

عنوان مقاله:

کاربرد هوش مصنوعی در تعیین میزان آبشستگی زیر دراپها

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و هوش مصنوعی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

بهزاد وحدتی - کارشناس سازمان آب و برق خوزستان

خلاصه مقاله:

در صورتی که شیب سطح زمین تندتر از حداکثر شیب مجاز کانال باشد، سازه های دراپی مورد نیاز است. سازه دراپ با افزایش ارتفاع بزرگ تر می شود و توانایی هیدرولیک آن ممکن است به دلیل تغییرات جتهای سقوط، بر روی کف حوضه ساکن به دلیل تغییر دبی کاهش یابد. اگر تغییر سطح انرژی بیش از ۵/۱ متر باشد، نباید از سازه های دراپی استفاده شود. در این حالت سرریز سقوط آزاد در سازه های دراپی به حوضه ساکن برخورد کرده و به سمت پایین دست حرکت می کند، در نتیجه سرریزها و تلطمدر حوضچه سبب هدر رفت مقداری انرژی می شود و بقیه انرژی در پایین دست کاهش می یابد، همچنین این انرژی سبب ایجاد آبشستگی در زیر دراپ ها می گردد. هدف از این مطالعه بررسی آبشستگی در سازه های دراپی بوده و برای این منظور نیز از نرم افزارمتلب استفاده شده است. همچنین از شبکه عصبی مصنوعی جهت تعیین میزان آبشستگی به وجود آمده در زیر دراپ ها استفاده شده است. نتایج نشان داد که میزان رگسیون آموزش یک به دست آمده و میزان رگسیون تست نیز یک بوده است

کلمات کلیدی:

دراپ، فرسایش، شبکه عصبی مصنوعی، رگسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1568013>

