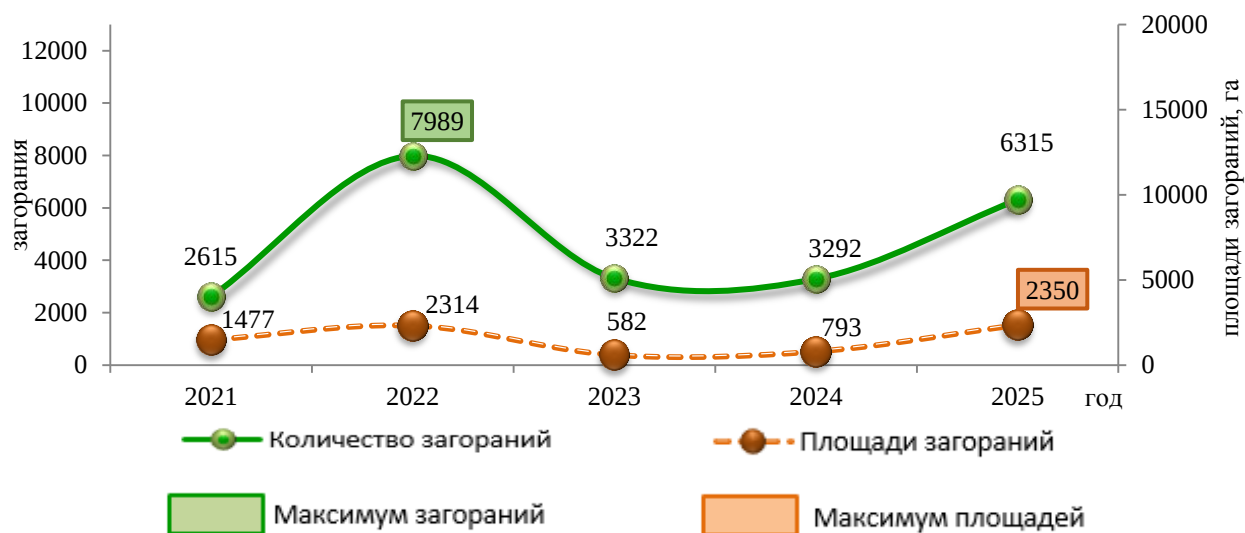


Рисунок 15.4 – Пожары и их площади за 5 лет наблюдений

В 2025 г. в результате загораний в природных экосистемах **погибли 3 человека** (в 2024 г. – 6), по 1 – в Гомельской, Минской и Могилевской областях, **травмированы – 11 (9) человек** (5 – в Гродненской области, 3 – в Минской области, 2 – в Брестской области и 1 – в Гомельской области).

За последние 5 лет наибольшее количество погибших и травмированных в результате загораний в природных экосистемах зафиксировано в 2022 г. (17 человек погибли, 21 – травмирован). В 2021 г. погибли – 3 человека, травмированы – 7. В 2023 г. погибли – 2, травмированы – 5.

С помощью данных космического мониторинга в 2025 г. 759 температурных аномалий подтвердились как загорания в природных экосистемах, а 256 – стали первоисточником обнаружения загораний.

В 2025 г. чрезвычайных ситуаций, связанных с инфекционными заболеваниями людей и эпидемиями, не зарегистрировано, как и за период с 2021 г.

Инфекционных болезней по 16 из 28 нозологическим формам инфекционных заболеваний также не зарегистрировано, как и за последние пять лет с 2021 г.

За 2025 г. в сравнении с 2024 г. в Республике Беларусь:

- отмечен рост заболеваемости по 1 нозологической форме инфекционных заболеваний (туляремия);
- отмечено снижение заболеваемости по 4 нозологическим формам (бруцеллез, гепатит А, дизентерия, ОРИ и грипп);
- отсутствовала достоверная разница показателей заболеваемости по

15 Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

7 нозологическим формам (сальмонеллез, лептоспироз, геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, листериоз, завозная малярия, клещевой энцефалит, трихинеллез);

– зарегистрировано 6 летальных исходов среди взрослого населения: 1 случай от геморрагической лихорадки с почечным синдромом, 1 случай от клещевого энцефалита, 1 случай от лептоспироза, 3 случая от листериоза.

В 2025 г. не регистрировалось эпидемических осложнений острых кишечных инфекций, связанных с функционированием предприятий пищевой промышленности и объектов централизованной системы водоснабжения.

Отмечались локальные случаи групповой заболеваемости острыми кишечными инфекциями в 7 учреждениях образования детей и подростков, 4 предприятиях общественного питания и торговли, 5 организациях здравоохранения. В 1 социально педагогическом центре отмечался локальный случай групповой заболеваемости вирусным гепатитом А. Проведенные в полном объеме санитарно-противоэпидемические мероприятия позволили своевременно купировать заболеваемость.

Таким образом, в 2025 г. эпидемиологическая ситуация по инфекционной заболеваемости в Республике Беларусь оставалась контролируемой, при необходимости проводился комплекс дополнительных санитарно-противоэпидемических мероприятий.