



საქართველოს მეცნიერებათა ეროვნული აკადემია

ქართული ენციკლოპედიის ი. აბაშიძის სახელობის მთავარი სამეცნიერო რედაქცია

თბოტექნიკა

თბოტექნიკა, ტექნიკის დარგი, რომლის ამოცანაა თბური ენერჯის მიღება სხვადასხვა წყაროდან და მისი გამოყენება, მართვა და განაწილება, როგორც უშუალოდ (სამეურნეო და საყოფაცხოვრებო მიზნებისათვის), ისე არაუშუალოდ, კერძოდ, მისი გარდაქმნა მექან. მუშაობად. თ-ის ამოცანაა, აგრეთვე, თბური მანქანების, დანადგარებისა და აპარატების გაანგარიშება, დაპროექტება, დამონტაჟება, გამართვა და ექსპლუატაცია; ამ მოწყობილობებისათვის მუშა ნარევეების (ორგ. სათბობის ჰაერთან ნარევის) მომზადება და მიწოდება, წვის პროდუქტების უტილიზაცია, ასევე, დანადგარებიდან სითბოს, მ. შ. ჭარბი ნარჩენი სითბოს არინება; დანადგარების განმენდა ორგ. სათბობის წვის ნარჩენებისგან და მინადულისგან; კოროზიის საწინააღმდეგო ღონისძიებების გატარება და სხვ.

თ. განიხილავს სითბოს გამოყენების ორ პრინციპულად განსხვავებულ მიმართულებას: ენერჯეტ. და ტექნოლოგიურს. ენერჯეტ. მიმართულება გულისხმობს თბური ენერჯის გარდაქმნას მექან. მუშაობად (იხ. სტ. თბოენერჯეტიკა), ხოლო ტექნოლ. მიმართულება – მის გამოყენებას და მართვას სხვადასხვა ნივთიერებებისა და სხეულების სტრუქტურისა და მექან., ქიმ. და ფიზ. თვისებების შეცვლის მიზნით [გამყარება, შეცხოება, დნობა (იხ. სტატია მეტალურგია), გაშრობა და სხვ.].

თბური ენერჯის მექან. მუშაობად გარდაქმნა ემყარება მუშა სხეულის (ორთქლის ან აირის) უნარს, გაფართოვდეს სითბოს გადაცემის პროცესში. თმდ-ში მეორდება თერმოდინამიკური ციკლი, ანუ მუშა სხეულის მდგომარეობის შეცვლის ისეთი პროცესი, რ-ის დასასრულს ის უბრუნდება თავდაპირველ მდგომარეობას. ყოველი ასეთი ციკლის შედეგად სითბოს წყაროს – სახურებელს – აერთმევა სითბო Q1, რ-ის ნაწილი Q2

საქართველოში თ-ის განვითარება უკავშირდება გ. ნიკოლაძის, ვ. გომელაურის, ფ. თავაძის, ს. ქუთათელაძის და სხვ. მეცნიერთა სახელებს. კვლევები თ-ში მიმდინარეობს საქართველოს ტექნიკურ უნივერსიტეტში, ფ. თავაძის სახ. მეტალურგიის ინსტიტუტში და სხვ.

ლიტ.: გომელაური ვ., სითბოს და მასის გადაცემის თეორიის საფუძვლები (სახელმძღვანელო), თბ., 1974; ყიფშიძე მ., ჯიშკარიანი თ., არაბიძე გ., საქვაბე დანადგარები, თბ., 2000; Бровман М. Я., Рамишвили Ш. Д., Римен В. Х., Тавадзе Ф.Н., Основные направления развития процесса непрерывного литья, М., 1987; Кутателадзе С. С., Анализ подобия в теплофизике, Новосиб., 1982.

გ. არაბიძე
