

عنوان مقاله:

محاسبه میزان فرونشست در اثر افت آبهای زیرزمینی و تاثیر آن بر پایداری سازههای دشت کلاله

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

یداله بابائی نژاد - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - ژئوتکنیک

حامد رضایی - دکترای زمین شناسی مهندسی، عضو هیئت علمی دانشگاه گلستان

رسول یازرلو - دکترای زمین شناسی مهندسی

فرشته اسلانی کتولی - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران - ژئوتکنیک

خلاصه مقاله:

برداشت بیرویه و غیر اصولی از منابع آبهای زیرزمینی باعث رخ دادن پدیده فرونشست زمین در بسیاری از نقاط دنیا شده است. فرونشست علاوه بر خسارت به بخش کشاورزی، میتواند آسیبهایی نیز به سازههای موجود در مناطق مسکونی بزند. استان گلستان با وجود داشتن میزان بارندگی سالیانه بالا، بدلیل برداشت بیرویه آبهای زیرزمینی جهت مصارف کشاورزی با خطر فرونشست روبرو است. به همین منظور حومه شهر کلاله واقع در استان گلستان، به عنوان نمونه جهت پژوهش در مورد میزان فرونشست احتمالی و بررسی بحرانی شدن وضعیت سازههای آن در صورت افت سطح آبهای زیرزمینی انتخاب شد. دراین پژوهش ابتدا میزان تنشهای قبل و بعد از افت سطح آب زیرزمینی محاسبه گردید و سپس با استفاده از نتایج بدست آمده از آزمایش تحکیم ضریب فشردگی حجمی (mv) و میزان فرونشست در اثر تغییرات تنش موثر ناشی از افت سطح آب زیرزمینی و همچنین درصد برگشتپذیری فرونشست محاسبه شد. جهت اینکار از 3 گمانه مختلف استفاده شد که برای هر کدام فرونشست حاصل از 10m و 15m افت سطح آب زیرزمینی بطور جداگانه محاسبه گردید و مشاهده شد که میزان فرونشست بدست آمده میتواند برای سازهها بحرانی باشد

کلمات کلیدی:

فرونشست، تحکیم، کلاله، سطح آب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/446650>

