

عنوان مقاله:

اثرات زیانبار پدیده مخروطی شدن و تولید آب در مخازن نفت و گاز بر محیط زیست و ارایه راهکارهایی برای مدیریت و کاهش آلودگی های ناشی از آن

محل انتشار:

نخستین همایش ملی بررسی دستاوردهای پژوهشگران علوم زمین ایران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

سید ابوذر موسوی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی- مهندسی مخازن نفت دانشگاه آزاد اسل

عبدالنبی هاشمی - دکترای مهندسی مخازن نفت، عضو هیئت علمی دانشگاه صنعت نفت اهواز

بابک مرادی - فوق لیسانس مهندسی مخازن نفت، کارشناس ارشد مهندسی نفت و تولید اداره پز

محسن مسیحی - دکترای مهندسی مخازن نفت، عضو هیئت علمی دانشکده مهندسی شیمی و نفت دان

خلاصه مقاله:

در اکثر مخازن نفتی و گازی بعد از گذشت مدت زمانی از تولید به دلیل بر هم خوردن تعادل میان نیروهای گرانشی، موئینگی و ویسکوز، آب و گاز موجود در سفره زیرزمینی (آبده) و کلاهی گازی به شکل یک مخروط به طرف دهانه چاه تولیدی روانه می گردد که در نتیجه آن همراه با نفت به طور همزمان، آب و گاز تولید می شود. مشکل تولید آب یکی از مشکلات اساسی مسائل زیست محیطی مرتبط با تولید نفت و گاز، در حین بهره برداری می باشد. آب تولیدی شامل شوری بسیار زیاد، مواد شیمیایی، ترکیبات فلزی و آلوده شده به ترکیبات نفتی می باشد که دارای اثرات مخرب زیست محیطی می باشد. نتایج حاصل از این تحقیق که بر روی یکی از مخازن غرب ایران انجام شده است، بیانگر آنست که این پساب ها یکی از مهمترین پیامدهای زیست محیطی منطقه است که باعث آلودگی آب دریا، خاک و پیامدهای بعدی آن می شود. برای کنترل و حذف آثار زیانبار ناشی از فعالیت های نفتی و تولید آب در منطقه، در نظر گرفتن ملاحظات زیست محیطی در فرآیندها، خرید یا طراحی تجهیزات جدید، استفاده از تکنولوژی DWS برای دفع پسابها، تزریق مجدد درون مخازن به منظور افزایش فشار، اجرای پروژه های پاکسازی محیط و انجام اقدامات اصلاحی ضروری است. در این مقاله سعی می شود که با ارایه راهکارها و اعمال روشهای مدیریتی این آلودگی ها را به حد اقل برسانیم.

کلمات کلیدی:

مخروطی شدن، پساب، مسائل زیست محیطی، تکنولوژی DWS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/87943>

