



تأثیر نحوه اختلاط آهک-سیمان با بنتونیت-ماسه بادی بر روی ضریب تحکیم

محسن فرضی 1، رضا خدادادی 2

1- کارشناس ارشد مهندسی مکانیک خاک و پی، مدرس دانشگاه آزاد واحد آبادان، Mohsen.farzi@gmail.com

2- دانشجوی مهندسی عمران دانشگاه مازندران، Khodadadi_Ra@Rocketmail.com

چکیده

با توجه به پیشرفت روز افزون ساخت و ساز و احتمال برخورد به زمین های مسئله دار نیاز به تثبیت بستر امری اجتناب ناپذیر می باشد یکی از روشهای این کار تثبیت شیمیایی با مصالح در دسترس همچون آهک، سیمان، قیر و..... می باشد. از دلایلی که به تثبیت بستر نیاز است کنترل نشست سازه می باشد که در این مبحث نیاز به کنترل مقدار نشست و مدت زمان تحکیم بسیار مهم بوده و از آنجا که جهت محاسبه مدت زمان تحکیم نیاز به محاسبه ضریب تحکیم می باشد لذا در این تحقیق تأثیر نحوه اختلاط آهک-سیمان به دو روش تر و خشک با خاک رس مخلوط شده با ماسه بادی بر روی ضریب تحکیم مورد بررسی قرار گرفته شده است، در تحقیق های که تاکنون جهت یافتن عوامل تأثیر گذار بر روی ضریب تحکیم انجام شده است صرفاً بر نوع کانی، گروه بندی خاک، دانه بندی، عمق نمونه ها، فاصله نمونه مورد نظر از رودخانه و.... تأکید شده است ولی نحوه اختلاط و رفتار خاکها و تأثیرپذیری آنها نسبت به نحوه اختلاط مورد بررسی قرار گرفته نشده است. از نتایجی که از این تحقیق حاصل شده است مهمترین آنها تأثیر نحوه اختلاط بر روی ضریب تحکیم می باشد و برای تمرکز بیشتر بر روی این تأثیر می باید درصد خاصی از مواد تثبیت کننده، در تنش خاصی مورد بررسی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: نحوه اختلاط، تثبیت کردن، آهک-سیمان، ضریب تحکیم، آزمایش تحکیم

1. مقدمه

در تحقیقاتی که در گذشته بر روی انواع خاکها با کانی های متفاوت انجام شده است نتایجی طبق جدول شماره 1 حاصل شده است.

جدول شماره (1) تحقیقات در مورد ضریب تحکیم بر حسب نوع کانی

تغییرات Cv با فشار	حد خمیری	حد روانی	نوع خاک	محققین
کاهش	31.0	59.0	Residual Clay	لئوناردو و رامیا (1959) (1)
افزایش	8.0	28.0	Glacial Silty Clay	
افزایش	14.0	27.0	Sandy clay	ساماراسینگ و همکاران (1982) (2)
افزایش	22.0	41.0	Don Valley Clay	
افزایش	40.0	67.0	New Liskeard Clay	
کاهش	72.0	118.0	Bentonite	
افزایش	26.9	53.6	Kawasaki Clay	ناکاسه و همکاران (1984) (3)
افزایش	11.8	49	Kaolinite	سریدهاران و همکاران (1994) (4)