

საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტის მემბრანული ტექნოლოგიების საინჟინრო  
ინსტიტუტი

შოთა რუსთაველის ეროვნული სამეცნიერო ფონდის გრანტით მიღებული პროექტები

№	გრანტის დასახელება	ხელმძღვანელი	პროექტის დაწყებისა და დამთავრების წლები	მოცულობა (თანხა) ლარი	სტატუსი დასრულებული/ მიმდინარე	გრანტის კოდი
1	ღვინის მიკროფილტრაციის და წყლის ულტრაფილტრაციის ბრტყლადპარალელური ტიპის საწარმოო მემბრანული დანადგარი;	მ.კეჭერაშვილი	2022-2024	189000	მიმდინარე	AR-22-1998
2	წყლის ჩიხური და ტანგენციალური ულტრაფილტრაციის სპირალური ტიპის საყოფაცხოვრებო მემბრანული დანადგარი;	ლ.ყუფარაძე	2022-2024	189000	მიმდინარე	AR-22-2048
3	„რეაქტივები, რეაგენტები, ლაბორატორიული და საექსპერიმენტო სახარჯი მასალები“.	გ.ბიბილეიშვილი	2022-2023	25000	მიმდინარე	RIM-4-22-018

4	ძვირადღირებული სამეცნიერო დანადგარები და აღჭურვილობა- ანალიზური ხელსაწყო- ინფრაწითელი ფურიე სპექტრომეტრი.	გ.ბიბილიეშვილი	2021-2022	123500	დასრულებული	RIM-2-21-123
---	---	----------------	-----------	--------	-------------	--------------

აბსტრაქტები :

1. -კონკრეტული შედეგი-  
-რეკომენდაციები

ღვინის მიკროფილტრაციის და წყლის ულტრაფილტრაციის ბრტყლადპარალელური ტიპის საწარმოო მემბრანული დანადგარი;

კვლევის შედეგები:

- ღვინის (ფილტრატის სიმღვრივე FTU 0.12-0.32) მიკროფილტრაციის ბრტყლადპარალელური ტიპის 10მ<sup>2</sup> საფილტრაციო ფართის, 0.45მკმ-ის მემბრანის ფორის ზომის, 250 ლ/სთ წარმადობის მქონე საწარმოო მემბრანული დანადგარის შექმნა.
- წყლის (ფილტრატის სიმღვრივე FTU 0.02-0.05) ულტრაფილტრაციის ბრტყლადპარალელური ტიპის 10მ<sup>2</sup> საფილტრაციო ფართის, 0,1 მკმ მემბრანის ფორის ზომის, 500 ლ/სთ წარმადობის მქონე საწარმოო მემბრანული დანადგარის შექმნა.
- ღვინის მიკროფილტრაციული და წყლის ულტრაფილტრაციული გაყოფის პროცესებისათვის არის ახალი, ინოვაციური ჰიბრიდული ნაკადის საანგარიშო ალგორითმების და საანგარიშო მათემატიკური მოდელების შექმნა;
- ახალი კონსტრუქციის სადაწნეო საკნის შექმნა;
- ახალი მემბრანული აპარატის/დანადგარის შექმნა;

2. -კონკრეტული შედეგი-  
-რეკომენდაციები

წყლის ჩიხური და ტანგენციალური ულტრაფილტრაციის სპირალური ტიპის საყოფაცხოვრებო მემბრანული დანადგარი

კვლევის შედეგები:

- წყლის (ფილტრატის სიმღვრივე FTU 0.02-0.03) ულტრაფილტრაციული სპირალური ტიპის 0.1-0.5მ<sup>2</sup> საფილტრაციო ფართის, 0,05-0,1 მკმ ფორის ზომის მემბრანის, 10-25ლ/სთ წარმადობის მქონე საყოფაცხოვრებო მემბრანული დანადგარის შექმნა.
- წყლის ულტრაფილტრაციული გაყოფის პროცესებისათვის არის ახალი, ინოვაციური ჰიბრიდული ნაკადის საანგარიშო ალგორითმების და მათემატიკური მოდელების შექმნა;
- ახალი კონსტრუქციის სადაწნეო საკნის შექმნა;
- ახალი მემბრანული აპარატის შექმნა; წყლის ჩიხური და ტანგენციალური მემბრანული საფილტრაციო მოწყობილობა.

### 3. -კონკრეტული შედეგი-

#### -რეკომენდაციები

მემბრანული ტექნოლოგიების საინჟინრო ინსტიტუტში მატერიალურ-ტექნიკური ბაზის რეაქტივებით, რეაგენტებით, ლაბორატორიული და საექსპერიმენტო სახარჯი მასალებით დაკომპლექტება მნიშვნელოვანი და აუცილებელია დაგეგმილი საქმიანობების განხორციელებისათვის ახალი ნანოკომპოზიციური მასალების ექსპერიმენტული კვლევა - დამუშავებისთვის მიკრო-, ულტრა- და ნანოფილტრაციული მემბრანების შექმნის მიზნით.

### 4. -კონკრეტული შედეგი-

#### -რეკომენდაციები

კვლევითი ხელსაწყო - ინფრაწითელი ფურიე სპექტრომეტრი - ახდენს ორგანული, არაორგანული მყარი და თხევადი ნივთიერებების, მასალების იდენტიფიკაციას, ხარისხობრივ და რაოდენობრივ ანალიზს.