

عنوان مقاله:

طراحی هیدرولیکی خطوط لوله حاوی سیالات دو فازی و تعریف تابع هدف جهت تعیین قطر بهینه

محل انتشار:

دومین کنفرانس لوله و صنایع وابسته (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمد رضا صفری راد - دانشگاه صنعتی شریف دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی شیمی

رضا طاهری - دکترای مهندسی شیمی

خلاصه مقاله:

طراحی هیدرولیکی خطوط لوله برای سیالات دو فازی و تعیین توابع بهینه سازی قطر خطوط لوله، با در نظر گرفتن فاکتورهایی نظیر افت فشار در طول لوله و ماندگی مایع در طول خط لوله موجب تعیین تابع هدف جهت رسیدن به قطر بهینه گشته است. پروفیل فشار و ماندگی برای جریان سیالی با اطلاعات واقعی در منطقه پارس جنوبی پس از خروج از مخزن در بازهای از قطرهای مرسوم در خطوط لوله مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت با بررسی تابع هدف به تعیین قطر بهینه پرداخته شده است. لازم به ذکر است پس از تعریف و تعیین تابع هدف و تعیین نمودارهای مربوطه، محاسبات به قطر واقعی خط لوله منتج شد. به دلیل دقت بالای روش فوق، این روش میتواند جایگزین مناسبی در روشهای مرسوم که شامل تعیین بازه های افت فشار و سرعت برای جریان است باشد.

کلمات کلیدی:

سیال دو فازی، قطر بهینه، افت فشار، ماندگی مایع

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/76966>

