

عنوان مقاله:

بررسی رفتار تخلیه جت مستغرق با زاویه ۳۰ درجه با شناوری منفی در محیط ساکن لایه بندی نشده

محل انتشار:

نوزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

داود گوهری کامل - کارشناس ارشد مهندسی سازه های دریایی، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، شرکت صنایع دریایی ایران (صدرا)

فریدون وفايي - دانشیار دانشکده عمران، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

محمد عزیزی - کارشناس ارشد مهندسی محیط زیست، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر با توجه به بحران جهانی آب جهت تامین آب شرب استفاده از آب شیرین کن ها به عنوان یک ضرورت مطرح گردیده. به خصوص در مناطق جنوبی ایران و کشورهای حاشیه خلیج فارس که از آب شیرین محروم هستند نیاز مبرم به این گونه تکنیک ها احساس میگردد. همان طور که می دانیم پساب این آب شیرین کن ها آسیب های محیط زیستی و پرهزینه ای دارند و براین اساس راهکارهای متفاوتی جهت دفع آنها مدنظر قرار گرفته که یکی از آن ها تخلیه از طریق جت های مستغرق تک مجرای است. برای اهداف مورد نظر مدلی مجهز با ابعاد ۲*۲ متر با ارتفاع ۱،۲۰ ساخته شد که این مقاله مجموعه آزمایش های تخلیه پساب شور توسط نازل با زاویه ۳۰ درجه مستغرق در نزدیکی بستر در محیط ساکن و لایه بندین شده است که جهت بررسی تاثیر سرعت بر روی آب نمک غلیظ خروجی و طراحی بهینه خروجی نازل های مستغرق مورد مطالعه قرار گرفته است. متغیرهای موجود در این آزمایش ها میزان شوری و سرعت تخلیه پساب شور به محیط آبی است. همچنین از پردازش تصویر و میانگین گیری (روش LA) برای بررسی و محاسبه مقیاس های طولی و تعیین تراژکتوری خط مرکزی جریان تخلیه شونده استفاده گردید. از نتایج مهم قابل اشاره باید گفت با افزایش سرعت خروج پساب از نازل و در نتیجه افزایش شار مومنتوم میزان پیشروی خط مرکزی به صورت خطی افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

جت مستغرق تک مجرای، شناوری منفی، تخلیه پساب شور، رقیق شدگی، تراژکتوری تخلیه، جت ۳۰ درجه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1512684>

