

Спосіб та система визначення та регулювання параметрів транспорту природного газу на ділянці трубопроводу, що стосуються області автоматичного контролю технологічних параметрів і показників фізичних властивостей природного газу в процесі його видобутку, транспортування, збереження, та розподілення і можуть бути використані для квазістаціонарного режиму транспорту природного газу при моделюванні режимів транспорту природного газу на ділянці трубопроводу.

В способі за рахунок застосування об'єднаних програмних методів імітаційного моделювання і пошукових методів інтервального аналізу визначають параметри на вхідній ділянці, необхідні для отримання бажаних значень параметрів на вихідній ділянці.

Система містить обчислювальний пристрій, в якому в першому програмному блоці встановлений програмний модуль для вирішення прямої задачі інтервального аналізу для визначення максимального і мінімального значення тиску та температури, в другому програмному блоці встановлений програмний модуль для вирішення зворотної задачі інтервального аналізу для заданих кінцевих значень тиску і температури газу, а на вихідній ділянці лінії контролюваного газу встановлений датчик витрат газу, вихід якого, з'єднаний із входом відповідного програмного блоку.

Спосіб та система здатні забезпечити можливість визначення вхідних параметрів тиску і температури газу, необхідних для отримання заданих значень тиску і температури на виході ділянки трубопроводу, та вибір оптимального режиму транспорту газу.