

عنوان مقاله:

شناسایی و ارزیابی ریسک مسیرهای حمل پسمان های پرتوزای گروه یک و دو از نیروگاه اتمی بوشهر به منظور دفن در سایت پسمانگور نزدیک سطح انارک به روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی قابلیت اطمینان (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

حمیدرضا پاکویان - سازمان انرژی اتمی ایران شرکت مادر تخصصی تولید مواد اولیه و سوخت هسته ای ایران، شرکت پیماننداری صنعت هسته ای ایران

امیرمسعود طاهریان - سازمان انرژی اتمی ایران شرکت مادر تخصصی تولید مواد اولیه و سوخت هسته ای ایران، شرکت پیماننداری صنعت هسته ای ایران

مهدی برومندی - سازمان انرژی اتمی ایران شرکت مادر تخصصی تولید مواد اولیه و سوخت هسته ای ایران، شرکت پیماننداری صنعت هسته ای ایران

سعید مومن زاده - سازمان انرژی اتمی ایران شرکت مادر تخصصی تولید مواد اولیه و سوخت هسته ای ایران، شرکت پیماننداری صنعت هسته ای ایران

خلاصه مقاله:

از جمله مواد تولید شده در نیروگاه های هسته ای، پسمان های پرتوزا می باشد که انتقال ایمن این پسمان های پرتوزا از محل تولید آن در نیروگاه های هسته ای به محل دفن، ضامن ایمنی کارکنان، مردم و محیط زیست می باشد. پسمان های پرتوزای تولید شده در نیروگاه اتمی بوشهر را می توان از سه مسیر پیشنهادی و امکان پذیر جهت دفن در پسمانگور نزدیک سطح انارک توسط تریلر حمل نمود. با استفاده از تکنیک های ارزیابی و مدیریت ریسک می توان شرایط مسیر و نحوه حمل پسمان ها را جهت شناسایی و کنترل ریسک مورد ارزیابی قرار داد. در این پژوهش قصد بر این است که از سه مسیر پیشنهادی موجود برای حمل پسمان های پرتوزا، مسیر دارای کمترین ریسک، انتخاب گردد. لذا با شناسایی عواملی که در ریسک حمل پسمان های پرتوزا موثر است و نیز با استفاده از مدل های تصمیم گیری- روش تحلیل سلسله مراتبی (AHP)- نسبت به برنامه ریزی و ارزش گذاری معیارها اقدام گردید. معیارهای انتخابی عبارتند از: 1) نوع مسیر، 2) پوشش مسیر، 3) ترافیک مسیر، 4) تسهیلات مسیر و 5) اشکالات هندسی و نقاط حادثه خیز مسیر. در ادامه با استفاده از روش AHP، میزان اهمیت هر یک از اطلاعات و معیارهای مذکور تعیین گردید و نیز با نظر سنجی کارشناسان و خبرگان با استفاده از بررسی های مستقیم جاده ای، وزن های نسبی را بدست آورده و با به کارگیری نرم افزار EXPERT CHOICE میزان وزن های نهایی هر معیار تعیین شد. پس از انجام محاسبات، درصد وزن هر یک از معیارهای موثر در حمل بدست آمد: 1) نوع مسیر (48/6%)، 2) پوشش مسیر (26/9%)، 3) ترافیک مسیر (6/8%)، 4) تسهیلات مسیر (3/7%) و 5) اشکالات هندسی و نقاط حادثه خیز مسیر (14/0%). در نهایت برای سه مسیر، مسیرهای دارای اولویت ریسک کمتر عبارت بودند از مسیر 1 با 58/1%، مسیر 2 با 25/2% و مسیر 3 با 16/7%؛ بنابراین، مسیر شماره یک دارای کمترین ریسک نسبت به دو مسیر دیگر بوده و به عنوان مسیر ایمن تر جهت حمل پسمان های پرتوزا انتخاب گردید و به عنوان مسیر جایگزین مسیر 1 می توان از مسیر 2 استفاده نمود.

کلمات کلیدی:

پسمان های پرتوزا، ریسک، مسیر حمل، تحلیل سلسله مراتبی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/751607>

