

## 14 СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ПРОГНОЗА ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ

### Введение

Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (далее – ЧС) 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 [73].

### Основной посыл и выводы

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

В результате боевой работы при ликвидации ЧС Министерство по чрезвычайным ситуациям достигло следующих показателей таблица 14.1

Таблица 14.1 – Результаты боевой работы при ликвидации ЧС

Показатели	2020 г.	2021 г.
Спасено и эвакуировано людей	6671	6043
Спасено голов скота	622	657
Спасено кормов и технических культур (тонн)	2352,1	5063,8
Предотвращено уничтожение строений	2918	2548
Предотвращено уничтожение единиц техники	269	343

### Результаты наблюдений и оценка

В 2021 г. в городах и сельских населенных пунктах республики произошло 6276 чрезвычайные ситуаций, что на 3% больше по сравнению с 2020 г. (6094), количество погибших на них людей увеличилось на 6,2 %.

Всего в Республике Беларусь без учета пожаров произошли 19 чрезвычайных ситуаций, из них 7 природного и 12 техногенного характера.

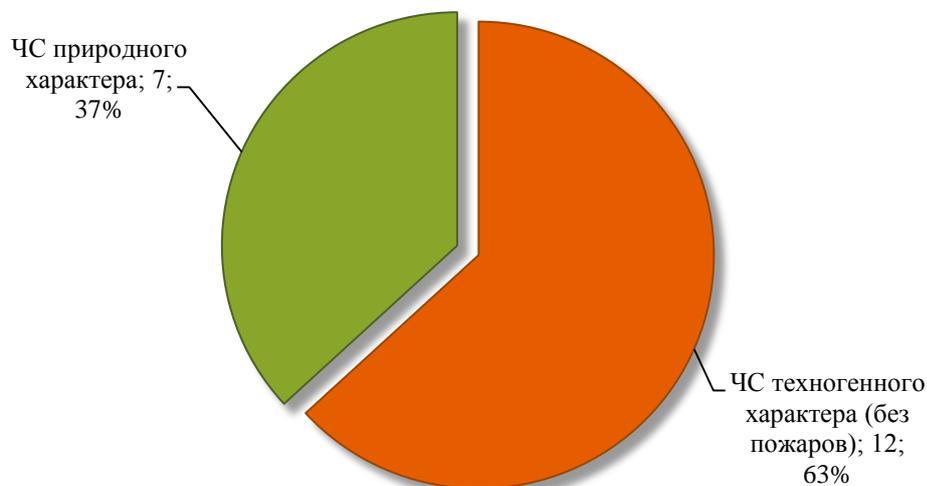


Рисунок 14.1 – Количество ЧС в 2021 г.

Общее количество чрезвычайных ситуаций уменьшилось на 60,9 % (с 23 по итогам 2020 г. до 19 по итогам 2021 г.), количество чрезвычайных ситуаций техногенного характера увеличилось на 50 %, количество чрезвычайных ситуаций природного характера уменьшилось на 53,3 %.

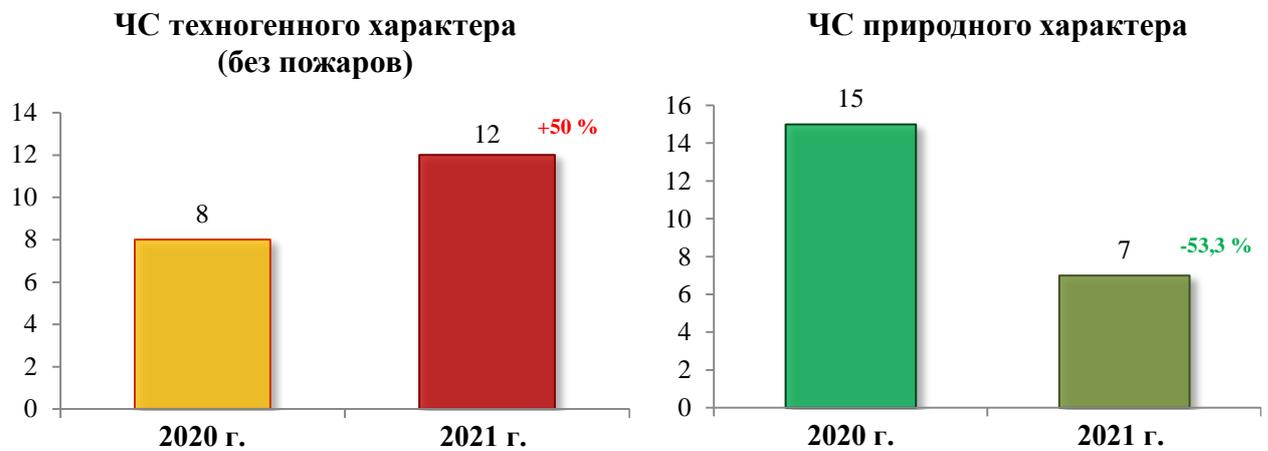


Рисунок 14.2 – Динамика количества чрезвычайных ситуаций

#### ЧС техногенного характера

В 2021 г. зарегистрировано 12 чрезвычайных ситуаций техногенного характера (2020 г. – 8), в результате которых погибших людей не было, травмировано 2 человека (2020 г. – 12). Распределение чрезвычайных ситуаций по группам представлено на рисунке 14.3.

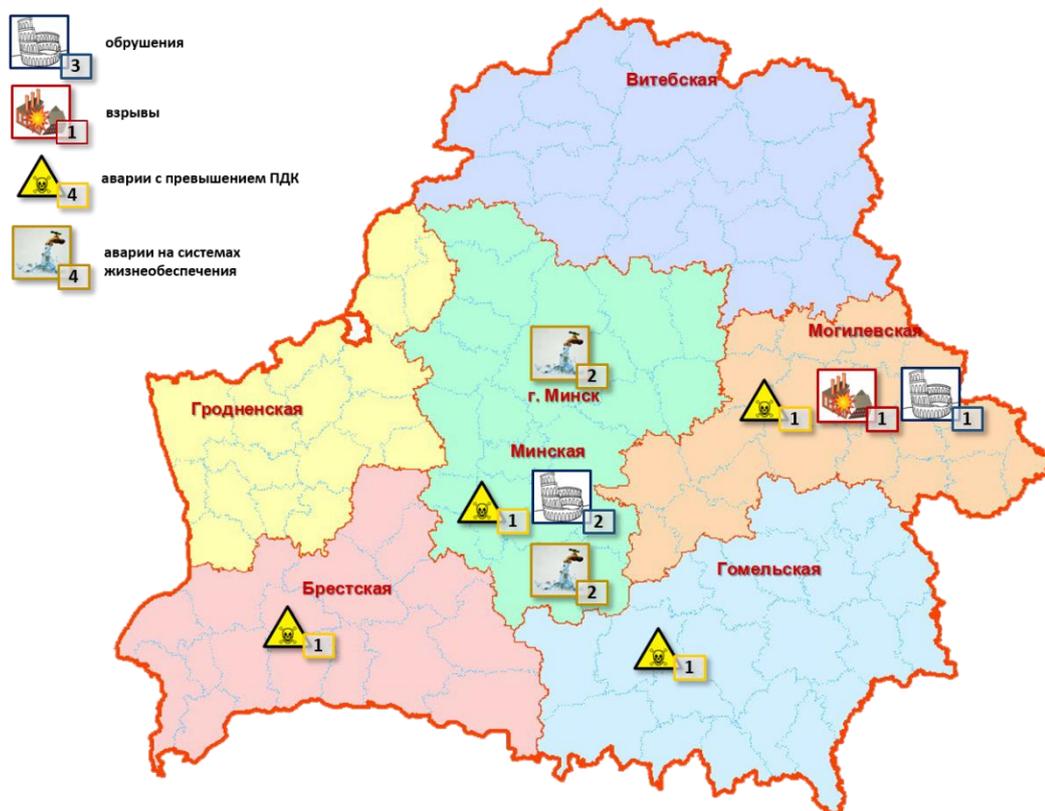


Рисунок 14.3 – Распределение чрезвычайных ситуаций техногенного характера по группам

В 2021 г. на территории Республики Беларусь зарегистрирован 1 взрыв, это на 75 % меньше, чем в 2020 г. (4 взрыва).



11 января 2021 г. поступило сообщение о разрыве отопительного котла на твердом топливе без последующего горения в помещении (4x7 м) отдельно стоящего здания котельной (7x11 м, 2009 г.п.) молочно-товарного комплекса ОАО «Маслаки» в аг. Маслаки Горецкого района Могилевской области. В результате разрыва получил травмы различной степени тяжести работник предприятия, который госпитализирован.

В здании котельной уничтожен котел, повреждены: резервный котел, две наружные кирпичные стены на общей площади 33 м<sup>2</sup>, частично обрушены 3 плиты перекрытия.

Причина разрыва котла – нарушение правил эксплуатации печей, теплогенерирующих агрегатов и устройств (допуск к обслуживанию котла лица, не имеющего соответствующей квалификации, необученного и не прошедшего стажировку).

23 февраля 2021 г. в ЦОУ Ельского РОЧС поступило сообщение об обнаружении маслянистых пятен на р. Мытва под автомобильным мостом по адресу: Гомельская область, Ельский район, в 7 км от д. Мазуры, трасса Р-31. В ходе разбирательства установлено, что ориентировочно в 17-15 работники поисково-технической группы УПП «Запад-Транснефтепродукт» при возвращении в г. Мозырь после обследования трассы нефтепровода под мостом через р. Мытва обнаружили маслянистые пятна на поверхности воды. Вверх по течению пятен не наблюдалось. Прибывшими работниками аварийной бригады проведены мероприятия по остановке обнаруженных пятен на поверхности воды: установлены 2 бона на расстоянии 50 метров друг от друга вниз по течению, для поглощения пятен использовано 5 мешков сорбента. Аварий и утечек на нефтепродуктопроводе не зарегистрировано. Согласно Протоколу проведения измерений в области охраны окружающей среды содержание нефтепродуктов в поверхностных водах вблизи мостового сооружения через р. Мытва составляет более 50 мг/дм<sup>3</sup> при установленном нормативе не более 0,05 мг/дм<sup>3</sup>. Превышение предельно допустимой концентрации зафиксировано более чем в 1000 раз.

Для ликвидации ЧС привлекалась специальная техника УПП «Запад-Транснефтепродукт». Вдоль русла р. Мытва выкопаны 2 траншеи для сбора и откачки загрязненных нефтепродуктом грунтовых вод. С поверхности воды р. Мытва нефтепродукт собирался при помощи абсорбента.

Причина – некачественно проведенные работы по рекультивации грунта после пролива нефтепродуктов УПП «Запад-Транснефтепродукт».

10 марта 2021 г. в ЦОУ Борисовского ГРОЧС поступило сообщение о превышении содержания концентрации нитратов в питьевой воде по адресу: Минская область, Борисовский район, д. Копачевка согласно протоколу анализа питьевой воды ГУ «Борисовский зональный центр гигиены и эпидемиологии».

В ходе выяснения обстоятельств установлено, что после проведенного отбора проб воды 5 марта 2021 г. ГУ «Борисовский зональный центр гигиены и эпидемиологии» в д. Копачевка, д. 7 (трубчатый и шахтный колодец) и д. Копачевка, д. 31 (трубчатый колодец) и по результатам проведенного анализа выявлен факт превышения концентрации нитратов:

в 2,98 раза – д. Копачевка, 7 (трубчатый колодец);

в 2,11 раза – д. Копачевка, 7 (шахтный колодец);

в 1,51 раза – д. Копачевка, 31(трубчатый колодец).

КПУП «Борисовводоканал» организован подвоз воды в д. Копачевка (автомобиль МАЗ 5551 с прицепом, емкость цистерны – 4 м<sup>3</sup>), количество проживающих в деревне – 66 человек.

Причина загрязнения – непроведение регламентных работ по очистке скважины, находящейся на территории МТФ и возле сельскохозяйственных угодий, что привело к попаданию нитратов в сточные воды и загрязнению питьевой воды.

30 июня 2021 г. в ЦОУ Осиповичского РОЧС от начальника Осиповичской районной инспекции природных ресурсов и охраны окружающей среды поступило сообщение о том, что в р. Ботча около д. Вязычин Осиповичского района Могилевской области обнаружена гибель рыбы. В результате обследования р. Ботча обнаружена гибель рыбы (плотва, окунь, щука, налим) в районе д. Вязычин.

Причина – несоблюдение техпроцесса при внесении удобрений КСУП «Вязовница-Агро», что привело к попаданию органических отходов в р. Ботча с близлежащих полей и гибели рыбы (300 особей).

16 декабря 2021 г. поступило сообщение об обнаружении масляных пятен на поверхности р. Мухавец возле наливной баржи (1989 г.п., объем загрязненной воды в барже около 100 м<sup>3</sup>) РТУП «Белорусское речное пароходство» в районе речного порта в г. Бресте по ул. Интернациональной. Работниками МЧС и ОСВОД установлены боновые заграждения. Работниками Брестской областной лаборатории аналитического контроля РЦАК обследована акватория реки, взяты пробы воды для проведения анализов. Мора рыбы не зафиксировано.



17 апреля 2021 г. поступило сообщение об обрушении 3 железобетонных плит покрытия на общей площади 30 м<sup>2</sup> неэксплуатируемого двухэтажного кирпичного здания на территории заброшенного недостроенного больничного комплекса г. Осиповичи Могилевской области по ул. Сташкевича. Работниками МЧС спасен (извлечен из-под плиты) ребенок, который госпитализирован.

19 мая 2021 г. в ЦОУ Борисовского ГРОЧС поступило сообщение об обрушении конструкции моста через р. Рова на автодороге Р-67 «Борисов - Березино - Бобруйск» (20 км) по адресу: Минская область, Борисовский район, между д. Новоселки и д. Семеньковичи.

По прибытии установлено, что произошло обрушение конструкций моста – одного пролета (железобетонная плита размером 8x14 м). Мост железобетонный шириной 8,3 м, длиной 43 м, 1972 г. п. (капитальный ремонт проводился в 1995 году), на балансе филиала «ДЭУ №69» РУП «Минскавтодор-Центр». Интенсивность движения автотранспорта – 200-300 машин в час. Река Рова под мостом шириной 7 м, глубиной 1,5 м. В результате обрушения моста пострадали два автомобиля. Водители автомобилей не пострадали.





21 января 2021 г. около 15-30 произошел порыв магистрального трубопровода теплоснабжения диаметром 1000 мм по адресу: г. Минск, ул. Есенина, 97 (напротив), в результате чего без горячего водоснабжения и отопления оставались 297 жилых домов, 31 детское дошкольное учреждение, 17 средних общеобразовательных школ, 5 поликлиник и ГУО «Детский дом №3 г. Минска». Порыв магистрального трубопровода теплоснабжения произошел в результате его коррозионного износа.

18 марта 2021 г. в 9-03 произошло аварийное отключение водоснабжения на водозаборе «Северный», находящегося на балансе КУП «Жодинский водоканал», обеспечивающего водой г. Жодино Минской области. Причиной отсутствия водоснабжения во всем г. Жодино стало отсутствие электроснабжения на водозаборе.

21 апреля 2021 г. в 21-03 в г. Минске в результате повреждения водовода (диаметр 1000 мм) производства «Минскводопровод» УП «Минскводоканал» по ул. Уборевича, 176 (напротив), произошла остановка пяти районных повысительных станций: «Курасовщина-1», «Лошица», «Серебрянка», «Ангарская-2», «Аэродромная». Без водоснабжения оставались Ленинский, Октябрьский, частично Заводской районы г. Минска. Под отключение попали 60 детских дошкольных учреждений и 36 школ в Заводском, Ленинском, Октябрьском районах г. Минска. Причиной повреждения водовода (диаметр 1000 мм) явился дефект изготовления трубопровода.

16 июня 2021 г. в ЦОУ Борисовского ГРОЧС поступило сообщение об отключении водопровода по адресу: Минская область, г. Борисов, ул. Гагарина. В ходе выяснения обстоятельств установлено, что в 10-00 произошел порыв трубопровода холодного водоснабжения (пластмасса, диаметр 630 мм). В 10-05 обнаружено место порыва трубопровода и отключение двух повысительных насосных станций. Произведено отключение насосной станции водозабора второго подъема «Неманица». В 11-00 локализован поврежденный участок трубопровода. В 12-40 восстановлена работа

26 июня 2021 г. в ЦОУ Минского РОЧС поступило сообщение о разрушении моста через р. Менка по адресу: Минский район, д. Городище, ул. Пионерская. Установлено, что произошло разрушение участка дороги шириной 5 м и длиной 20 м в месте пересечения автодороги с р. Менка, пострадавших нет. В результате было прекращено автомобильное сообщение с ул. Гагарина, ул. Менка и ул. Пионерской в д. Городище, на которых расположено 56 жилых домов, проживает 150 человек.



повысительных насосных станций. В 14-40 давление по г. Борисову восстановлено. Причиной отключения водопровода явилось несоответствие труб, примененных при строительстве водопровода в г. Борисове по ул. Гагарина.

В 2021 г. в республике зарегистрировано 6257 пожаров. По сравнению с 2020 г. их число увеличилось на 3,1 % (+186, 2020 г. – 6071). В результате пожаров погибло 672 человека, что на 6,2 % больше по сравнению с 2020 г. (633). Снижение числа пожаров отмечено в Гомельской области на 0,7 % (2020 г. – 981, 2021 г. – 974) и г. Минске на 2,3 % (304/297). В Гродненской области количество пожаров осталось на уровне прошлого года – 744.

Рост числа пожаров зарегистрирован в Брестской – на 10 % (891/980), Витебской – на 8,3 % (875/948), Могилевской – на 2,1 % (778/794), Минской области – на 1,5 % (1498/1520) рисунок 14.4, 14.5.

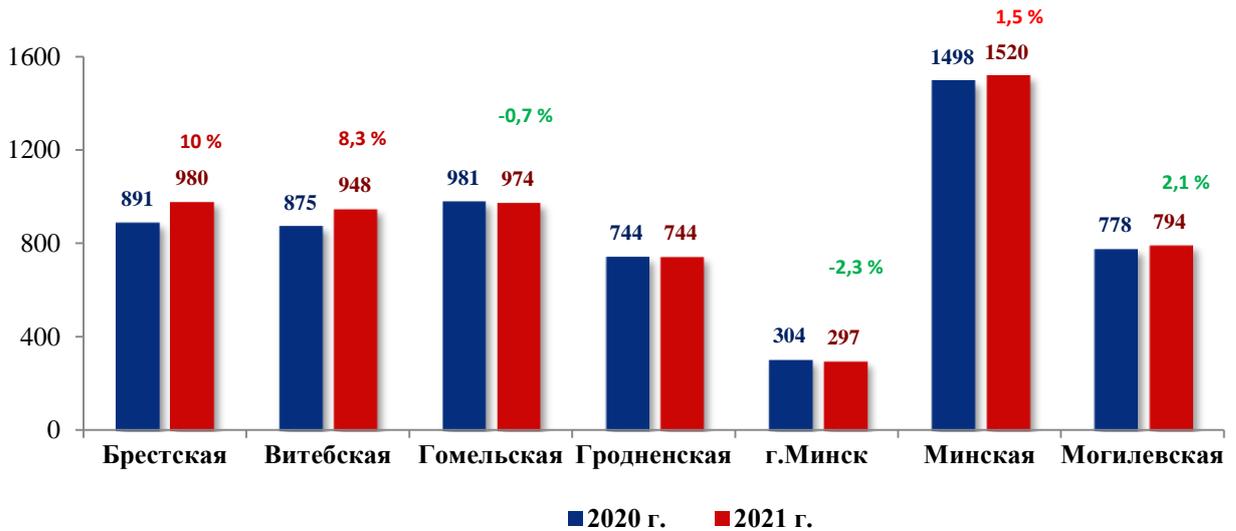


Рисунок 14.4 – Сведения о пожарах по областям

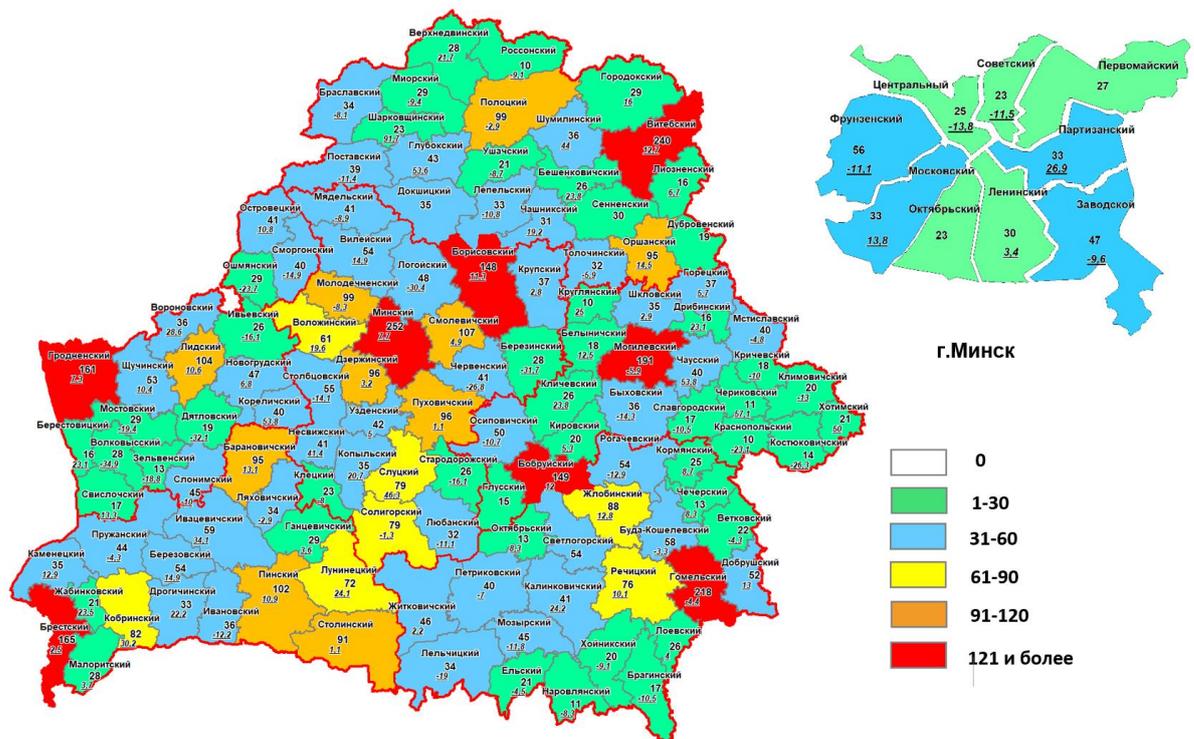


Рисунок 14.5 – Распределение количества пожаров по районам

В 2021 г. зарегистрировано 612 пожаров с гибелью людей (9,8 % от общего числа пожаров). По сравнению с 2020 г. количество таких пожаров увеличилось на 7,4 % (+42, 2020 г. – 570), погибло 672 человека, что на 6,2 % больше показателя 2020 г. (+39, 2020 г. – 633). Количество погибших детей увеличилось в 4 раза (+3, 2020 г. – 1, 2021 г. – 4) рисунок 14.6, 14.7.

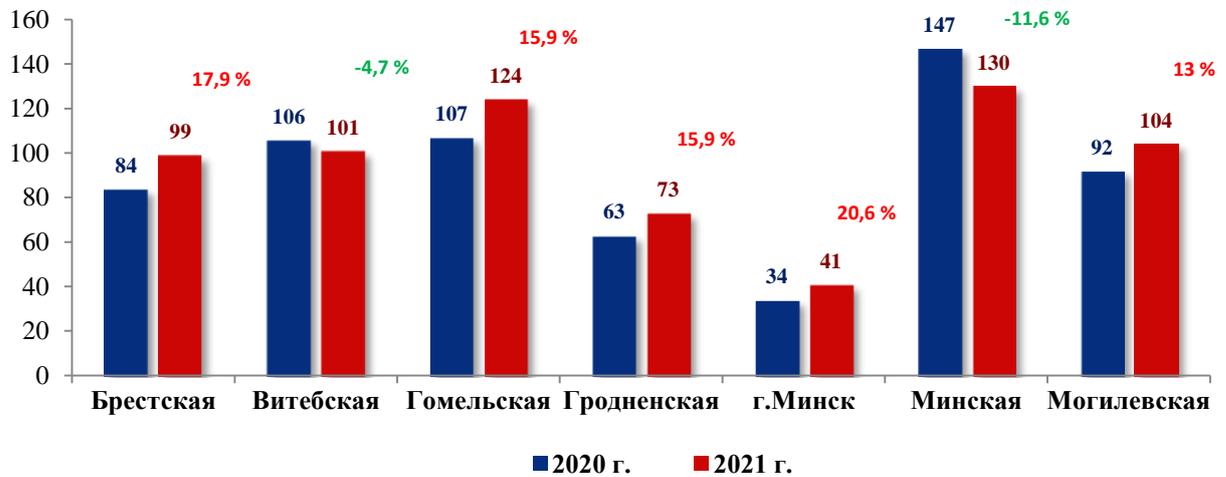


Рисунок 14.6 – Гибель людей на пожарах

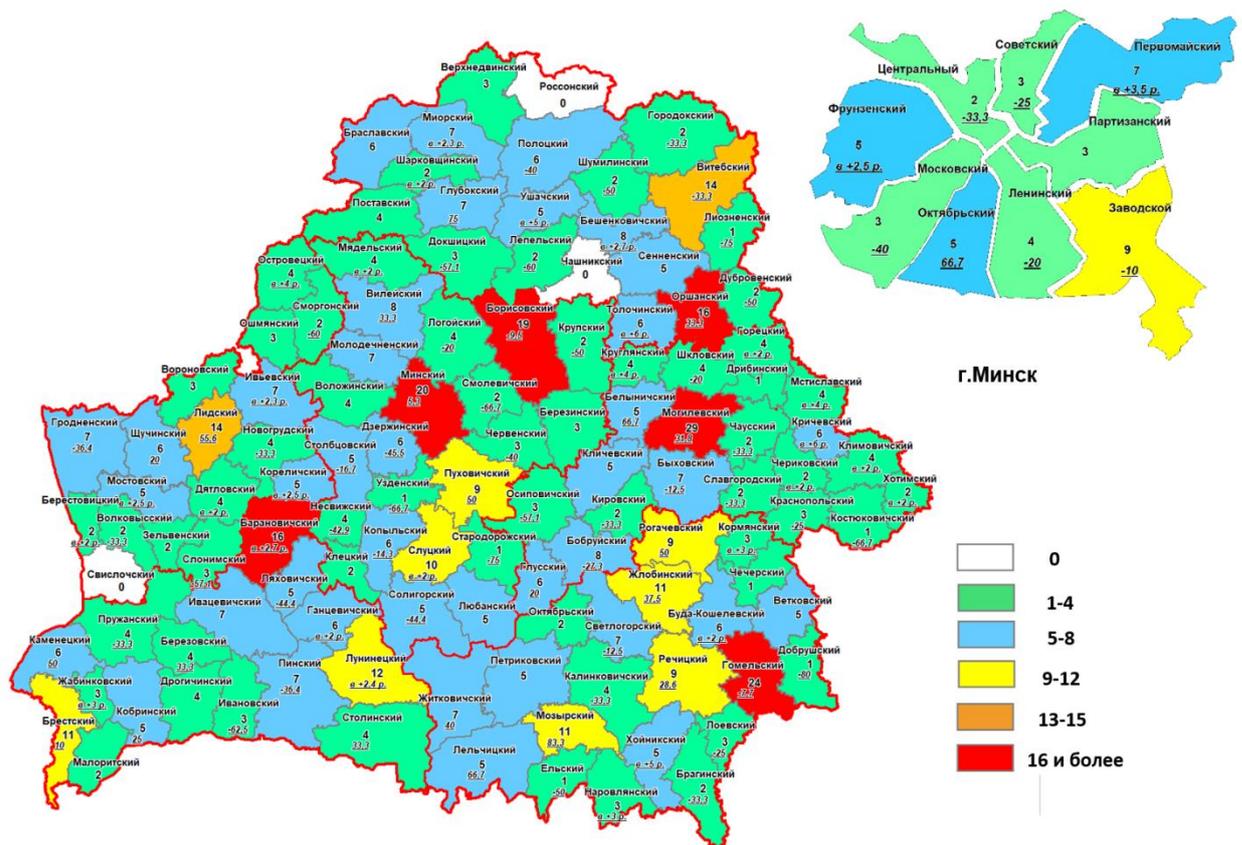


Рисунок 14.7 – Распределение количества погибших от пожаров по районам

**Чрезвычайные ситуации природного характера**

В 2021 г. на территории республики зарегистрировано 7 чрезвычайных ситуаций природного характера (2020 г. – 15), в результате которых погибших людей не было, как и в 2020 г., травмировано 3 человека (в 2020 г. – 18). По группам они распределились следующим образом (рисунок 14.8).



Рисунок 14.8 – Чрезвычайные ситуации природного характера



25 июня 2021 г. в результате прохождения грозового фронта в Столинском районе Брестской области, сопровождавшегося обильными осадками и штормовым ветром более 25 м/с, произошел вал деревьев в лесном фонде, а также размыв и завал лесохозяйственных дорог противопожарного назначения в пяти лесничествах, подведомственных ГЛХУ «Полесский лесхоз». В результате повреждено 506 га лесного фонда.

17 июля 2021 г. в результате прохождения сильного дождя на объекте «Реконструкция железнодорожного моста под автомобильный мост через реку Неман с транспортными подходами (ул. Южная – ул. Карского) в г. Гродно» были размывы откосы возле моста, обвалились пешеходная дорожка, телескопический лоток, подмыло колодец очистных сооружений, техническую дорогу.



5 августа 2021 г. восстановительные работы завершены.



2 сентября 2021 г. в результате прохождения грозового фронта (порывы ветра до 16 м/с) на территории Полоцкого и Россонского районов Витебской области повреждено: 63 здания, 1 сооружение и 61 единица техники. Зафиксировано более 60 случаев падения деревьев на придомовые территории и территории общего пользования. В г.п. Россоны от падения дерева травмирована гражданка.



16 сентября 2021 г. в результате прохождения грозового фронта, сопровождающегося сильным ветром, произошло повреждение кровли общей площадью 464 м<sup>2</sup> (асбестоцементный волокнистый лист – 386 м<sup>2</sup>, поликарбонат – 78 м<sup>2</sup>) на объекте строительства «Молочно-товарная ферма сельскохозяйственного назначения в ОАО «Охово» д. Колодеевичи Пинского района Брестской области.

17 сентября 2021 г. в результате порывов ветра (более 25 м/с) в г. Новолукомль Чашникского района Витебской области повреждены кровли 8 многоквартирных жилых домов. Повреждены более 25 автотранспортных средств жителей города. Зафиксированы случаи падения 63 деревьев. В г. Новолукомль от падения дерева травмирована гражданка.



17 сентября 2021 г. в результате прохождения сильного ветра (более 25 м/с) на территории Минского района произошло повреждение ВЛ 110 кВ «ТЭЦ-4 – Заславль», отключение от электроснабжения 63 КВЛ, 543 трансформаторных подстанции, 82 населенных пунктов, 21 фермы, 5 КЗС. Повреждены кровли на зданиях ОАО «1-я Минская птицефабрика» и ГП «Жилищник Минщины». В д. Чачково Минского района от падения дерева травмирован гражданин.

4 июля 2021 г. из ГУ «Воложинская районная ветеринарная станция» поступило подтверждение факта бешенства коровы, павшей 3 июля 2021 г. на территории МТФ КСУП «Сивица» в д. Замостяны Воложинского района Минской области. Проведены противоэпидемические мероприятия.

Всего в 2021 г. произошло 2615 пожаров в природных экосистемах на площади 1477,4 га. Общее количество пожаров в 2021 г. по сравнению с 2020 г. уменьшилось на 48 % (2020 г. – 5028, 2021 г. – 2615). Количество лесных пожаров по сравнению с 2020 г. уменьшилось на 61,9 % (2020 г. – 1074, 2021 г. – 409), пожаров на торфяниках уменьшилось на 63,1 % (225, 83), загораний травы и кустарников уменьшилось на 43,1 % (3729, 2123) (рисунки 14.10).

Наибольшее количество лесных и торфяных пожаров, случаев загорания травы и кустарников зарегистрировано в Брестской области – 909 (34,8 % от всех пожаров).

Наибольшая площадь горения также зарегистрирована в Брестской области – 688,4 га (46,6 % от общей площади) (рисунок 14.9).

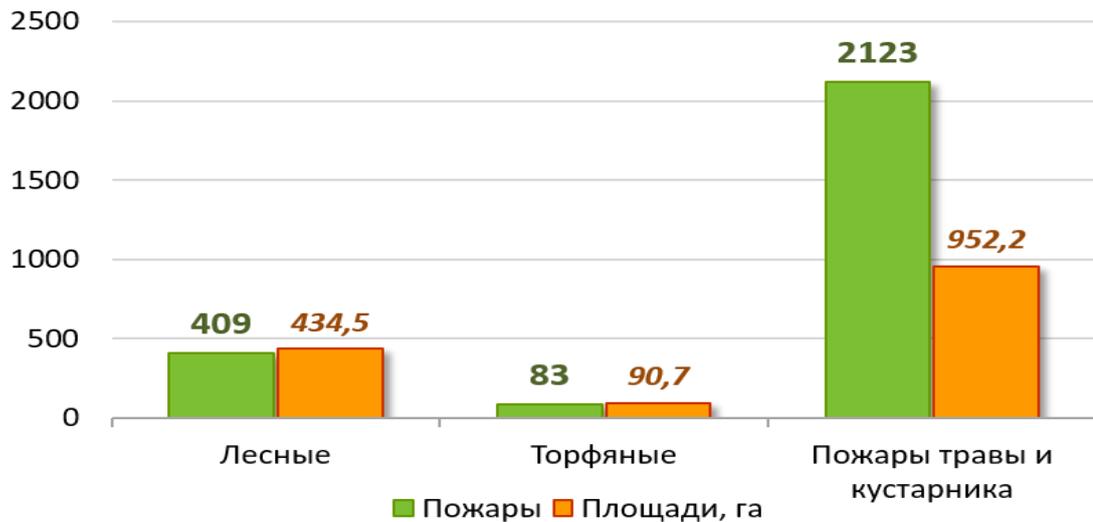


Рисунок 14.9 – Количество лесных, торфяных пожаров и пожаров травы и кустарника в 2021 г.

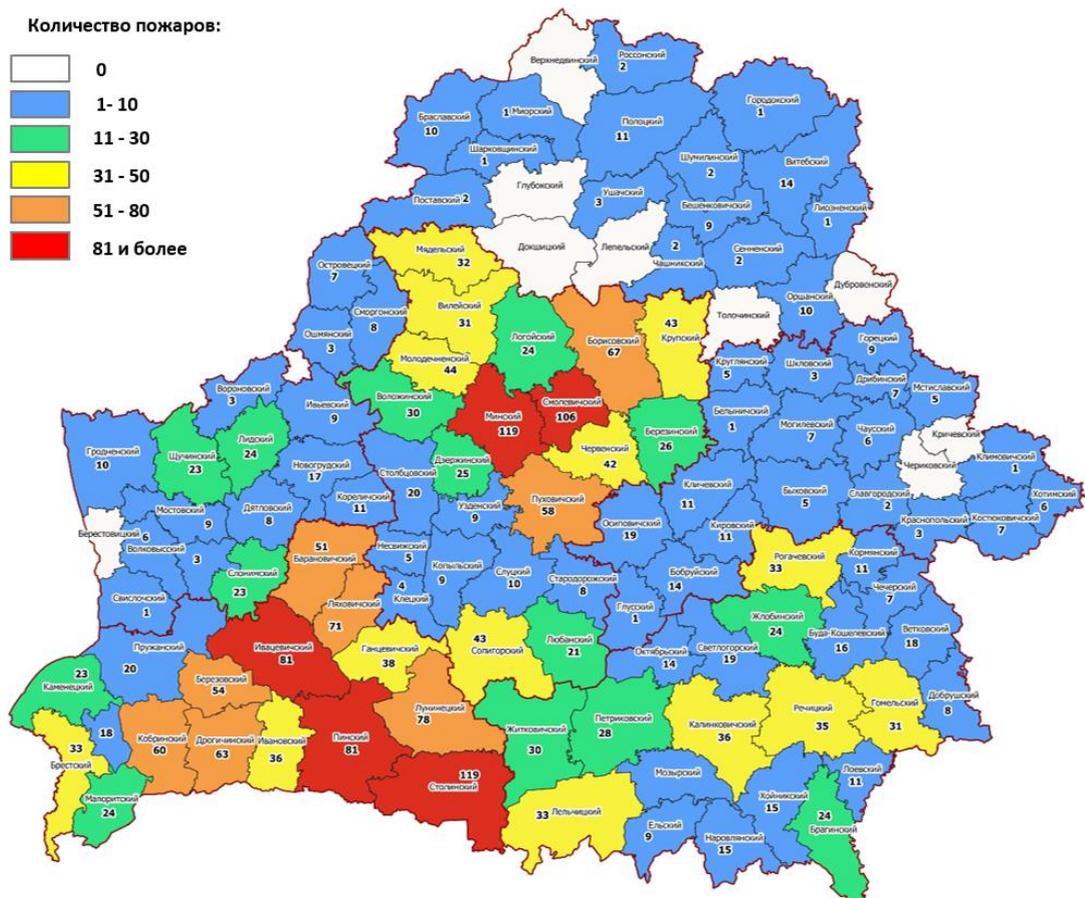


Рисунок 14.10 – Количество природных пожаров по районам в 2021 г