

عنوان مقاله:

بررسی آزمایشگاهی نسبت درصد رطوبت و ضریب نفوذپذیری در برابر مکش بافتی برای خاک غیراشباع ماسه کائولین توسط دستگاه جدید توسعه یافته

محل انتشار:

اولین کنگره ملی مهندسی ساخت و ارزیابی پروژه های عمرانی (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

غلامعلی عادلین بهنمیری - کارشناس ارشد ژئوتکنیک، دانشگاه تربیت مدرس

علی میرزایی - استادیار بخش مهندسی عمران، ژئوتکنیک، دانشگاه کاشان

خلاصه مقاله:

خاکهای بالای سطح آب زیرزمینی معمولاً غیراشباع اند و دارای فشارهای آب منفی منفی می باشند مطالعه تراوش آب در خاکهای غیراشباع یک علاق ای درازمدت در مهندسی ژئوتکنیک بوده و تعیین ضریب نفوذپذیری خاکهای غیراشباع بطور قابل توجه ای افزایش یافت است منحنی مشخص آب خاک که نسبت میان درصد رطوبت خاک با مکش بافتی است یکی از نسبتهای مهم برای مکانیک خاکهای غیراشباع می باشد در اصل منحنی مشخص آب خاک، توانایی خاک غیراشباع برای نگهداشتن آب تحت مکش بافتی های گوناگون را نشان - می دهد این مقاله مطالعه آزمایشگاهی خاک ماسه کائولین برای بررسی نسبت مکش در برابر درصد رطوبت و نفوذپذیری غیراشباع در مکش بافتی 100 و 400 کیلوپاسکال در مسیر تردشده و مکش بافتی 100 کیلوپاسکال در مسیر خشک شندگی راروی نمونه های با ارتفاع 1 سانتیمتر توسط دستگاه اندازه گیری نفوذپذیری شرح می دهد درصد زیادتر رس کائولینیت در خاک، یک افزایش ذرات متراکم و اندازه منفذی کوچکتر را تشکیل می دهد در این مطالعه مشاهده شده است ک برای خاک ماس کائولین با درصد رس زیاد -درج اشباع در مکش بافتی بالا 100 کیلوپاسکال با درج اشباع در مکش بافتی 40 کیلوپاسکال چندان تفاوتی نکرده است نتایج نشان می دهد که در مکش بافتی ثابت 100 کیلوپاسکال ضریب نفوذپذیری در مسیر خشک بیشتر از مسیر تر می باشد و با افزایش مکش بافتی در صد رطوبت کاهش می یابد همچنین آزمایشات برای بررسی اثر گرادیان در نسبت مکش بافتی در برابر نفوذپذیری در دو هد جریان 40 و 80 کیلوپاسکال روی نمونه 1 سانتیمتر انجام شده اند مشاهده شده است که اثر هد جریان روی نسبت مکش بافتی در برابر نفوذپذیری ناچیز می باشد

کلمات کلیدی:

مکش بافتی، خاک غیراشباع، نفوذپذیری غیراشباع، منحنی مشخص آب و خاک، هد جریان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/256575>

