

عنوان مقاله:

کارایی باگاس نیشکر در کنترل گرفتگی پوشش های مصنوعی زهکشی در خاک های آهکی منطقه رامهرمز در مدل فیزیکی

محل انتشار:

فصلنامه علوم و مهندسی آبیاری، دوره 42، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

عاطفه رئیسی نافچی - دانشجوی کارشناسی ارشد آبیاری و زهکشی دانشگاه شهید چمران اهواز.

عبدالرحیم هوشمند - دانشیار گروه آبیاری و زهکشی دانشگاه شهید چمران اهواز

عبدعلی ناصری - استاد گروه آبیاری و زهکشی دانشگاه شهید چمران اهواز.

خلاصه مقاله:

این تحقیق به منظور بررسی عملکرد باگاس نیشکر در کنترل گرفتگی پوشش های مصنوعی زهکش های زیرزمینی در خاک های آهکی، در آزمایشگاه مدل های فیزیکی دانشکده مهندسی علوم آب دانشگاه شهید چمران اهواز، از بهمن 94 تا شهریور 95 انجام شد. در این آزمایش از مدل فیزیکی یک به یک به طول 100، عرض 40 و ارتفاع 150 سانتی متر که ترانشه زهکشی را شبیه سازی می کرد استفاده شد. در حالت اول آزمایش، باگاس نیشکر با خاک با نسبت حجمی 30 به 70 ترکیب گردید و دور پوشش زهکشی کارگذاری شد و به مدت 2000 ساعت جریان به صورت پیوسته برقرار شد. در حالت دیگر، آزمایش یادشده بدون حضور باگاس دور پوشش تکرار شد. دبیخروجی و تغییرات سطح ایستابی هر ده روز یک بار ثبت گردید. همچنین شاخص های رسوب گذاری کربنات کلسیم، شامل شاخص لانتزیر، رایزنر و استیف-دیویس برای آب و خاک استفاده شده، مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد دبی خروجی در مدت زمان آزمایش، در حالتی که باگاس نیشکر دور پوشش لوله زهکش قرار داده شد، از 1/1 لیتر بر دقیقه در روز اول اندازه گیری به 78/0 لیتر بر دقیقه در روز هفتم اندازه گیری، یعنی حدود 29 درصد کاهش یافت. درحالی که دبی خروجی در حالتی که باگاس دور پوشش زهکش وجود نداشت، از یک لیتر بر دقیقه در روز اول اندازه گیری به 48/0 لیتر در دقیقه در روز هفتم اندازه گیری، یعنی حدود 52 درصد کاهش یافت. درواقع باگاس نیشکر توانست 23 درصد از کاهش دبی را کنترل کند. همچنین باوجوداینکه آب و خاک مورد استفاده، بر اساس شاخص های رسوب گذاری، دارای پتانسیل بالایی برای رسوب گذاری بودند، گرفتگی در مدت آزمایش اتفاق نیفتاد.

کلمات کلیدی:

لانتزیر، رایزنر، استیف-دیویس، رسوب گذاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/887805>

