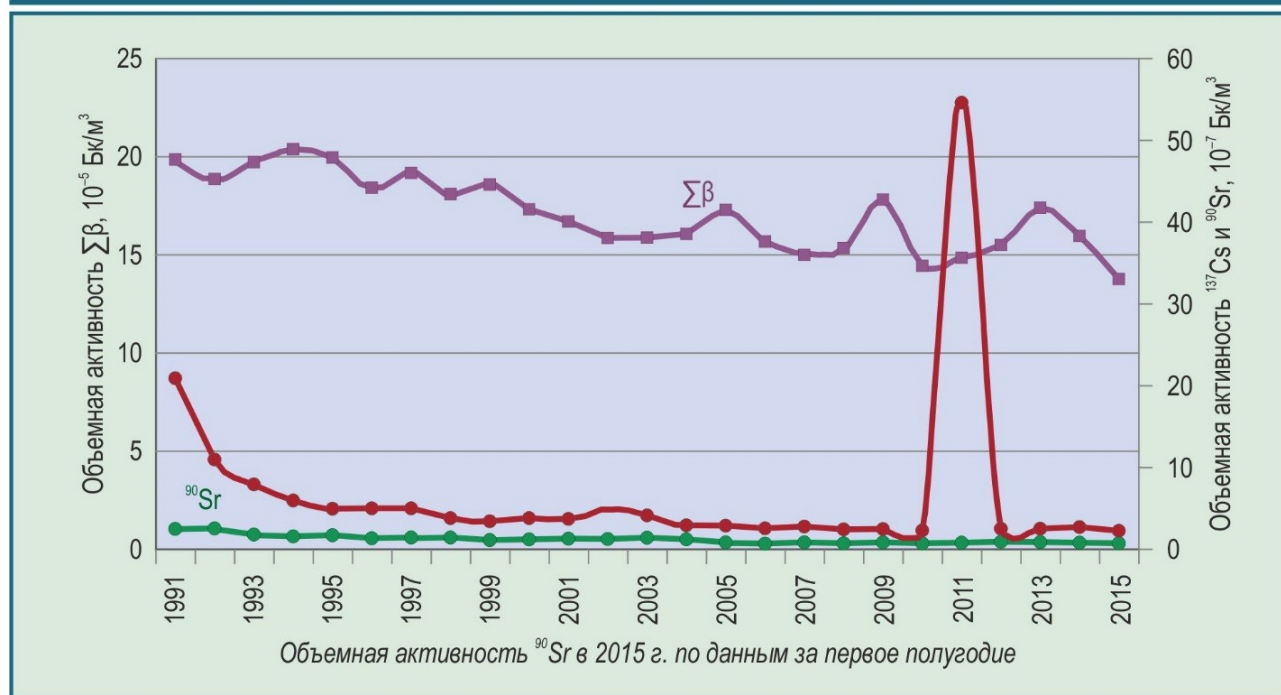


Фоновые параметры радиационной обстановки

По данным Росгидромета радиационная обстановка на территории РФ за последние 25 лет была спокойной. В 2011 г. техногенные радионуклиды, поступившие с воздушными массами на территорию России в последней декаде марта и в апреле в результате аварии на японской АЭС «Фукусима-1», кратковременно увеличили радиоактивное загрязнение приземного слоя атмосферы практически на всей территории России. Однако и в этот период все регистрируемые величины объемных активностей радионуклидов были на три – шесть порядков ниже допустимых среднегодовых объемных активностей в воздухе для населения (ДОА_{НАС.}) по НРБ-99/2009.

В период 1991 – 2015 гг. среднегодовые объемные активности радионуклидов ^{90}Sr , ^{137}Cs и объемной $\Sigma\beta$ в приземном слое атмосферы на территории за этот период были на шесть-семь порядков ниже допустимых объемных активностей в воздухе для населения (ДОА_{НАС.}) по НРБ-99/2009 [1]. Объемные активности радионуклидов из года в год постепенно уменьшаются. В 2011 г. произошло увеличение объемной активности ^{137}Cs за счет поступления аварийных выбросов японской АЭС «Фукусима-1», в 2012-2014 годах вновь установились значения, близкие уровням 2004–2010 годов. Концентрация ^{90}Sr в воздухе при прохождении аварийных выбросов по территории России практически не изменилась (рис.2).

Динамика объемной активности радионуклидов в приземном слое атмосферы на территории РФ



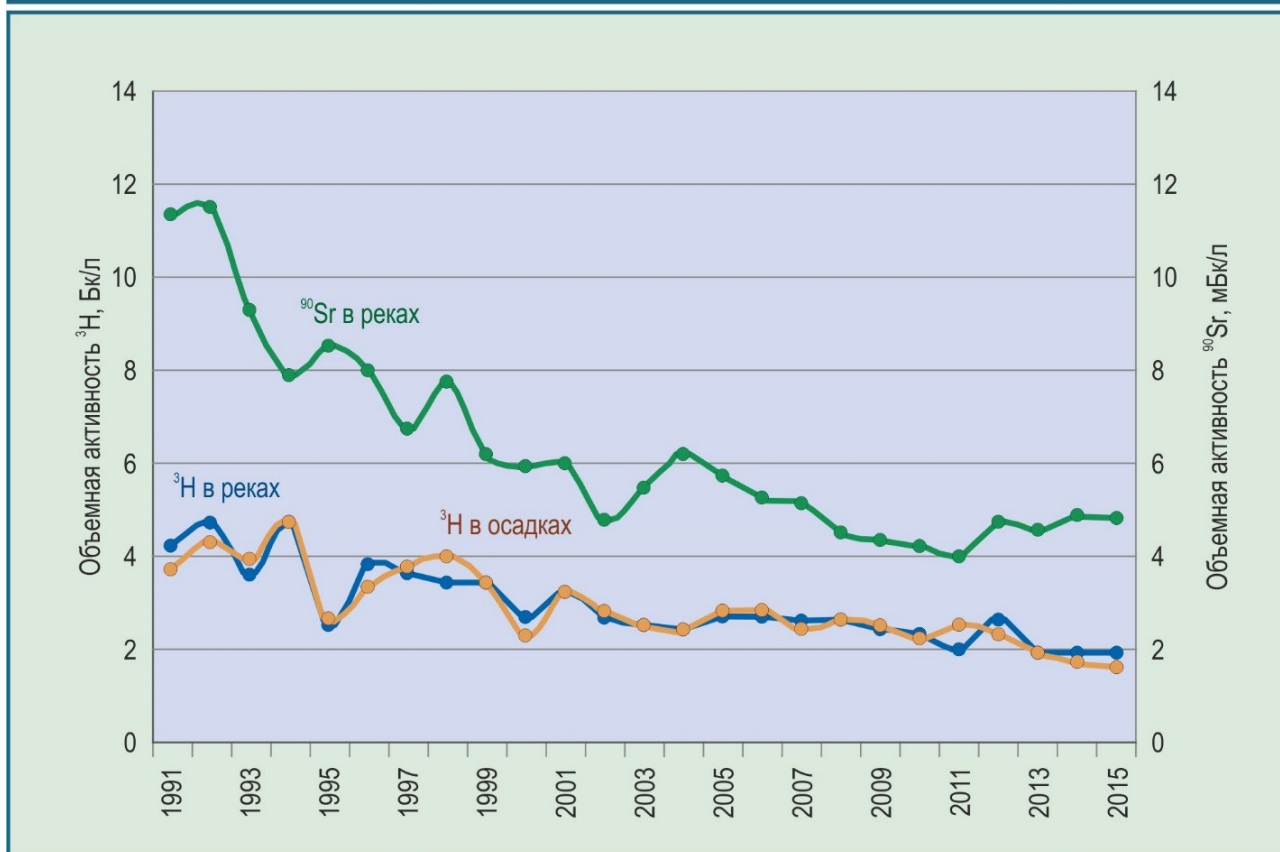
Выпадения ^{137}Cs из атмосферы на подстилающую поверхность за указанный период уменьшились более чем в 12 раз, выпадения трития – в 2–2,5 раза, а $\Sigma\beta$ выпадений – в 1,5 раза. В 2011 г. за счет вклада аварийных выбросов АЭС «Фукусима-1» увеличилось выпадение ^{137}Cs , но в 2012 г. значения вернулись к уровню 2010 г. На величинах $\Sigma\beta$ выпадений и выпадениях трития аварийные выбросы практически не отразились (рис.3).



Среднегодовые объемные активности ^{90}Sr в реках РФ в рассматриваемый период (1991–2015 гг.) существенно уменьшились и в последние годы стабилизировались на уровне, который на три порядка ниже норматива уровня вмешательства для населения по НРБ-99/2009.

Данные по содержанию трития в водах основных рек России и атмосферных осадках показывают, что со временем происходит уменьшение его активности, как в осадках, так и в речной воде. Хорошо видно, что объемная активность трития в реках обусловлена его концентрацией в атмосферных осадках. (рис.4).

Динамика объемной активности ^3H в реках и атмосферных осадках и ^{90}Sr в реках на территории РФ в 1991–2015 годах



Согласно данным радиационно-гигиенической паспортизации ведущим фактором облучения населения России в 1991-2015 гг. были природные источники. В последние пять лет их вклад в среднем по стране колеблется на уровне 85%-87%, а в целом ряде регионов превышает 90%.

Медицинское облучение населения (пациентов) для большинства субъектов Российской Федерации занимает второе место после облучения природными источниками. Вклад медицинских источников в среднем по стране составляет 12-15%, а в ряде российских регионов превышает 20%.

На долю всех иных источников, в том числе прошлых аварий, в целом по РФ приходится менее 0,3%. В том числе 0,05% за счет эксплуатации источников ионизирующего излучения.