

عنوان مقاله:

گاز رادون، سرطان ریه و اصول حفاظت در برابر ورود گاز رادون به ساختمان

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی راه کارهای دستیابی به توسعه پایدار (کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست) (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا علی فلاح زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت محیط دانشکده بهداشت دانشگاه علو

محمد هادی فرح زادی - پزشک عمومی- دانشجوی PhD مطالعات اعتیاد دانشگاه علوم پزشکی تهران

نجمه شهوازیان - دانشجوی دکتری تخصصی قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درما

خلاصه مقاله:

رادون گازی بی رنگ، بدون مزه و بدون بو است که به طور طبیعی در لایه های زمین تولید می شود، رادون گازی با خاصیت پرتوزایی است که بواسطه واپاشی زنجیره ی اورانیوم در خاک، صخره و آبها حاصل می شود و به عنوان یکی از دلایل اصلی هزاران مرگی که هر سال در اثر سرطان ریه اتفاق می افتد بیان می گردد، متخصصان هشدار داده اند که رادون دومین عامل ابتلا به سرطان ریه در ایالات متحده می باشد، و سیگار موارد مرگ و میر ناشی از رادون را افزایش می دهد. رادون به سرعت تجزیه می شود و اشعه آلفا که دارای طول موج بسیار کوتاه و قدرت تخریب بافت بالا می باشد را در فضا منتشر می کند. این ذرات در صورت استنشاق به سلول ها پیوسته لایه ریه آسیب وارد می کنند و سرانجام در معرض رادون بودن برای مدت طولانی می تواند منجر به ابتلا به سرطان ریه شود. سرطان ریه تنها سرطانی است که ارتباط آن با استنشاق رادون تأیید شده است. فشار هوا درون خانه کمتر از فشار در خاک اطراف پی خانه می باشد، به همین دلیل، ساختمان مانند یک مکند عمل کرده و سبب نفوذ رادون از طریق شکاف ها، روزنه ها، و هر نوع راه نفوذ به داخل ساختمان خواهد شد. حضور رادون در آب چاه از دیگر روش های تماس است که سبب می شود افراد این گاز را در حین دوش گرفتن و یا استفاده های دیگر از آب استنشاق نمایند، اما مقدار آن به نسبت مقادیر ورودی گاز رادون از طریق خاک ناچیز است، برخی از مصالح کاربردی در خانه مانند گرانیتو گونه های خاصی از بتن می توانند از خود رادون متصاعد کنند، در ایالات متحده رادون ورودی از طریق خاک به عنوان عمده ترین تهدید محسوب می شود. هدف از نگارش این مقاله آشنایی با اثرات مخرب گاز رادون و تکنیک های مهندسی سازه در ساخت ساختمان می باشد که سبب کاهی ورود رادون به داخل فضاهای مسکونی می شود، این روش ها توسط سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا و سازمانهای مرتبط از جمله مرکز تحقیقات محیط زیست ایالت متحده پیشنهاد شده است

کلمات کلیدی:

رادون، سرطان ریه، حفاظت در برابر رادون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/197418>

