

عنوان مقاله:

بررسی روش ها و پارامترهای عملیاتی موثر در فرایند نمک زدایی الکتروستاتیک نفت خام

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

حمید مهدی زاده - شرکت راه اندازی و بهره برداری صنایع نفت، میدان نفتی آذر، ایلام، ایران

محمد الیاسی - شرکت راه اندازی و بهره برداری صنایع نفت، میدان نفتی آذر، ایلام، ایران

محمدسجاد دبیری فر - شرکت راه اندازی و بهره برداری صنایع نفت، میدان نفتی آذر، ایلام، ایران

یونس فرشته - شرکت راه اندازی و بهره برداری صنایع نفت، میدان نفتی آذر، ایلام، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به وجود مقادیر بالای آب، نمک و دیگر جامدات در نفت خام، ضروری است این مواد از نفت خام جدا شوند، زیرا وجود مواد یادشده سبب می شود نفت خام در مراحل عملیاتی و صادرات، شاخص های لازم را برای پلایش و حمل نداشته باشد و از نظر صرفه اقتصادی نیز مطلوب نباشد. همچنین وجود نمک در نفت خام همراه با آب، سبب تبدیل این مواد به مواداسیدی، به ویژه اسید کلریدریک می شود که به خوردگی در تاسیسات پلایشگاهی می انجامد. فرآیند نمکزدایی و جداکردن موثر فاز پراکنده آب نمک از فاز نفتی پیوسته، فرآیندی مطلوب است که از روش های گوناگونی نیز برخوردار است؛ روش گرانشی، تعلیق شکن، عملکرد حرارتی و منعقد سازی الکتروستاتیکی از جمله این روش ها هستند. اصول بنیادی نمک زدایی الکتروستاتیک نفت خام را میتوان در ادغام قطرات کوچک آب تحت میدان الکتریکی اعمال شده و تشکیل قطرات بزرگتر آب با سرعت ته نشینی بالاتر بیان نمود. همچنین تاثیر عوامل مختلف عملیاتی نظیر خصوصیات نفت خام، دما، شدت میدان الکتریکی، غلظت امولسیونزدا و میزان آب شستشو در این پدیده مورد بررسی قرار گرفت.

کلمات کلیدی:

نمک زدایی، نفت خام، الکتروستاتیک، امولسیون

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1450850>

