

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر اندازه ذرات ماسه بر مقاومت فشاری و مدول الاستیسیته خاک بهسازی شده با آهک

## محل انتشار:

نشریه آبیاری و زهکشی ایران، دوره 13، شماره 5 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

محمد مهدی انصاری فر - دانشگاه

میثم سالاری جزی - گروه مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

خلیل قربانی - عضو هیئت علمی و دانشیار گروه علوم و مهندسی آب دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

عبدالرضا کابلی - کارشناس ارشد آب منطقه ای استان گلستان

## خلاصه مقاله:

استفاده از مواد افزودنی موجب بهبود خصوصیات مکانیکی خاکهای مورد استفاده در پروژه های عمرانی مانند احداث کانال های آبیاری می شود. در این میان، در سالیان اخیر، موادی مانند ماسه علاوه بر افزایش مقاومت خاک، با طبیعت سازگار می باشند. از این رو استفاده از ماسه در ساخت شبکه های آبیاری گسترش یافته است. در تحقیق حاضر تاثیر اندازه و مقدار ماسه بر خصوصیات مقاومتی خاک های تثبیت شده با آهک مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور ابتدا خاک موردنظر برای تعیین نسبت بهینه آهک با درصد های مختلفی از آهک مخلوط شده و تحت آزمایش مقاومت فشاری قرار گرفت. نسبت بهینه آهک به منظور ایجاد بیشترین مقاومت فشاری برابر ۷ درصد تعیین شد. سپس با سه اندازه ماسه درشت ( $D_{50}= 1.4 \text{ mm}$ )، متوسط ( $D_{50}= 0.45 \text{ mm}$ ) و ریز ( $D_{50}= 0.22 \text{ mm}$ ) با سه مقدار ۵، ۱۰ و ۱۵ درصد و افزودن به مخلوط خاک-آهک در مجموع ۱۰ تیمار آزمایشی تهیه شده که در سه تکرار برای سه دوره ۷، ۱۴ و ۲۸ روزه مورد آزمایش مقاومت فشاری قرار گرفتند. نتایج حاصل نشان داد که افزودن ماسه درشت به میزان ۵ درصد به مخلوط خاک-آهک باعث افزایش مقاومت فشاری و مدول الاستیسیته به میزان متوسط به ترتیب برابر ۱۳ درصد و ۱۶ درصد برای ۳ دوره نگهداری می شود. همچنین افزودن ماسه های ریز و متوسط منجر به کاهش مقاومت و مدول الاستیسیته مخلوط خاک-آهک می شود.

## کلمات کلیدی:

آبخوان ساحلی، تغییر اقلیم، تغییرات برداشت و تغذیه، تراز سطح آب دریا

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1211203>

