



**ОБЕЗВОЖИВАНИЕ
ПРОДУКТОВ
ОБОГАЩЕНИЯ**

Влажность W , %:

$$W=100(Q_1-Q_2)/Q_1,$$

где Q_1 — масса влажного продукта;
 Q_2 — масса сухого продукта.

В зависимости от содержания влаги (воды) продукты подразделяют на:
Жидкие продукты (например, пульпа) характеризуются большим разжижением и текучестью. Влаг в них содержится не менее 40 %.

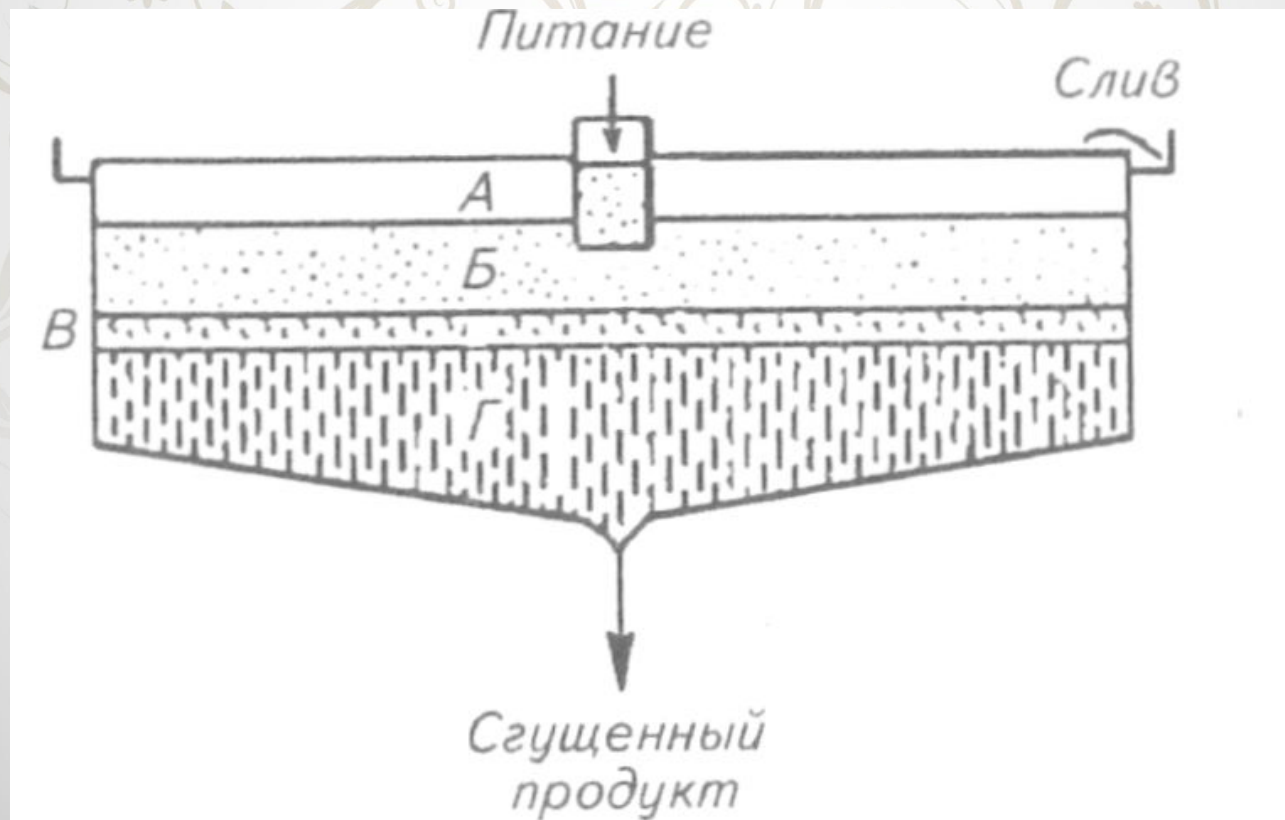
Мокрые продукты содержат меньше воды (от 15 до 40 %), чем жидкие. Характеризуются свободным течением воды.

Влажные продукты являются промежуточными между мокрыми и воздушно-сухими. Содержание влаги в них составляет от 5 до 20 %. Они нетекучи.

Воздушно-сухие продукты удерживают гигроскопическую влагу адсорбционными силами на поверхности частиц в виде молекулярной пленки. Содержание удерживаемой материалом влаги определяется физическими и физико-химическими свойствами веществ (пористость, смачиваемость и др.).

Сухие продукты содержат только внутреннюю влагу.

Зоны сгущения



Одноярусный радиальный сгуститель с центральным приводом:

- 1 — чан; 2 — сливной желоб; 3 — загрузочная воронка;
4 — разгрузочное отверстие для сгущенного продукта; 5 — центральный вал;
6 — гребки; 7 — монтажная площадка; 8 — привод; 9 — подъемный механизм;
10 — указатель перегрузки сгустителя

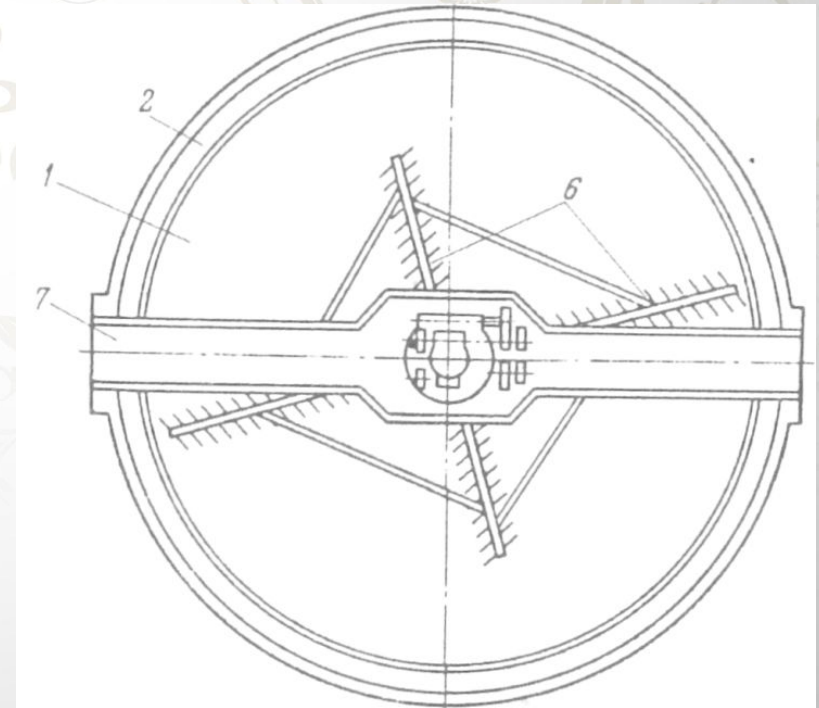
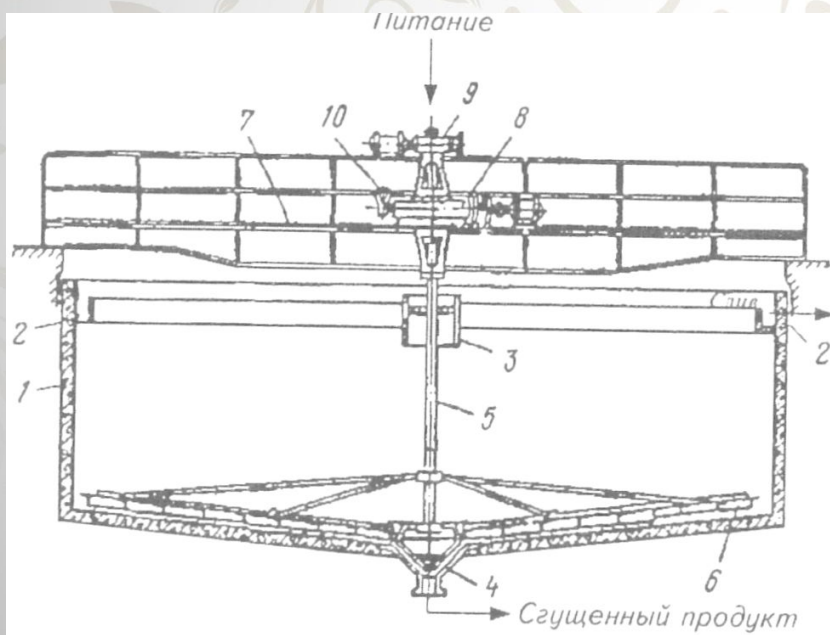
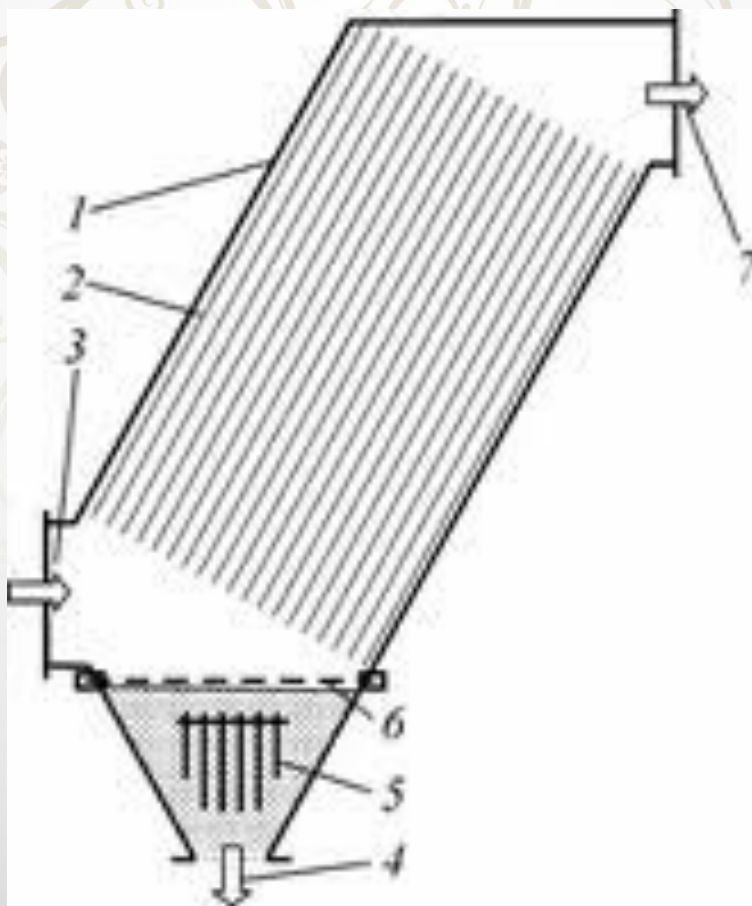






Схема пластинчатого сгустителя:

- 1 – корпус аппарата; 2 – пакет пластин; 3 – подача исходной суспензии;
4 – выход сгущенного продукта; 5 – вибрационная рама;
6 – измеритель плотности; 7 – слив.



Пластинчатые сгустители

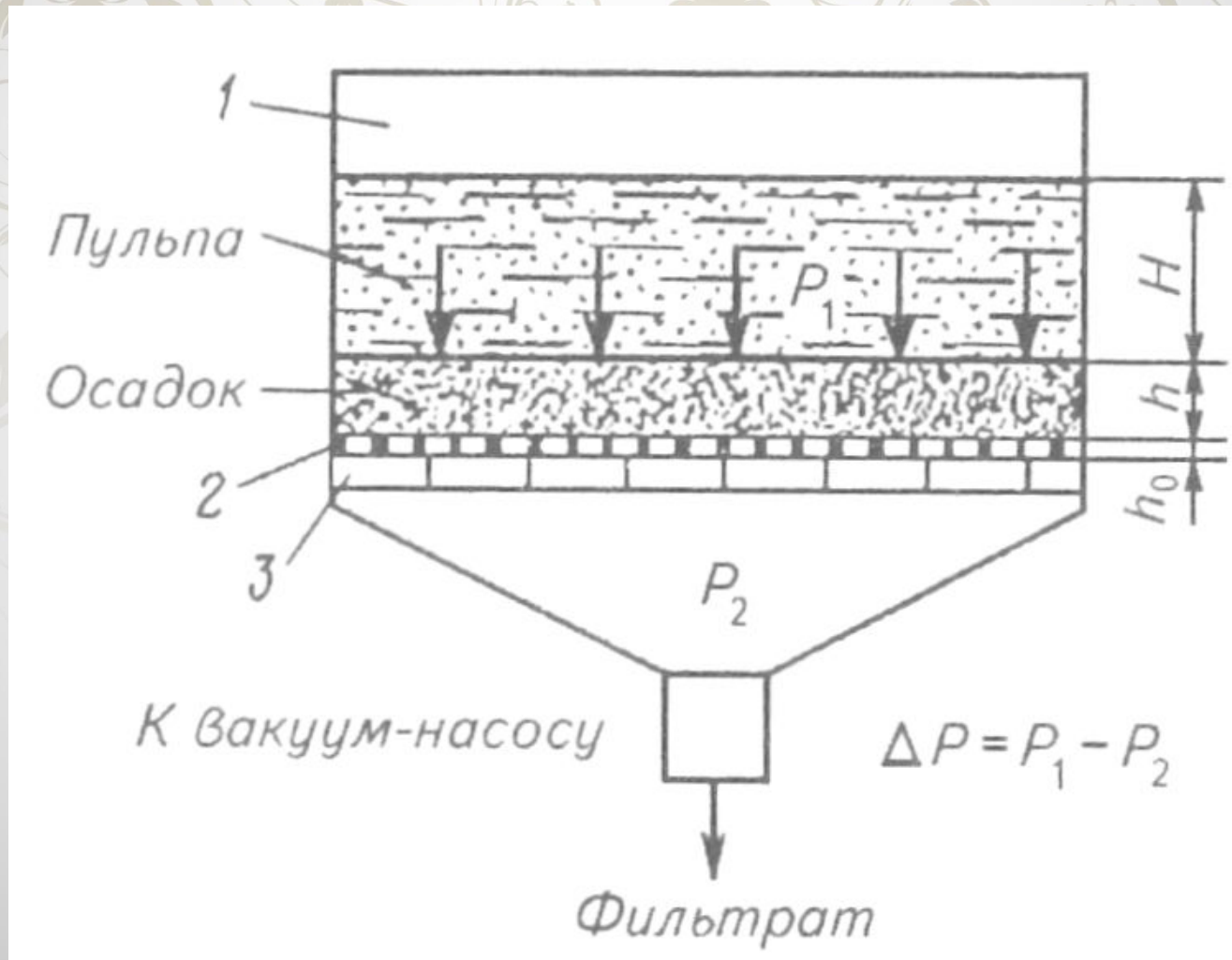


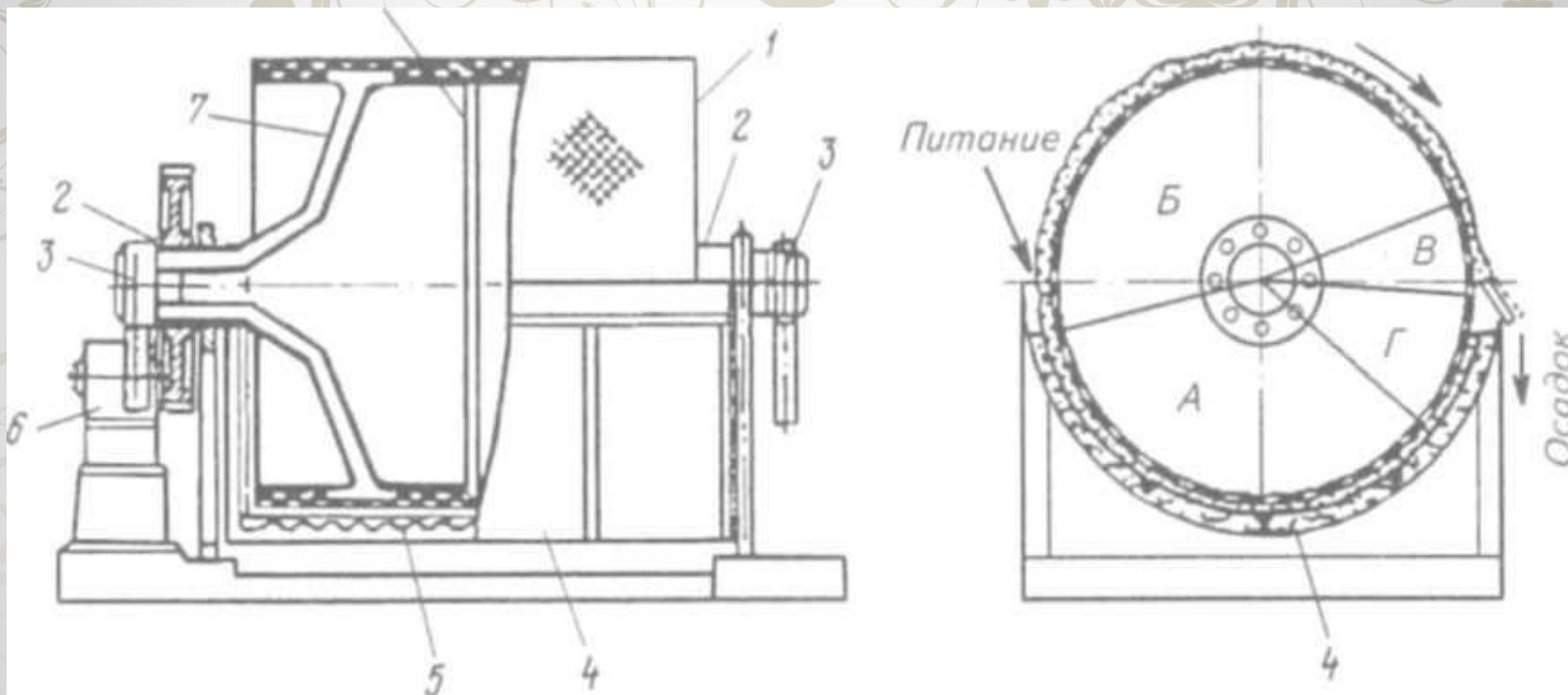


Фильтрация продуктов обогащения

Схема процесса фильтрования:

1 – корпус ванны, 2 - фильтровальная ткань, 3 - фильтрующая перегородка.





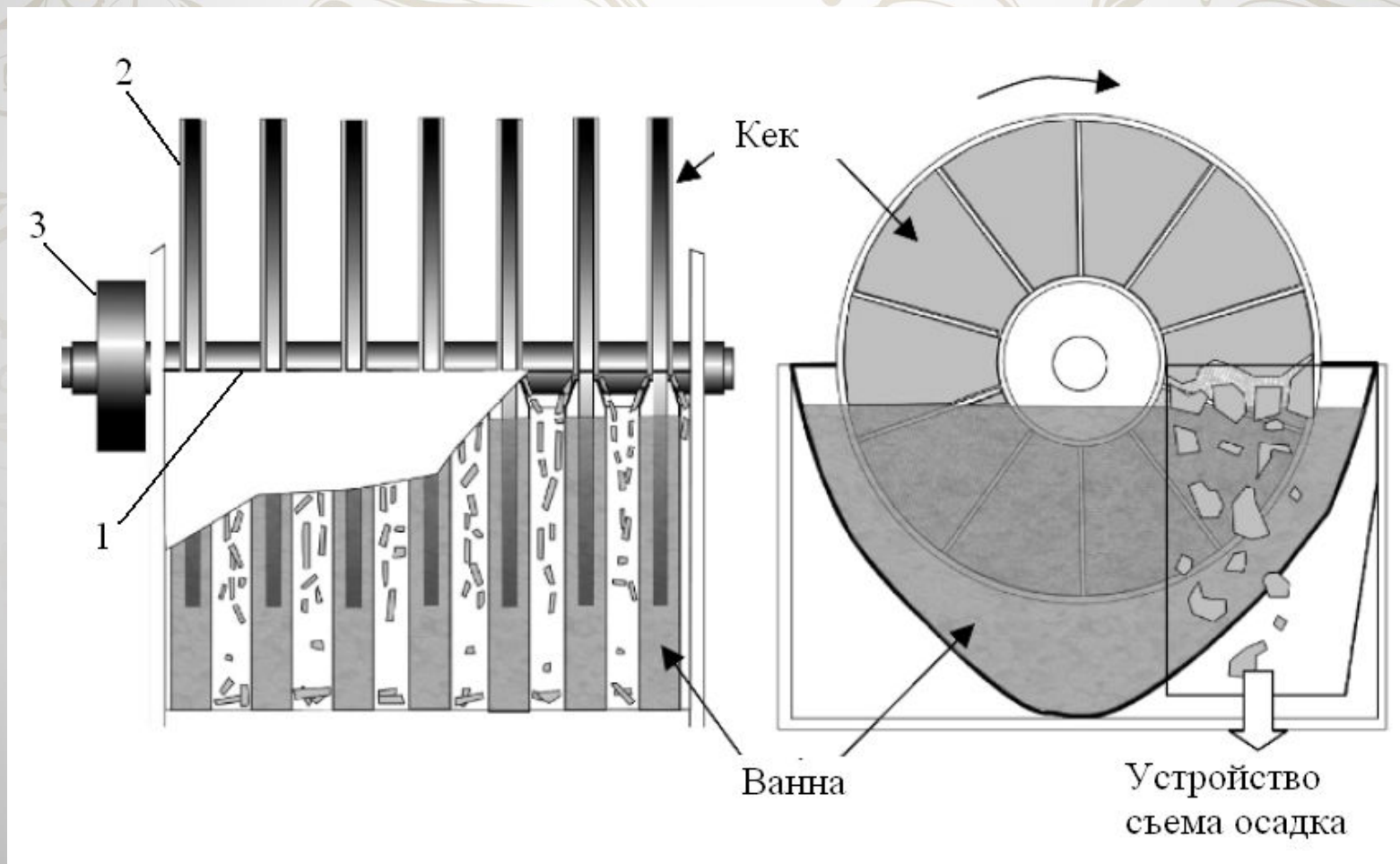
Барабанный вакуум-фильтр с наружной фильтрующей поверхностью:
 1 — барабан; 2 — полые цапфы; 3 — распределительные головки;
 4 — ванна; 5 — мешалки; 6 — привод

Барабанный вакуум-фильтр типа БОН



Дисковый вакуум-фильтр:

1 – полый вал, 2 – диски, 3 - распределительная головка.

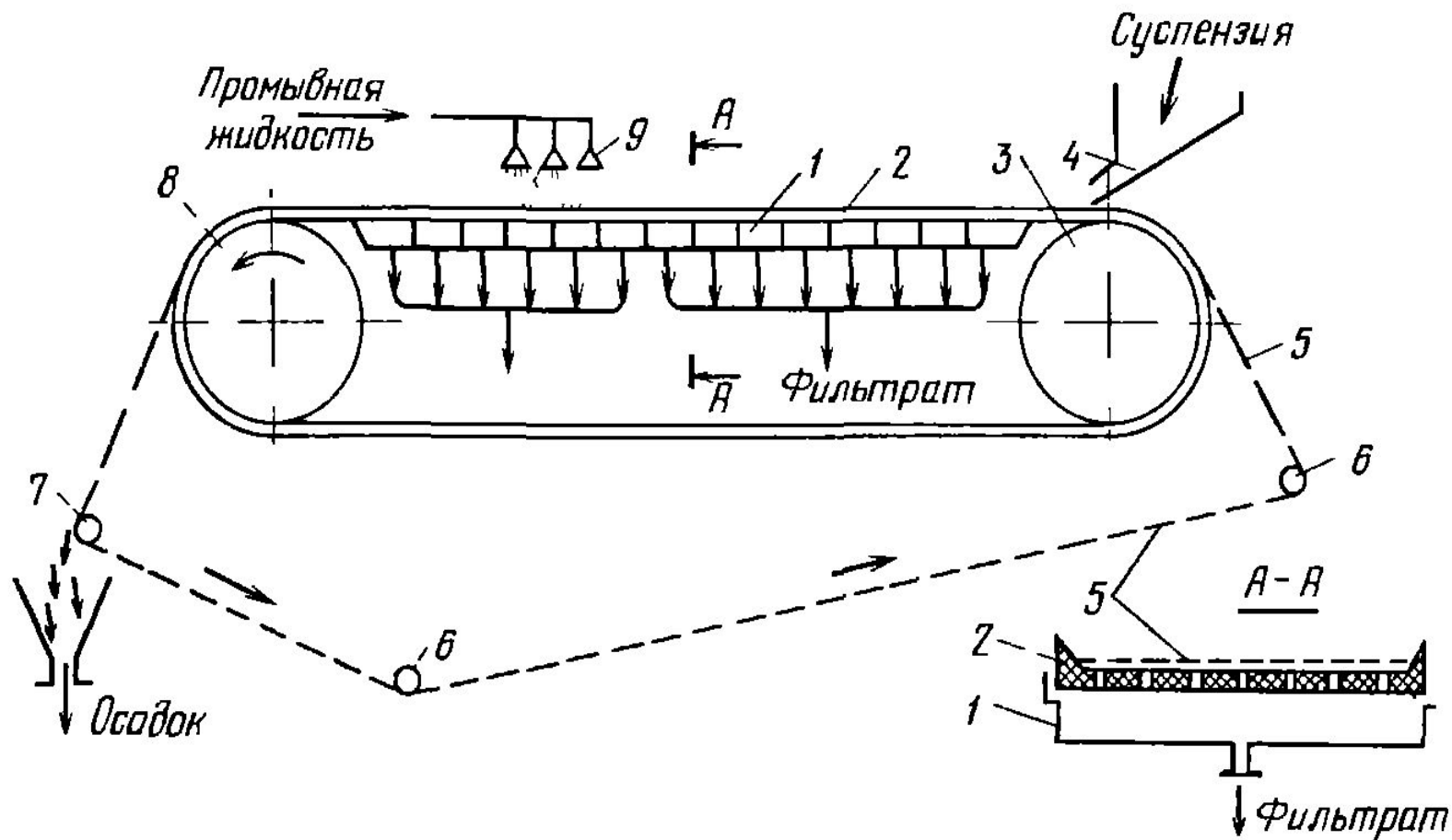


Дисковые вакуум-фильтры



Схема ленточного вакуум фильтра:

- 1 - вакуум-камеры, 2 - перфорированная лента, 3 - натяжной барабан, 4 — лоток для подачи суспензии; 5 - фильтровальная ткань, 6 - натяжные ролики; 7 - валик для перегиба ленты; 8 - приводной барабан; 9 — форсунки для подачи промывной жидкости



Барabanная сушилка:

- 1 – топка, 2 - загрузочная труба, 3 - венцовая зубчатая шестерня, 4 - бандаж, 5 – барабан, 6 – загрузочная камера, 7 - опорные ролики, 8 – редуктор, 9 – шестерня.

