

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر استفاده از پوشش شناور توپک سایه جهت کاهش تبخیر سطحی آب

## محل انتشار:

پنجمین همایش ملی تحقیقات نوین در شیمی، مهندسی شیمی و نفت (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

جواد فرهادمفرد - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

سیدمحسن پیغمبرزاده - گروه مهندسی شیمی، واحد ماهشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ماهشهر، ایران

## خلاصه مقاله:

تبخیر آب از مخازن ذخیره آب پشت سدها و همچنین مخازن روباز موجود در صنعت بویژه در صنایع مرتبط با نفت، پتروشیمی و نیرو، یکی از عمده دلایل هدر رفت این ماده حیاتی میباشد. از جمله راهکارهای مقابله با این پدیده زیان بار میتوان به استفاده از روشهای مختلف فیزیکی و شیمیایی جهت کاهش تلفات تبخیر از سطح مخازن اشاره کرد. با تخمین دقیق میزان تبخیر از سطوح آزاد میتوان با تحلیل حساسیت تبخیر نسبت به هریک از متغیرهای موثر بر میزان آن به راه های کاهش میزان تبخیر اندیشید. در این تحقیق با استفاده از روش فیزیکی پوشش شناور توپک سایه بر آب DM، نرخ تبخیر روزانه آب درون تشت کلاس A محاسبه شده و مقادیر آن با نمونه شاهد (بدون افزودن توپک) مقایسه گردید. فاکتورهای موثر بر میزان تبخیر از سطوح آزاد شامل دمای هوا، رطوبت هوا و سرعت باد مورد مطالعه قرار داده شد. آزمایشها به صورت فاکتوریل کامل انجام شد که برطبق نتایج با افزایش دمای هوا و سرعت باد و کاهش رطوبت هوا میزان تبخیر سطحی افزایش یافت از طرفی با افزایش سطح پوشش نیز میزان تبخیر سطحی به اندازه زیادی کاهش مییابد بطوری که در آزمایش با پوشش 70 درصدی کاهش تبخیر سطحی نسبت به نمونه شاهد 50% و برای تیمار 90 درصدی میزان 71% کاهش تبخیر مشاهده گردید.

## کلمات کلیدی:

تبخیر سطحی، توپک سایه، تشت تبخیر، کاهش تبخیر، پوشش شناور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/696529>

