

13 Системы социально-гигиенического
мониторинга и мониторинга и
прогнозирования чрезвычайных ситуаций
природного и техногенного характера

Комплексная информация, характеризующая состояние окружающей среды и ее воздействие на здоровье населения, формируется в результате взаимодействия НСМОС с системами социально-гигиенического мониторинга и мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В 2008 г. в *системе социально-гигиенического мониторинга* осуществлялись наблюдения за санитарно-эпидемиологической обстановкой и состоянием здоровья населения в республике.

Мониторинг *демографической ситуации и состояния здоровья* населения Беларуси за последние 10 лет выявил ряд негативных тенденций: продолжается убыль населения, смертность превышает рождаемость, структура населения имеет регрессивный тип (доля лиц в возрасте 50 лет и старше превышает долю лиц в возрасте 0-14 лет). Вместе с тем сохраняется наметившаяся в республике с 2002 г. умеренная тенденция увеличения рождаемости населения.

Изменения демографических процессов в первую очередь сказались на

естественных потерях населения. Численность постоянно проживающих в Республике Беларусь продолжала сокращаться: за 2008 г. – на 17,9 тыс. жителей, а с 1999 г. – 507,7 тысяч человек, что составило 4,9% по отношению к 1999 г. На начало 2009 г. число постоянно проживающего населения республики составило 9671,9 тыс. человек.

По данным Национального статистического комитета Республики Беларусь на начало 2009 г. численность сельского населения составляла 26,1%, городского – 73,9% (на начало 2008 г. на сельских жителей приходилось 26,6%, на городских – 73,4%).

За 10-летний период тенденция сокращения численности населения наблюдалась во всех областях. Только в г. Минск отмечен прирост населения, в среднем на 0,8% в год (табл. 13.1).

В страну в 2008 г. прибыло 17413 человек, уехало – 9268. Миграционный прирост составил 8145 человек.

За январь-декабрь 2008 г. *уровень рождаемости* в целом по стране составил 11,1‰ (в 2007 г. за аналогичный период – 10,7‰), что соответствует уровню рождаемости, предусмотренному Национальной программой демографической безопасности Республики Беларусь на 2007-2010 гг. (10-11‰). Только в Витебской области этот показатель был несколько ниже – 9,7‰.

В течение 2008 г. в республике родилось 107910 человек, что составило 104,3% по отношению к 2007 г. (103425 человек).

Увеличение числа родившихся в 2008 г. было характерно только для городского

Таблица 13.1 – **Численность и среднегодовые темпы прироста населения Республики Беларусь за 1999-2009 гг. (тыс. человек)**

| Область | Год | | | | | | | | | | | Тпр/сн % |
|----------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | |
| Брестская | 1500,4 | 1484,2 | 1481,9 | 1477,3 | 1470,9 | 1462,9 | 1465,8 | 1445,6 | 1439,5 | 1435,1 | 1433,0 | -0,45 |
| Витебская | 1401,7 | 1369,1 | 1360,3 | 1348,3 | 1334,5 | 1321,1 | 1307,4 | 1294,7 | 1283,2 | 1273,3 | 1265,2 | -0,98 |
| Гомельская | 1571,6 | 1540,3 | 1535,0 | 1527,5 | 1516,1 | 1505,4 | 1495,3 | 1485,1 | 1475,9 | 1468,6 | 1464,5 | -0,67 |
| Гродненская | 1185,7 | 1179,7 | 1173,9 | 1166,2 | 1156,4 | 1146,1 | 1135,1 | 1123,5 | 1114,1 | 1106,6 | 1102,8 | -0,79 |
| г. Минск | 1728,9 | 1688,1 | 1699,1 | 1712,6 | 1726,3 | 1741,4 | 1765,8 | 1780,7 | 1797,5 | 1814,8 | 1828,9 | 0,8 |
| Минская | 1554,6 | 1549,5 | 1539,3 | 1527,3 | 1513,9 | 1503,0 | 1483,6 | 1474,1 | 1466,8 | 1461,8 | 1453,9 | -0,73 |
| Могилевская | 1236,2 | 1208,6 | 1200,9 | 1191,7 | 1180,5 | 1169,2 | 1157,9 | 1146,8 | 1137,5 | 1129,6 | 1123,1 | -0,92 |
| Республика Беларусь | 10179,1 | 10019,5 | 9990,4 | 9950,9 | 9898,6 | 9848,1 | 9800,1 | 9750,5 | 9714,5 | 9689,8 | 9671,9 | -0,48 |

Примечание: данные приводятся на начало года

Тпр/сн среднегодовой темп прироста/снижения за 1999-2009 гг.

населения (на 4776 человек, или 5,8%). Наибольший прирост зарегистрирован в Гродненской (7,8%), Гомельской (7,1%), Минской (6,3%) областях и г. Минск (6,8%).

Для сельского населения республики отмечено снижение числа новорожденных на 1,1%, рост характерен только для Гомельской (на 2,1%) и Могилевской (на 0,5%) областей.

Современная демографическая ситуация в Беларуси, как и в большинстве стран мира, характеризуется неуклонным старением населения. Число умерших, зарегистрированных за 2008 г., составило 134394 человек, или 101,2% по отношению к 2007 г. (132855 человек), т. е. показатель смертности увеличился с 13,7 до 13,8 на 1000 населения. Увеличение смертности наблюдалось во всех областях республики: в Брестской на 1,9%, в Могилевской на 1,6%, в Гомельской на 0,8%, в Гродненской на 0,6%, в Минской на 0,1%, в Витебской на 0,1%, в г. Минск на 3,3%. Республиканский показатель смертности (13,8‰) превышен во всех областях, кроме Брестской (13,5‰) и г. Минск (9,7‰).

В структуре смертности в 2008 г. на болезни системы кровообращения (БСК) приходится 52,7% всех случаев смерти (в России – более 56%), новообразования – 13,7%. В сумме две эти патологии являются причиной смертей в 66,4% случаев.

По сравнению с 2007 г. увеличился показатель смертности от болезней органов пищеварения (на 2,1%), от новообразований (на 1,7%), от БСК (на 0,62%), в том числе от ишемической болезни сердца (с 35,7% до 36,1%), а также от случайных отравлений алкоголем (на 5,6%) и от несчастных случаев, связанных с транспортными авариями (на 0,9%). В то же время сократилось число случаев смерти при болезнях органов дыхания (на 14,8%), от инфекционных и паразитарных болезней (на 10,3%), от cerebrovascularных болезней (на 3,8%).

Благодаря осуществленным мероприятиям по охране материнства и детства в 2008 г. улучшены показатели, характеризующие качество оказания медицинской помощи женскому и детскому населению республики:

– показатель детской смертности – 53,4 на 100000 детского населения в возрасте

0-17 лет (2007 г. – 60,5‰);

– показатель младенческой смертности – 4,4 на 1000 живорожденных (2007 г. – 5,2‰);

– коэффициент детской смертности в возрасте до 5 лет – 5,7 на 1000 живорожденных (2007 г. – 6,7‰);

– показатель перинатальной смертности – 5,0 на 1000 живо- и мертворожденных (2007 г. – 5,7‰);

– выживаемость детей, родившихся с экстремально низкой массой тела, на первом году жизни – 69,3% (2007 г. – 58,2‰);

– уровень мертворождаемости – 3,6 на 1000 живо- и мертворожденных (2007 г. – 3,9‰);

– показатель материнской смертности – 2,8 на 100000 живорожденных (2007 г. – 5,8‰);

– уровень аборт – 13,6 на 1000 женщин фертильного возраста (2007 г. – 14,7‰) или 33,0 на 100 родов (2007 г. – 37,6‰).

За последнее десятилетие младенческая смертность сократилась с 12,4‰ до 4,4‰ на 1000 живорожденных, материнская – вчетверо, дети до 5 лет умирают вдвое реже. Такие показатели являются лучшими на пространстве СНГ и рекордно низкими за всю историю республики.

Однако *общая заболеваемость населения республики* в 2008 г. выросла на 9,35% по отношению к 1999 г., показатель заболеваемости составил 140962,6 на 100 тыс. населения (структура общей заболеваемости населения по среднегодовым показателям за последние 10 лет представлена на рисунке 13.1). Как и в предыдущие годы, во всех областях и г. Минск наблюдался рост заболеваемости. Среднегодовой темп прироста (Тпр) в целом по всем классам заболеваемости населения составил 1,4%. Превышение Тпр отмечалось в Брестской и Гродненской областях (на 2,20 и 1,78%, соответственно). В Гомельской области отмечен минимальный годовой прирост общей заболеваемости – 0,61%, в остальных областях – ниже среднего по республике значения. Самый высокий среднегодовой показатель заболеваемости – 164686,2 на 100 тыс. населения был характерен для г. Минск, что на 25,74% выше среднегодового показателя по республике (130972,9 на 100 тыс. населения). В



Рисунок 13.1 – Структура общей заболеваемости населения по среднегодовым значениям показателей за период 1999-2008 гг.

Гомельской области этот показатель выше среднего на 7,3%, в Минской – на 0,9%. В Витебской, Могилевской, Брестской и Гродненской областях уровень заболеваемости ниже среднего уровня по республике.

За истекшие 10 лет максимальная скорость нарастания заболеваемости была отмечена в классе болезней системы кровообращения (5,35%). Рост заболеваемости отмечался также в классах: новообразования – 5,01%, злокачественные новообразования – 4,9%, беременность, роды и послеродовый период – 4,47%, симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, неустановленные клинические диагнозы (НКД) – 3,82%, болезни эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ – 3,15%.

Снижение заболеваемости за период 1999-2008 гг. фиксировалось по инфекционным и паразитарным болезням (2,98%), болезням нервной системы и органов чувств (0,12%), болезням органов пищеварения (0,42%), отдельным состояниям, возникающим в перинатальном периоде (4,59%).

Тенденция роста общей заболеваемости взрослого населения, оцененная как умеренная, была характерна для следующих классов: новообразования – 4,22%, злокачественные новообразования – 4,32%, болезни крови и кроветворных органов – 3,86%, болезни эндокринной системы – 4,36%, болезни системы кровообращения – 4,87%, беременность, роды и послеродовый период – 3,62%,

врожденные аномалии (пороки развития) – 3,83%.

Стабильное снижение общей заболеваемости взрослого населения (Тпр от 0,1% до 1%) отмечено для инфекционных и паразитарных болезней, болезней нервной системы и органов чувств, органов пищеварения, симптомов, признаков и отклонений от нормы, выявленных при клинических и лабораторных исследованиях, НКД, травм и отравлений.

В структуре общей заболеваемости подростков (15-17 лет) наибольшие среднегодовые показатели за 1999-2008 гг. выявлены для болезней органов дыхания (43,8%), нервной системы и органов чувств (11,5%), органов пищеварения (8,39%).

Интенсивный рост *детской общей заболеваемости* за последние 10 лет отмечен по 5 классам: новообразования – 7,4% в год, (по злокачественным новообразованиям Тпр=0,17%), врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения – 5,86%, симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, НКД – 8,48%.

В структуре общей заболеваемости детей 80% складывается из болезней органов дыхания (61,4%), нервной системы (8,13%), органов пищеварения (5,7%), инфекционных и паразитарных заболеваний (4,73%), травм и отравлений (4,02%).

Первичная заболеваемость населения республики в 2008 г. снизилась по всем классам

на 0,91% по отношению к 1999 г. (78161,9 против 78880,7 на 100 тыс. населения).

Максимальный прирост заболеваемости за 10 лет имел место в Брестской области (1,25%), в остальных областях и г. Минск тенденция роста заболеваемости стабильна ($0,19 \leq T_{пр} \leq 0,72$).

По данным мониторинга в последнее десятилетие наблюдаются изменения в структуре и частоте встречаемости отдельных классов болезней. Снижаются темпы прироста таких распространенных заболеваний, как болезни органов дыхания, инфекционные и паразитарные болезни, болезни эндокринной системы, отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде, травмы и отравления.

Уровень первичной заболеваемости населения злокачественными заболеваниями за 10 лет вырос на 29,9%, прирост в год составил 2,9%, (у взрослых на 21,7%, $T_{пр}=2,53\%$). Вероятно, такой прирост нельзя не связать со старением населения республики. Как правило, риск заболеваний проявляется и возрастает в зрелом возрасте. За этот же период онкозаболеваемость подростков и детей снизилась, соответственно, на 4,2% и 10,5% ($T_{сн}=0,18\%$ и $T_{сн}=5,43\%$). Динамика и прогноз заболеваемости злокачественными заболеваниями населения по категориям за 1998-2007 гг. представлены на рис. 13.2.

Ранжирование областей и г. Минск по среднегодовому темпу прироста и среднегодовому показателю заболеваемости приведено в таблице 13.2. В структуре заболеваемости

по среднегодовому показателю за последние 10 лет основной вклад в первичную заболеваемость взрослого населения республики вносят болезни органов дыхания, составляющие 37,97%, травмы и отравления – 13,7%, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани – 7,95%, нервной системы и органов чувств – 7,88%, кожи и подкожной клетчатки – 6,19%, мочеполовой системы – 5,8%.

Среднегодовой темп прироста *первичной заболеваемости подростков* (15-17 лет) по всем классам заболеваемости за 10 истекших лет составил 3,7%. В структуре заболеваемости подростков 85% приходится на следующие классы заболеваний: органов дыхания – 61,98%, травмы и отравления – 8,43%, болезни нервной системы и органов чувств – 5,77%, болезни кожи и подкожной клетчатки – 5,75%, органов пищеварения – 3,92%.

Первичная заболеваемость детей (0-14 лет) по всем классам болезней в 2008 г. превысила показатели заболеваемости 1999 г. на 14,9% и составила в 2008 г. 172234,2 на 100 тыс. детского населения. Превышение среднего по республике показателя заболеваемости за 10 лет (172935,6 на 100 тыс. населения) имело место только в г. Минск (45,29%) и Минской области (1,56%).

Снижение детской заболеваемости за 10-летний период наблюдалось в следующих классах: болезни эндокринной системы – 4,02%, инфекционные и паразитарные заболевания – 3,89%, болезни нервной системы – 0,4%, БСК – 2%, болезни системы

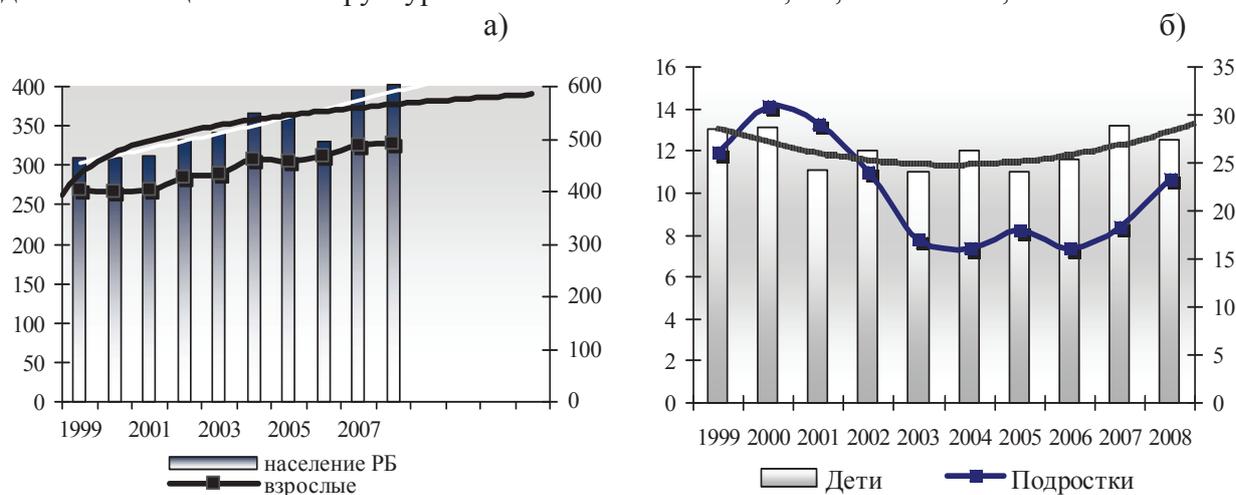


Рисунок 13.2 – Динамика и прогноз заболеваемости злокачественными болезнями за период 1999-2008 гг.

а) – население Республики Беларусь и взрослое население; б) – дети и подростки

Таблица 13.2 – Ранжирование первичной заболеваемости населения республики по среднегодовому темпу прироста и среднегодовому показателю за 1999-2008 гг. (на 100 тысяч населения)

| Годы | Первичная заболеваемость населения (на 100 тысяч человек) | | | | | | | |
|----------|---|-------------------|--------------------|---------------------|----------|-----------------|---------------------|----------------|
| | Брестская область | Витебская область | Гомельская область | Гродненская область | г. Минск | Минская область | Могилевская область | РБ |
| 1999 | 65100,9 | 74468,6 | 82682,8 | 64782,8 | 106395,6 | 81048,9 | 68790,1 | 78880,7 |
| 2000 | 58273,0 | 69819,7 | 77904,4 | 56571,7 | 94750,8 | 74823,5 | 66349,4 | 72348,0 |
| 2001 | 57880,8 | 69420,5 | 77498,5 | 57428,1 | 92582,5 | 72734,9 | 67470,3 | 71756,1 |
| 2002 | 57029,4 | 70385,8 | 74538,6 | 57252,9 | 97445,8 | 72514,9 | 69016,3 | 72321,2 |
| 2003 | 60581,3 | 70266,8 | 65959,9 | 57467,3 | 97020,2 | 73365,5 | 68322,7 | 71580,6 |
| 2004 | 60641,1 | 71169,2 | 76075,8 | 58067,2 | 97995,9 | 75452,5 | 69564,5 | 74037,0 |
| 2005 | 66308,9 | 73846,6 | 80087,0 | 59491,0 | 101208,8 | 79068,5 | 71340,4 | 77441,4 |
| 2006 | 64992,1 | 74211,7 | 80094,7 | 60717,4 | 98945,1 | 79000,5 | 72031,2 | 77170,5 |
| 2007 | 67532,5 | 72505,4 | 80572,3 | 61563,7 | 101917,4 | 75592,8 | 71460,5 | 77525,2 |
| 2008 | 65084,2 | 74080,3 | 81598,1 | 66468,2 | 101219,2 | 77215,5 | 70546,2 | 78161,9 |
| Тпр | 1,25 | 0,43 | 0,38 | 0,75 | 0,29 | 0,19 | 0,72 | 0,60 |
| РангТпр | 1 | 4 | 5 | 2 | 6 | 7 | 3 | |
| Ср.г | 62342,4 | 72017,5 | 77701,2 | 59981,0 | 98948,1 | 76081,7 | 69489,2 | 75122,3 |
| РангСр.г | 6 | 4 | 2 | 7 | 1 | 3 | 5 | |

пищеварения – 0,13%, отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде – 0,53%.

Тенденция роста заболеваемости детей отмечена по следующим заболеваниям: симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях, НКД – Тпр=10,37%, новообразования – Тпр=9,55%, (злокачественные новообразования – 0,17%), врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения – 6,11%.

Анализ результатов наблюдений в системе социально-гигиенического мониторинга позволяет сделать следующие выводы:

– за последнее десятилетие младенческая смертность сократилась с 12,4‰ до 4,4‰ на 1000 живорожденных в 2008 г., материнская – вчетверо, показатель материнской смертности – 2,8 на 100000 живорожденных (2007 г. – 5,8); дети до 5 лет умирают вдвое реже (эти показатели являются лучшими в СНГ и самыми низкими за всю историю нашей страны);

– для страны характерно сокращение численности и неуклонное старение населения. Возрастная структура населения

Беларуси с 1987 г. относится к регрессивно-му типу: в 2008 г. доля населения в возрасте 50 лет и более составляла 31,7%, доля детей (0-14 лет) – 14,7%;

– по-прежнему смертность превышает рождаемость, за январь-декабрь 2008 г. показатель смертности увеличился с 13,7‰ до 13,8‰ при уровне рождаемости 11,1‰;

– общая заболеваемость населения выросла в 2008 г. по сравнению с 1999 г. на 9,35%. Максимальный прирост характерен для болезней системы кровообращения – 5,35%, новообразований – 5,01%, злокачественных новообразований – 4,9%, беременности, родов и послеродового периода – 4,47%;

– первичная заболеваемость населения в целом по всем классам снизилась на 0,91% в 2008 г. по отношению к 1999 г., Тпр за 10 лет составил 0,6%. Устойчива тенденция к росту заболеваемости населения республики по следующим классам: 6,32% – болезни системы кровообращения, 4,43% – психические расстройства и расстройства поведения, 4,17% – новообразования, 3,73% – беременность, роды и послеродовый период.

Система мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций (ЧС) позволяет выявить источники ЧС природного и техногенного характера, выполнить прогноз возникновения ЧС, характер их развития и возможных масштабов.

В 2008 году в Республике Беларусь произошло 8687 чрезвычайных ситуаций, что на 9,0% меньше показателя 2007 г. (9548). Количество погибших в них людей сократилось на 2,2% (1067/1091), в том числе детей – на 17,9% (23/28), травмированных – на 4,7% (487/511). Экономические потери составили 98,9 млрд. рублей, что на 58,2% меньше, чем в предыдущем году (236,8 млрд. рублей).

Прошедший год характеризовался:

- снижением количества чрезвычайных ситуаций техногенного характера на 8,9% (2007 г. – 9518, 2008 г. – 8669);

- значительным - на 40,0% - снижением количества чрезвычайных ситуаций природного характера (2007 г. – 30, 2008 г. – 18);

- снижением числа пожаров в городах и сельских населенных пунктах на 8,9% (2007 г. – 9498, 2008 г. – 8654);

- уменьшением гибели людей на пожарах на 1,8% (2007 г. – 1084, 2008 г. – 1064), а погибших детей на 14,8% (2007 г. – 27, 2008 г. – 23);

- отсутствием аварий на системах жизнеобеспечения (2007 г. – 5) и аварий с выбросом сильно действующих ядовитых веществ на объектах (2007 г. – 2).

В республике зарегистрировано 46 крупных чрезвычайных ситуаций, из них 7 природного и 39 техногенного характера, в

том числе 22 крупных пожара (11 пожаров на объектах агропромышленного комплекса, 7 – на промышленных предприятиях и 4 – на других объектах экономики).

Наибольшее количество чрезвычайных ситуаций техногенного характера произошло на территории Минской области – 1765, наименьшее – в г. Минск (690).

Пожары в городах и сельских населенных пунктах в 2008 г. составили 99,8% от общего количества техногенных чрезвычайных ситуаций.

С 2004 года количество пожаров в городах по отношению к предыдущим годам имеет тенденцию к снижению, в то время как в сельской местности их количество остается на уровне 60% по отношению к общему числу пожаров.

Наибольшее количество пожаров произошло в Минской – 20,3% от их общего количества (1761 пожар), Витебской – 15,8% (1364 пожара) и Гомельской – 14,8% (1277 пожаров) областях (рис. 13.3). Среди административных районов больше всего пожаров зарегистрировано в Витебском (297), Гродненском (261), Могилевском (241), Минском (231) и Гомельском (219) районах, меньше всего – в Чериковском и Краснопольском районах Могилевской области, Свислочском районе Гродненской области – 15, 19 и 17 пожаров, соответственно (рис. 13.4).

В 2008 году при пожарах:

- уничтожено 2118 строений (в 2007 г. – 2421), 354 единицы техники (432), 17 тонн зерна (48 т), 4387 тонн кормов (5011 т), 125 тонн льносырья (161 т);

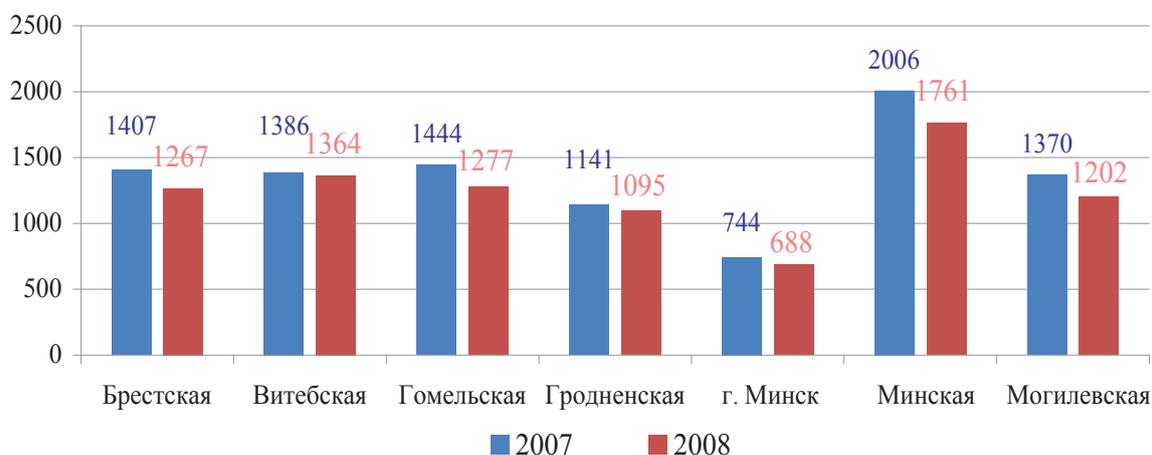


Рисунок 13.3 – Количество пожаров по административным областям

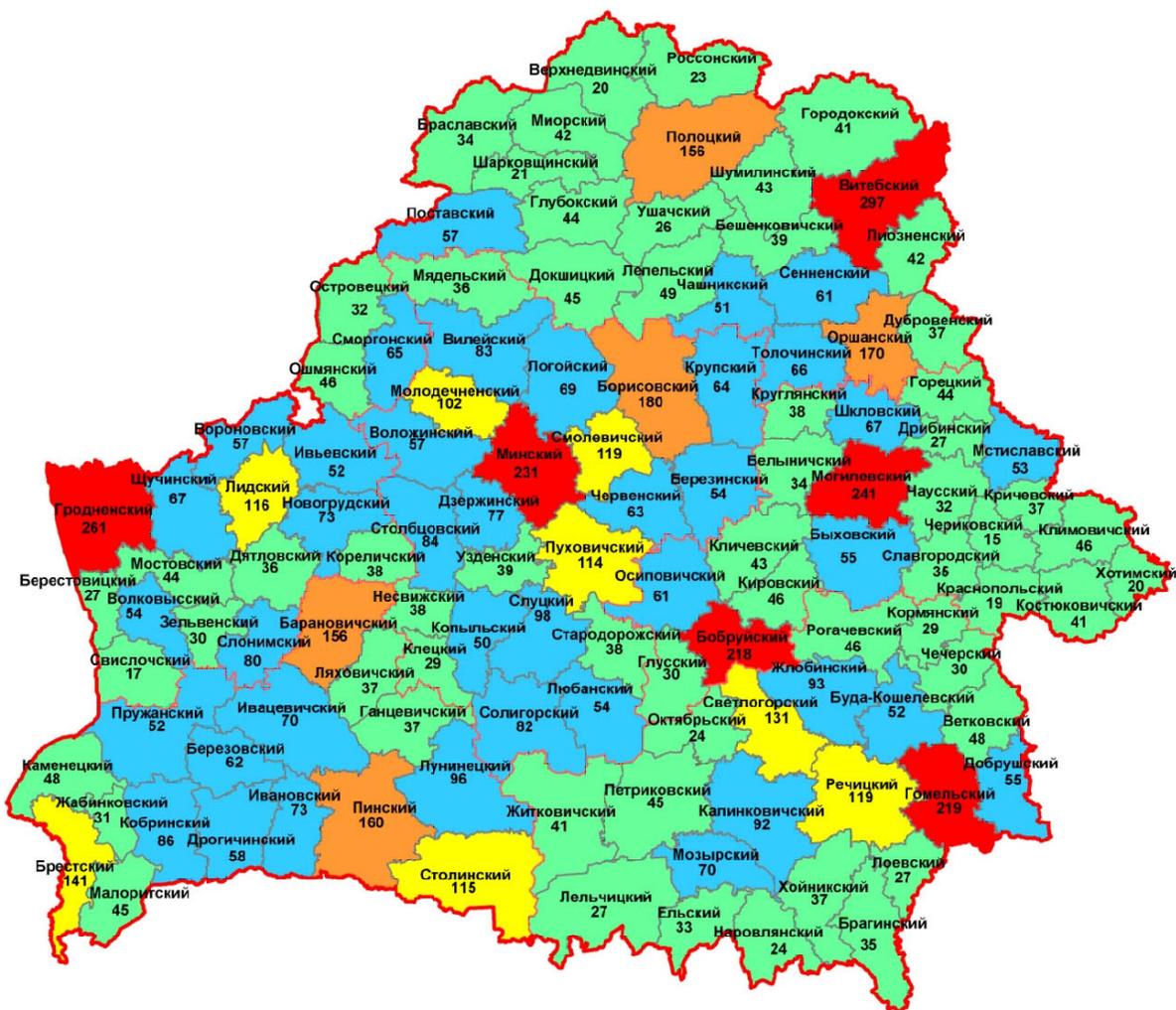


Рисунок 13.4 – Количество пожаров по административным районам, 2008 г.

- погибло 459 голов скота (2007 г. – 326), 55 770 птиц (569);
- повреждено 5674 строения (в 2007 г. – 6320);
- спасено 2296 людей (в 2007 г. – 2565), 11621 строение (13522), 3097 голов скота (3619), 3781 тонна кормов (3150 т), материальных ценностей на сумму 78756,5 млн. рублей (85947,6 млн. рублей).

В течение 2008 года зарегистрировано 932 пожара с гибелью людей (10,8% от общего числа пожаров). Погибло 1064 человека (рис. 13.5), из них 23 ребенка.

Основным местом возникновения пожаров, сопровождавшихся гибелью людей, оставался жилой сектор: в нем произошло 890 пожаров, на которых погибло 1019 человек. 735 человек (69,1%) погибло на пожарах,

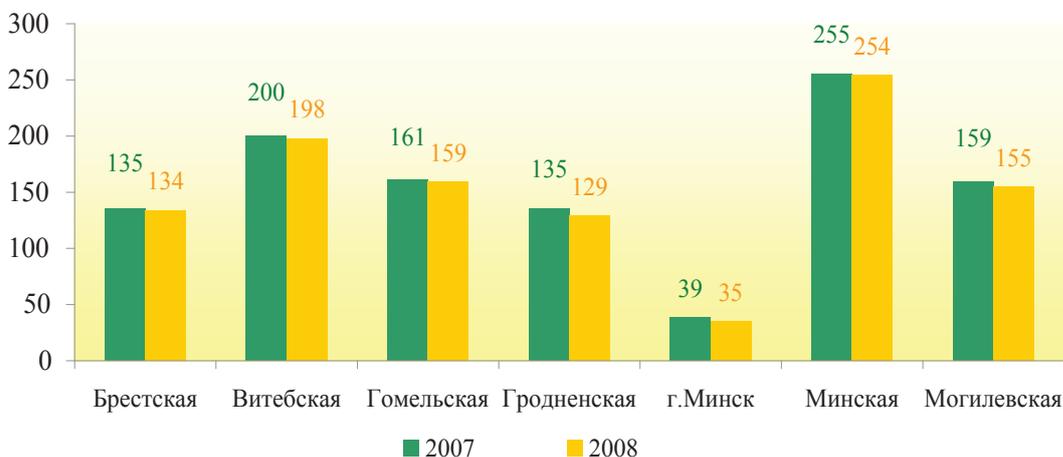


Рисунок 13.5 – Число погибших на пожарах людей по областям

источником зажигания которых явилась непотушенная сигарета, а 828 погибших (77,8%) находились в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.

8485 пожаров произошло по причинам, непосредственно связанным с человеческим фактором и пренебрежительным отношением людей к вопросам собственной безопасности, в частности: 3986 – из-за неосторожного обращения с огнем, 1892 – из-за нарушения правил эксплуатации печей, теплогенерирующих агрегатов, электрических сетей и электрооборудования, 917 – из-за поджогов, 389 – из-за шалости детей с огнем.

Самые крупные пожары в 2008 г. произошли в г. Брест (3 мая на территории нефтебазы РУП «Белоруснефть-Брестоблнефтепродукт»), Минск (31 октября на кровле реконструируемого производственного здания технологического корпуса торгового производственного коммунального унитарного предприятия «Минский хладокомбинат №2») и Могилев (5 декабря на открытой площадке хранения отходов резиновых изделий, принадлежащей иностранному торгово-производственному частному унитарному предприятию «Белрегенератрезинотехника»).

В 2008 г. на территории Республики Беларусь зарегистрированы 2 транспортные аварии. Одна из них, очень крупная, произошла 14 февраля возле д. Заспа Речицкого района Гомельской области в связи с порывом магистрального продуктопровода «Унеча-Ровно», принадлежащего частному производственному унитарному предприятию «Запад-Транснефтепродукт» Российской Федерации. Причина аварии – отступление от проектной документации при

производстве строительно-монтажных работ. Следует отметить, что в 2007 году на магистральном продуктопроводе «Унеча-Вентспилс» этого предприятия также было зафиксировано 2 аварии. За последние 11 лет при эксплуатации магистральных трубопроводов произошло 11 аварий, в т.ч. на 4 газопроводах, 2 нефтепроводах, 5 нефтепродуктопроводах.

В течение 2008 г. зарегистрировано 4 взрыва на объектах (причинами взрывов являются нарушения правил эксплуатации теплогенерирующих устройств и агрегатов), в результате чего установлено 2 случая наличия в окружающей среде вредных веществ выше предельно допустимых концентраций, 1 авария на электроэнергетических системах (25 июня на Лукомльской ГРЭС из-за короткого замыкания выключателя 330 кВ произошло аварийное отключение энергоблока №8: без электроснабжения более двух часов оставались 7862 населенных пункта, 846 промышленных предприятий, 95 учреждений здравоохранения, 131 объект жизнеобеспечения, 2974 сельскохозяйственных объекта, более 350 тыс. жилых домов).

В 2008 году на территории Республики Беларусь зафиксировано 6 чрезвычайных ситуаций техногенного характера, относящихся к внезапному разрушению сооружений, и 18 чрезвычайных ситуаций природного характера, основную часть которых (10 случаев) составили метеорологические чрезвычайные ситуации (рис. 13.6).

В результате чрезвычайных ситуаций природного характера погиб 1 человек (метеорологическая ЧС), травмировано 14 человек (инфекционные заболевания людей и эпидемии).



Рисунок 13.6 – Чрезвычайные ситуации природного характера

Из 10 зарегистрированных метеорологических чрезвычайных ситуаций 8 связаны с сильным ветром, 1 – с очень сильным снегопадом, 1 – с сильным налипанием мокрого снега на линии электропередач. В результате сильного ветра:

- пострадали 584 населенных пункта (рис.13.7), погибли 1 человек и 4 сельскохозяйственных животных;
- повреждены 732 жилых дома, 55 объектов соцкультбыта, 23 производственных помещения, 1033 сельскохозяйственных здания, из них 437 ферм, 6 АТС;
- обесточены 2020 населенных пунктов, 19 больниц, 155 дошкольных учреждений, 116 школ, 217 производственных помещений,

1142 производственных здания, из них 325 ферм, 4103 трансформаторные подстанции.

В 2008 г. зарегистрирован 1 пожар в природных экосистемах, классифицирующийся как чрезвычайная ситуация природного характера (в 2007 г. таких пожаров не было).

Эпидемическая обстановка на территории страны в 2008 г. оставалась в целом стабильной: отмечено 2 чрезвычайные ситуации (в 2007 г. – также 2 ЧС).

В течение 2008 г. на территории страны зафиксировано 3 эпизоотии (в 2007 г. – 1 эпизоотия) и 2 случая массового отравления сельскохозяйственных животных (в предыдущем году отравлений сельскохозяйственных животных не отмечено).

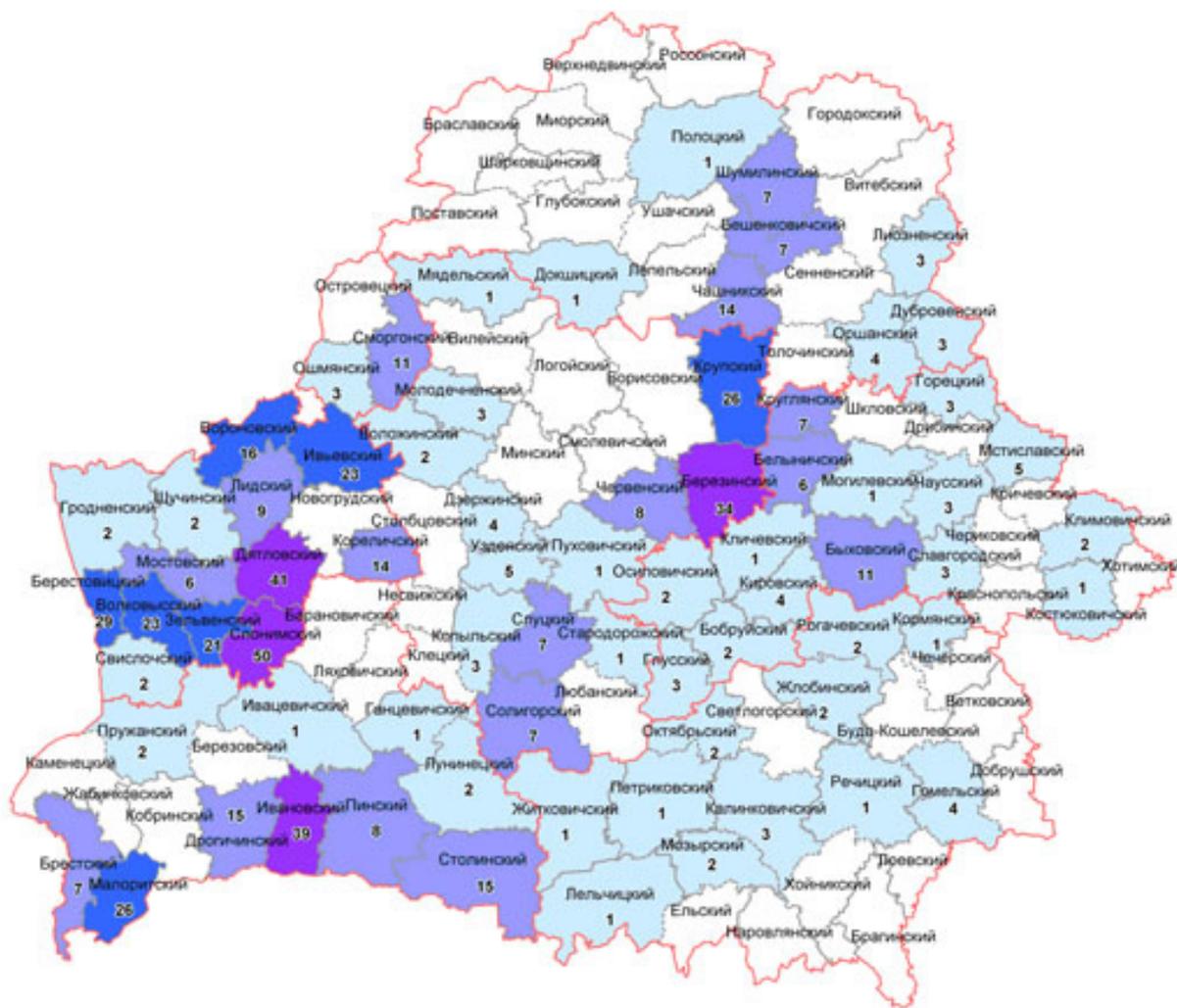


Рис.13.7 – Количество пострадавших в результате сильного ветра населенных пунктов по районам, 2008 г.