

عنوان مقاله:

بررسی تجربی میانمدت تاثیر تزریق گاز نیتروژن بر روی کاهش پتانسیل روانگرایی در خاکهای ماسهای اشباع

محل انتشار:

اولین کنگره بین المللی علوم مهندسی 2017 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

علی اصغر داداشی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان،

جلال بازرگان - دانشگاه زنجان،

امین داداشی - دانشگاه تربیت مدرس

خلاصه مقاله:

در مقاله حاضر از طریق تزریق گاز به صورت دستی و به وسیله یک سوزن به قطر 2 میلیمتر متصل به یک کپسول گاز نیتروژن جهت پر نمودن خلل و فرج خاک استفاده شده است. روش کار بدی ن گونه است که ابتدا نمونه خاک ماسهای خشک با مقدار معینی آب مخلوط شده و نمونه به حالت نیمه اشباع تبدیل می شود. سپس ماسه مرطوب به درون جعبهای شیشههای با ابعاد مشخص و به طور لایه لایه ریخته شده و مقدار مشخصی تراکم میگردد. آنگاه جعبه یا شده بر روی میز لرزه قرار میگیرد و تجهیزات جانبی مانند نشست سنج و پایهها به آن جهت اندازهگیری نشستهای قائم متصل می گردند. سپس با حرکت میز لرزه با شتابی مشخص بین 0.4g تا 0.6g مقادیر نشستهای قائم در زمانهای 3، 6 و 12 ساعت پس از تزریق در سطح خاک قرائت میگردد. نتایج نشان میدهد که هر چه از زمان تزریق گاز میگذرد گاز خروجی از نمونهها افزایش یافته و آنها در زمان کوتاهتری به روانگرایی میرسند. مقادیر کاهش نشست بسته به نوع ماسه، مقدار تراکم، درصد رطوبت، مقدار تزریق و مدت زمان ماندگاری گاز درون نمونه، میتوانند بین 52 تا 170 درصد نسبت به زمانهای پس از تزریق گاز (3، 6 و 12 ساعت) متغیر باشند.

کلمات کلیدی:

روانگرایی، گاز نیتروژن، نشست قائم، میانمدت، درجه اشباع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/662652>

