

**КРАТКАЯ ЕЖЕГОДНАЯ СПРАВКА
о радиационной обстановке на территории
Российской Федерации в 2025 году**

Оценка радиационной обстановки на территории Российской Федерации в 2025 году осуществлялась по данным наблюдений государственной сети радиационного мониторинга Росгидромета за мощностью амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на местности (далее - МАЭД), отбора и последующего лабораторного анализа проб аэрозолей из приземной атмосферы, атмосферных выпадений, поверхностных вод суши и морей на содержание радионуклидов, в том числе использовались данные, которые поступают от отраслевых автоматизированных систем, контролирующих радиационную обстановку в районах расположения крупных радиационно-опасных объектов (далее - РОО) и на загрязненных в результате аварий на Чернобыльской АЭС и ПО «Маяк» территориях.

Основными источниками поступления в атмосферу радионуклидов антропогенного происхождения на территории Российской Федерации в 2025 году были выбросы РОО, при их штатной работе, и ветрового подъема пыли с территорий, загрязненных в результате аварий на Чернобыльской АЭС и ПО «Маяк». Влияние ветрового подъема постепенно ослабевает вследствие заглубления радиоактивных веществ в почву. Некоторое увеличение ветрового подъема (в 1,2 - 1,5 раза) регулярно наблюдается в сельскохозяйственных районах в посевной период за счет работы сельхозтехники.

Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения на местности, в том числе в районах расположения РОО, за пределами зон загрязнения, обусловленных радиационными авариями, в целом, находилась в пределах колебаний естественного фона (0,10 - 0,26 мкЗв/час).

Средневзвешенное значение объемной суммарной бета-активности аэрозолей в приземном слое атмосферы на территории России за 9 месяцев 2025 г. составило $14 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, а за тот же период 2024 г. – $15 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ (за весь 2024 г. - $15,6 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³). При этом на европейской территории России (далее - ЕТР) она составила $8,5 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³, а на азиатской территории России (далее - АТР) – $18 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³. Наибольшая среднемесячная активность наблюдалась в марте в пункте Верхнее Дуброво (Свердловская область) и составила $1,2 \cdot 10^{-3}$ Бк/м³.

Значение средневзвешенной объемной активности ¹³⁷Cs в приземном слое атмосферы составило за 9 месяцев $1,4 \cdot 10^{-7}$ Бк/м³, что соответствует уровню за те же периоды 2021 - 2024 гг. ($1,5 - 1,7 \cdot 10^{-7}$ Бк/м³).

Среднее содержание ¹³⁷Cs за этот период на ЕТР составило $1,9 \cdot 10^{-7}$ Бк/м³, на АТР было менее $1,0 \cdot 10^{-7}$ Бк/м³. Наибольшие среднемесячные значения объемной активности ¹³⁷Cs за этот период наблюдались в г. Нововоронеже (Воронежская область) в январе – $3,9 \cdot 10^{-6}$ Бк/м³, в городах Курчатове и Курске в мае – $2,0 \cdot 10^{-6}$ Бк/м³ и $1,7 \cdot 10^{-6}$ Бк/м³ соответственно.

Средняя объемная активность ¹³⁷Cs в пос. Новогорном (Челябинская область) за 11 месяцев 2025 г. составила $1,1 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ ($5,7 \cdot 10^{-6}$ Бк/м³ – $1,1 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³ за тот же период 2021 – 2024 гг.). Эти уровни превышают средневзвешенное значение вне загрязненных зон на территории Российской Федерации, но на 6 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности для населения (ДОО_{НАС}) в соответствии с СанПиНом 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» (НРБ-99/2009), которая составляет 27 Бк/м³.

В 2025 г. в приземном слое атмосферы регистрировался ¹³¹I в зоне влияния РОО в г. Обнинске - АО «ГНЦ РФ – ФЭИ», АО «НИФХИ им. Л.Я. Карпова». Наибольшие значения объемной активности ¹³¹I в аэрозольной и молекулярной форме наблюдались 16 - 17 сентября – $4,3 \cdot 10^{-3}$ Бк/м³, среднегодовое значение составило $1,0 \cdot 10^{-4}$ Бк/м³.

В приземном слое атмосферы городов Курска, Курчатова, Нововоронежа и Брянска отмечались случаи регистрации радионуклидов – продуктов деления и нейтронной активации. В Курчатове, по данным ФГБУ «НПО «Тайфун», в месячных пробах аэрозолей регистрировались марганец-54, кобальт-58, железо-59, кобальт-60, цинк-65, ниобий-95, цирконий-95, цезий-137; в Курске – марганец-54, кобальт-60, цезий-137. Объемные активности данных радионуклидов в воздухе были на 7 порядков ниже ДОА_{НАС}. Появление этих радионуклидов в атмосфере указанных городов связано с деятельностью, расположенной поблизости Курской АЭС.

Продукты деления и активации регистрировались также в зонах влияния Кольской и Ленинградской АЭС. В приземном слое атмосферы в п. Зашеек (Мурманская область) с марта по июнь 2025 г. регистрировалось серебро-110m с объемной активностью $(1,1 - 1,7) \cdot 10^{-7}$ Бк/м³, а так же кобальт-60 в мае 2025 г. с объемной активностью $2,2 \cdot 10^{-7}$ Бк/м³. В Санкт-Петербурге регистрировался кобальт-60 в феврале и с апреля по июль с объемной активностью $(1,0 - 9,7) \cdot 10^{-7}$ Бк/м³, а также марганец-54 в феврале, мае и июне с объемной активностью $(2,8 - 7,0) \cdot 10^{-7}$ Бк/м³. Объемные активности регистрируемых радионуклидов в воздухе были на 7 - 8 порядков ниже соответствующих ДОА_{НАС}.

Сумма атмосферных выпадений ¹³⁷Cs за пределами загрязненных территорий за 9 месяцев 2025 г. составила менее 0,1 Бк/м², что находится на уровне предыдущих лет.

В водах рек России объемная активность ⁹⁰Sr незначительно колеблется год от года.

За первое полугодие 2025 г. средняя объемная активность ⁹⁰Sr в воде (без учета рек, дренирующих ВУРС) составила 7,8 мБк/л (за 12 месяцев 2022 - 2024 гг. 3,9 – 5,6 мБк/л). Это значение на 3 порядка ниже уровня вмешательства для питьевой воды (УВ_{НАС}=4,9 Бк/л по НРБ-99/2009).

При мониторинге загрязнения ⁹⁰Sr вод морей, омывающих территорию Российской Федерации, пробы в Белом море отбираются на шести гидрологических станциях, в остальных морях (Охотском, Японском, Каспийском, Баренцевом морях, Таганрогском заливе и Авачинской губе) работало по одной станции. Средняя объемная активность ⁹⁰Sr в водах морей, омывающих территорию Российской Федерации, в 2025 г. находилась в пределах (1,2 – 4,1 мБк/л), что соответствует уровням 2024 г.

Радиационная обстановка в зонах загрязнения, обусловленных авариями на Чернобыльской АЭС и ПО «Маяк»

На загрязненных в результате Чернобыльской аварии территориях ЕТР за 9 месяцев 2025 г. объемная активность ¹³⁷Cs в среднем составила $5,9 \cdot 10^{-7}$ Бк/м³, а выпадения ¹³⁷Cs - 0,79 Бк/м², что в 1,5 раза выше уровня предыдущего года (0,54 Бк/м²).

В некоторых пунктах, расположенных на загрязненных территориях, выпадения ¹³⁷Cs были намного выше средней величины. Наиболее высокие выпадения ¹³⁷Cs за 9 месяцев наблюдались в п. Красная Гора (Брянская область) – 4,0 Бк/м² и п. Плавск (Тульская область) – 1,5 Бк/м². Также повышенные выпадения наблюдались в непосредственной близости от ПО «Маяк» в п. Новогорный (Челябинская область) – 2,0 Бк/м² (за тот же период в 2021 - 2024 г. – 3,4 - 5,0 Бк/м²).

Выпадения из атмосферы ⁹⁰Sr за пределами загрязненных территорий в 2025 г. находились ниже предела обнаружения, как и в предшествующие годы.

Средняя объемная активность ⁹⁰Sr в воде реки Течи (с. Першинское), в которую частично поступают сточные воды ПО «Маяк», по данным за 9 месяцев 2025 г. незначительно уменьшилась по сравнению с тем же периодом прошлого года и составила 2,5 Бк/л против

3,2 Бк/л (за весь 2024 г. – 3,3 Бк/л). Это ниже уровня вмешательства ($УВ_{НАС}$ по НРБ-99/2009 – 4,9 Бк/л) и на 3 порядка выше фонового уровня для рек России. В воде реки Исеть после впадения в нее рек Течи и Миасса объемная активность ^{90}Sr за 9 месяцев 2025 г. составила 0,24 Бк/л, (пос. Мехонское) и 0,54 Бк/л, (пос. Красноисетское), что более чем на порядок ниже $УВ_{НАС}$.

Концентрации радионуклидов (^{137}Cs , ^{90}Sr) в приземном слое воздуха были на 4 - 6 порядков ниже допустимой среднегодовой объемной активности для населения в соответствии с нормами радиационной безопасности НРБ-99/2009.

Таким образом, радиационная обстановка на территории Российской Федерации в 2025 году была стабильной, содержание радионуклидов техногенного происхождения в атмосферном воздухе, атмосферных осадках, речных и морских водах сохранилось на уровне 2016 - 2024 годов.

Начальник Управления мониторинга
загрязнения окружающей среды, полярных
и морских работ Росгидромета



Ю.В. Пешков