

**ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ФОРМИРОВАНИЯ РАДИОАКТИВНЫХ ОСАДКОВ  
С УЧЕТОМ КЛИМАТО - ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ТЕРРИТОРИИ АЗЕРБАЙДЖАНА**

**Зейналов Исмаил Мухтар оглы  
Ведущий научный сотрудник  
Министерство Науки и Образования  
Институт Географии им. Г. Алиева  
[ismayil\\_zeynalov@outlook.com](mailto:ismayil_zeynalov@outlook.com)**





# Аннотация

*Возрастающее количество опасных ядерных сооружений и отходов в мире создают реальную угрозу населению государств подверженных риску заражения радиоактивными загрязнениями. При формировании радиоактивных осадков немаловажным является учет факторов способных перемещать отходы на территории сопредельных стран, с учетом климатогеографических закономерностей выбранной территории исследований.*

*Перемещение радиоактивных отходов сформировавшихся в результате возможного выброса в странах, где применяются РВ (радиационные вещества) и др. источники ионизирующих излучений, необходимо создание службы радиационной безопасности, которая будет осуществлять радиационный контроль, целью которого будет – следить за соблюдением норм радиационной безопасности (НРБ), и выполнения санитарных правил.*

*Выпадающие на соседние территории при трансграничном переносе воздушных масс на огромные расстояния в виде осадков РВ носят глобальный характер. С целью преждевременного обнаружения радиоактивных осадков целесообразным является использование дистанционных методов и средств зондирования земли. Это позволяет оперативно следить за элементами окружающей среды над всем земным шаром.*





При формировании радиоактивных осадков немаловажным является учет факторов способных перемещать отходы на территории сопредельных стран, с учетом климатогеографических закономерностей выбранной территории исследований.

Рассеяние радиоактивных примесей определяется стратификацией, турбулентностью и другими параметрами атмосферы [1].

При радиационных авариях дальность распространения р.о. в зависимости от высоты подъёма радиоактивных веществ колеблется от сотен метров до тысяч км [2].

Радиоактивность осадков, обусловлена захватом радиоактивных аэрозолей и газов из атмосферного воздуха частицами облаков и осадков [3].

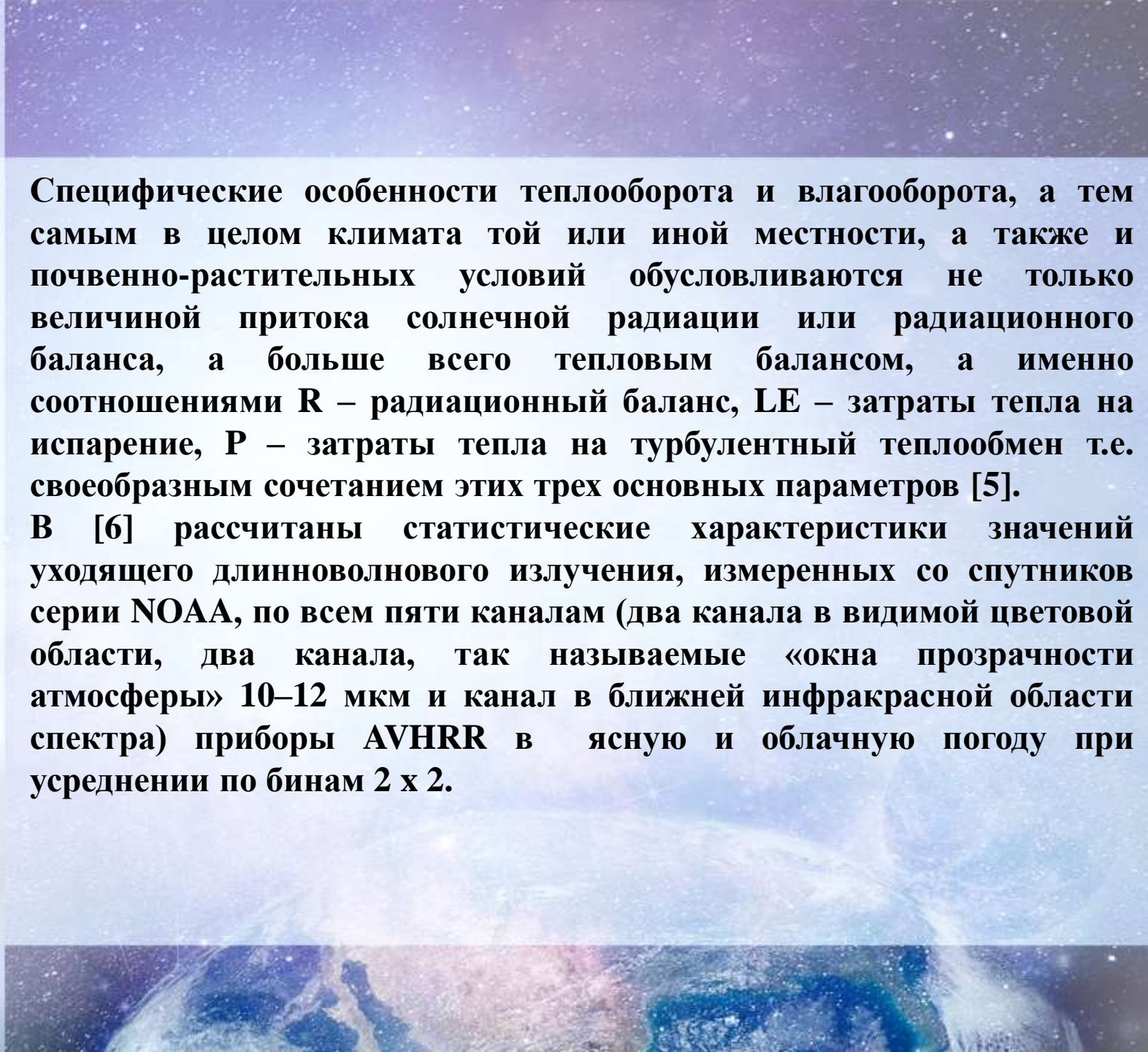
Основными параметрами способствующих образованию и выпадению радиоактивных осадков служат ряд метеорологических факторов. Между радиационным балансом, испарением и атмосферными осадками должна существовать тесная взаимосвязь [4].



pedsovet.su

Специфические особенности теплооборота и влагооборота, а тем самым в целом климата той или иной местности, а также и почвенно-растительных условий обуславливаются не только величиной притока солнечной радиации или радиационного баланса, а больше всего тепловым балансом, а именно соотношениями  $R$  – радиационный баланс,  $LE$  – затраты тепла на испарение,  $P$  – затраты тепла на турбулентный теплообмен т.е. своеобразным сочетанием этих трех основных параметров [5].

В [6] рассчитаны статистические характеристики значений уходящего длинноволнового излучения, измеренных со спутников серии NOAA, по всем пяти каналам (два канала в видимой цветовой области, два канала, так называемые «окна прозрачности атмосферы» 10–12 мкм и канал в ближней инфракрасной области спектра) приборы AVHRR в ясную и облачную погоду при усреднении по бинам 2 x 2.





**Воздействие географических факторов на климатообразующие процессы происходят при воздействии ряда географических факторов, основными из которых являются: географическая широта, высота над уровнем моря, распределение суши и моря, океанические течения, характер почвы, растительный покров, снежный и ледовый покров, состав воздуха[7].**

**Подземные испытания радиационного загрязнения проводятся до сих пор, но они обычно не сопровождаются образованием радиоактивных осадков [8].**

**По данным выпуска «Чернобыль» за сентябрь 1986 г., в котором объективно излагаются переданные в МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии) данные об аварии, в частности, данные об источнике выброса радиоактивных продуктов из разрушенного реактора \*18+, распространение первых порций радиоактивных продуктов в ближайшее после аварии время на дальние расстояния проходило в северо-западном и западном направлениях [9].**



**Перемещение радиоактивных отходов сформировавшихся в результате возможного выброса в странах, где применяются РВ (радиационные вещества) и др. источники ионизирующих излучений, необходимо создание службы радиационной безопасности. При аварии с выбросом в атмосферу по руководству по мониторингу при ядерных или радиационных авариях необходимо несколько групп мониторинга для определения опасности для населения путем установления протяженности облака, концентрации радионуклидов в облаке, выпадений из облака [10].**





**С целью преждевременного обнаружения радиоактивных осадков целесообразным является использование дистанционных методов и средств зондирования земли. Мониторинг предприятий ядерного цикла основан на том, что появление в нижних слоях атмосферы техногенного выброса приводит к изменению физических параметров среды распространения радиоволн, что создает радиолокационный контраст и дает возможность обнаружения атмосферной неоднородности. Применяемые на эксперименте значения удельной ЭПР (эффективной площади рассеяния) радиоактивных выбросов обусловлены:**

- а) турбулентными неоднородностями воздуха в окрестностях вытяжной трубы АЭС;**
- б) повышенной плотностью макрочастиц (водяные капли, аэрозоль, кластеры), причем, радиоактивность способствует образованию кластеров, которые, в свою очередь, влияют на рост крупных капель;**
- в) климатическими и погодными условиями и т.д.**



**Для исследований, направленных на создание спутниковых систем радиолокационного мониторинга радиоактивных выбросов необходимо:**

- 1. создание специализированных многочастотных активных и пассивных РЛС (радиолокационных станций) с повышенным энергетическим потенциалом;**
- 2. карта климатических и погодных особенностей исследуемой местности;**
- 3. данные с метеоспутников для проведения комплексных исследований;**
- 4. разработка специальных алгоритмов обработки отраженных радиолокационных сигналов.**





## Заключение

**В статье рассматриваются основные метеорологические факторы, формирующие влияния радиоактивности на окружающую среду посредством выпадения на территории сопредельных государств в виде осадков.**

**Это способствует распространению опасных явлений сопряженных с риском на огромные расстояния с территории произошедшего взрыва или аварии с учетом климатообразующих факторов исследуемой территории.**

**Для выявления и контроля тех или иных видов радиационных загрязнений в работе необходимо применение аппаратуры различного типа применяемые как на машинно лабораториях, так и на спутнике.**





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

