

*ДЕПАРТАМЕНТ ПО ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ  
НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС  
МИНИСТЕРСТВА ПО ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ*

*ГОМЕЛЬСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ*



*РЕСПУБЛИКАНСКОЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ  
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ИНСТИТУТ РАДИОЛОГИИ»*

# **Социально-радиационный паспорт**

*Гомельская область*

**Ельский район**



*ГОМЕЛЬ, 2018*

**Ельский районный исполнительный комитет,**

247873, Гомельская обл., г. Ельск, ул. Дзержинского, 6

**Председателя райисполкома**

Бурмистров Владимир Иванович

(023 54) 2-11-20

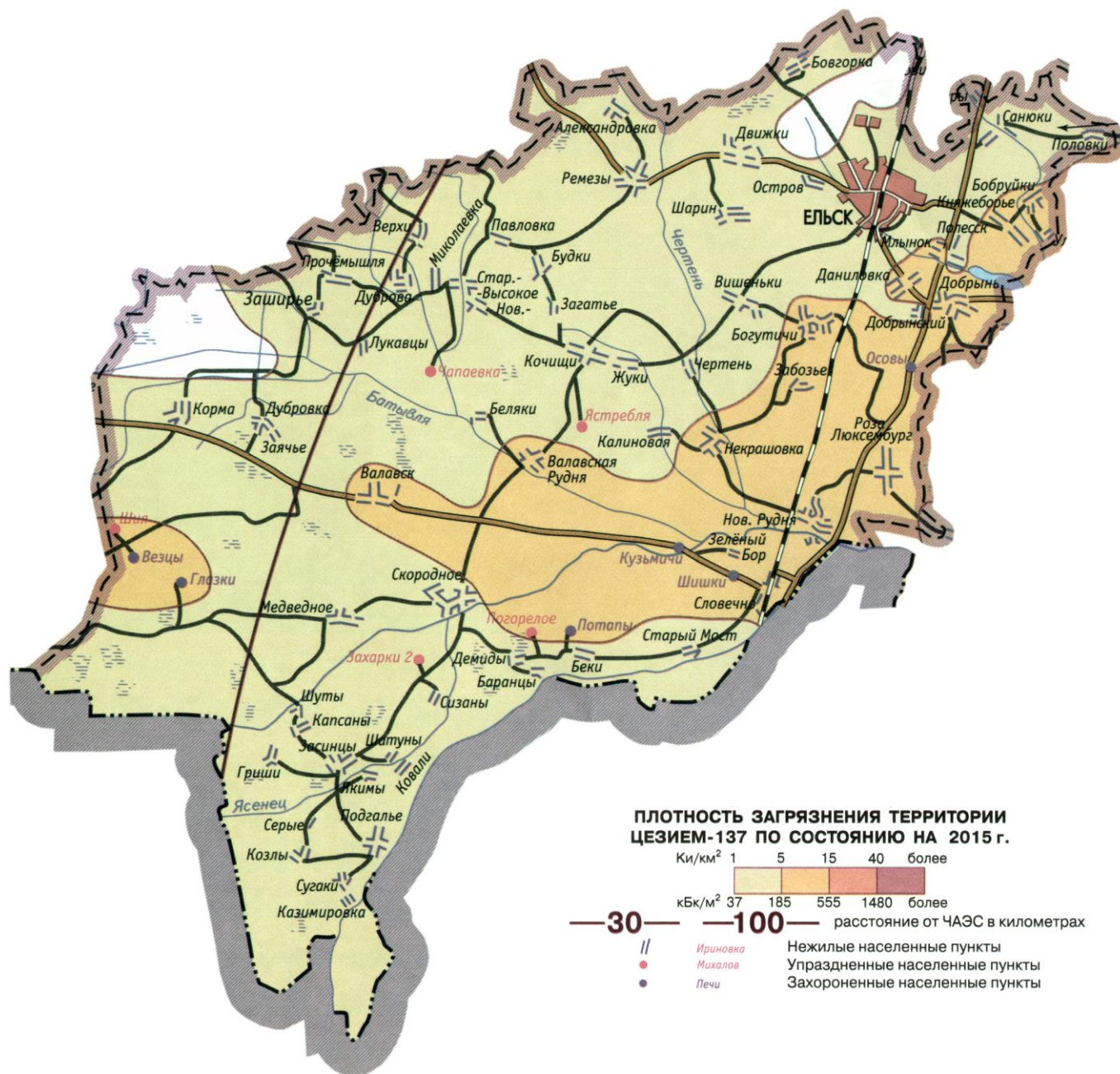
**Первый заместитель председателя райисполкома,  
начальник управления сельского хозяйства  
и продовольствия**

Марковец Валентин Васильевич

(023 54) 2-13-20

**Приемная райисполкома**

(023 54) 2-12-10



Карта плотности загрязнения территории Ельского района цезием-137  
по состоянию на 2015 год

### I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

№ п/п	Характеристики района	На 01.01.86 г.	На 01.01.18 г.
1.	Площадь территории района, из них: сельскохозяйственных земель в том числе: пахотных земель лесных земель	1363 км <sup>2</sup> 43,5 тыс. га 23,8 тыс. га 70,5 тыс. га	1363,4 км <sup>2</sup> 39,1 тыс. га 24,3 тыс. га 88,3 тыс. га
2.	Численность населения всего, тыс. чел, в том числе: сельское городское	27,5 17,8 9,7	16,1 7,1 9,0
2.1	Проживающего на загрязненных территориях: зона проживания с периодическим радиационным контролем зона с правом на отселение зона последующего отселения		16147 чел.  13 073 чел. 3 074 чел. 0 чел.
3.	Сельских и поселковых Советов	9	8
4.	Сельскохозяйственных предприятий, из них: совхозов (КСУП) других	15 6 9	6 4 2
5.	Промышленных предприятий	7	5
6.	Общеобразовательных школ, из них: гимназий средних базовых прочих	36 – 12 7 –	16 1 6 3 6
7.	Детских садов	16	13
8.	Медицинских учреждений, из них: территориальных медицинских учреждений участковых больниц ФАПов амбулаторий	27 1 3 18 5	24 1 2 19 2
9.	Культпросветучреждений, из них: клубных учреждений библиотек	74 41 33	38 23 15

## II. ПОСТАВАРИЙНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА

1.	Количество населенных пунктов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения: в том числе городских н.п. сельских н.п.	66 н.п. 1 65
2.	Загрязнено земель выше 1 Ки/км <sup>2</sup> цезием-137 и (или) выше 0,15 Ки/км <sup>2</sup> стронцием-90: сельскохозяйственных земель лесных земель, в том числе:	35,0 тыс. га 75,9 тыс. га
2.1.	<b>цезием-137:</b> от 1 до 5 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель лесных земель от 5 до 15 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель лесных земель от 15 до 40 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель лесных земель выше 40 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель лесных земель	29,0 тыс. га 58,5 тыс. га 5,9 тыс. га 17,4 тыс. га 0,12 тыс. га 0 тыс. га 0 тыс. га
2.2.	<b>стронцием-90*:</b> от 0,15 до 0,5 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель от 0,5 до 2,0 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель от 2,0 до 3,0 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель более 3,0 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель	7,0 тыс. га 0 тыс. га 0 тыс. га 0 тыс. га

\* зонирование лесных земель по плотности загрязнения стронцием-90 не проводится.

**III. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ, ОСУЩЕСТВЛЕННЫЕ ЗА СЧЕТ СРЕДСТВ  
ГОСПРОГРАММ ПО ПРЕОДОЛЕНИЮ ПОСЛЕДСТВИЙ КАТАСТРОФЫ  
НА ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АЭС**

№ п/п	Мероприятия	1986-2016 гг.	2017 г.
1.	Построено квартир (домов усадебного типа), всего по состоянию на текущий год	666	Не планировалось
1.1	Построено поселков для переселенцев (квартир)	4 (190)	
2.	Проложено дорог с твердым покрытием	88,9 км	Не планировалось
3.	Благоустройство территорий населенных пунктов	151,3 тыс. м <sup>2</sup> Реконструкция благоустройства улиц и центральной части н.п. Добрынь	Не планировалось
4.	Проложено водопроводных сетей водозаборных скважин реконструкция водопроводных сетей	19,2 км 9 3,36	Не планировалось
5.	Проложено газовых сетей	108,04 км	4,0
6.	Газифицировано: населенных пунктов квартир и домов	6 1832	Не планировалось –
7.	Построено объектов социальной сферы	35	Не планировалось
8.	Создано культурных кормовых угодий для скота ЛПХ с 1995 г.	6242 га	Не планировалось
9.	Выполнено уходных работ за пастбищами для скота личных подсобных хозяйств с 2009 г.	1430,5 га	29,0 га
10.	Реконструкция мелиоративных систем	167 га	Не планировалось
11.	Строительство в сельском хозяйстве	Построена СТФ на 10 тыс. голов в н.п. Богутичи, Реконструирована ферма мясного скота в н.п. Скородное, продолжено строительство МТФ на 600 голов в н.п. Добрынь Строительство МТФ на 600 голов дойного стада в н.п. Добрынь и строительство площадок по выгулу скота в КСУП «Скороднянский»	Не планировалось



С 1 июля 2002 г. в соответствии с Декретом Президента Республики Беларусь № 16 от 12.07.2002 г. была приостановлена выплата гражданам пособий и доплат, предусмотренных статьями 30, 33, 37 Закона республики Беларусь «О социальной защите граждан, пострадавших от катастрофы на Чернобыльской АЭС». Высвободившиеся средства направлены на приобретение современного лечебно-диагностического оборудования, переоснащение учреждений здравоохранения, расположенных в загрязненных радионуклидами районах, а также на повышение качества коммунального обслуживания населения, проживающего в этих районах.

**В 2007 году** в Ельском районе использованы средства на сумму 1720,5 млн. рублей. Производился ремонт объектов теплоснабжения, ремонт и реконструкция котельной и бани, закуплен автоподъемник, на что израсходовано 1671,9 млн. рублей. В Ельское ТМО на сумму 48,6 млн. рублей приобретены электрокардиограф и монитор с анестезиологическим программным обеспечением. **В 2008 году** использованы средства на сумму 507,4 млн. рублей. На сумму 487,7 млн. рублей произведена реконструкция котельной школы-интерната. В Ельское ТМО на сумму 19,35 млн. рублей приобретен гематологический анализатор с реагентами и расходными материалами. Всего за период 2002-2008 годов на реализацию Декрета Президента РБ № 16 использовано 7094,5 млн. рублей. В Ельское ТМО приобретены 17 единиц медицинского оборудования, в том числе унискан, ультразвуковой сканер SA8800, 2 аппарата СИЧ, анализатор газов крови, гематологический анализатор, аппарат ИВЛ, электрокардиограф, фиброэндоскоп, санитарный транспорт (автомобиль Газ-2752).

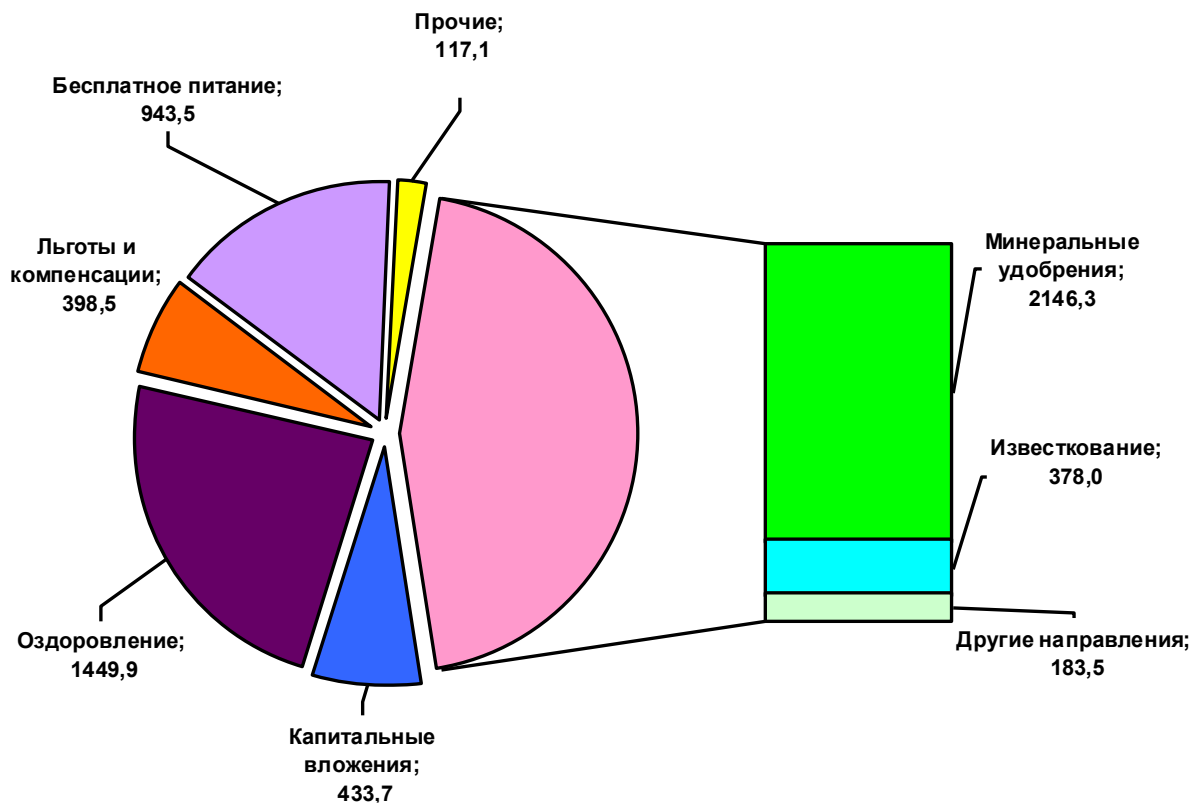
**В 2009 году** в районе использованы средства на сумму 1315,5 млн. рублей для покупки 12 единиц техники: автомобиль-фургон с кузовом мастерской «АФМ 3309 Любава», автокран КС 55727-7(12), шасси погрузочное многофункциональное Амкадор 332С4-01, пескоразбрасыватель съемный ПРС-6 (на базе шасси МАЗ 551А2-320), прицеп тракторный 2 ПТС-4,5 К, 4 ед., экскаватор-ЭП-Ф-П, автомобиль МАЗ-5902А2-390 (мусоровоз с боковой загрузкой), трактор Беларусь 82,1 – 2 ед. Произведена предоплата за аппарат искусственной вентиляции легких – 1 ед. – 93,07 млн. рублей. **В 2011 году** приобретены: для Ельской ветеринарной станции – автомобиль специальный ДУК-3309 «Любава»; для Ельской центральной районной больницы – комплекс стоматологический «Белдент-1» КС-1, электрокардиограф 6-ти канальный «Альтоник-06», на сумму 357,5 млн. руб. **В 2012 году** в Ельском районе для среднеобразовательных школ приобретены Мармит для 1-х блюд МЭС 1 РБ ТУ ВУ (2 шт.) и электроводонагреватель ЭВПЗ 15 на сумму 14,27 млн. рублей. **В 2013 году** приобретены: коммунальная техника – автогрейдер на сумму 916650,0 тыс. рублей; холодильное и технологическое оборудование для школьных столовых Валавской и Скороднянской средних школ на сумму 16772,2 тыс. рублей. **В 2014 году** были освоены средства выделенные на приобретение коммунальной техники для КЖЭУП «Ельское» – автомобиль МАЗ-5551А2-325 с п/с ПМ-6 на сумму 609063,0 тыс. руб. Также приобретены: холодильник-морозильник ХМ-4026-100, эл. водонагреватель ЭВПЗ-15 (ГУО «Кочищанская СШ») и шкаф жарочный электрический ШЖЭ-02 (ГУО «Млынокский д/с НШ») на сумму 17175500 тыс. рублей. **В 2015 году** в Ельском районе для среднеобразовательных школ был приобретен автобус ГАЗ – 322121 на сумму 400 450 тыс. рублей для подвоза учащихся за средства, выделенные Государственной программой по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС. Для ГУО «Валавский детский сад-средняя школа» приобретена плита электрическая промышленная ПЭМ 4-010 на сумму 10 320 732 рублей (в том числе за счет республиканского бюджета 9 000 000 рублей и из других источников – 1 320 732 рублей).

**В 2016 году** для УЗ «Ельская центральная районная больница» приобретен монитор фетальный стоимостью 6 210,0 рублей.

**В 2017 году** для УЗ «Ельская центральная районная больница» приобретен аппарат для ингаляционной анестезии с искусственной вентиляцией легких стоимостью 47985,0 рублей (в т.ч. 46000,00 рублей – средства, выделенные Государственной программой по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, 1985,00 рублей – средства из других источников). Для ГУО «Засинцевская базовая школа» приобретен автобус ПАЗ-32053-70 на сумму 69930,02 рублей.

**IV. СВЕДЕНИЯ ОБ ОЗДОРОВЛЕНИИ НАСЕЛЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ  
РАЙОНА за 2017 г.  
(за счет средств республиканского бюджета)**

№ п/п	Категория	Оздоровлено, чел.	Выделено средств, руб.
1.	Дети в возрасте от 3 до 17 лет/сопровождение, всего	1 623/147	1 449 966,91
2.	Взрослые (ст. 18)	1	



**Распределение средств, направленных на преодоление последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС в Ельском районе в 2017 году, тыс. рублей**



**V. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РАЙОНА за 2017 г.**

№ п/п	Показатели	Ельский район	Гомельская область
1.	<b>Зерно</b>		
	Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур, тонн	33 854	1 122 207
	Урожайность, ц/га	31,6	28,0
2.	<b>Картофель</b>		
	Валовой сбор, тонн	904	107 504
	Урожайность, ц/га	288	215
3.	<b>Овощи</b>		
	Валовой сбор, тонн	436	67 096
	Урожайность, ц/га	28	237
4.	<b>Молоко</b>		
	Валовое производство молока, тонн	36 196	1 055 585
	Средний удой от коровы, кг	4 339	4 947
5.	<b>Скот и птица</b>		
	Поголовье КРС на конец года, голов	25 584	697 331
	в том числе коров	8 805	221 854
	Поголовье свиней на конец года, голов	9 462	420 702
	Реализация скота и птицы на убой (в живом весе), тонн	3 274	176 840
6.	Рентабельность продаж в организациях сельского хозяйства, %	4,8	7,7

**VI. ПЕРЕЧЕНЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ЕЛЬСКОГО РАЙОНА,  
НАХОДЯЩИХСЯ В ЗОНАХ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ**

согласно статистическому бюллетеню «Населенные пункты и численность населения Республики Беларусь, проживающего в зонах радиоактивного загрязнения в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС на 1 января 2018 г.»

**Зона проживания с периодическим радиационным контролем** – территория с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 37 до 185 кБк/м<sup>2</sup> (от 1 до 5 Ки/км<sup>2</sup>), или стронция-90 от 5,55 до 18,5 кБк/м<sup>2</sup> (от 0,15 до 0,5 Ки/км<sup>2</sup>), или плутония-238, 239, 240 от 0,37 до 0,74 кБк/м<sup>2</sup> (от 0,01 до 0,02 Ки/км<sup>2</sup>), на которой средняя годовая эффективная доза облучения населения не должна превышать (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв:

Наименование сельского Совета	Наименование населенного пункта
районное подчинение	г. Ельск
Валавский	дер. Дубровка
	дер. Заячье
	дер. Корма
Добрынский	пос. Добрынский
Засинцевский	дер. Гриши
	агрогородок Засинцы
	дер. Казимировка
	дер. Капсаны
	дер. Ковали
	дер. Козлы
	агрогородок Подгалье
	дер. Серые
	дер. Сугаки
	дер. Шатуны
	дер. Шуты
	дер. Якимы
Кочищанский	дер. Беляки
	дер. Загатье
	дер. Калиновая
	агрогородок Кочищи
	дер. Чертеня
Млынокский	дер. Мазуры
	пос. Полесск
	дер. Половки

Наименование сельского Совета	Наименование населенного пункта
Ремезовский	дер. Санюки
	дер. Александровка
	дер. Бовгорка
	дер. Вишеньки
	дер. Движки
	дер. Остров
	агрогородок Ремезы
	дер. Шарин
Скороднянский	дер. Баранцы
	дер. Беки
	дер. Демиды
	дер. Сизаны
	дер. Старый Мост
Старовысоковский	дер. Будки
	дер. Верхи
	дер. Дуброва
	агрогородок Заширье
	дер. Лукавцы
	дер. Миколаевка
	дер. Новое Высокое
	дер. Павловка
	дер. Прочемышля
агрогородок Старое Высокое	

**Зона с правом на отселение:**

– территория с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 (от 5 до 15 Ки/км<sup>2</sup>), или стронция-90 от (от 0,5 до 2 Ки/км<sup>2</sup>), или плутония-238, 239, 240 от 0,74 до 1,85 кБк/м<sup>2</sup> (от 0,02 до 0,05 Ки/км<sup>2</sup>), на которой средняя годовая эффективная доза облучения населения может превысить (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв, и другие территории с меньшей плотностью загрязнения указанными радионуклидами, на которых средняя годовая эффективная доза облучения населения может превысить 1 мЗв:

Наименование сельского Совета	Наименование населенного пункта
Валавский	агрогородок Валавск
Добрынский	дер. Даниловка
	агрогородок Добрынь

Наименование сельского Совета	Наименование населенного пункта
	пос. Зеленый Бор
	дер. Новая Рудня
	дер. Роза Люксембург
	дер. Словечно
Кочищанский	дер. Валавская Рудня
	дер. Некрашовка
Млынокский	дер. Бобруйки
	дер. Княжеборье
	агрогородок Млынок
	дер. Ульяновка
Ремезовский	дер. Богутичи
	дер. Забозье

– территория с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 менее 185 кБк/кв. м (менее 5 Ки/кв. км), или стронция-90 менее 18,5 кБк/м<sup>2</sup> (менее 0,5 Ки/км<sup>2</sup>), или плутония-238, 239, 240 менее 0,74 кБк/м<sup>2</sup> (менее 0,02 Ки/км<sup>2</sup>), на которой средняя годовая эффективная доза облучения населения может превысить (над уровнем естественного и техногенного фона) 1 мЗв:

Наименование сельского Совета	Наименование населенного пункта
Кочищанский	дер. Жуки
Скороднянский	дер. Медведное
	агрогородок Скородное

**Зона последующего отселения:**

– территория с плотностью загрязнения почв радионуклидами цезия-137 от 555 до 1480 кБк/м<sup>2</sup> (от 15 до 40 Ки/км<sup>2</sup>), или стронция-90 от 74 до 111 кБк/м<sup>2</sup> (от 2 до 3 Ки/км<sup>2</sup>), или плутония-238, 239, 240 от 1,85 до 3,7 кБк/м<sup>2</sup> (от 0,05 до 0,1 Ки/км<sup>2</sup>), на которой средняя годовая эффективная доза облучения населения может превысить (над уровнем естественного и техногенного фона) 5 мЗв, и другие территории с меньшей плотностью загрязнения указанными радионуклидами, на которых средняя годовая эффективная доза облучения населения может превысить 5 мЗв:

Нет.

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР к социально-радиационному паспорту Ельского района

### 1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

За прошедшие годы после катастрофы на Чернобыльской АЭС в результате миграции населения и общей для Беларуси тенденции снижения рождаемости и увеличения смертности, численность жителей Ельского района сократилась на 41,5% только за счет сельского населения. На 01.01.2018 года численность сельского населения уменьшилась в 2,5 раза (рис. 1).

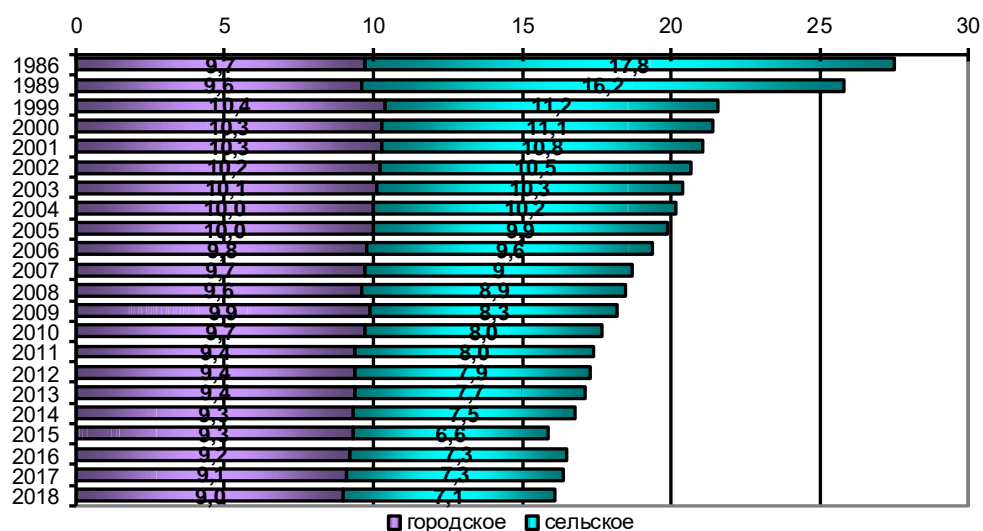


Рисунок 1 – Численность населения Ельского района, тыс. чел. (на начало года)

Общей тенденцией является то, что чем больше уровень загрязнения района, тем выше доля пенсионеров в отношении к работающему населению. Особенно заметно преобладание людей пожилого возраста в сельских населенных пунктах.

В районе, аналогично остальным регионам области, отмечается падение рождаемости. Уровень рождаемости в районе выше аналогичного показателя по области (рис. 2).

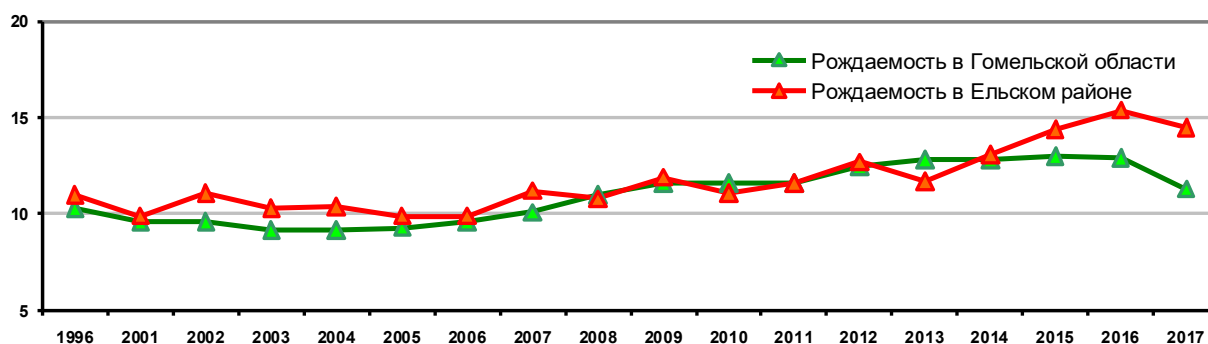
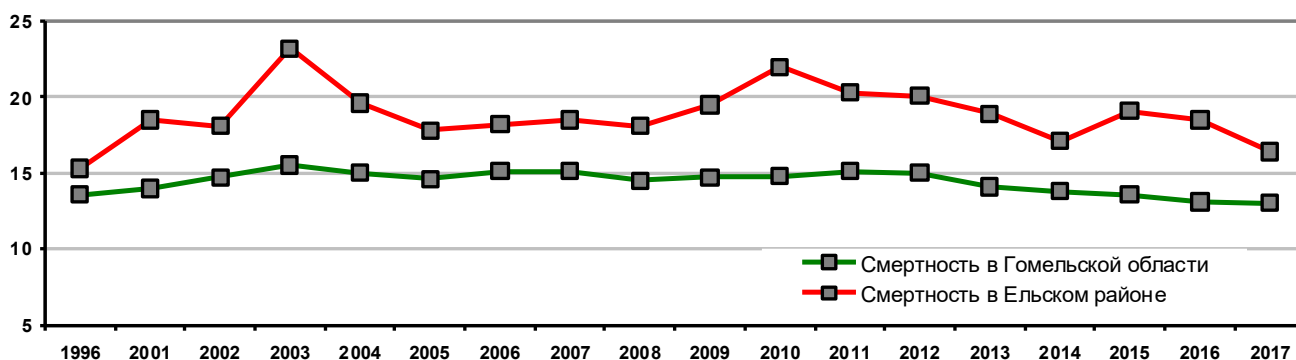


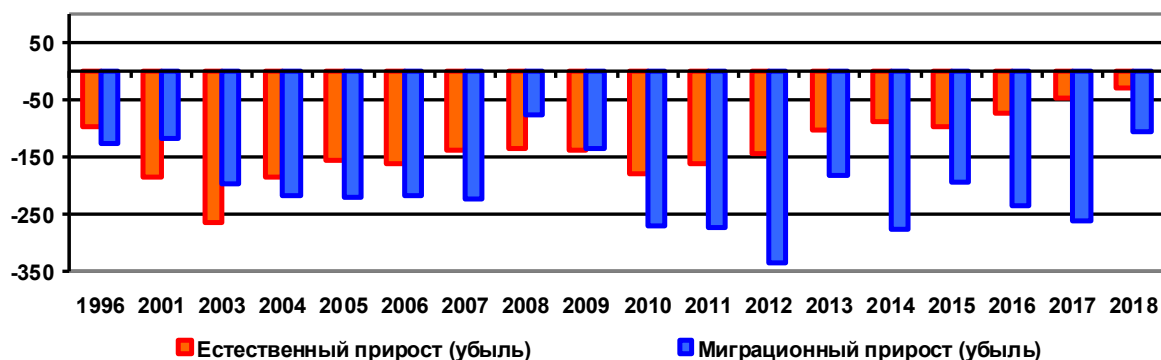
Рисунок 2 – Рождаемость населения Гомельской области и Ельского района, случаев на 1000 чел.

В Ельском районе отмечается более высокий уровень общей смертности по сравнению со среднеобластным (рис. 3). Это может объясняться, прежде всего, менее благоприятной возрастной структурой населения (значительная доля людей пожилого возраста).



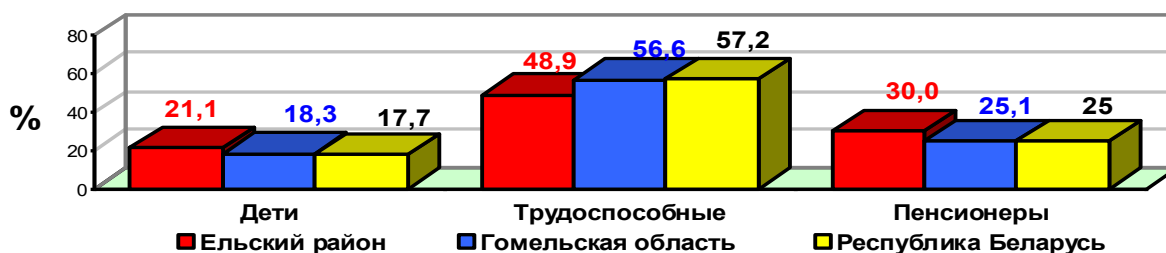
**Рисунок 3 – Смертность населения Гомельской области и Ельского района, случаев на 1000 чел.**

На показатель естественной убыли населения Ельского района в последние пять лет влияет снижение уровня смертности населения (с 20,3 в 2010 году до 16,4 в 2017). Миграционная убыль уменьшилась на 154 человека в сравнении с прошлым годом и составила 106 человек (рис. 4).



**Рисунок 4 – Естественная и миграционная прибыль (убыль) населения Ельского района, чел. (на начало года)**

В районе, несмотря на более высокую рождаемость, миграционные потери молодежи приводят к уменьшению трудового потенциала, увеличению количества лиц пожилого возраста (рис. 5).



**Рисунок 5 – Возрастная структура населения Ельского района, Гомельской области и Республики Беларусь в 2017 году**

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Радиационная обстановка на загрязненной радионуклидами территории Республики Беларусь в настоящее время практически стабилизировалась. Дозовые нагрузки на население, связанные с аварийным выбросом радионуклидов, в отдаленные сроки после аварии обусловлены в большинстве случаев поступлением радионуклидов в организм с продуктами питания, производимыми в пострадавших районах, и с пищевой продукцией леса.

Радиоактивное загрязнение сельскохозяйственной продукции формируется в основном за счет корневого поступления радионуклидов в растения и далее в животноводческую продукцию. Поэтому проблема снижения дозовых нагрузок на население решается в первую очередь комплексом сельскохозяйственных защитных мер: повышением уровня плодородия почв; оптимизацией землепользования и структуры посевов; переспециализацией; созданием культурных пастбищ и сенокосов; применением цезийсвязывающих препаратов.

Эти задачи решаются в рамках государственных программ по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, финансирование которых составляет значительную часть бюджета республики.

В настоящее время в районе 35,0 тыс. га сельскохозяйственных земель, на которых ведется сельскохозяйственное производство, имеют плотность загрязнения цезием-137 более 1 Ки/км<sup>2</sup>, что составляет 89,4 % всех сельскохозяйственных земель. Кроме этого 7019 га сельскохозяйственных земель одновременно загрязнены стронцием-90 с плотностью выше 0,15 Ки/км<sup>2</sup>.

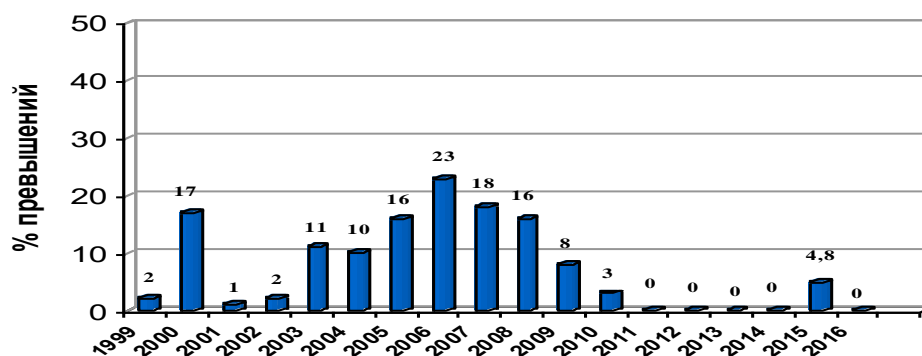
Поступление радионуклидов в урожай снижается на высокоплодородных почвах, характеризующихся оптимальными значениями агрохимических свойств (величина обменной кислотности, содержание гумуса, макро- и микроэлементов).

В целях снижения поступления радионуклидов в растениеводческую продукцию традиционно применяются повышенные дозы фосфорных и калийных удобрений, поддерживающее известкование. Наряду с ними рекомендуется внесение полных доз медленнодействующих форм азотных и комплексных удобрений, комплексное применение микроудобрений в минимальных дозах, подбор культур и сортов с минимальным накоплением радионуклидов.

За время, прошедшее после аварии, в результате природных процессов фиксации в почве цезия-137 и проведения защитных мероприятий в рамках Государственных программ Республики Беларусь по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, отмечается снижение перехода радионуклида в сельскохозяйственную продукцию. Сейчас все зерно, картофель и овощи, произведенные в хозяйствах района, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических нормативов по содержанию цезия-137.

Несмотря на то, что в настоящее время приоритетными остаются мероприятия, направленные на снижение содержания радионуклидов в продукции сельского хозяйства, в некоторых хозяйствах Ельского района отмечается проблема получения нормативно чистого зерна на продовольственные цели по содержанию стронция-90 (рис. 6, табл. 1).





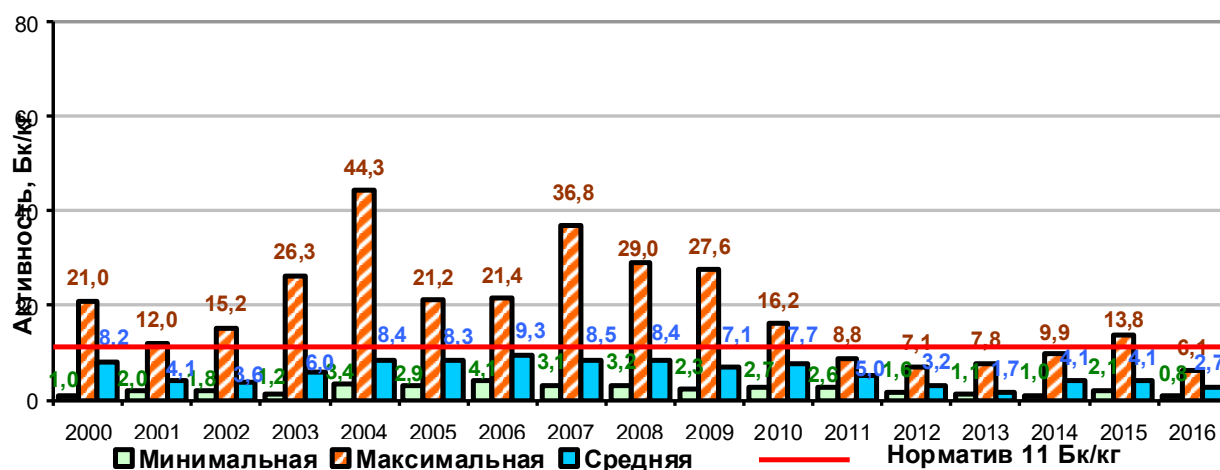
**Рисунок 6 – Удельный вес (%) проб зерна с превышением 11 Бк/кг по содержанию стронция-90 в Ельском районе**

В 2009 году в трех, а в 2010 году в одном хозяйстве района имело место производство зерна, непригодного на продовольственные цели (содержание стронция-90 более 11 Бк/кг). В 2011-2014 годах таких проб не обнаружено. В 2015 году в одном хозяйстве имело место производство зерна, непригодного на продовольственные цели. В 2016 году превышения стронция-90 в зерне не регистрировалось. *Исследования проб зерна сельскохозяйственных организаций Ельского района урожая 2017 года на содержание стронция-90 не проводились.*

Превышений норматива по содержанию стронция-90 в картофеле, произведенном как в хозяйствах района, так и на личных подворьях, не фиксировалось.

Согласно «Республиканским допустимым уровням содержания цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственном сырье и кормах» содержание стронция-90 в зерне на продовольственные цели не должно превышать 11 Бк/кг. Прогнозные расчеты показывают, что предельная плотность загрязнения слабокультурных почв для получения нормативно чистого зерна составляет до 11,1 кБк/м<sup>2</sup> (0,2 Ки/км<sup>2</sup>) и до 14,1 кБк/м<sup>2</sup> (1,0 Ки/км<sup>2</sup>) на хорошо окультуренных почвах.

В Ельском районе более 7,0 тыс. га сельскохозяйственных земель загрязнены стронцием-90 с плотностью выше 0,15 Ки/км<sup>2</sup>, поэтому регулирование уровня содержания радионуклида в пределах действующих нормативов в производимой продукции сопряжено с определенными трудностями. В 2016 году превышения содержания стронция-90 в пробах зерна не выявлено (рис. 7).

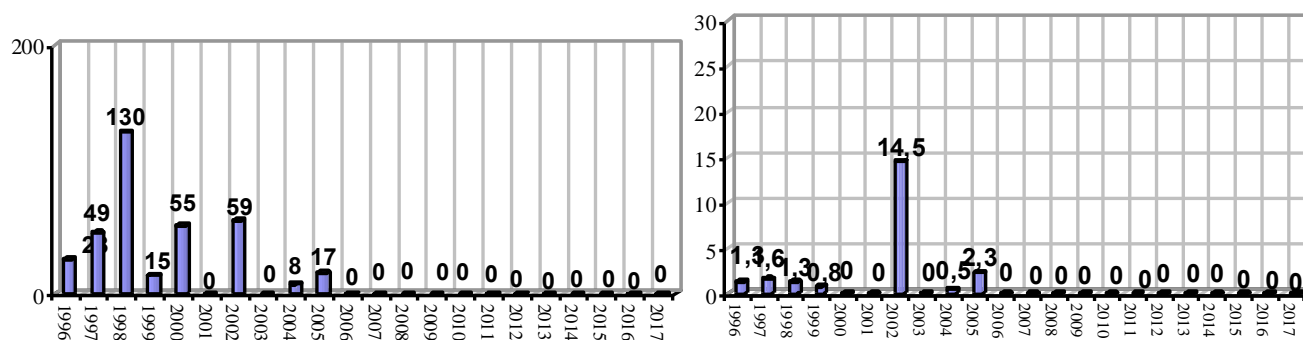


**Рисунок 7 – Содержание <sup>90</sup>Sr в пробах зерна за период 2000–2017 гг., Ельский район**

За счет применения органических, минеральных и известковых удобрений, оптимального размещения культур по полям можно снизить уровень содержания стронция-90 в растениях до 10 раз. Но прогнозный расчет показывает, что фактически из-за высокого уровня загрязнения этим радионуклидом сельскохозяйственных земель района зерно может быть использовано без ограничений на семена, фураж и производство спирта (норматив по содержанию стронция-90 на фуражное зерно – 100 Бк/кг, на производство спирта не нормируется).

На производство нормативно чистого молока и мяса положительно сказалось централизованное проведение контролей в животноводстве.

Динамика количества молока с превышением норматива, поступающего на молокозаводы из хозяйств общественного и личного сектора, показана на *рисунке 8*.



**Рисунок 8 – Динамика количества молока, поступившего на молокозаводы из общественного (слева) и частного (справа) секторов Ельского района, с превышением 100 Бк/кг по содержанию цезия-137, тонн**

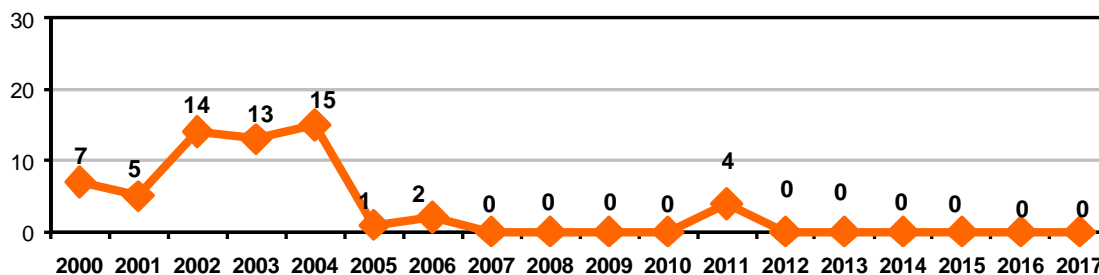
В 2009-2017 годах молоко, поступившее на молокозаводы из сельскохозяйственных организаций Ельского района, по содержанию цезия-137 не превышало 37 Бк/л (табл. 1).

**Таблица 1 – Содержание цезия-137 в молоке, поступившем на молокозаводы из сельскохозяйственных организаций Ельского района, 2000-2017 гг.**

Год	Поступило всего, т	Менее 37 Бк/л, т	%	37-100 Бк/л, т	%	Более 100 Бк/л, т	%
2000	7890,9	6223,9	78,9	1611,8	20,4	55,2	0,7
2001	12739,2	11821,2	92,8	918	7,2	0	0
2002	12766,6	11609,3	90,9	1098,4	8,6	58,9	0,5
2003	13632,1	12658,9	92,9	973,2	7,1	0	0,0
2004	17043,6	16293,1	95,6	742,2	4,35	8,3	0,05
2005	20199,4	18739,5	92,8	1443,2	7,1	16,7	0,1
2006	22072,7	21443,9	97,2	628,8	2,8	0	0
2007	21990,1	21793,7	99,1	196,4	0,9	0	0
2008	23255,9	23154,7	99,6	101,2	0,4	0	0
2009	25791,2	25791,2	100,0	0	0	0	0
2010	25314,4	25314,4	100,0	0	0	0	0
2011	23818,0	23818,0	100,0	0	0	0	0
2012	25943,1	25943,1	100,0	0	0	0	0
2013	24618,3	24598,0	99,9	20,3	0,08	0	0
2014	26323,5	26323,5	100,0	0	0	0	0
2015	31151,4	31151,4	100,0	0	0	0	0
2016	30347,1	30347,1	100,0	0	0	0	0
2017	32096,2	32096,2	100,0	0	0	0	0

На мясокомбинатах республики весь крупный рогатый скот, поступающий из загрязненных хозяйств, подвергается прижизненному радиационному контролю с помощью специальных приборов. Скот с содержанием в мышечной ткани радионуклидов выше установленных нормативов возвращается хозяйствам на доочистку с помощью специально рассчитанных на содержание радионуклидов рационов кормления.

В 2011 году в районе зарегистрированы 4 случая возврата скота с превышением допустимого уровня по содержанию цезия-137, а в 2012-2017 годах возврат скота не фиксировался (рис. 9).



**Рисунок 9 – Возврат скота в общественном секторе Ельского района с превышением допустимого уровня по содержанию цезия-137, голов**

В 2017 году все количество мяса КРС, поступившее на мясокомбинаты из сельскохозяйственных организаций Ельского района, по содержанию цезия-137 соответствовало нормам РДУ(табл. 2).

**Таблица 2 – Количество мяса КРС, поступившего на мясокомбинаты из сельскохозяйственных организаций Ельского района по диапазонам содержания цезия-137 за 2000-2017 гг., т\***

Год	Поступило всего, т	Менее 100 Бк/кг, т	100-160 Бк/кг, т	160-250 Бк/кг, т	250-400 Бк/кг, т	400-500 Бк/кг, т	500 и более Бк/кг, т
2000	249,0	16,7	175,7	36,1	19,5	1	0
2001	382,4	13,9	321,8	28,1	16,4	2,2	0
2002	418,7	75,2	313,7	20,7	6,9	2,2	0
2003	484,2	189,4	253,7	30,5	9,9	0,7	0
2004	761,1	512	195,8	47,3	5,6	0,4	0
2005	838,0	522,6	253,4	50,4	11,1	0,5	0
2006	1042,1	692,6	243,9	80,4	25,2	0	0
2007	996,8	910,8	61,3	10,1	11	3,6	0
2008	962,4	897	27,2	37,8	0,4	0	0
2009	1073,5	1004,1	67,6	1,2	0,6	0	0
2010	893,5	887,8	5,7	0	0	0	0
2011	1049,1	1013,1	27,3	4,5	0,2	4,0	0
2012	886,1	879,6	6,5	0	0	0	0
2013	1056,2	1056,2	0	0	0	0	0
2014	828,3	828,3	0	0	0	0	0
2015	737,1	737,1	0	0	0	0	0
2016	348,8	325,2	0	22,5	1,1	0	0
2017	501,9	498,3	3,6	0	0	0	0

\* 500 Бк/кг – норматив содержания цезия-137 в говядине, баранине согласно «Республиканским допустимым уровням содержания цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде».

Согласно техническим регламентам Таможенного союза «О безопасности зерна» и «О безопасности пищевой продукции», разработанным в соответствии с «Соглашением о единых принципах и правилах технического регулирования в Республике Беларусь, Республике Казахстан и Российской Федерации от 18 ноября 2010 года», ТР ТС 015/2011 и ТР ТС 021/2011 предельно допустимые уровни содержания радионуклидов следующие:

- в зерне: для цезия-137 – 60 Бк/кг, для стронция-90 – 11 Бк/кг;
- в молоке и молочных продуктах: для цезия-137 – 100 Бк/кг, для стронция-90 – 25 Бк/кг;
- в мясе и мясных продуктах: для цезия-137 – 200 Бк/кг.

### 3. ПРОДУКЦИЯ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ НАСЕЛЕНИЯ

Важнейшей задачей остается обеспечение производства нормативно чистого молока в личных подворьях населения. Органами государственного санитарного надзора проводятся исследования на содержание в продуктах питания частного сектора цезия-137, а в молоке и картофеле – одновременно и стронция-90.

Такой мониторинг за 1998-2017 годы показал, что в Ельском районе производство молока в личных подсобных хозяйствах с превышением РДУ-99 по содержанию стронция-90 фиксировалось в двух населенных пунктах только в 2002 году (табл. 3).

**Таблица 3 – Перечень населенных пунктов Ельского района, где регистрировалось превышение РДУ по содержанию стронция-90 в молоке из ЛПХ**

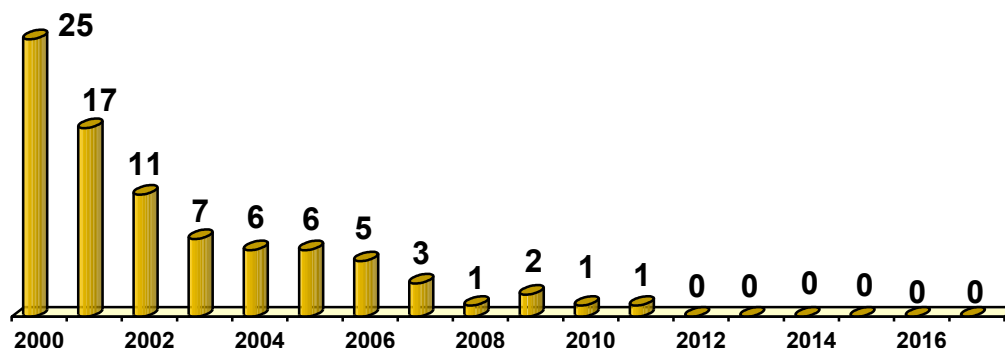
Сельский совет	Населенный пункт	Максимальный уровень превышения РДУ (Бк/л)										
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008-2017
Засинцевский	Ковали	–	–	–	–	4,5*	–	–	–	–	–	–
Добрынский	Словечно	–	–	–	–	4,1*	–*	–*	–*	–*	–*	–

\* населенные пункты, где регистрировалось превышение РДУ по содержанию цезия-137

\*\* – исследования по содержанию стронция-90 не проводились

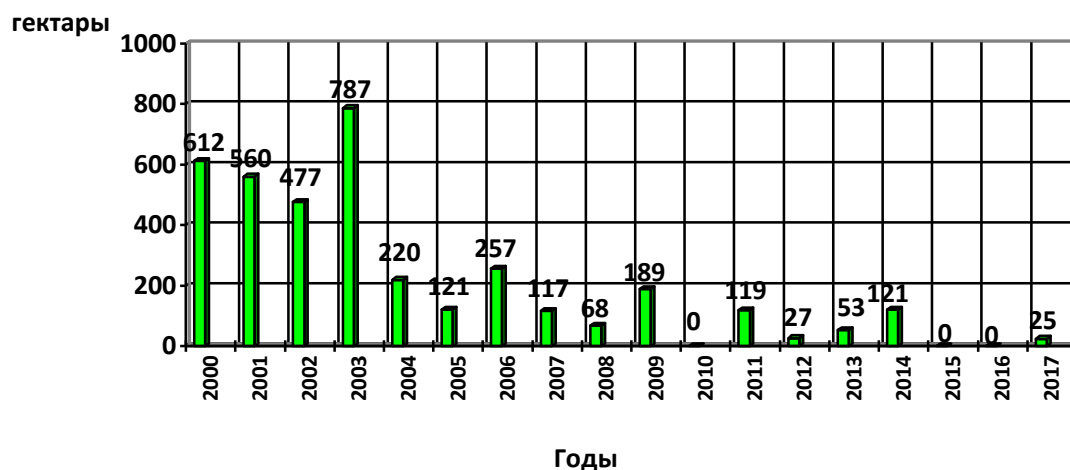
- превышения РДУ по содержанию стронция-90 не регистрировались

Количество населенных пунктов, где регистрировались превышения РДУ-99 по содержанию цезия-37 в молоке частного сектора, сократилось с 25 в 2000 году до 0 в 2017 году (рис. 10).



**Рисунок 10 – Количество населенных пунктов Ельского района, где регистрировались превышения РДУ-99 по содержанию цезия-137 в молоке частного сектора**

Молоко является продуктом ежедневного потребления и основным дозообразующим компонентом рациона на загрязненной территории. Для решения проблемы производства нормативно чистого молока в ЛПХ ежегодно в районе создаются культурные кормовые угодья для скота личных подсобных хозяйств. В 2015-2016 годах культурные кормовые угодья не создавались. В 2017 году создано культурных кормовых угодий 25,0 га (рис. 11).



**Рисунок 11 – Создание культурных кормовых угодий для скота ЛПХ в Ельском районе**

В 2009-2017 годах молоко, поступившее на молокозаводы из частного сектора Ельского района, по содержанию цезия не превышало 37 Бк/л (табл. 4).

**Таблица 4 – Содержание цезия-137 в сборном молоке, поступившем на молокозаводы из личных подсобных хозяйств Ельского района, 2000-2017 гг.**

Год	Поступило всего, т	Менее 37 Бк/л, т	37-50 Бк/л, т	50-65 Бк/л, т	65-80 Бк/л, т	80-100 Бк/л, т	Более 100 Бк/л, т
2000	1928,2	1469,3	247,4	124	56,9	30,6	0
2001	2567,6	2359,3	119,4	48,2	25,8	10,9	0
2002	2076,6	1836,9	69,4	71,2	50,5	34,1	14,5
2003	2340,9	2172,1	111,2	38,2	16,2	3,2	0
2004	2752,7	2634,4	69,5	27,1	12,4	8,8	0,5
2005	2740,4	2512,1	146	52,5	16	11,5	2,3
2006	2619,0	2476,9	93,5	31,2	14,8	2,6	0
2007	2244,5	2228,2	13,6	2,3	0	0,4	0
2009	2155,9	2155,9	0	0	0	0	0
2010	1868,8	1868,8	0	0	0	0	0
2011	1716,7	1716,7	0	0	0	0	0
2012	1696,9	1696,9	0	0	0	0	0
2013	1492,7	1488,1	4,6	0	0	0	0
2014	1494,1	1492,6	1,5	0	0	0	0
2015	1215,0	1215,0	0	0	0	0	0
2016	1366,1	1366,1	0	0	0	0	0
2017	1297,9	1297,9	0	0	0	0	0

В Ельском районе не регистрировались случаи производства картофеля с превышением норматива по содержанию стронция-90 в личных подсобных хозяйствах населения.

#### 4. ПИЩЕВАЯ ПРОДУКЦИЯ ЛЕСА

Реальная опасность радиационного воздействия существовала и остается до настоящего времени из-за постоянного потребления в пищу лесных грибов и ягод.

Общая площадь Ельского лесхоза составляет 88,3 тыс.га, из них загрязнено цезием-137 – 75,9 тыс.га ( 86,0% ), в том числе:

- от 1 до 2 Ки/км<sup>2</sup> – 20,3тыс. га (23,0%)
- от 2 до 5 Ки/км<sup>2</sup>– 38,2 тыс. га (43,3%)
- от 5 до 15 Ки/км<sup>2</sup>– 17,4 тыс. га (19,7%).

Значительный процент проб (более 30-40%) с превышением РДУ-99 в грибах и ягодах (более 30%) остается практически неизменным на протяжении многих лет, что связано со стабильно высоким содержанием цезия-137 в лесной подстилке и верхних минеральных слоях почвы (до 70 % от общего запаса цезия-137 в почве).

Удельный вес лесной продукции с превышением допустимый уровней содержания цезия-137 за 2011-2017 годы

Наименование лесной продукции, продукции охоты	Удельный вес лесной продукции с превышением допустимый уровней содержания цезия -137,%						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Деловая древесина	0,8	0,7	1,3	1,4	2	1	1
Дрова	2,3	2,3	3,2	3,6	5,9	4,5	4,9
Второстепенные лесные ресурсы							
Новогодние деревья	1	2	2	1	0,9	0,5	0
Продукция побочного лесопользования							
Клюква	18	18	29	22	22,5	28	41,5
Черника	25	26	29	28	39,8	30,6	30,7
Грибы	48	46	47	46	41,9	36,3	45,9
Лектехсырье	42	23	31	19	7,2	20	9,3
Продукция охоты							
Мясо охотничьих животных	23	19	28	33	6,9	4,7	3,4

#### Республиканские допустимые уровни содержания цезия-137:

- 370 Бк/кг** – в грибах свежих
- 2500 Бк/кг** – в грибах сушеных
- 185 Бк/кг** – в ягодах лесных
- 370 Бк/кг** – норматив для прочих продуктов питания

Потребление пищевой продукции леса в формирование дозы внутреннего облучения населения увеличилось за время, прошедшее после катастрофы на Чернобыльской АЭС. В отличие от сельскохозяйственных земель, на которых применялись защитные мероприятия, изменение удельной активности долгоживущих радионуклидов в компонентах природных экосистем происходило только за счет естественных процессов.



## 5. РАДИАЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ ПИЩЕВОЙ ПРОДУКЦИИ, ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЫРЬЯ

В соответствии с требованиями действующего законодательства в Республике Беларусь запрещаются производство и реализация продукции, содержание радионуклидов в которой превышает допустимые уровни. С целью обеспечения выполнения этого требования в республике создана и эффективно действует система радиационного контроля пищевых продуктов, продовольственного и сельскохозяйственного сырья, пищевой и другой продукции леса, производимых на загрязненной радионуклидами территории. Ее основу составляют ведомственные системы контроля.

Всего в республике функционирует около 1000 подразделений радиационного контроля. Наиболее многочисленна сеть подразделений радиационного контроля Минсельхозпрода, включающая 517 лабораторий и постов. Для обеспечения контроля содержания радионуклидов и продуктов питания, сельскохозяйственной и другой продукции, используется более 2 тысяч единиц радиометрического и спектрометрического оборудования. Ежегодно анализируется более 11 млн. проб на содержание цезия-137 и около 18 тысяч – стронция-90.

**Для проверки растительной и животной продукции личных подсобных хозяйств, а также пищевой продукции леса на содержание цезия-137 жители Ельского района могут обратиться в следующие организации с подразделениями радиационного контроля:**

- 1. Ельский районный центр гигиены и эпидемиологии**  
247820, Гомельская область, г. Ельск, ул. Ленинская, 10;  
Тел. 8-(02354) 2-26-82
- 2. Ельская районная ветеринарная станция**  
247873 Гомельская обл. г. Ельск, Кочищанский тракт, 3.  
Тел. (2354) 2-22-70, 2-27-43; E-mail: elskrvslab@mail.by
- 3. ГЛХУ «Ельский лесхоз»**  
247873 г. Ельск, Мозырский тракт, 105  
Тел. (02354) 2-32-35

## 6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

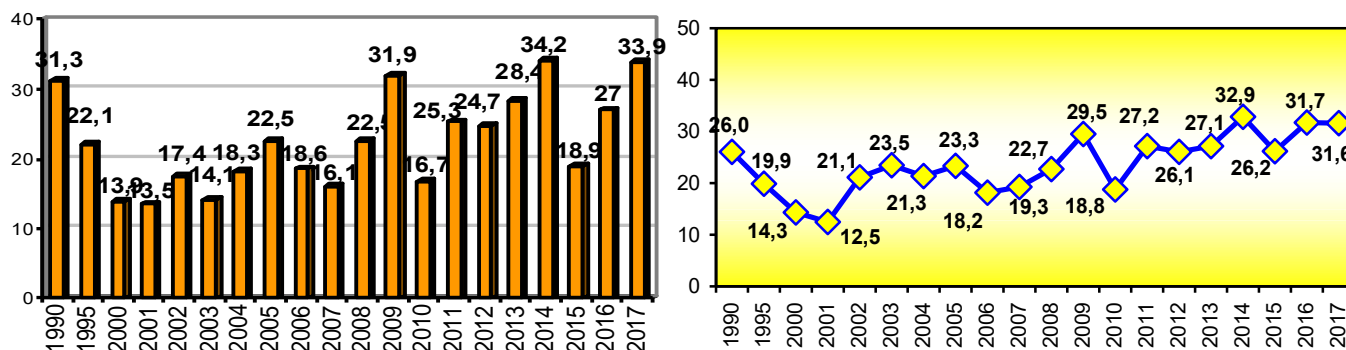
В состав агропромышленного комплекса входят: 4 коммунальных сельскохозяйственных унитарных предприятий: «Добринь», «Ельск», «Скороднянский», Совхоз «Коммунист» и 2 государственных предприятия: «Ельское Полесье» и «Подгалье».

Район специализируется на производстве молока, мяса, зерновых культур.

Основными проблемами сельского хозяйства являются: спад производства, обусловленный нехваткой средств, сокращение посевных площадей, состояние сельскохозяйственных земель, снижение покупательской способности потребителей сельскохозяйственной продукции, отток активной части населения в города.

В Ельском районе эти процессы в сельскохозяйственном производстве усугублены негативным влиянием последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС: потерей сельскохозяйственных земель в результате загрязнения радионуклидами, необходимостью и в настоящее время применять ряд защитных мероприятий для производства продукции, соответствующей РДУ.

Как и в республике в целом, в Ельском районе производство сельскохозяйственной продукции развивалось неравномерно. В растениеводстве по причине недостатка осадков осенью 2014 г., весной 2015 г., практически полного отсутствия снежного покрова получены показатели ниже предыдущего года. В 2015 году валовой сбор зерновых и зернобобовых культур снизился почти в 2 раза и составил 18862,0 тонн. В 2017 году валовой сбор зерна составил 33854 тонны, что на 25,6% выше уровня прошлого года (рис. 12).



**Рисунок 12 – Валовой сбор, тыс. тонн (слева) и урожайность, ц/га (справа) зерна в сельскохозяйственных организациях Ельского района**

Производство продукции животноводства с 2000 года имеет положительную динамику, стабильно повышается производство молока (рис. 13).

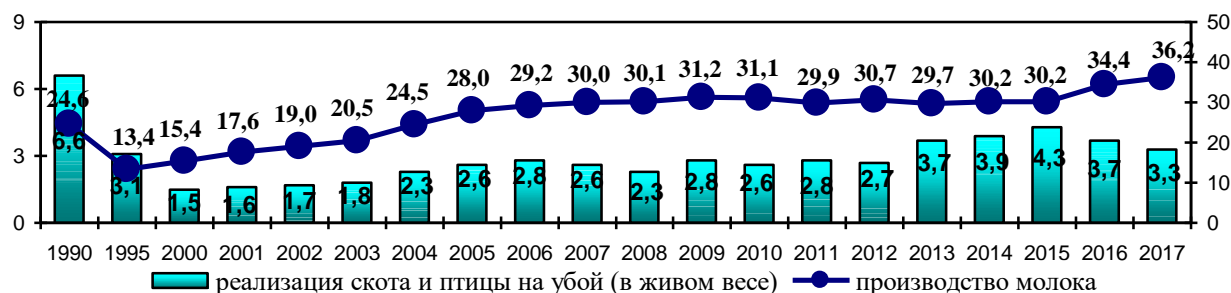


Рисунок 13 – Производство продукции животноводства в сельскохозйственных организациях Ельского района, тыс. тонн

Посевная площадь картофеля в сельскохозйственных организациях Ельского района значительно сократилась, соответственно упал валовой сбор (рис. 14).

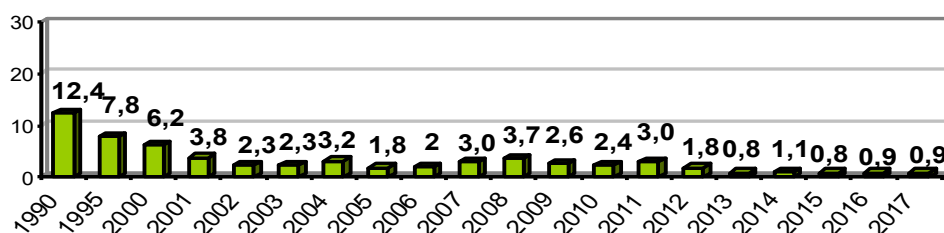


Рисунок 14 – Валовой сбор картофеля в сельскохозйственных организациях Ельского района, тыс. тонн

Паспорт подготовлен по данным следующих организаций и учреждений:

1. РНИУП «Институт радиологии»;
2. Управление жилищно-коммунального хозяйства по проблемам ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС Гомельского облисполкома;
3. Главное статистическое управление Гомельской области;
4. Областная ветеринарная лаборатория;
5. Гомельский областной центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья;
6. Отдел радиационного контроля Гомельского ГПЛХО;
7. ГУ «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды».