

## عنوان مقاله:

مقایسه روشهای مختلف آنالیزهای پرماترگلف با روش چاهک وارونه در عمقهای مختلف جهت برآورد هدایت هیدرولیکی اشباع خاک

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آبیاری، دوره 37، شماره 2 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

علی اصغر میرزایی - دانشگاه تبریز

یاسر یکانی مطلق - دانشگاه تبریز

غلامعلی سبوعه - دانشگاه رازی کرمانشاه

## خلاصه مقاله:

روش پرماترگلف یک روش ساده اندازه گیری هدایت هیدرولیکی اشباع خاک بوده و در عین حال از پایه تئوری بسیار قوی برخوردار است با این حال تنها مشکل این روش، در آزمایشات دو عمقی میباشد که به علت ناهمگونی در حل معادلات، باعث ایجاد جوابهای منفی و پوچ در بعضی از مقادیر Kfs میگردد، که این مشکل هم با آنالیزهای تک عمقی دستگاه گلف قابل حل است. این مطالعه بر مبنای نتایج به دست آمده حاصل از آنالیزهای تک عمقی روش گلف و آنالیز چند عمقی و مقایسه آنها با نتایج حاصل از روش چاهک معکوس در سه عمق مختلف میباشد. در این تحقیق همچنین تغییرات عمقی هدایت هیدرولیکی خاک با هر دو روش چاهک معکوس و پرماترگلف مورد ارزیابی قرار گرفته است. آزمایشها در ۳۰ چاهک و در سه عمق مختلف ۶۰، ۹۰ و ۱۲۰ انجام شد و همزمان با حفر چاهکها نمونه برداری از محل حفر چاهکها جهت انجام آزمایشهای شناسایی انجام شد. نتایج آزمایشات نشان داد که آنالیزهای پرماترگلف مقدار هدایت هیدرولیکی را به میزان ۳ برابر در عمق ۶۰ سانتی متر و ۵ برابر در اعماق ۹۰ و ۱۲۰ سانتی متری کمتر از نتایج به دست آمده از روش چاهک معکوس محاسبه میکنند. در میان آنالیزهای مختلف پرماترگلف، آنالیز لاپلاس بزرگترین مقادیر را به دست میدهد و نتایج به دست آمده از آنالیز رگرسیون پایهای ریچاردز دارای کمترین میزان تغییرات بوده و به آنالیز دو عمقی بسیار نزدیک است. در اراضی مورد مطالعه تغییرات هدایت هیدرولیکی با عمق روندی نزولی دارد. اما این تغییرات ثابت نبوده و گرادیان این تغییرات نیز با افزایش عمق کاهش مییابد.

## کلمات کلیدی:

هدایت هیدرولیکی- پرماترگلف- آنالیز تک عمقی -چاهک معکوس

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1189156>

