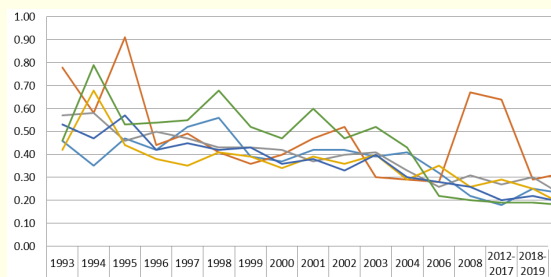


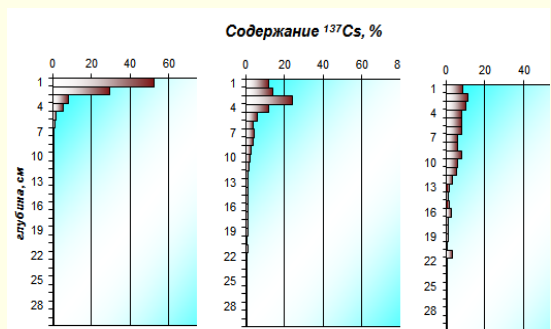
## РАДИАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ ПОЧВ

Анализ многолетних результатов радиационного мониторинга почв на сети ландшафтно-геохимических полигонов позволяет сделать вывод о том, что в настоящее время интенсивность миграционных процессов снизилась за счет сорбции радионуклидов на геохимических барьерах (мощные слои дернины, перегнойные горизонты, прослойки глинистых минералов).

Динамика скорости миграции  $^{137}\text{Cs}$ , см/год



- дерново-подзолистая песчаная
- аллювиальная торфяно-глеевая низинная
- дерново-подзолистая перегнойно-торфянисто-глеевая
- дерново-подзолистая с признаками избыточного увлажнения песчаная
- аллювиальная дерново-торфянисто-глеевая
- дерново-подзолисто-глееватая супесчаная



а) дерново-подзолистая песчаная почва;  
б) дерново-подзолистая песчаная с признаками избыточного увлажнения почва;  
в) дерново-глеевая песчаная почва

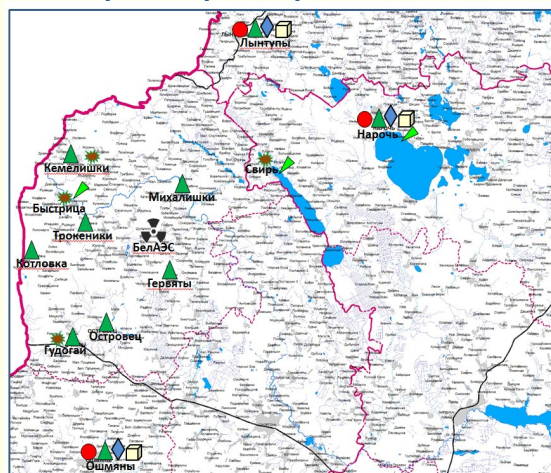
Основная доля радионуклидов цезия-137 и стронция-90 находится в верхнем корнеобитаемом слое почвы всех исследуемых типов почв.

## РАДИАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ В РАЙОНЕ ВЛИЯНИЯ БЕЛОРУССКОЙ АЭС

В связи с развитием атомной энергетики сеть радиационного мониторинга Минприроды была расширена за счет организации пунктов наблюдений в районе размещения Белорусской АЭС (3 пункта наблюдений за радиоактивным загрязнением воздуха, 3 пункта наблюдений за радиоактивным загрязнением поверхностных вод и 4 пункта наблюдений за радиоактивным загрязнением почв). В целях надзора за безопасной работой Белорусской АЭС обеспечен непрерывный контроль радиационной обстановки посредством автоматизированной системы контроля радиационной обстановки, состоящей из 10-ти автоматических пунктов измерения.

По данным сети наблюдений запуск 1-го блока Белорусской АЭС в ноябре 2020 года не оказал негативного влияния на радиационный фон в районе размещения АЭС.

### Схема расположения пунктов радиационного мониторинга в районе размещения БелАЭС



- ▲ Автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО), 10 пунктов
- Пункты мониторинга атмосферного воздуха:
  - Пункты измерения мощности дозы гамма-излучения, 3 пункта
  - ◆ Пункты отбора радиоактивных выпадений, 3 пункта
  - Пункты отбора радиоактивных аэрозолей, 3 пункта
  - ▲ Пункты мониторинга поверхностных вод, 3 пункта
  - ★ Пункты мониторинга почв (ландшафтно-геохимические полигоны), 4 пункта

Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

Государственное учреждение «Республиканский центр по гидрометеорологии, контролю радиоактивного загрязнения и мониторингу окружающей среды» (БЕЛГИДРОМЕТ)

**Национальная система мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь (НСМОС)**

## РАДИАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ



**НАШ АДРЕС:**

220114, г. Минск, пр. Независимости, 110

**КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Тел. +375 17 373 22 31

Тел. +375 17 373 20 12

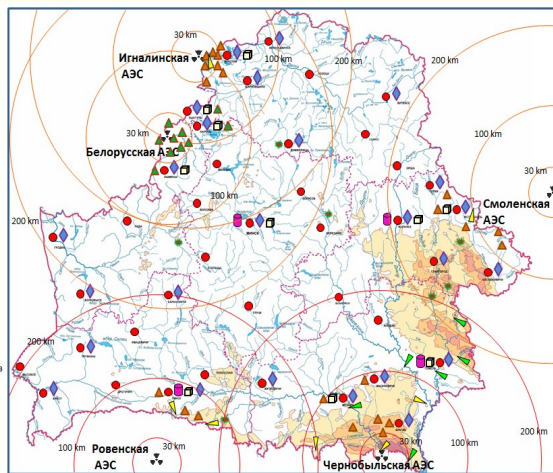
e-mail: [kanc@hmc.by](mailto:kanc@hmc.by), [office@hmc.by](mailto:office@hmc.by)

[www.belgidromet.by](http://www.belgidromet.by)  
[www.rad.org.by](http://www.rad.org.by)  
[www.nsmos.by](http://www.nsmos.by)

Радиационный мониторинг является одним из видов мониторинга в составе Национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС) и проводится с целью наблюдения за:

- естественным радиационным фоном;
- радиационным фоном в районах воздействия потенциальных источников радиоактивного загрязнения, в том числе для оценки трансграничного переноса радиоактивных веществ;
- радиоактивным загрязнением атмосферного воздуха, почвы, поверхностных и подземных вод на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению в результате катастрофы на Чернобыльской АЭС.

### Схема расположения пунктов наблюдений радиационного мониторинга Белгидромета



#### Лаборатории Белгидромета

▲ Автоматизированная система контроля радиационной обстановки (АСКРО), 32 пункта

Пункты мониторинга атмосферного воздуха:

● Пункты измерения мощности дозы гамма-излучения, 41 пункт

◆ Пункты отбора радиоактивных выпадений, 25 пунктов

□ Пункты отбора радиоактивных аэрозолей, 10 пунктов

★ Пункты мониторинга поверхностных вод, 13 пунктов

☀ Пункты мониторинга почв (ландшафтно-геохимические полигоны), 7 пунктов

## РАДИАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

На территории Республики Беларусь функционирует 41 пункт наблюдений радиационного мониторинга по измерению мощности дозы гамма-излучения (далее – МД). На 25 пунктах наблюдений контролируются радиоактивные выпадения из приземного слоя атмосферы. В 10 населенных пунктах (Браслав, Гомель, Лынтупы, Минск, Могилев, Мозырь, Мстиславль, Нарочь, Ошмяны, Пинск) производится отбор проб радиоактивных аэрозолей в приземном слое атмосферы с использованием фильтровентиляционных установок.

В 2020 году радиационная обстановка оставалась стабильной. Уровни МД, радиоактивность естественных выпадений и аэрозолей в воздухе на территории республики соответствуют установившимся многолетним значениям.

В пунктах постоянного контроля на радиоактивно загрязненных территориях повышенные уровни МД сохранялись в городах Брагин – среднее значение за 2020 год 0,60 мкЗв/ч, Славгород – 0,19 мкЗв/ч. На остальной территории Республики Беларусь уровни МД составляли от 0,10 до 0,12 мкЗв/ч.

По данным автоматизированных систем контроля в зонах влияния АЭС сопредельных государств – Игналинской, Чернобыльской, Смоленской, Ровенской АЭС и Белорусской АЭС в течение 2020 года превышений уровней МД над установившимися многолетними значениями не фиксировалось. Оперативная информация, поступающая от АСКРО, свидетельствует об отсутствии негативного воздействия со стороны потенциальных источников радиоактивного загрязнения.

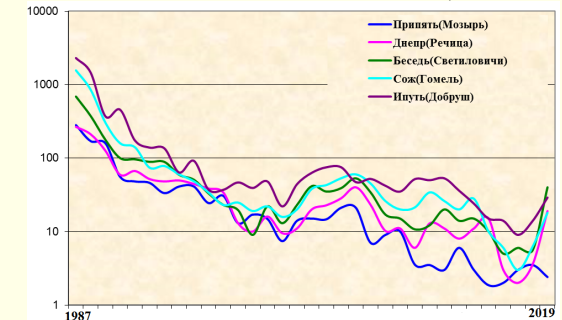
Содержание цезия-137 в атмосферном воздухе также находилось на уровне установившихся многолетних значений (без учета 2011 и 2015 годов, когда были зафиксированы повышенные уровни, обусловленные аварией на АЭС Фукусима-1 и крупными пожарами на территории зоны отчуждения Чернобыльской АЭС).

## РАДИАЦИОННЫЙ МОНИТОРИНГ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД

Радиационный мониторинг поверхностных вод проводится на реках Беларуси, протекающих по территориям, загрязненным в результате аварии на Чернобыльской АЭС, а также на трансграничных участках водных объектов.

Динамика среднегодовых концентраций радионуклидов в реках за 1987-2020 гг. свидетельствует о значительном их снижении в первые несколько лет после аварии на Чернобыльской АЭС и стабилизации радиационной обстановки на водных объектах. В настоящее время объемная активность цезия-137 и стронция-90 в 10 тыс. раз ниже референтных уровней для питьевой воды (10 000 Бк/м<sup>3</sup>), установленных Гигиеническим нормативом «Критерии радиационного воздействия», хотя все еще выше, чем до аварии на Чернобыльской АЭС.

### Объемная активность <sup>137</sup>Cs, Бк/м<sup>3</sup>



### Объемная активность <sup>90</sup>Sr, Бк/м<sup>3</sup>

