

ბუნებრივი გაზის კრისტალურ ნივთიერებად ფორმირების ერთი მათემატიკური მოდელის შესახებ

თეიმურაზ დავითაშვილი
მერი შარიქაძე

ელ-ფოსტა: temuri.davitashvili@viam.sci.tsu.ge

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ი.ჭავჭავაძის გამზ. 1, 0179. თბილისი, საქართველო

ამჟამად მილსადენები წარმოადგენენ ბუნებრივი გაზის ტრანსპორტირების ყველაზე პოპულარულ საშუალებას. გაზსადენების ჩაჭედვის (ავარიული ჩაკეტვის) ერთერთი ძირითადი მიზეზია ჰიდრატების წარმოშობა. იმისათვის, რომ დროულად იქნეს მიღებული ზომები ჰიდრატების წარმოქმნის საწინააღმდეგოდ, საჭიროა შესწავლილი იქნეს მილსადენში ტენიანობის, წნევისა და ტემპერატურის განაწილება. ამ ტიპის ამოცანები განხილული და გამოკვლეულია სტაციონარული დინების პირობებში. ჩვენს მიერ განიხილება მილსადენში გაზის არასტაციონარული დინების პირობებში კონდენსატის შესაძლო წარმოქმნის ადგილის განსაზღვრის ამოცანა გარემოსთან სითბოს გაცვლის გათვალისწინებით. ამ ამოცანის შესწავლის მიზნით განიხილება და შეისწავლება კერძო წარმოებულიანი დიფერენციალურ განტოლებათა სისტემა. მოცემული მეთოდის ეფექტურობის შესწავლის მიზნით ერთი ზოგადი სატესტო ამოცანა შეისწავლება. რიცხვითმა გათვლებმა გვიჩვენა შემოთავაზებული მეთოდის ეფექტურობა. მოცემულია რიცხვითი თვლის შედეგები.