

عنوان مقاله:

پایش و بررسی مقادیر گازرآدون در محیط داخلی بیمارستان امام و ارتباط آن با غلظت ذرات معلق PM1 , PM2.5 , PM10

محل انتشار:

هشتمین همایش ملی و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

کبری وریج کاظمی - دانشجوی دکتری مهندسی محیط زیست، دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

نبی اله منصوری - دانشیار دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران واحد علوم و تحقیقات تهران

فرامرز معطر - استاد دانشکده محیط زیست و انرژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

مصطفی خضری - دانشیار دانشکده محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران غرب

خلاصه مقاله:

گاز رآدون پرتوی بی بو و بی رنگ است که به واسطه فروپاشی اورانیوم موجود در زمین ایجاد شده و از طریق درز و شکاف های ساختمانی به فضای داخلی ساختمانها راه می یابد. گاز رآدون با انتشار پرتو آلفا و چسبیدن به ذرات گرد و غبار و آئروسول های موجود در هوا می تواند باعث ایجاد سرطان ریه شود. با توجه به این که 65 تا 95 درصد از عمر انسان در محیط های بسته سپری می شود از سوی دیگر هنوز آمار و اطلاعات درستی از وضعیت کیفیت هوا با توجه به پرتوتابی رآدون در محیط های بیمارستانی و اثرات آن بمنظور مقایسه آنها با استانداردهای موجود و ارائه راهکارهای مناسب یافت نشده است، لذا هدف از این مطالعه اندازه گیری همزمان غلظت گاز رآدون و ذرات معلق در بیمارستان امام خمینی (ره) تهران و مقایسه میزان غلظتهای موجود با استاندارد توصیه شده و تاثیر پارامترهای مختلف محیطی و طبقات مختلف بود. اندازه گیری سطوح رآدون و ذرات معلق PM1, 2.5, 10 در بخشهای منتخب در طبقات مختلف، در چهار فصل سال با استفاده از دستگاه RADSTAR مدل RS800 و Dustrak مدل 8850 انجام شد. همچنین پارامترهای محیطی (دما، فشار و رطوبت) همزمان با استفاده از دستگاه LUTRON ELECTRONIC مدل MHB-38SD اندازه گیری و ثبت گردید. بر اساس نتایج، سطوح رآدون در بخشهای انتخاب شده بیمارستان پایینتر از مقادیر توصیه شده بود لذا نگرانی ریسکهای ناشی از فعالیتهای رآدون برای پرسنل و بیماران در این بیمارستان وجود ندارد. و نیز ارتباط معنی دار بین پارامترهای فشار و ذرات معلق PM2.5 با غلظتهای رآدون داخل وجود داشته است.

کلمات کلیدی:

رآدون داخل ساختمان، دوز مؤثر، بیمارستان، ذرات معلق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/529369>

