

Державна атестаційна робота на
здобуття ступеня «бакалавр» на тему:

*«Лінія виробництва лимонної
кислоти з розробкою вакуум-
фільтра барабанного»*

Виконала: студент IV курсу, гр. БІ-21, Ясковець Н.С.

Керівник: доц. Поводзинський В.М.



Лимонна кислота була відкрита та виділена із соку недостиглих плодів лимону в 1784 році шведським аптекарем Карлом Шеєле.



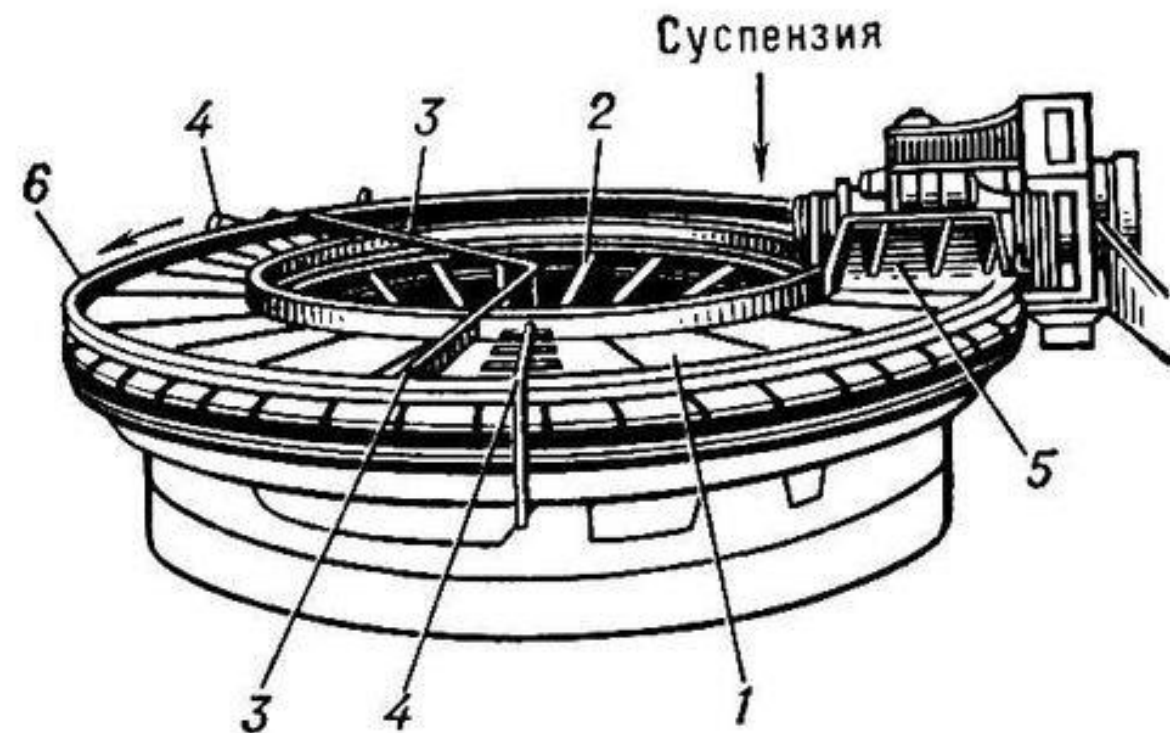
Виробництво лимонної кислоти відбувається у декілька етапів:

- 1 етап –приготування посівного матеріалу;
- 2 етап – промисловий біосинтез;
- 3 етап – фільтрування та промивання міцелію;
- 4 етап – обробка культуральної рідини;
- 5 етап – отримання цитрату кальцію.

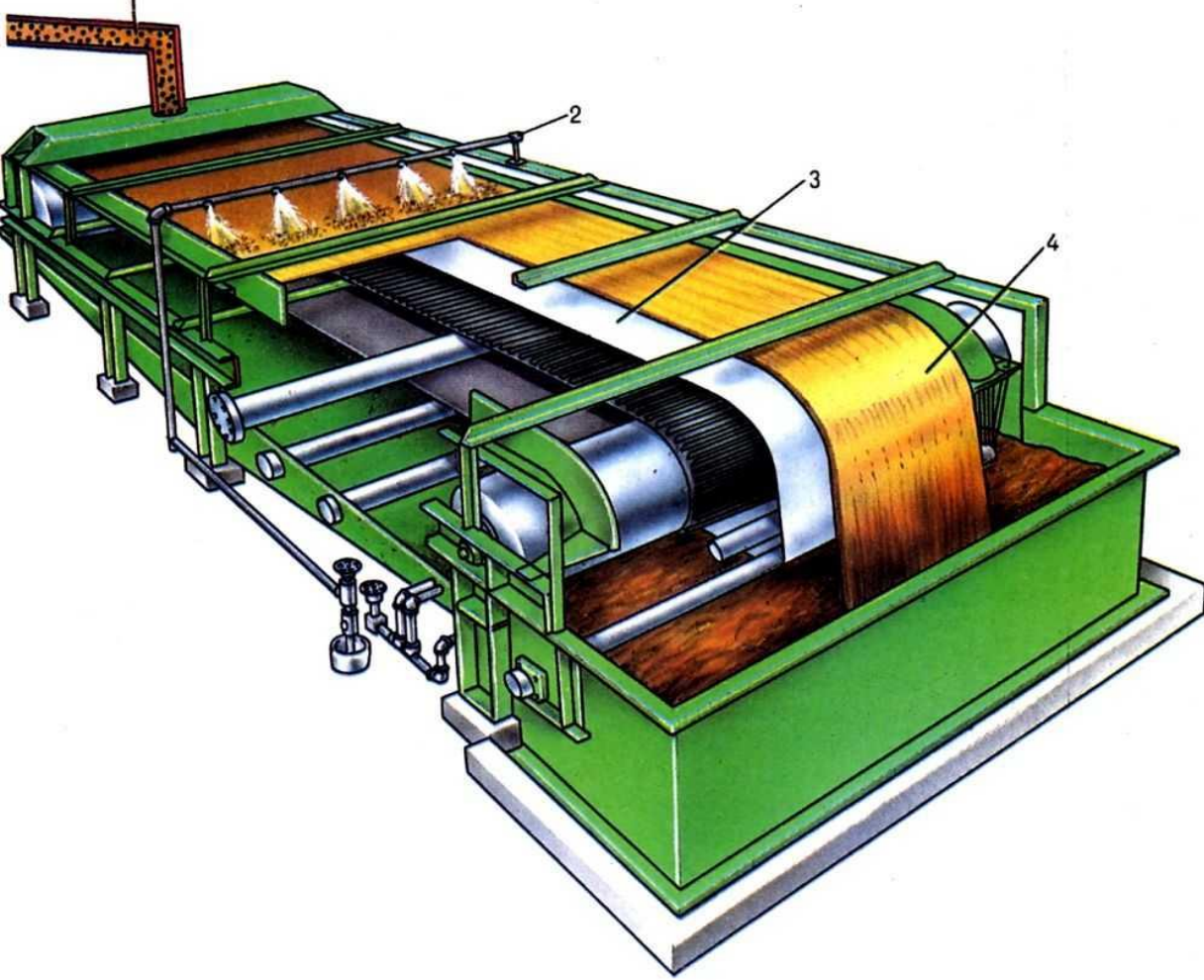
- 6 етап – одержання розчину лимонної кислоти;
- 7 етап – відділення кристалів від маточного розчину центрифугуванням;
- 8 етап – фільтрування та промивання міцелію;
- 9 етап – сушіння кристалів лимонної кислоти;
- 10 етап – пакування і зберігання лимонної кислоти.



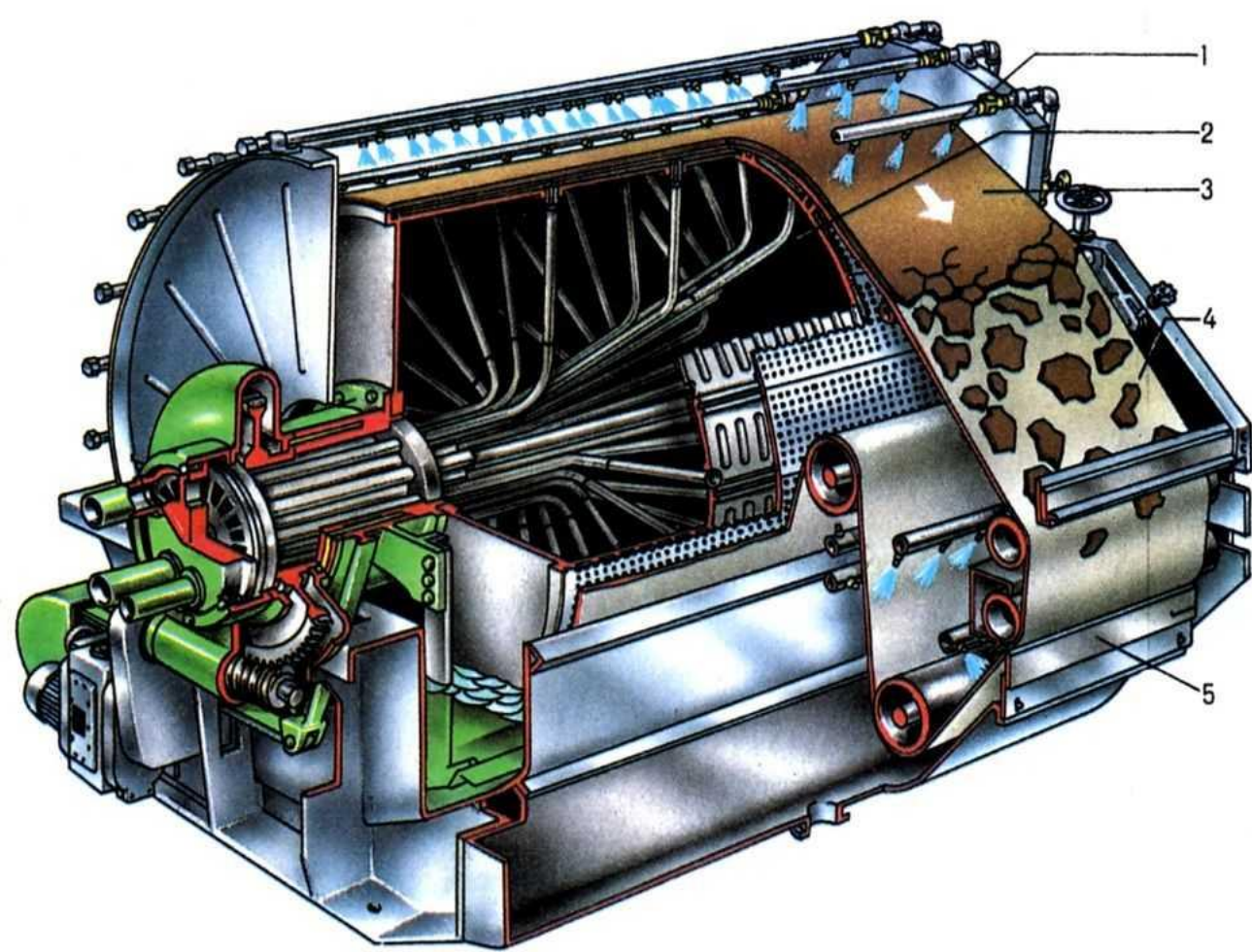
Вакуум-фільтр дисковий



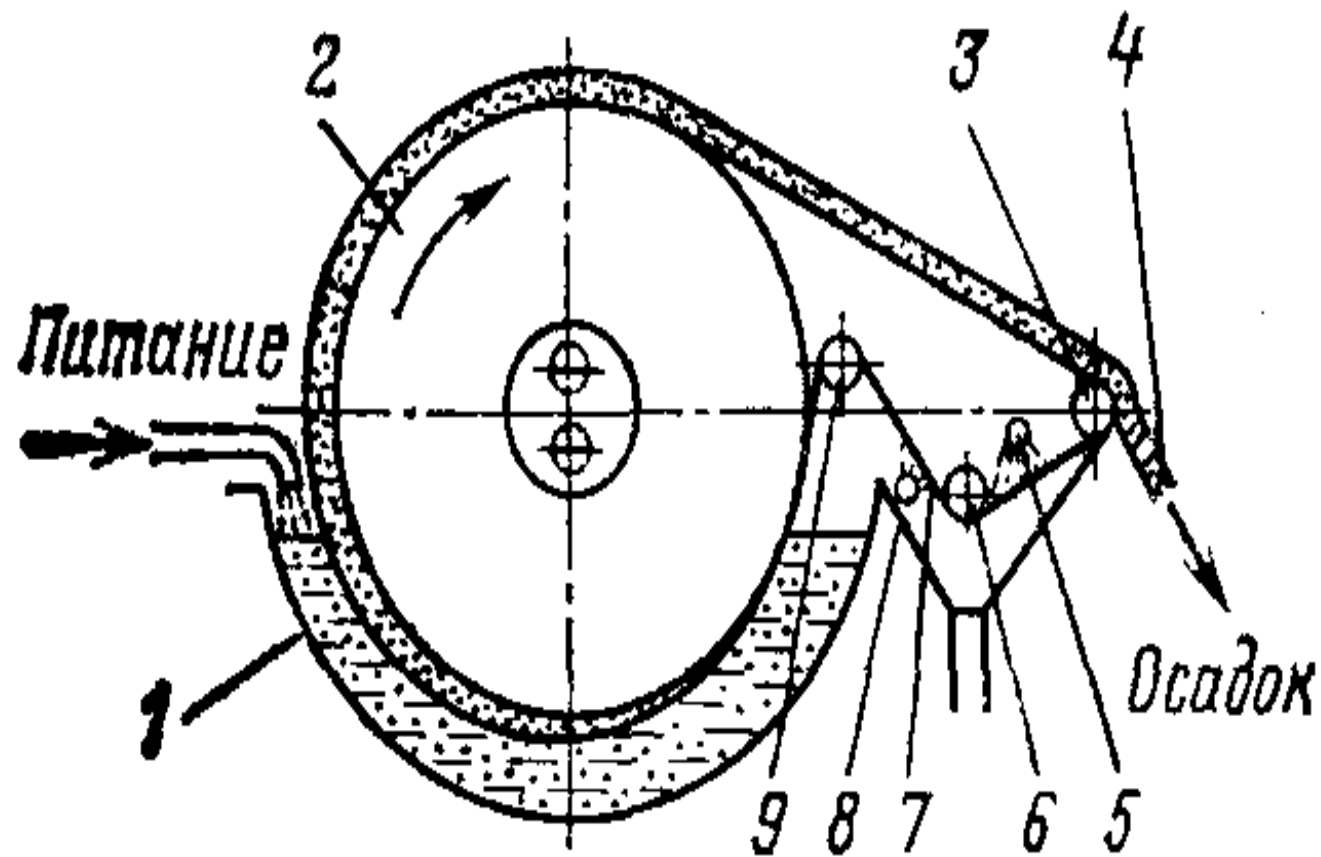
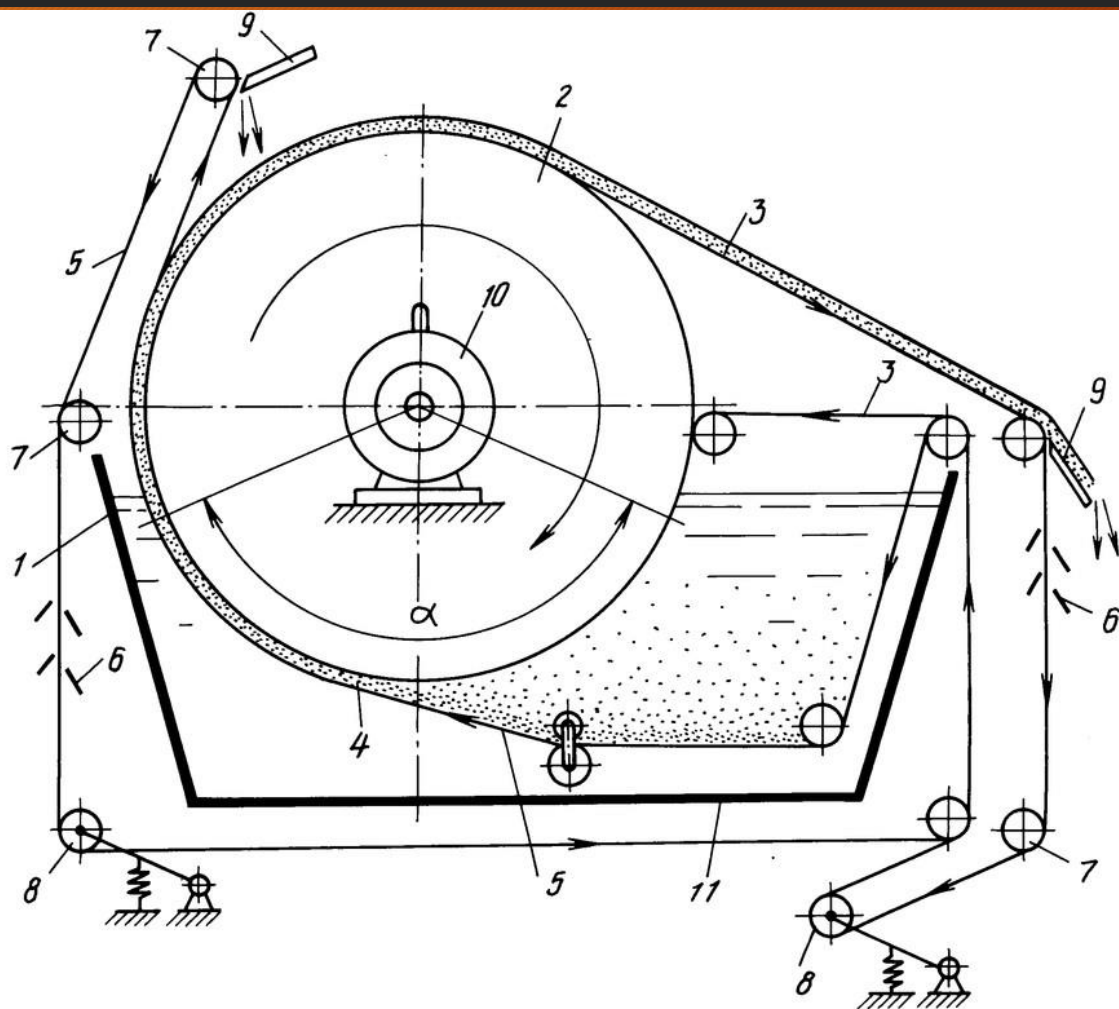
Вакуум-фільтр тарілчастий

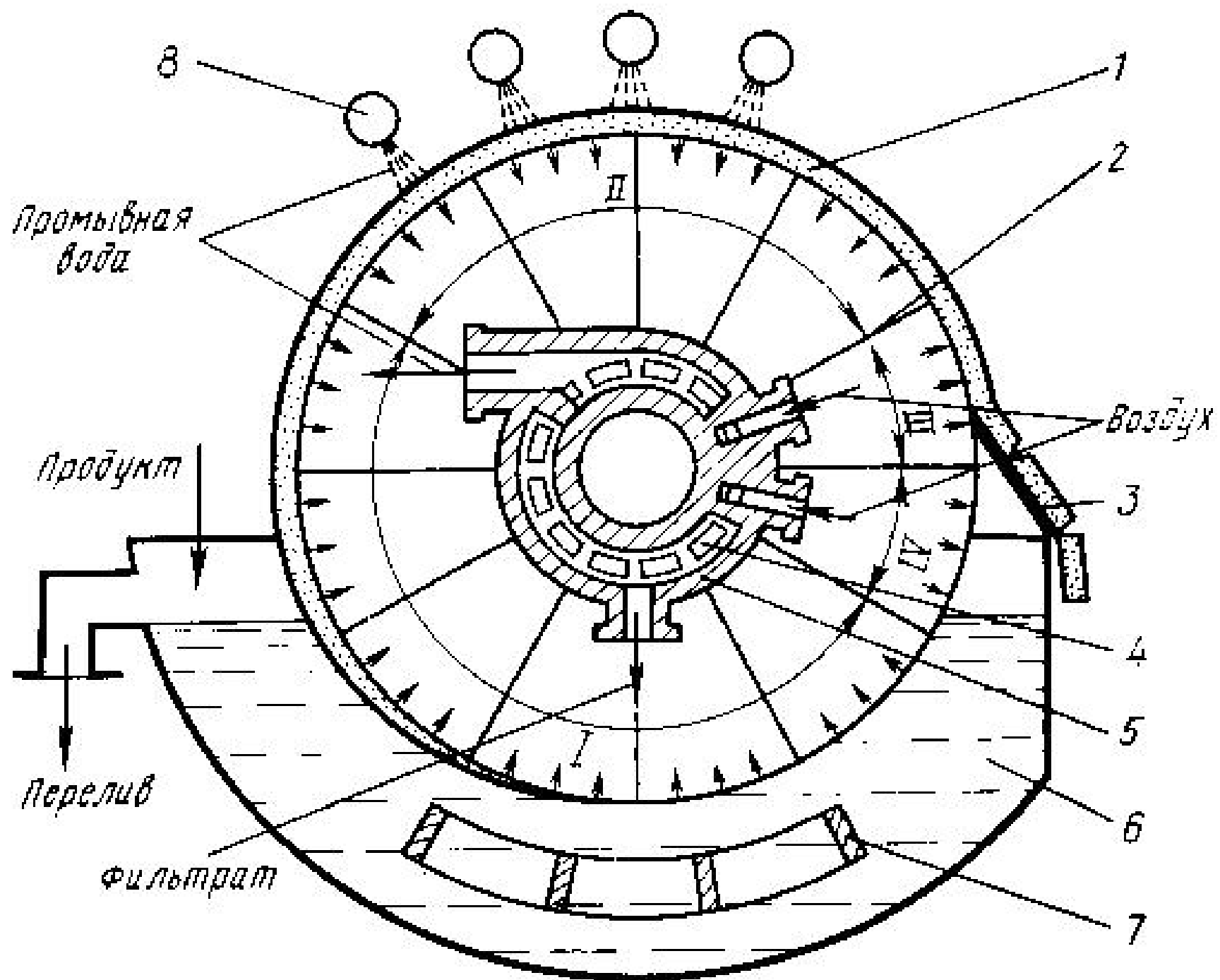


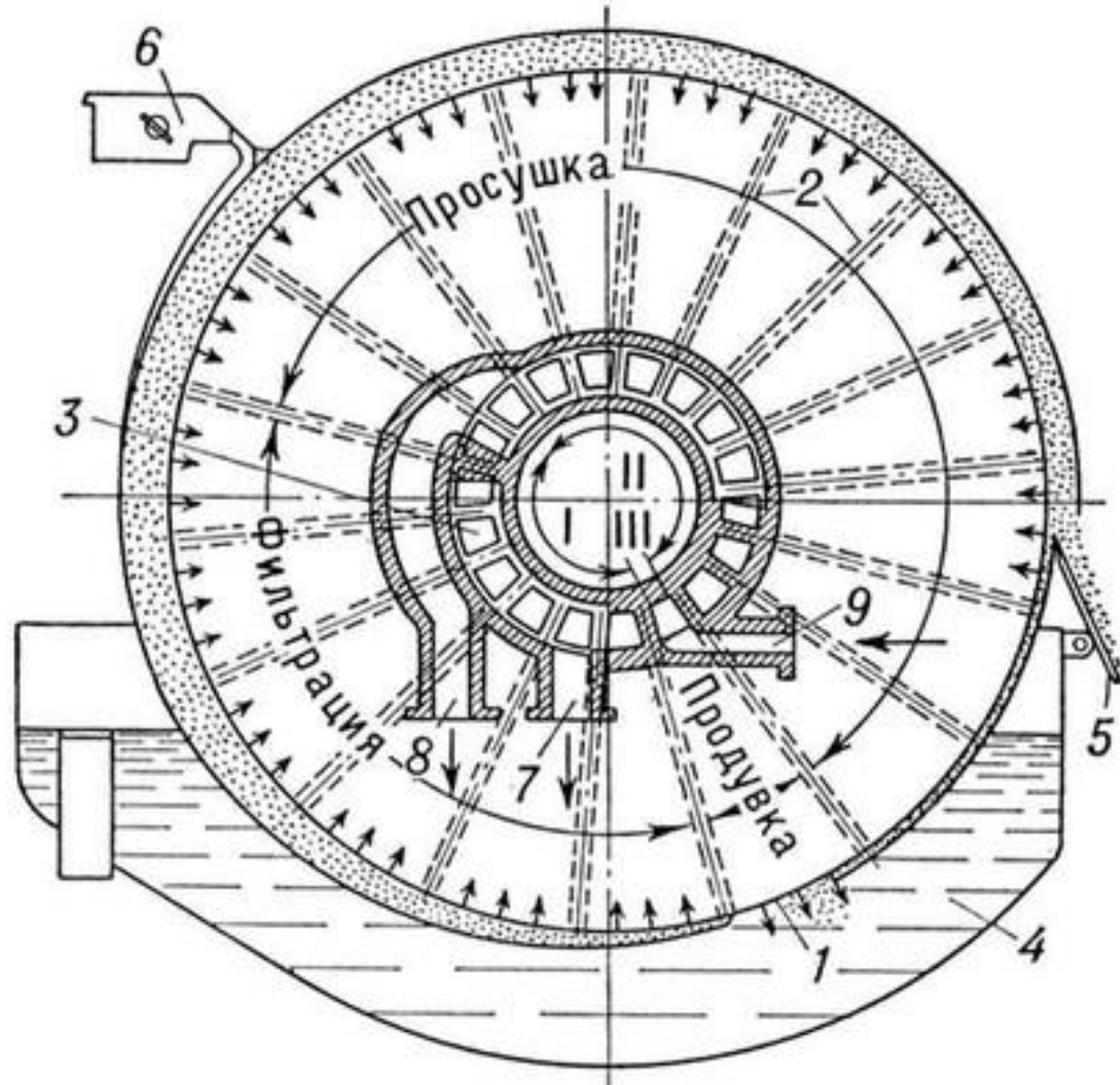
Вакуум-фільтр стрічковий



Вакуум-фільтр барабанний







Дякую за увагу!