

Как измерить уровень радиации в квартире

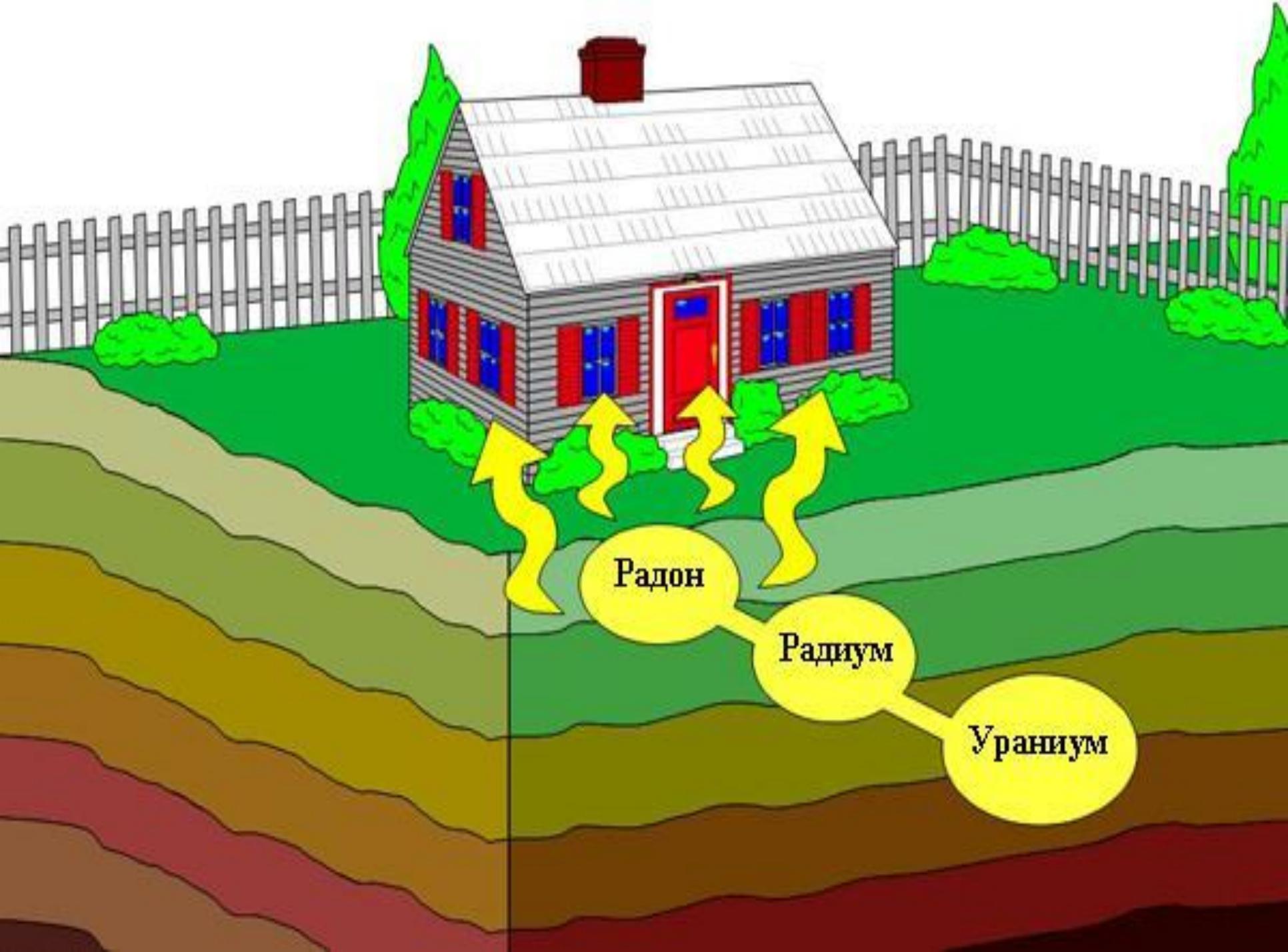


Слово «радиация» обычно ассоциируется с Хиросимой, Чернобылем, Фукусимой и прочими катастрофическими событиями в истории человечества.

Но к сожалению, опасность радиоактивного облучения подстерегает людей не только на объектах ядерной энергетики, но и в стенах собственного дома. Так ли велика серьёзность этой угрозы? Только осведомлённость в этом вопросе может дать правильную оценку уровню радиации вашего дома.

Какой нормальный радиационный фон квартиры

Зачем человеку дом? Именно здесь он отдыхает после рабочего дня, готовит еду, укрывается от неприятностей и неблагоприятных условий-жары и мороза, ветра и дождя. Но есть ещё одна причина пребывания в родных стенах, которая может испортить не только настроение, но и здоровье его обитателей — это уровень радиации



Радон

Радий

Ураниум

Радиация присутствует повсюду. Однако чрезвычайно важно, чтобы норма радиации в помещении не превысила допустимый фоновый уровень, равный 25 мкР/ч. Это означает, что уровень излучения, измеряемый одновременно во всех точках помещения не должен превышать указанную величину. Выход за этот предел может разрушающе повлиять на организм человека. Вполне возможно, что сам человек не пострадает, но последствия скажутся на потомках.

Итак, допустимый уровень радиации в квартире имеет вполне конкретное теоретическое значение. Как узнать реальный уровень радиации в вашем жилище?

Откуда берётся радиация в квартире

Уровень осведомлённости нынешнего поколения таков, что приобретать и держать у себя в доме заведомо радиоактивные предметы никто не станет. Но повышенный радиационный фон вашего жилья может быть обусловлен самыми различными факторами. Главный источник радиации в домах — это газ радон. Он не имеет ни цвета, ни запаха. Также источниками радиации в домах и квартирах являются:

- строительные материалы, содержащие этот же вредоносный радон;
- старинные личные вещи и предметы интерьера;
- некоторые детские игрушки;
- отделочные материалы, изготовленные на основе гранита.

Как измерить радиацию в домашних условиях

Достоверную информацию о радиационном фоне можно получить лишь с помощью специальных приборов-дозиметров и радиометров.

Между этими приборами есть существенные различия. Чтобы измерить уровень радиации в квартире, необходим дозиметр. Именно на дисплее этого прибора отразится информация об эффективной дозе или мощности ионизирующего излучения за конкретный промежуток времени в мкР/час.

Радиометр позволяет измерить загрязнение купленных в магазине или на рынке продуктов или принесённых из леса грибов.

Существуют приборы (дозиметры-радиометры), позволяющие выполнять обе эти функции — измерять дозу и её мощность, а также выполнять измерение радиоактивности конкретного образца. Бытовые дозиметры могут отличаться по различным параметрам. Диапазон измерений этих устройств находится обычно в пределах от 10 до 10 тыс. мкР/час.



Как ещё можно проверить радиацию в квартире, не имея в своём распоряжении такого прибора?

Существуют компании, профессионально занимающиеся проверкой на радиацию различных объектов — от стройматериалов, автомобилей, до квартиры и дома. Проверка на радиацию квартиры включает:

- ✓ измерение количества газа радона;
- ✓ проверка всей квартиры на источники радиации;
- ✓ выявление таких источников и их устранение.

Стены зданий защищают нас от радиации примерно на 90%. Во сколько раз ослабляют ионизирующее излучение стены кирпичного дома и стены, возведённые из других материалов? Кирпичная кладка уменьшит его интенсивность в 10, деревянные стены в 2, а бетон в 40–100 раз.



Во внутренней отделке дома все чаще применяют натуральные материалы: гранит и мрамор. Несмотря на то что уровень излучения гранита невысок, все же не стоит облицовывать им камин, поскольку при нагреве излучение усиливается. А вот для внешней отделки дома он весьма приемлем. Для облицовки камина более уместно использование мрамора.

В зависимости от содержания радионуклидов, природные стройматериалы делятся на 3 класса. Для строительства жилых помещений следует использовать более дорогие, но более безопасные материалы первого класса.

Как защититься от радиации в домашних условиях

Как же защититься от радиации в доме? Самый весомый вклад в радиацию жилья вносит газ радон. Напоминаем, что это касается прежде всего первых и подвальных этажей. Особенно если эти помещения были закрыты некоторое время (отпуск, командировка их обитателей). Тяжёлый газ, не имеющий запаха и цвета, проникает в помещение из земных недр и строительных материалов. Скапливаясь в помещениях, он способен нанести значительное ионизирующее воздействие на организм. Согласно статистике, именно попадание радона в органы дыхания на втором месте после курения среди причин, вызывающих онкологические заболевания. Неужели мы безоружны и беззащитны перед лицом этой опасности? Конечно, нет. Способы защиты от радиации дома достаточно просты.

1. Регулярное и тщательное проветривание квартиры поможет избежать накопления радона.
2. Хорошая изоляция фундамента здания от земли, своевременная заливка образующихся трещин в подвальном помещении замедлит процесс его проникновения в жилые комнаты.
3. Кипячение воды из артезианских скважин удалит растворенный в ней газ.

4. Выбирая материалы для строительства, проверьте сертификаты качества и регион их добычи.
5. Позаботьтесь о соблюдении норм радиационной безопасности всех электроприборов, находящихся в вашем пользовании.
6. Без сожаления расстаньтесь с раритетными вещами, являющимися источниками радиации.

Наличие радиации вокруг нас — это реальность нашего времени. И от нас зависит, как и где мы узнаем о превышении её нормы в собственном доме — посмотрев на шкалу дозиметра или в кабинете врача. Отмахиваться от этой проблемы бессмысленно. Тем более что, превышение радиационного фона прежде всего сказывается на детях.