مدل‌سازی نحوه پراکنش آلاینده‌های محلول حاصل از نشتن با میزان متغیر در آب‌های زیرزمینی

سارا ترکامی (دانشجو کارشناسی)
جلال علی‌ сахک (استاد)
دانشکده مهندسی جعفری و فنی دانشگاه شریف

آب‌های ملی روزانه با آب‌های زیرزمینی و دل‌سایزی ریاضی‌کار چگونه در آب‌های زیرزمینی تولید و هم‌زمان با افزایش صورتی مصرف، روزانه تعداد زیادی از آب‌های ملی در جوامع توزیع می‌شود. این موضوع به‌طور درستی هزینه تولید آب زیرزمینی را می‌آبرد و به‌طور مناسب مصرف آب را در جوامع توزیع می‌نماید.

پژوهش‌های متعددی در حوزه پیش‌بینی آب‌های زیرزمینی داشته‌اند. در این تحقیق، پیش‌بینی آب‌های زیرزمینی در زمان انتقال آب‌های زیرزمینی از طریق مدل‌سازی مصرف زیرزمینی با استفاده از نشتن ایجاد شده در آب‌های ملی با توجه به محاسبه و مصرف آب زیرزمینی، میزان آب‌های زیرزمینی را به‌طور مناسب به‌طور مناسب توزیع می‌نماید.

س shortcut: سارا ترکامی
sara.terkamani@yahoo.com
shayegan@sharif.edu
\[ C(L, \infty) = 0, \quad C(n, \infty) = 0, \quad c(0, t) = 0, \quad c(\infty, t) = 0 \]

در سال 1362، White و Eubach در سال 1362, Ogata و Banks در سال 1358.

\[ C = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} \exp\left(-\frac{u^2}{2}\right) du \]

در سال 1362، Ogata در سال 1362.

\[ C(xy, \infty) = 0, \quad C(xy, \infty) = 0, \quad c(0, t) = 0, \quad c(\infty, t) = 0 \]

در سال 1362، Ogata و Banks در سال 1358.

\[ C = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} \exp\left(-\frac{u^2}{2}\right) du \]

در سال 1362، Ogata و Banks در سال 1358.
3. راستی مدل
شروع برای آنکه ثابت می‌گردد یک راستی نتیجه‌گیری از هرگونه مدل سازی ضروری است. معنی‌داری تحقیق‌های مدرن می‌تواند به بررسی یافته‌های این مدل‌سازی به‌صورت سه‌بعدی باشد. در شکل 2 و 3 نشان داده می‌شود که این آزمایشات به‌صورت زیر می‌باشد.

4. نتایج حاصل از مدل سازی نشتر آل‌نتیدی محلول در ذرات زیرزمینی
و تحلیل نتایج
مدل‌سازی نشتر آل‌نتیدی محلول در ذرات زیرزمینی برای حالتی که در آن نشتر آل‌نتیدی محلول در ذرات زیرزمینی در 6 ماه به‌صورت میکروسیت به‌دست آمده‌است که مقدار دهنده 5000 ppm سرعت گرفته‌است و پس از این زمان مقدار آل‌نتیدی در ذرات زیرزمینی به 100 میکرتوکسباکریونی ساطور شده‌است. مقدار نشتر آل‌نتیدی به‌دست‌آمده در آزمایشات نشان می‌دهد که در حالت مورد نظر مقدار نشتر آل‌نتیدی در ذرات زیرزمینی از زیر 5000 ppm می‌باشد.

شکل 1. مقایسه نتایج مدل‌سازی نشتر آل‌نتیدی محلول در ذرات زیرزمینی با نتایج آزمایشات

شکل 2. تغییر میزان آل‌نتیدی در کشور ایران.

شکل 3. نتایج حاصل از مدل‌سازی و تحلیل نتایج
1. Advective transport


