

Все мы отлично понимаем, что осознанно подвергаемся воздействию радиационного излучения, когда по необходимости проходим лечебные или диагностические процедуры в лечебно-профилактических учреждениях. При этом соблюдение требований радиационной безопасности, как пациента, так и медицинского персонала, гарантируется лечебно-профилактическим учреждением, проверяется Роспотребнадзором, и здесь угроза здоровью сводится на нет, за счет оснащения новыми рентгенустановками, проведения ремонта помещений, контролем за дозами облучений.

К сожалению, мы подвержены еще и природному облучению, при этом, даже не догадываясь, какой опасности подвергаемся. В силу геологических условий, территория Республики Алтай относится к потенциальному радоноопасному региону, где происходит облучение населения радоном. В структуре коллективной годовой эффективной дозы облучения населения Республики Алтай более 94,0% составляет вклад облучения от природных источников, в то время как среднее по РФ значение - 86,0%.

Радон (радионуклид радон-222) – это природный радиоактивный газ, не имеющий ни вкуса, ни запаха. Радон рождается в недрах Земли в результате процессов радиоактивного распада природного урана, присутствующего в больших или меньших количествах во всех почвах, горных и вулканических породах. Будучи газом, радон “стремится” в свою родную стихию – в воздух, где он разбавляется другими газами и скапливается в подвалах, на первых этажах зданий и невидимый и неосязаемый человеком, несет угрозу здоровью.

Опасность подстерегает человека при наличии условий для накопления радона в воздухе в случаях, например, недостаточного воздухообмена в помещениях, в которые поступает радон из почвы, из водной скважины, питающей водой дом и т.д. Максимальное облучение от природных источников (до 94%) человек получает внутри здания, построенного на радоноопасном участке без установки противорадоновой защиты.

Радон поступает в дома вместе с почвенным воздухом, который затягивается из грунта вследствие того, что атмосферное давление в доме меньше, чем снаружи. И чем больше эта разница, тем интенсивней затягивается в дом почвенный воздух, а, следовательно, и радон. Особенно высокая концентрация радона в помещениях выявлена в холодный

период года, ввиду малого проветривания помещений для сохранения тепла. Постоянное присутствие радона в помещении может вызвать у человека развитие онкологических заболеваний.

Исследования, проведенные в жилых и общественных зданиях за 2018 год в Республике Алтай, показали, что средняя эквивалентная равновесная объемная активность изотопов радона (ЭРОА радона) отмечалась до 1951 Бк/куб.м. Это максимальный уровень в Российской Федерации, что подтверждено радиационно-гигиеническим паспортом.

Среднее значение годовой эффективной дозы от всех источников ионизирующего излучения в расчете на одного жителя региона составляет 7,7 мЗв/чел. (в РФ -3,8 мЗв/чел), что более чем в 2 раза выше средней по РФ, и в 1,5 раза выше приемлемого уровня облучения населения от природных источников излучения (в соответствии с гигиеническими нормативами уровень - менее 5 мЗв/год).

Чтобы защититься от проникновения радона в помещения необходимо на стадии отвода земельного участка проводить инженерно-экологические изыскания на присутствие радона, чтобы в ходе строительства сделать противорадоновую защиту. Так как отводом земельных участков занимаются муниципалитеты, то и обязанность по организации исследований на радоноопасность участков ложится на муниципальные образования региона. Однако, важность проведения указанных процедур и их необходимость понятна далеко не всем представителям органов местного самоуправления.

За текущий период 2019 года проведены обследования 64 земельных участков, отводимых под строительство жилых и общественных зданий, в то время как всего отведено 329 участков. При этом в 28 участках (43,75 %) установлено превышение уровня радона, что свидетельствует о высоком риске радонового облучения в случае непроведения специальных работ по установке противорадоновой защиты. Обследования участков проводились только в пяти муниципалитетах: в Майминском – исследовано 4 земельных участка, в Кош-Агачском - 33 земельных участка, Чойском - 13 земельных участков, г. Горно-Алтайске - 2 земельных участка. В Усть-Коксинском, Усть-Канском, Чемальском, Турочакском и Шебалинском районах инженерно-экологические изыскания на радон в 2019 году не проводились.

Однако, для предотвращения радиационного облучения населения радоном необходимо принять меры к обеспечению 100 % охвата радиационными исследованиями земельных участков, выделяемых под строительство.

В представленной ниже таблице данные о количестве выделенных под строительство участков в муниципалитетах и количество проведенных исследований на радон и их результаты

Муниципальные образования

Всего выделено земельных участков под ИЖС

% исследовано земельных участков под ИЖС

Поступившие заявки

всего исследовано земельных участков под ИЖС

Зачем при строительстве дома нужно мерить уровень радона?

11.06.2019

из них не стандарт

май

г. Горно-Алтайск

25

4,0

2

1

1

Майминский район

34

Зачем при строительстве дома нужно мерить уровень радона?

11.06.2019

11,7

4

4

2

4

Турочакский район

50

0,0

0

0

Зачем при строительстве дома нужно мерить уровень радона?

11.06.2019

Чойский район

25

52,0

17

13

8

13

Чемальский район

23

0,0

0

Зачем при строительстве дома нужно мерить уровень радона?

11.06.2019

0

Шебалинский район

23

0,0

0

0

Онгудайский район

25

52,0

Зачем при строительстве дома нужно мерить уровень радона?

11.06.2019

13

13

7

13

Усть-Канский район

15

0,0

0

Усть-Коксинский

Зачем при строительстве дома нужно мерить уровень радона?

11.06.2019

15

Улаганский район

Зачем при строительстве дома нужно мерить уровень радона?

11.06.2019

Кош-Агачский район

109

30,28

36

33

11

33

Всего

344

18,6

72

64

Зачем при строительстве дома нужно мерить уровень радона?

11.06.2019

28

64