

عنوان مقاله:

ارتباط بین رنگ و رادیواکتیویته طبیعی سنگ های تراورتن عرضه شده در شهر زاهدان

محل انتشار:

فصلنامه پژوهش در بهداشت محیط، دوره 7، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

هادی نخزری مقدم - گروه فیزیک پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

چکیده: هدف: انسان در محیط پیرامون خود همواره در معرض تابش مواد رادیواکتیو موجود در مصالح ساختمانی می باشد. از آنجایی که انسان با این مصالح فاصله زیادی ندارد، بنابراین احتمال پرتوگیری افراد بالا می رود. مطالعه حاضر با هدف دوزیمتری سنگ های تراورتن به کار رفته در ساختمان های شهر شمالی استان زاهدان به منظور مشخص کردن رابطه بین رنگ سنگ و پرتوایی آن انجام شد. مواد و روش ها: سنگ های ساختمانی موجود و مصرفی شهر زاهدان شناسایی و فهرستی از آنها تهیه گردید. در مجموع ۷۰ نمونه سنگ تراورتن توسط دوزیمتر قلمی مدل MKS در سه حالت تعیین آهنگ دوز گاما (EDR) برحسب میکروسیورت بر ساعت؛ تعیین دوز معادل گاما (ED) برحسب میلی سیورت و دانسیته شار بتا بر حسب قسمت بر سانتی متر مربع در دقیقه اندازه گیری شد. یافته ها: بیشترین میانگین EDR در سنگ های تراورتن در رنگ کرم به میزان ۱۵/۰ میکروسیورت بر ساعت و کم ترین آن در سنگ سفید رنگ به میزان ۰/۱۶ میکروسیورت بر ساعت به دست آمد. بیشترین مقدار میانگین دانسیته شار بتا در سنگ های تراورتن در نمونه رنگ کرم به میزان ۰/۱۶ قسمت بر سانتیمتر مربع در دقیقه مشاهده شد. میزان ED تمامی نمونه ها برابر صفر تعیین گردید. نتیجه گیری: مقدار ماکزیمم EDR و شار بتا برای سنگ های تراورتن مربوط به سنگ هایی با رنگ کرم می باشد که کمی بیشتر از مقدار متوسط جهانی به دست آمد. مقدار میانگین EDR برای سنگ های تراورتن کمی بیشتر از حد مجاز می باشد. همچنین شار بتا در سنگ های تراورتن کمتر از حد مجاز می باشد. مقدار میانگین دانسیته شار پرتو بتا در هوای آزاد برابر صفر به دست آمد. در تمامی نمونه ها میزان ED برابر صفر مشاهده گردید. مقدار پرتو زمینه در هوای آزاد شهر زاهدان در حد متوسط آن در دنیا می باشد. نوع مقاله: پژوهشی

کلمات کلیدی:

تراورتن، دوزیمتری، زاهدان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1280583>

