

## عنوان مقاله:

برنامه ریزی ارسال فرآورده های نفتی چندگانه در شبکه خطوط انتقال براساس راه کار کنترل پیش بین: برنامه ریزی خودکار کوتاه مدت در حضور اختلال

## محل انتشار:

مجله پژوهش نفت، دوره 31، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

سید حسین قناعتی - دانشکده مهندسی برق، پردیس فنی و مهندسی، دانشگاه یزد، ایران

شهرام آقایی - دانشکده مهندسی برق، پردیس فنی و مهندسی، دانشگاه یزد، ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از راه های مطمئن و مقرون به صرفه برای پاسخ گویی به نیازهای محلی به انواع سوخت های فسیلی، انتقال فرآورده های نفتی بر بستر شبکه خطوط انتقال است. در راستای تحقق این هدف فرآورده های نفتی در قالب بسته های با حجم معین به طور متوالی درون خطوط انتقال ارسال می شوند. مساله برنامه ریزی انتقال بسته های مواد نفتی درون خطوط لوله های انتقال برای تامین نیازهای دوره ای سیستم توزیع فرآورده های نفتی با تضمین محدودیت ها در حوزه های تولید، انتقال و ذخیره سازی فرآورده های نفتی، حائز اهمیت است. در این مقاله با استفاده از راه کار کنترل پیش بین مبتنی بر مدل فضای حالت و در قالب یک مساله بهینه سازی مقید به برنامه ریزی در بازه های زمانی کوتاه مدت روزانه در طول یک ماه در حضور اثر اختلال قطع مسیرهای شبکه پرداخته شده است. بر اساس راه کار کنترل افق لغزان در انتهای هر روز، فرآیند برنامه ریزی به صورت برخط با افق پیش بین هفتگی اجرا شده است و مقادیر کنترل بهینه مربوط به روز اول به عنوان ورودی تصمیم به سیستم انتقال اعمال می شود. نتایج فرآیند برنامه ریزی نشان می دهد که مقادیر برنامه ریزی شده اهداف ذخیره سازی سیستم انتقال را با در نظرگرفتن محدودیت ها و اختلالات موجود برآورده می کند.

## کلمات کلیدی:

شبکه انتقال فرآورده های نفتی چندگانه، برنامه ریزی خودکار، کنترل افق لغزان، کنترل پیش بین، بهینه سازی مقید

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1864632>

