

عنوان مقاله:

مدل سازی عددی تاثیر عمق نصب زهکش های قائم بر فرآیند تحکیم خاک نرم-مطالعه موردی

محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی مهندسی ژئوتکنیک ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد ملکی - کارشناس ارشد ژئوتکنیک، گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، تهران، ایران

ایرج رحمانی - استادیار، بخش ژئوتکنیک و روسازی، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، تهران، ایران

حمید علی الهی - استادیار، گروه مهندسی عمران، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از روش های موثر بهسازی، پیش بارگذاری با استفاده از زهکش های قائم پیش ساخته میباشد. هنگامی که زهکش ها تا عمق طراحی آنها نصب شوند موجب تحکیم خاک در زمان مناسب و جلوگیری از افزایش زمان پیش بارگذاری میشود. در این مقاله از نرم افزار آباکوس برای مدلسازی پروژه انبار نفت ماهشهر استفاده شده. مدلسازی برای بررسی عملکرد زهکش های قائم از نظر تغییر در طول و عمق نفوذ آنها در خاک و با در نظر گرفتن ناحیه دست خورده در اطراف زهکش قائم و به روش چای انجام شده است. با در نظر گرفتن نرخ تغییرات درجه تحکیم نسبت به انتخاب مناسب ترین طول زهکش برای این پروژه اقدام شده و بهینه ترین مقدار پیشنهاد داده شده است. نتایج نشان داده افزایش طول زهکش قائم تا عمق نفوذ مناسب ضمن صرفه جویی در هزینه ساخت بر میزان نشست خاک افزوده و نشست در زمان کمتر انجام شده است. از این رو موجب تسریع در فرآیند تحکیم خاک نرم گردیده است.

کلمات کلیدی:

پیش بارگذاری، زهکش های قائم پیش ساخته (PVDs)، خاک نرم، تحکیم، روش اجزای محدود

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/907782>

