

**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*

**Речицкий район**



**ГОМЕЛЬ, 2018**

**Речицкий районный исполнительный комитет,**

247500, Гомельская обл., г. Речица, пл. Октября, 6

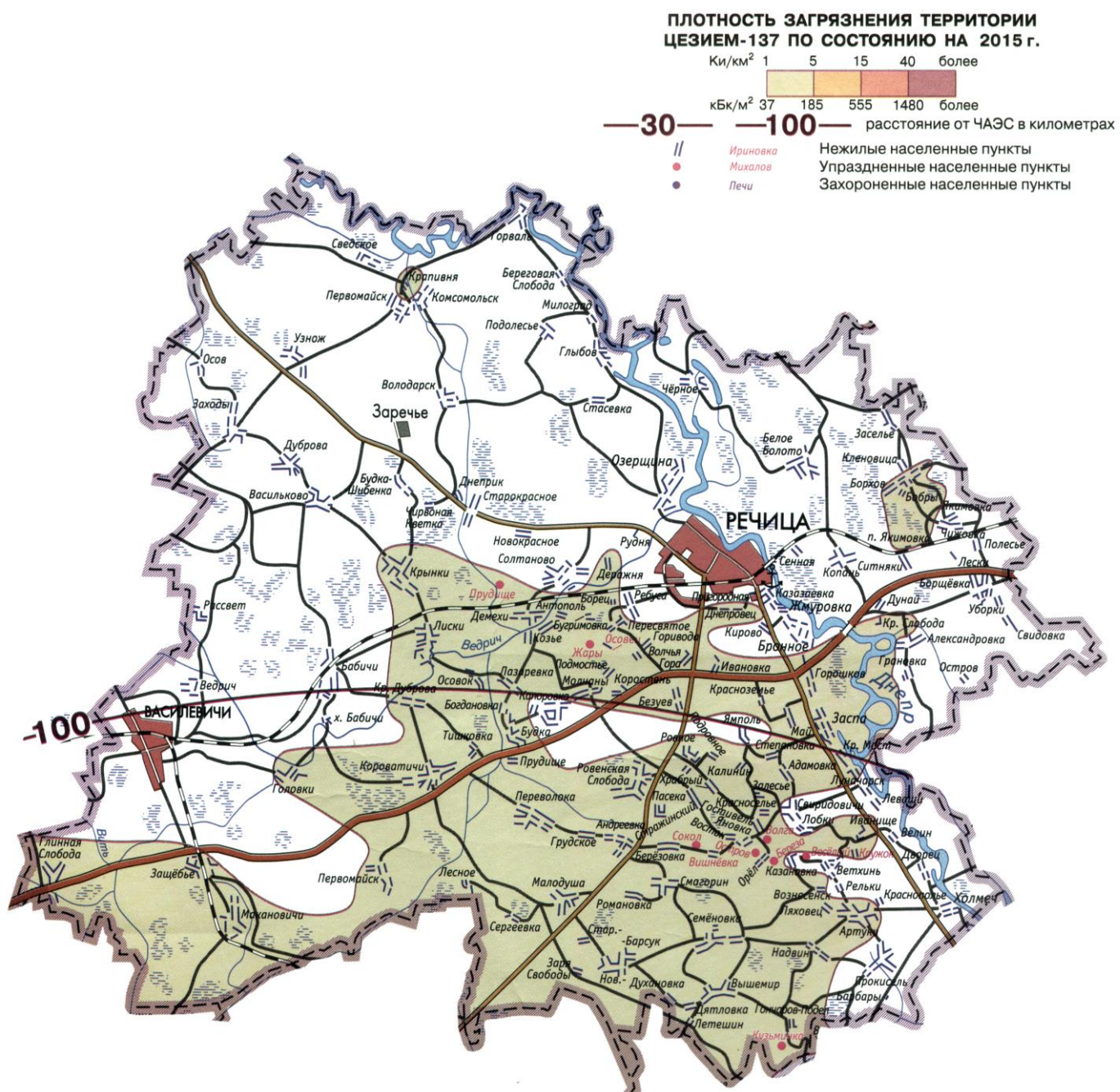
**Председатель райисполкома**

Панченко Виталий Семенович

(023 40) 4-12-10

**Приемная райисполкома**

(023 40) 4-12-10



Карта плотности загрязнения территории Речицкого 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	2730 км <sup>2</sup> 120500 га 65937 га 114720 га	2714,0 км <sup>2</sup> 96,2 тыс. га 57,9 тыс. га 66,3 тыс. га
2.	Численность населения всего, тыс. чел., в том числе: сельское городское	127,4 50,7 76,7	98,0 26,5 71,5
2.1	Проживающего на загрязненных территориях: зона проживания с периодическим радиационным контролем зона с правом на отселение зона последующего отселения		93 278 чел. 93 278 чел. 0 чел. 0 чел.
3.	Сельских и поселковых Советов	22	19
4.	Сельскохозяйственных предприятий, из них: СУП совхозов (КСУПов) прочие	25 18 7 0	13 1 10 2
5.	Промышленных предприятий	23	5
6.	Школ общеобразовательных, из них: лицеи гимназии средних базовых начальных учебно-педагогических комплексов других	74   35 21 13 – 4	41 1 1 30 2 – 6 1
7.	Детских садов	58	49
8.	Медицинских учреждений, из них: территориальных медицинских учреждений участковых больниц спецмедучреждений ФАПов амбулаторий	63 3 3 7 46 4	67 3 5 15 39 5
9.	Культпросветучреждения, из них: клубных учреждений библиотек музеев других	148 72 76	80 39 32 1 8

II. ПОСТАВАРИЙНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА на 01.01.2018 г.

1.	Количество населенных пунктов, находящихся в зонах радиоактивного загрязнения: в том числе городских н.п. сельских н.п.	125 н.п. 2 123
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:	34,2 тыс. га 22,7 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	34,0 тыс. га 22,5 тыс. га 0,2 тыс. га 0,2 тыс. га 0 га 0 га 0 га 0 га
2.2.	<b>стронцием-90*:</b> от 0,15 до 0,5 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель от 0,5 до 1,0 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель от 1,0 до 3,0 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель более 3,0 Ки/км <sup>2</sup> сельскохозяйственных земель	53,7 тыс. га 0,2 тыс. га 0 га 0 га

\* зонирование лесных угодий 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	102	Не планировалось
1.1	Построено поселков для переселенцев (квартир)	11 (856)	
2.	Проложено дорог с твердым покрытием	186 км	Не планировалось
3.	Проложено водопроводных сетей	16,8 км, Построена артскважина в н.п. Духановка мощностью 50 м <sup>3</sup> /час	Не планировалось
4.	Проложено газовых сетей	68,3 км	Не планировалось
5.	Газифицировано: населенных пунктов, квартир (домов)	8 769	Не планировалось
6.	Построено объектов социальной сферы	13	Не планировалось
7.	Строительство в сельском хозяйстве с 2011 года	Реконструирована МТФ в н.п. Переволока Реконструирована МТФ в н.п. Переволока	Не планировалось
	Специальные инновационные проекты	Организация производства мебельных тканей (текстиля для дома), филиал №2 ОАО «Речицкий текстиль»	Не планировалось
8.	Создано культурных кормовых угодий для скота ЛПХ в 1995-2011 гг.	4249 га	Не планировалось
9.	Создание культурных кормовых угодий в сельскохозяйственных организациях с 2007 г.	400 га	Не планировалось
10.	Выполнено уходовых работ на пастбищах, созданных для скота ЛПХ, га	129,0 га	Не планировалось
12.	Создано радиологических лабораторий и пунктов радиационного контроля	4	Не планировалось

С 1 июля 2002 года в соответствии с Декретом Президента Республики Беларусь №16 от 12.07.2002 года 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 рамках реализации Декрета Президента Республики Беларусь №16 от 12.07.2002 г. в 2007 году в Речицком районе использованы средства на сумму 163,2 млн. рублей. В части повышения качества коммунального обслуживания приобретен автоподъемник АПП-18 ГАЗ стоимостью 18,3 млн. рублей. В Речицкое ТМО на сумму 70,9 млн. рублей приобретены аппарат фототерапевтический «Малыш», дефибриллятор, монитор с анестезиологическим программным обеспечением и 2 электрокардиографа; в 2008 году приобретены два гематологических анализатора на сумму 38,2 млн. рублей.

Всего за период **2002-2008 годов** на реализацию Декрета Президента РБ № 16 использовано 3434,8 млн. рублей. На эти средства велись ремонт, строительство и реконструкция объектов коммунального обслуживания, приобретены 13 единиц техники для жилищно-коммунального хозяйства, в том числе автокран КС-35719/МАЗ, МКМ-35 мусоровоз МАЗ, машина комбинированная КДМ МАЗ, автовышка АПП-22 ЗИЛ автоподъемник АПП-18 ГАЗ. Приобретены 39 единиц медицинского оборудования, в том числе унискан, 2 аппарата СИЧ, гематологический анализатор, «Пульмоскан» – 2 единицы, фиброэндоскоп, аппарат ИВЛ, электроэнцефграф, стационарные рентгенографический аппарат и флюорограф, санитарный транспорт Газ 2752. **В 2009 году** в Речицком районе произведена предоплата за аппарат искусственной вентиляции легких – 1 ед. – 93,07 млн. рублей, сканирующие аппараты на одно рабочее место – 1 ед. – 304,05 млн. рублей, поставка в 2010 г., фетальные мониторы 2 ед. – 33,06 млн. рублей. **В 2010 году** в целях улучшения медицинского обслуживания населения приобретено: 14 единиц медтехники на общую сумму 3685925,1 тысяч рублей, в том числе аппарат искусственной вентиляции легких.

**В 2011 году** в рамках протокола поручений Президента Республики Беларусь от 5 июня 2008 г. № 21 приобретены: для Речицкой центральной районной больницы – комплекс стоматологический «Белдент-1» КС-1, аппарат рентгенодиагностический «Пульмоскан», два электрокардиографа 6-ти канальных «Альтоник-06» на сумму 162,7 млн. руб.

**В 2012 году** для ГУО «Переволокская СШ» было приобретено оборудование – мармит МСУ на сумму 7 млн. рублей.

**В 2013 году** в рамках протокола поручений Президента Республики Беларусь от 5 июня 2008 г. № 21 приобретены: для ГУО «Переволокская средняя школа» – шкаф жарочный ШЖЭ-02 на сумму 7313,4 тыс. руб.; для учреждения здравоохранения «Речицкая ЦРБ» – Аппарат УЗИ с принадлежностями на сумму 408640,0 тыс. рублей.

**В 2014 году** за счет Государственной программы по преодолению последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, приобретений не осуществлялось.

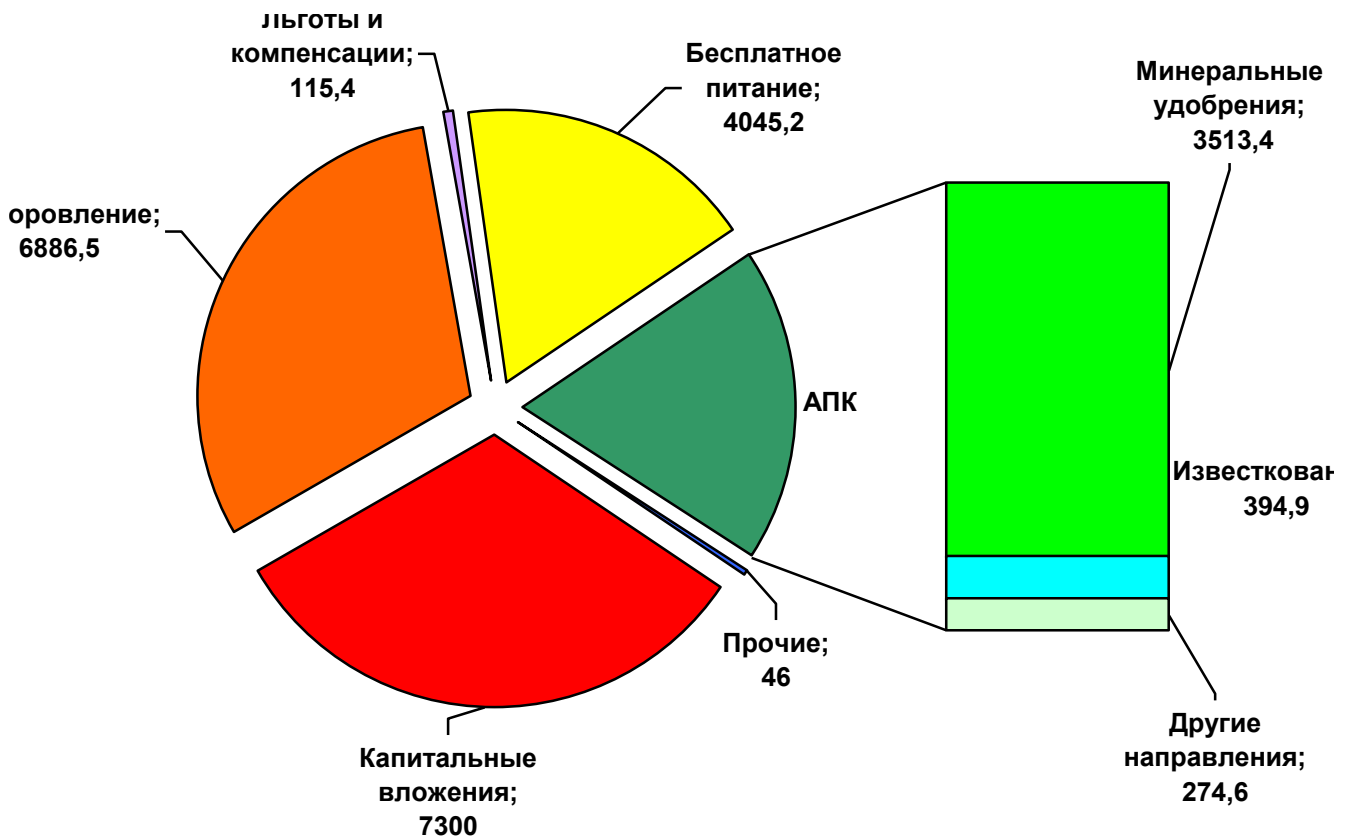
**В 2015 году** за счёт средств республиканского бюджета, направляемых на преодоление последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, для Речицкой центральной районной больницы был приобретён монитор контроля гидрации пациента ВСМ с принадлежностями на сумму 259 682 300 рублей.

**В 2016 году** за счет средств республиканского бюджета, направляемых на преодоление последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС, приобретений не осуществлялось.

**В 2017 году** для УЗ «Речицкая центральная районная больница» из средств республиканского бюджета выделено 46000,00 рублей на приобретение аппарата для ингаляционной анестезии с искусственной вентиляцией легких.

**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	7 602/891	6 886 535,02
2.	Дети (ст.18)/сопровождение	4	
3.	Взрослые (ст. 18)	11	



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



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

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Речицкий район</b>	<b>Гомельская область</b>
<b>1.</b>	<b>Зерно</b>		
	Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур, тонн	115 509	1 122 207
	Урожайность, ц/га	36,2	28,0
<b>2.</b>	<b>Картофель</b>		
	Валовой сбор, тонн	13 364	107 504
	Урожайность, ц/га	36,2	215
<b>3.</b>	<b>Овощи</b>		
	Валовой сбор, тонн	2 140	67 096
	Урожайность, ц/га	167	237
<b>4.</b>	<b>Молоко</b>		
	Валовое производство молока, тонн	96 847	1 055 585
	Средний удой от коровы, кг	5 264	4 947
<b>5.</b>	<b>Скот и птица</b>		
	Поголовье КРС на конец года, голов	60 770	697 331
	в том числе коров	18 544	221 854
	Поголовье свиней на конец года, голов	49 581	420 702
	Реализация скота и птицы на убой (в живом весе), тонн	13 372	176 840
<b>6.</b>	Рентабельность продаж в организациях сельского хозяйства, %	5,9	7,7

## VI. ПЕРЕЧЕНЬ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ РЕЧИЦКОГО 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 цезием-137 от 1 до 5 Ки/км<sup>2</sup> либо стронцием-90 от 0,15 до 0,5 Ки/км<sup>2</sup> или плутонием-238, 239, 240 от 0,01 до 0,02 Ки/км<sup>2</sup>, где среднегодовая эффективная доза облучения населения не должна превышать 1 мЗв в год:

Наименование сельского Совета	Наименование населенного пункта
районное подчинение	г. Речица
	г. Василевичи
Бабичский	агрогородок Бабичи
	хутор Бабичи
	дер. Головки
Белоболотский	дер. Гиров
	дер. Глушец
	пос. Красный Октябрь
	дер. Пескополье
	дер. Черное
Борщевский	хутор Бобры
	дер. Борхов
	дер. Грановка
	дер. Копань
	пос. Красная Слобода
	пос. Лески
	дер. Ситняки
	пос. Якимовка
Вышемирский	агрогородок Вышемир
	дер. Гончаров-Подел
	дер. Духановка
	дер. Дятловка
	пос. Заря Свободы
	дер. Лесное
	дер. Летешин
	дер. Малодуша
дер. Новый Барсук	

Наименование сельского Совета	Наименование населенного пункта
	дер. Семеновка
	дер. Сергеевка
	дер. Старый Барсук
Глыбовский	агрогородок Глыбов
	дер. Горваль
	дер. Первое мая
	дер. Свидера
Жмуровский	дер. Бронное
	дер. Волчья Гора
	дер. Днепровец
	дер. Жмуровка
	дер. Ивановка
	дер. Казазаевка
	дер. Кирово
дер. Красноземье	
Заспенский	дер. Адамовка
	пос. Вишневка
	пос. Восток
	дер. Горошков
	дер. Гостивель
	агрогородок Заспа
	пос. Иванище
	дер. Казановка
	пос. Калинин
	дер. Красный Мост
	агрогородок Леваши
	дер. Луначарск
	дер. Май
	пос. Орел
	пос. Подровное
	дер. Свиридовичи
дер. Степановка	
дер. Ямполь	
дер. Яновка	

Наименование сельского Совета	Наименование населенного пункта
Заходовский	дер. Елизаровичи
	агрогородок Заходы
	дер. Рудец
Защербьевский	агрогородок Ведрич
	дер. Глинная Слобода
	дер. Закрошинский Мох
	агрогородок Защербье
	дер. Макановичи
Комсомольский	дер. Балашевка
	дер. Крапивня
Короватичский	пос. Богдановка
	дер. Будка
	дер. Капоровка
	агрогородок Короватичи
	дер. Красная Дуброва
	дер. Лазаревка
	дер. Первомайск
	агрогородок Переволока
	пос. Прудище
	дер. Тишковка
Лисковский	дер. Крынки
	агрогородок Лиски
	пос. Осовок
Озерщинский	дер. Борхов
	дер. Озерщина
	пос. Рудня
	дер. Унорица
Пересвятовский	пос. Борец
	дер. Бугримовка
	дер. Горивода
	дер. Коростень
	дер. Молчаны
	дер. Осовец
агрогородок Пересвятое	

Наименование сельского Совета	Наименование населенного пункта
Ровенскослободский	пос. Подмостье
	дер. Ребуса
	дер. Андреевка
	дер. Безуев
	дер. Березовка
	дер. Грудское
	дер. Пасека
	агрогородок Ровенская Слобода
	дер. Ровное
	дер. Романовка
	дер. Смагорин
Солтановский	пос. Стражинский
	дер. Храбрый
	дер. Антополь
	дер. Демехи
	дер. Деражня
	пос. Днеприк
	дер. Козье
	дер. Новокрасное
агрогородок Солтаново	
Холмечский	дер. Старокрасное
	дер. Чирвоная Кветка
	дер. Артуки
	пос. Барбары
	дер. Ветхинь
	пос. Вознесенск
	дер. Колочин
	дер. Краснополье
	пос. Ляховец
дер. Надвин	
пос. Рельки	

**Зона с правом на отселение:**

– территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 5 до 15 Ки/кв. км либо стронцием-90 от 0,5 до 2 Ки/кв. км или плутонием-238, 239, 240 от 0,02 до 0,05 Ки/кв. км, на которых среднегодовая эффективная доза облучения населения может превысить (над естественным и техногенным фоном) 1 мЗв в год:

Нет.

– территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 менее 5 Ки/км<sup>2</sup> либо стронцием-90 менее 0,5 Ки/км<sup>2</sup> или плутонием-238, 239, 240 менее 0,02 Ки/км<sup>2</sup>, где среднегодовая эффективная доза облучения населения может превысить 1 мЗв в год:

Нет.

**Зона последующего отселения** – территория с плотностью загрязнения почв цезием-137 от 15 до 40 Ки/км<sup>2</sup> либо стронцием-90 от 2 до 3 Ки/км<sup>2</sup> или плутонием-238, 239, 240 от 0,05 до 0,1 Ки/км<sup>2</sup>, на которых среднегодовая эффективная доза облучения населения может превысить (над естественным и техногенным фоном) 5 мЗв в год:

Нет.

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР к социально-радиационному паспорту Речицкого района

### 1. ДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

За прошедшие годы после катастрофы на Чернобыльской АЭС в результате миграции населения, снижения рождаемости и увеличения смертности, численность жителей Речицкого района сократилась почти на 23,8% в основном за счет сельского населения, которое с 1986 года сократилось в 1,9 раза и составляет 27% от всего населения района (рис. 1).

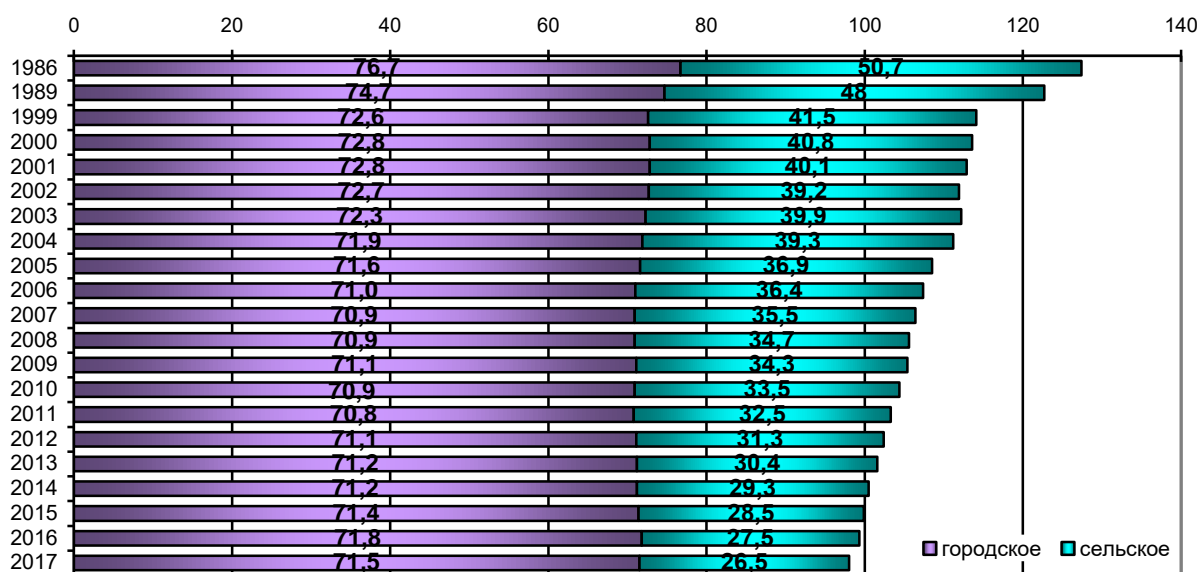


Рисунок 1 – Численность населения Речицкого района, тыс. чел. (на начало года)

В районе, аналогично остальным регионам области, отмечается падение рождаемости. Уровень показателя рождаемости на 1000 человек в 2017 году уменьшился с 13,2 до 11,5 случаев на 1000 человек населения в сравнении с предшествующим годом (рис. 2).

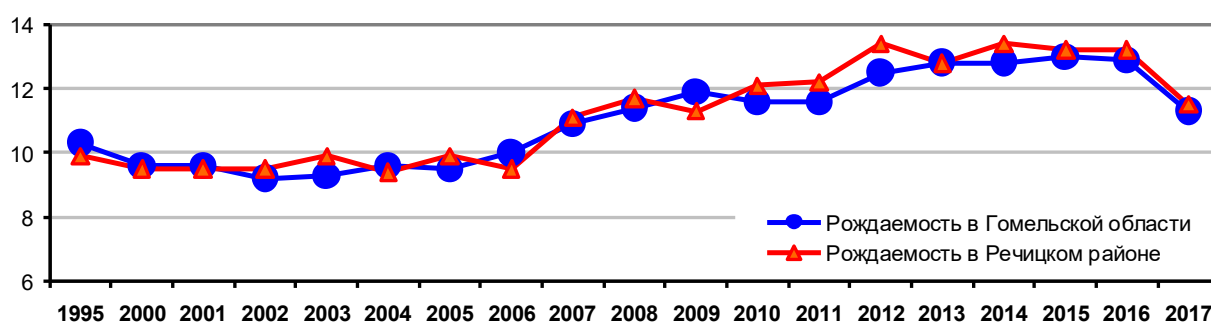
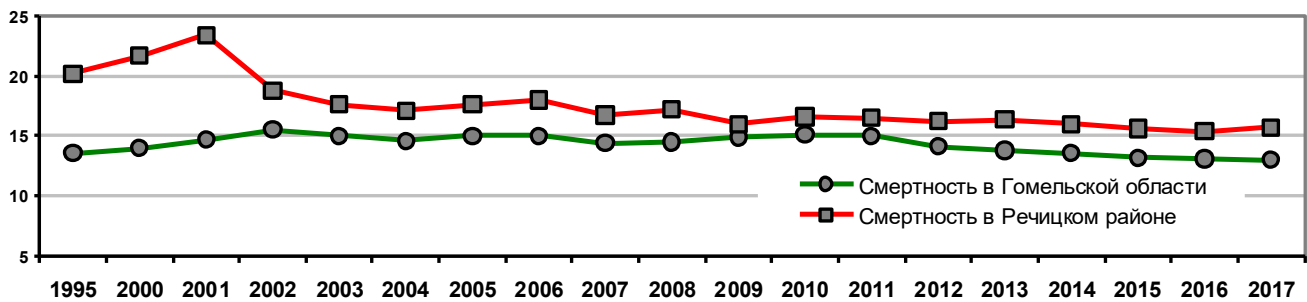


Рисунок 2 – Рождаемость населения Гомельской области и Речицкого района, случаев на 1000 чел.

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

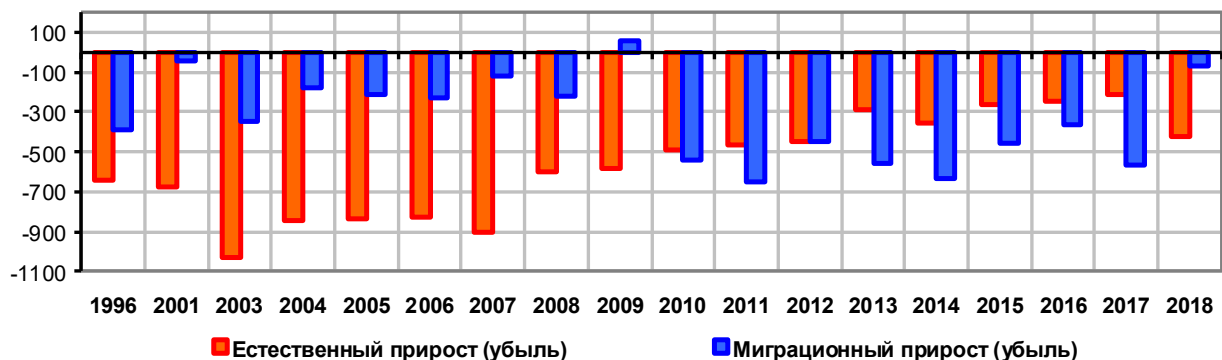


**Рисунок 3 – Смертность населения Гомельской области и Речицкого района, случаев на 1000 чел.**

Естественная убыль в Речицком районе в 2017 году составила 418 человек, что на 208 человек меньше в сравнении с прошлым годом (рис. 2, 3, 4).

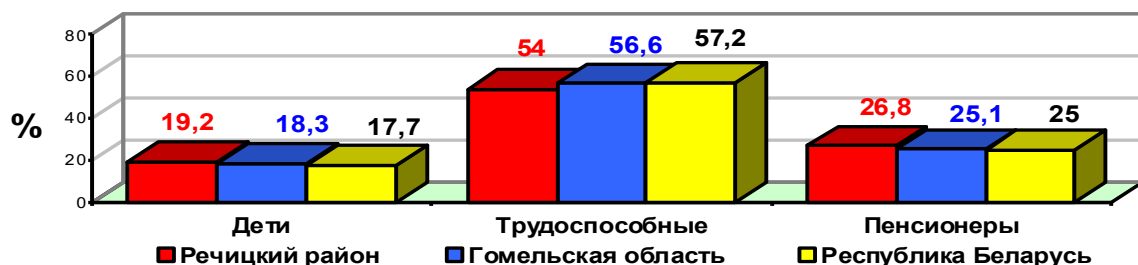
Миграционная убыль носит нестабильный характер и уменьшилась с 569 человек в 2016 году до 66 в 2017 году (рис. 4).

В целом по Гомельской области наблюдается тенденция уменьшения численности населения в основном за счет естественной убыли, миграционные потери в составе всех потерь населения в районе сократились.



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

Миграционные потери молодежи приводят к уменьшению трудового потенциала, увеличению количества лиц пожилого возраста (рис. 5).



**Рисунок 5 – Возрастная структура населения Речицкого района, Гомельской области и Республики Беларусь на 01.01.2018 года**



## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Сейчас радиационная обстановка на загрязненной радионуклидами территории Республики Беларусь 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, производимых 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.

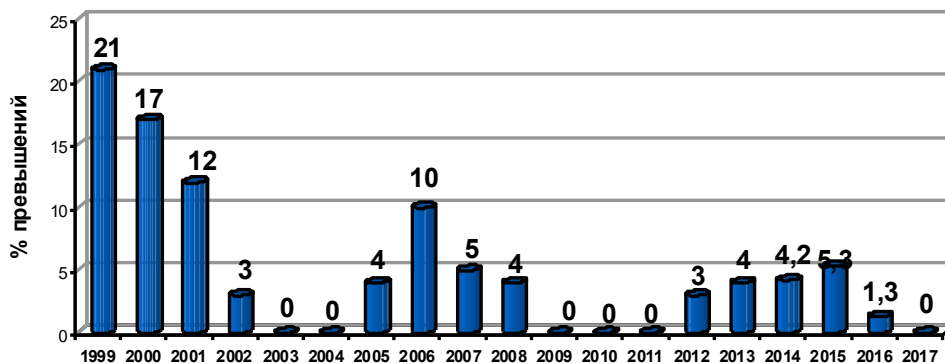
В настоящее время в районе 34,2 тыс. га сельскохозяйственных угодий, на которых ведется сельскохозяйственное производство, имеют плотность загрязнения цезием-137 выше 1 Ки/км<sup>2</sup>. Кроме этого 53,9 тыс. га или 56% сельскохозяйственных земель одновременно загрязнены стронцием-90 с плотностью выше 0,15 Ки/км<sup>2</sup>.

Поступление радионуклидов в урожай снижается на высокоплодородных почвах, характеризующихся оптимальными значениями агрохимических свойств (кислотность, 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.

В настоящее время приоритетными остаются мероприятия, направленные на снижение содержания радионуклидов в продукции сельского хозяйства. В ряде сельскохозяйственных организаций Речицкого района существовала 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 <sup>90</sup>Sr в Речицком районе**

В 2009-2011 годах не зарегистрированы превышения содержания стронция-90 в зерне. В 2014 году пробы с загрязненным зерном зафиксированы в 2 хозяйствах СУП «Фрунзе-Агро» и РДСУП «Крынки-Агро», в 2015 году – в КСУП «Исток». В 2016 году зарегистрировано превышение содержания стронция-90 в зерне в КСУП «Оборона страны». В 2017 году пробы с загрязнением зерна не зафиксированы.

**Таблица 1 – Площадь посевов зерновых культур в хозяйствах Речицкого района, где регистрировалось превышение РДУ по содержанию стронция-90 в зерне, га**

Хозяйство	Озимая рожь		Озимая пшеница		Озимая тритикале			Ячмень		Овес				
	2008	2013	2008	2013	2008	2012	2014	2008	2013	2008	2013	2014	2015	2016
КСУП «Оборона страны»	–	–	–	–	–	–	–		100	–	100	–	–	100
РДСУП «Крынки-Агро»	–	–	–	–	–	–	100	–	–	–	100	–	–	–
РСУП «Демехи»	200	–	*	–	–	–	*	100	–	–	–	*	–	–
СПК «50 лет Октября»	–	–	–	–	–	–	*	–	–	100	–	*	–	–
Ф-л им. Фрунзе	–	–	–	–		265	–	–	–	–	–	100	–	–
КСУП «Исток»	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	100	–

\* исследования не проводились  
- не было превышений РДУ

За послеаварийный период наблюдается тенденция к повышению подвижности стронция-90 в почве и сохранения его высокой биологической доступности.

Согласно «Республиканским допустимым уровням содержания цезия-137 и стронция-90 в сельскохозяйственном сырье и кормах» содержание <sup>90</sup>Sr в зерне на продовольственные цели не должно превышать 11 Бк/кг. Прогнозные расчеты показывают, что предельная плотность загрязнения слабокультуренных 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.

В Речицком районе 10,7% сельскохозяйственных земель загрязнены стронцием-90 с плотностью выше 0,3 Ки/км<sup>2</sup>, и почти ежегодно регистрируются пробы зерна, непригодного на

продовольственные цели. Значительные различия по содержанию стронция-90 в растениеводческой продукции в пределах одного района обусловлены взаимодействием ряда факторов: погодных условий, размещением зерновых культур на полях с различным плодородием и кислотностью, дозами применяемых удобрений (рис.7).

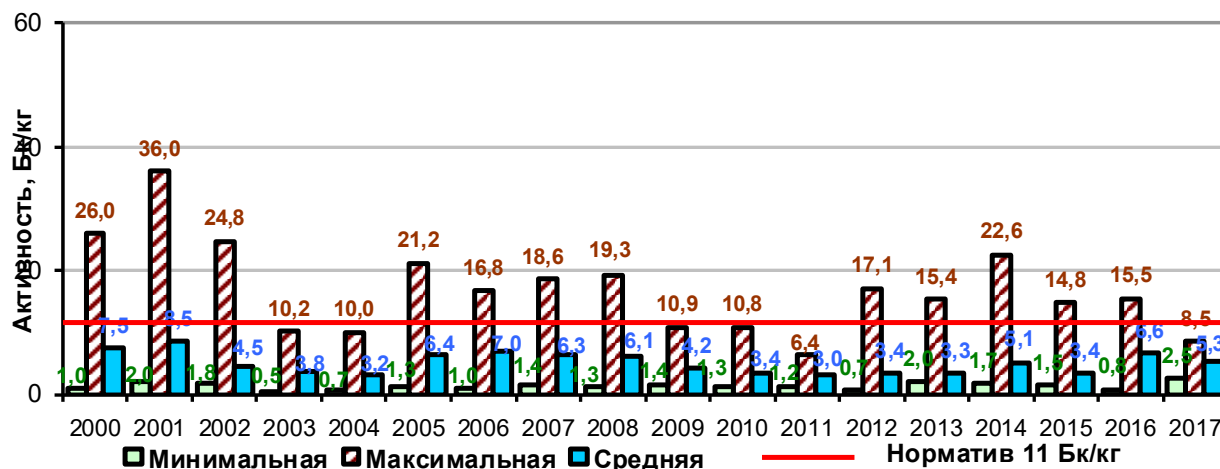


Рисунок 7 – Содержание  $^{90}\text{Sr}$  в пробах зерна за период 2000–2017 гг., Речицкий район, Бк/кг

Решение проблемы производства нормативно чистых по  $^{90}\text{Sr}$  продуктов питания возможно при применении агрохимических защитных мероприятий, дифференцированного размещения посевов различных культур и целевого использования конечной продукции.

Например, за счет применения минеральных и известковых удобрений, оптимального размещения культур по полям можно снизить уровень содержания стронция-90 в растениях до 10 раз.

На уровне производства нормативно чистого молока и мяса положительно сказалось централизованное проведение контрмер в животноводстве.

Динамика количества молока с превышением норматива, поступающего на молокозаводы из общественного и частного секторов, показана на рисунке 8.

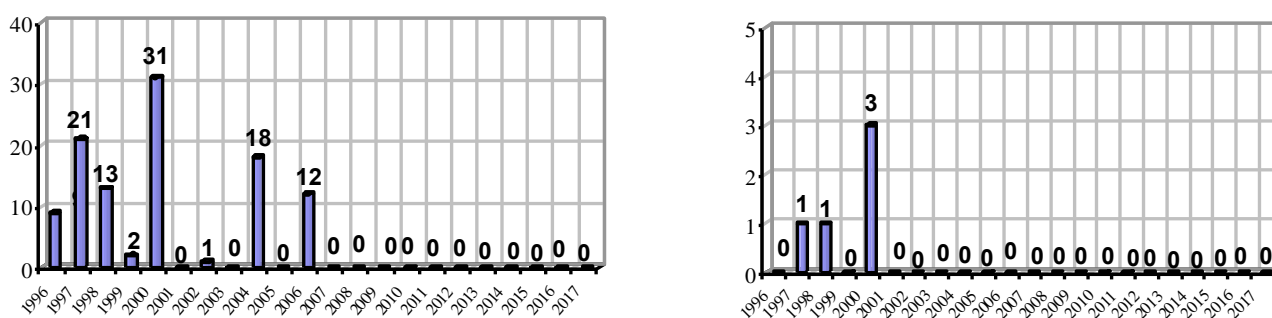


Рисунок 8 – Динамика поступления молока на молокозаводы из общественного (слева) и частного (справа) секторов Речицкого района, с превышением 100 Бк/кг по содержанию цезия-137

За 2002-2006 годы молоко из общественного сектора, которое не отвечало требованиям радиационной безопасности, поступало из 1 хозяйства района и составляло от 0,1 до 1,7% сданной продукции в этом хозяйстве (табл. 2).

**Таблица 2 – Количество молока, поступившего на молокозаводы Речицкого района из сельскохозяйственных организаций с превышением РДУ, 2002-2006гг.**

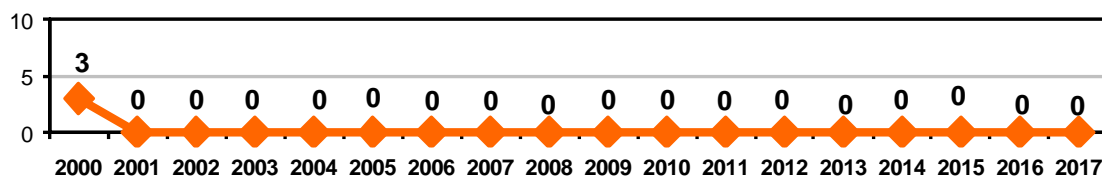
Хозяйство	всего, т					с превышением, т					% превышения				
	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006	2002	2003	2004	2005	2006
СПК им. Фрунзе	600	653	1051,2	2728,5	3064,1	0,8	0	18	0	11,5	0,1	0	1,7	0	0,4

В 2007-2017 годах все количество молока, поступившее из сельскохозяйственных организаций района на молокозаводы, соответствовало нормам РДУ-99 (таблица 3).

**Таблица 3 – Содержание цезия-137 в молоке, поступившем на молокозаводы из хозяйств Речицкого района, 2000-2017 гг.**

Год	Поступило всего, т	Менее 37 Бк/л, т	%	37-100 Бк/л, т	%	Более 100 Бк/л, т	%
2000	18250,9	17922,3	98,2	298	1,6	<b>30,6</b>	0,2
2001	25330,6	25231,4	99,6	99,2	0,4	<b>0</b>	0
2002	26949,5	26826,1	99,5	122,6	0,5	<b>0,8</b>	0,003
2003	26407,3	26330,7	99,7	76,6	0,3	<b>0</b>	0
2004	34265	34111,3	99,6	135,7	0,4	<b>18</b>	0,1
2005	38410,6	38410,6	100,0	0	0	<b>0</b>	0
2006	45936,3	45890,7	99,9	34,1	0,1	<b>11,5</b>	0,03
2007	54168,4	54103,8	99,9	64,6	0,1	<b>0</b>	0
2008	60467,8	60467,8	100,0	0	0	<b>0</b>	0
2009	62744,2	62744,2	100,0	0	0	<b>0</b>	0
2010	64156,0	64156,0	100,0	0	0	<b>0</b>	0
2011	64298,1	63985,7	99,5	312,4	0,5	<b>0</b>	0
2012	18835,9	18835,9	100	0	0	<b>0</b>	0
2013	72420,7	72420,7	100	0	0	<b>0</b>	0
2014	74494,1	74485,5	99,9	8,6	0,01	<b>0</b>	0
2015	81571,8	81571,8	100,0	0	0	<b>0</b>	0
2016	85682,6	85682,6	100,0	0	0	<b>0</b>	0
2017	81899,7	81899,7	100,0	0	0	<b>0</b>	0

На мясокомбинатах республики весь крупный рогатый скот, поступающий из загрязненных сельскохозяйственных организаций, 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 (рис. 9).



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

С 2007-2014 гг. 100% от всего количества мяса КРС, поступившего на мясокомбинаты из сельскохозяйственных организаций Речицкого района, по содержанию цезия-137 не превышало 100 Бк/кг (160 Бк/кг – норматив России по содержанию цезия-137 в говядине) (табл. 4).

**Таблица 4 – Количество мяса КРС, поступившего на мясокомбинаты из сельскохозяйственных организаций Речицкого 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	982,9	819	133,3	13,4	17,2	0	0
2001	1558	1437,9	116,7	0,4	3	0	0
2002	1464,4	1418,5	38,7	5,7	1,5	0	0
2003	1454,9	1419,2	35,3	0,2	0,2	0	0
2004	1694,2	1676,7	10	7,5	0	0	0
2005	1783,6	1744,6	32,6	6,4	0	0	0
2006	1903	1892,6	10	0,3	0,1	0	0
2007	2246,9	2245,8	0	0	1,1	0	0
2008	2490,7	2490,7	0	0	0	0	0
2009	2888,9	2888,9	0	0	0	0	0
2010	3304,8	3304,8	0	0	0	0	0
2011	3402,1	3402,1	0	0	0	0	0
2012	3283,5	3283,5	0	0	0	0	0
2013	1347,4	1347,4	0	0	0	0	0
<b>2014</b>							
Поступило всего, т	До 37 Бк/кг, т	37-50 Бк/кг, т	50-100 Бк/кг, т	100-200 Бк/кг, т	200-500 Бк/кг, т	500 и более Бк/кг, т	
2546,8	2546,8	0	0	0	0	0	
<b>2015</b>							
Поступило всего, т	До 37 Бк/кг, т	37-50 Бк/кг, т	50-100 Бк/кг, т	100-200 Бк/кг, т	200-500 Бк/кг, т	500 и более Бк/кг, т	
2826,5	2720,6	65,5	25	15,4	0	0	
<b>2016</b>							
Поступило всего, т	До 37 Бк/кг, т	37-50 Бк/кг, т	50-100 Бк/кг, т	100-200 Бк/кг, т	200-500 Бк/кг, т	500 и более Бк/кг, т	
1895,2	1882,4	0	12,8	0	0	0	
<b>2017</b>							
Поступило всего, т	До 37 Бк/кг, т	37-50 Бк/кг, т	50-100 Бк/кг, т	100-200 Бк/кг, т	200-500 Бк/кг, т	500 и более Бк/кг, т	
1131,3	1131,3	0	0	0	0	0	

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 показал, что превышения норматива по содержанию стронция-90 в молоке фиксировались только в 2002 году в двух населенных пунктах Речицкого района (табл. 5). Производство молока в личных подсобных хозяйствах за последние годы не превышало РДУ-99 по содержанию цезия-137 (табл. 6).

В 2005-2009 годах превышения РДУ по содержанию радионуклидов в молоке личных подсобных хозяйств не выявлены.

Перечень населенных пунктов, где за 2010 год выявлены случаи превышения РДУ по содержанию радионуклидов в молоке личных подсобных хозяйств:

<sup>137</sup>Cs – Глинная Слобода.

В 2011-2017 годах превышения РДУ по содержанию радионуклидов в молоке личных подсобных хозяйств не выявлены.

**Таблица 5 – Перечень населенных пунктов Речицкого 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	2003-2013
Короватичский	Первомайск	*	*	*	*	4,6	–
	Тишковка	*	*	*	*	4,4	–

\* исследования не проводились

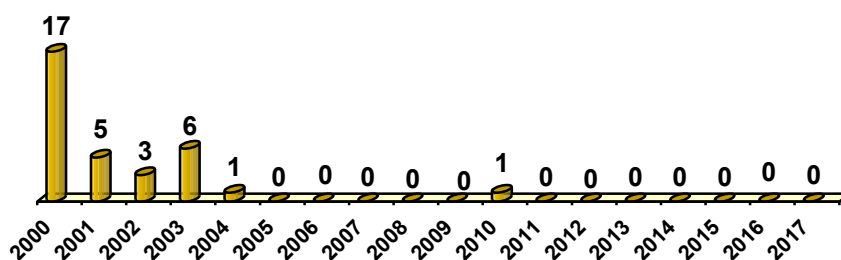
- превышения РДУ-99 не регистрировались

**Таблица 6 – Перечень населенных пунктов Речицкого района, где регистрировалось превышение РДУ по содержанию цезия-137 в молоке из ЛПХ**

Сельсовет	Населенный пункт	Максимальный уровень превышения РДУ (Бк/л)								
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005-2009	2010
Бабичский	Бабичи	–	133	159	114	–	–	–	–	–
	Головки	–	–	136	–	–	–	–	–	–
Белоболотский	Белое Болото	–	–	190	–	–	–	–	–	–
Борщевский	Абрамовка	–	*	134	–	–	–	–	–	–
	Борхов	145	–	–	–	–	*	–	–	–
	Борщевка	–	–	129	–	–	–	–	–	–
	Лески	–	*	306	–	–	–	–	–	–
	Чижовка	325	211	464	227	253	104	164	–	–
Якимовка	113	–	–	–	131	179	–	–	–	
Василевичский г/с	Василевичи	–	–	133	–	–	–	–	–	–
Защепьевский	Глинная Слобода	–	–	–	257	–	–	–	–	110
	Защепье	–	–	127	–	–	–	–	–	–
Вышемирский	Вышемир	147	–	–	–	*	158	–	–	–
	Гончаров-Подел	–	–	123	–	–	–	–	–	–
	Духановка	154	–	–	–	–	*	–	–	–
	Летешин	–	–	124	–	–	–	–	–	–
Демеховский	Деражня	147	–	–	–	–	–	–	–	–
Короватичский	Богдановка	–	–	–	–	134	–	–	–	–
Лисковский	Крынки	–	–	124	–	–	–	–	–	–

Сельсовет	Населенный пункт	Максимальный уровень превышения РДУ (Бк/л)								
		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005-2009	2010
Лисковский	Лиски	–	–	143	159	–	–	–	–	–
Новобарсуковский	Заря Свободы	365	–	187	–	–	139	–	–	–
	Малодуша	234	–	–	–	–	*	–	–	–
	Новый Барсук	392	247	210	–	–	*	–	–	–
	Сергеевка	–	*	–	–	*	130	–	–	–
Холмечский	Дворец	–	–	112	143	–	–	–	–	–
	Холмеч	–	–	187	–	–	–	–	–	–
	Колочин	–	–	–	–	–	145	–	–	–

\*) исследования не проводились;  
 - превышения РДУ-99 не регистрировались

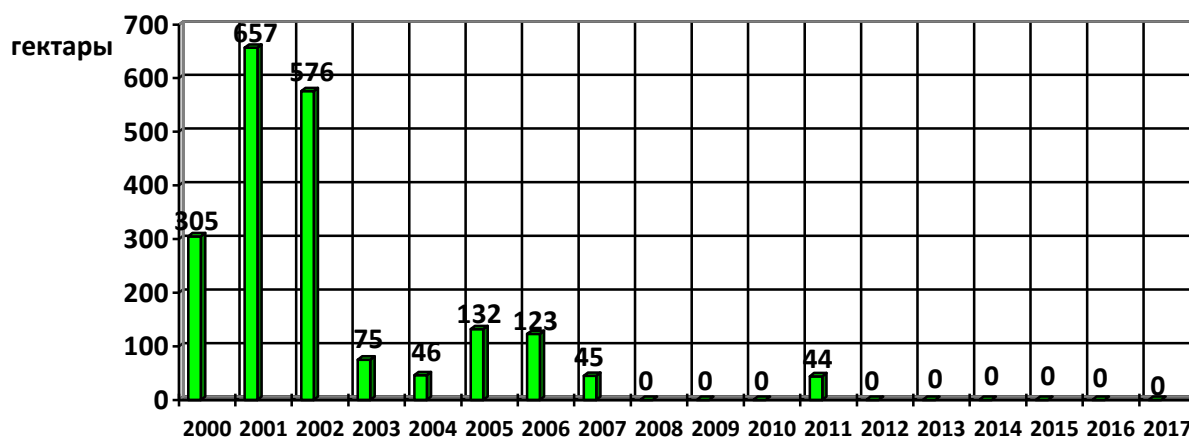


**Рисунок 10 – Количество населенных пунктов Речицкого района, где регистрировались превышения РДУ-99 по содержанию цезия-37 в молоке частного сектора**

Причинами, обуславливающими превышение РДУ-99 по содержанию радионуклида в молоке, являются:

- выпас скота на неудобьях, в лесных массивах, на заливных лугах, поймах рек, т.е. на пастбищах с высоким коэффициентом перехода радионуклидов в травы;
- заготовка и использование кормов с содержанием радионуклидов, превышающим допустимый уровень.

Молоко является продуктом ежедневного потребления и основным дозообразующим компонентом рациона на загрязненной территории. Для решения проблемы производства нормативно чистого молока в ЛПХ в районе создаются культурные пастбища для скота частного сектора (рис. 11). В 2012-2017 годах культурные пастбища не создавались.



**Рисунок 11 – Создание культурных пастбищ для скота частного сектора в Речицком районе**

#### 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 Речицкого опытного лесхоза составляет 66,3 тыс.га, из них загрязнено цезием-137 – 22,7 тыс. га ( 34,2% ), в том числе:

от 1 до 2 Ки/км<sup>2</sup> – 18,8 тыс. га (28,4%)

от 2 до 5 Ки/км<sup>2</sup>– 3,7 тыс. га (5,6%)

от 5 до 15 Ки/км<sup>2</sup>– 0,2 тыс. га (0,30%).

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
<b>Второстепенные лесные ресурсы</b>							
Новогодние деревья	1	2	2	1	0,9	0,5	0
<b>Продукция побочного лесопользования</b>							
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
<b>Продукция охоты</b>							
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 Речицкого района могут обратиться в следующие организации с подразделениями радиационного контроля:**

**1. Речицкий зональный центр гигиены и эпидемиологии**  
247500, Гомельская область, г.Речица, ул. Жиляка, 11;  
Тел. (02340) 2-63-49, *E-mail*: rechica@gmlcge.by

**2. Речицкая районная ветеринарная станция**  
247500, Гомельская обл. г. Речица ул. Набережная, 87,  
Тел. (2340) 4-15-53; 3-55-62; *E-mail*: rechitsa-rvs@tut.by

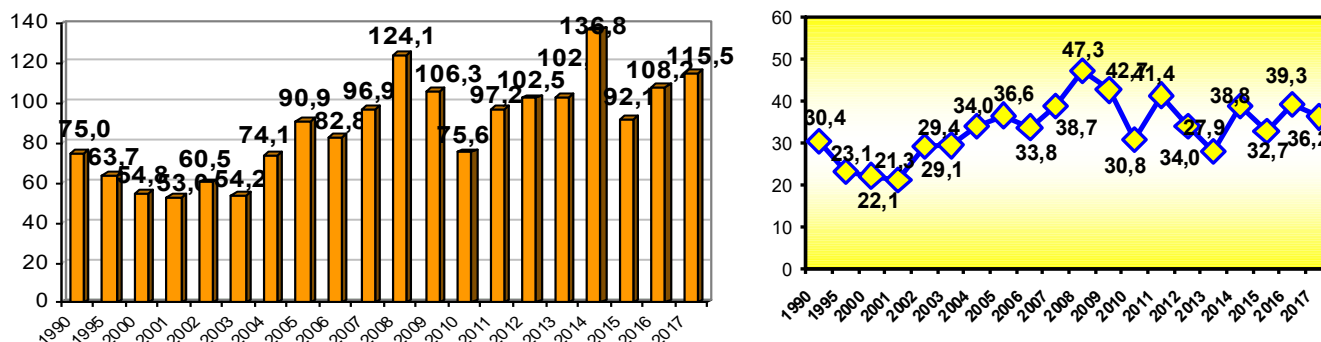
**3. ГОЛХУ «Речицкий опытный лесхоз»**  
247483, Речицкий район, Гомельской области, д. Пригородная, а/я 25, ул. Урожайная, 9  
Тел. (02340) 3-71-70

## 6. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Речицкий район один из крупнейших производителей сельскохозяйственной продукции в области. Агропромышленный комплекс включает 13 предприятий, из них: 1 СУП «Речицкий-Агро», 10 коммунальных сельскохозяйственных унитарных предприятий, 1 филиал и СПК "50 лет Октября". Район специализируется на производстве молока и мяса, а также выращивании зерновых культур.

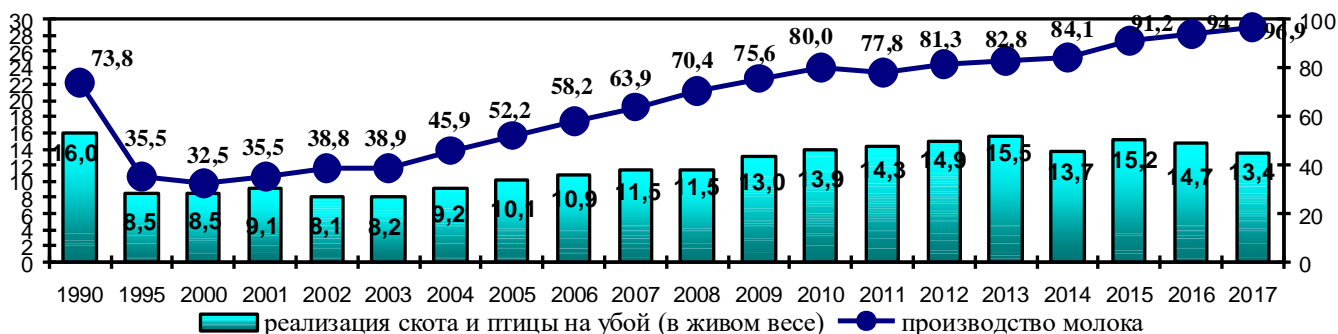
В целом по республике в 2008 году восстановлены объемы производства валовой продукции сельского хозяйства 1990 года – наиболее продуктивного в сельском хозяйстве в дореформенный период. Известно, что в 90-е годы истекшего столетия в связи с развалом Советского Союза, переходом Республики Беларусь на рыночные принципы развития экономики и вызванным этим глубоким кризисом произошел резкий спад объемов агропромышленного производства.

В районе производство сельскохозяйственной продукции по конкретным отраслям развивалось неравномерно. Наиболее динамично росло производство продукции растениеводства. В 2009 году сельскохозяйственными предприятиями Речицкого района собрано 106323 тонны зерновых и зернобобовых культур (больше уровня 1990 года), значительно повысилась урожайность этих культур. Неблагоприятные погодные условия 2010 года привели к снижению урожайности и валового сбора зерновых и зернобобовых культур. В 2017 году валовой сбор зерновых и зернобобовых культур составил 115509 тонн при урожайности 36,2 ц/га (рис. 12).



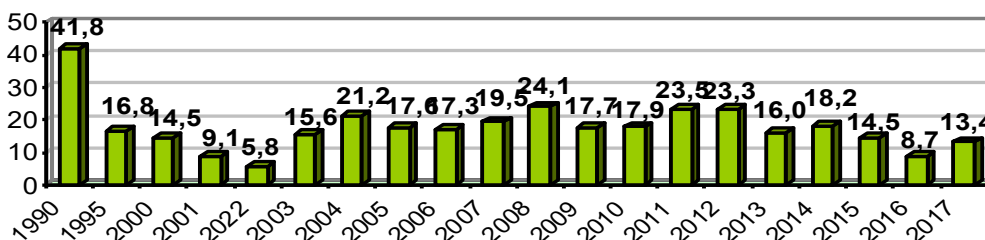
**Рисунок 12 – Валовой сбор, тыс. тонн (слева) и урожайность, ц/га (справа) зерна в сельскохозяйственных организациях Речицкого района**

Динамика производства продукции животноводства с 2000 года имеет положительную тенденцию, наблюдается прирост производства молока более чем в 2,9 раза (рис. 13).



**Рисунок 13 – Производство продукции животноводства в сельскохозяйственных организациях Речицкого района, тыс. тонн**

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



**Рисунок 14 – Валовой сбор картофеля в сельскохозяйственных организациях Речицкого 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».