

Установка капсулирования

Установка капсулирования с диапазоном размера капсул от 0,35 мм до 3 мм

Уникальными характеристиками установки являются:

- конструктивное исполнение узла коагуляции, позволяющего получать различные размеры капсул;
- универсальность применения за счет диапазона размеров капсул;
- простота использования;
- надежность конструкции.

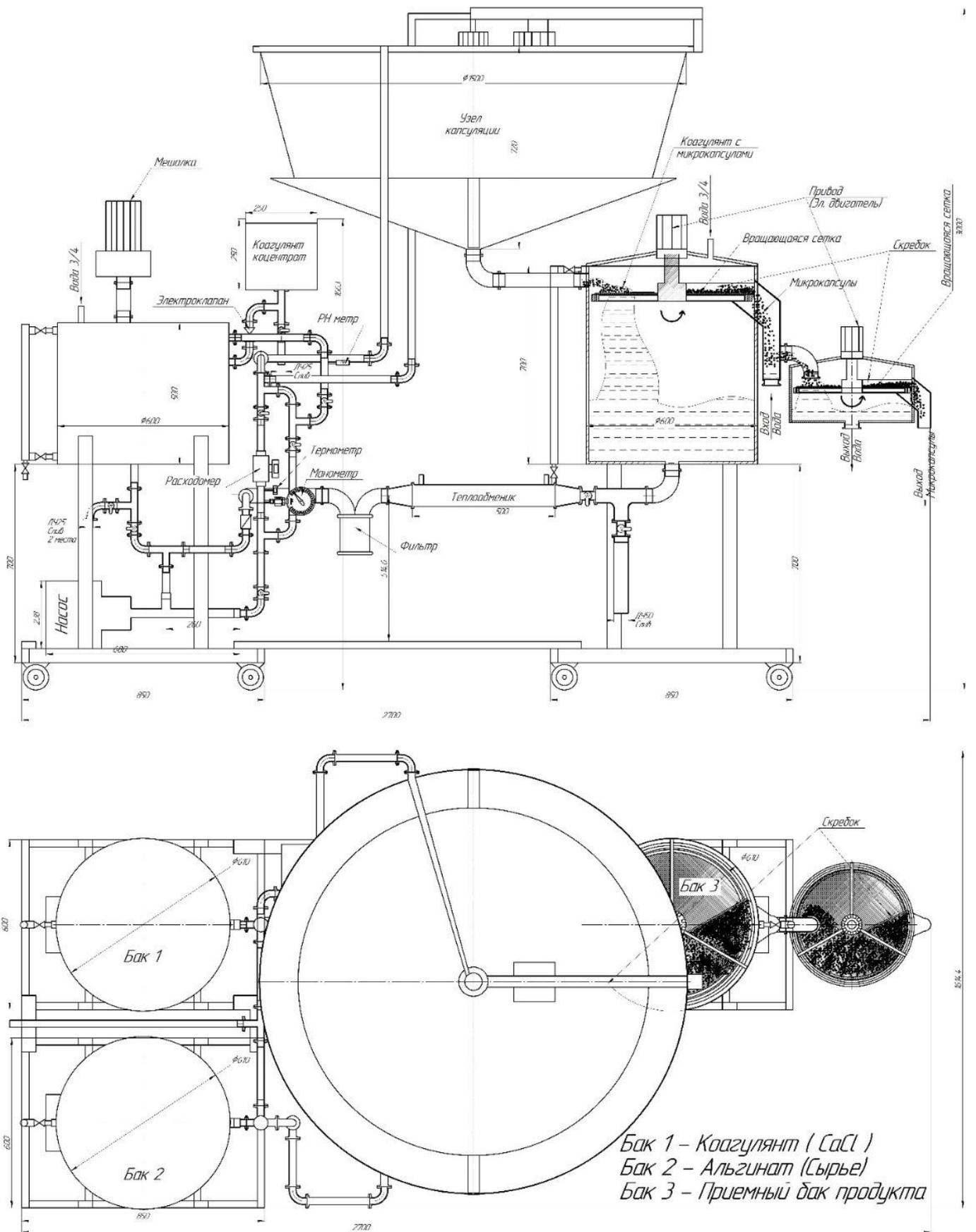


Рис. 1. Схема установки

Принцип работы установки

На представленном варианте установки Альгинат (сырье) и CaCl (коагулянт) подаются по отдельным трубопроводам к узлу капсулирования. На участке между баками с Сырьем (состав капсулы) и Коагулянтом (оболочка капсулы) установлены элементы контроля (расходомеры, манометры, предохранительные клапаны, термометры) и запорные элементы (шаровые краны). В ветку участка между Коагулянтом и узлом капсулирования встроен параллельный участок с РН-метром. При падении уровня РН от нормы, РН-метр подает сигнал на клапан и в бак 1 добавляется концентрированный Коагулянт для установления нужного параметра РН. С помощью реле времени устанавливается режим подачи Сырья.

Очередность этапов формирования капсул следующая:

- включение подачи Коагулянта из бака 1 до его выхода к узлу капсулирования;
- обеспечение выдержки 10-15 секунд;
- включение подачи Сырья из бака 2 в узел капсулирования.
- соединение в узле капсулирования Сырья и Коагулянта и формирование капсул.
- регулирование размера капсул с помощью блока управления сервопривода (чем выше скорость, тем меньше размеры капсул).
- выход капсул на сетчатый вращающийся диск;
- стекание остатков Коагулянта через сетку;
- поступление капсул на промывку и на сетчатый вращающийся диск;
- выход капсул в принимающие корзины.

Основные принципиально важные характеристики установки

Размер зерен	от 0,35 до 3 мм
Сферичность	практически 100%
Разброс по фракциям	практически отсутствует
Простота в конструкции и управлении	высокая
Производительность	от 100 кг/ч до 300 кг/ч
Компактность	высокая
Материал	нержавеющая сталь

Этапы изготовления прототипа установки



Фото полученного продукта



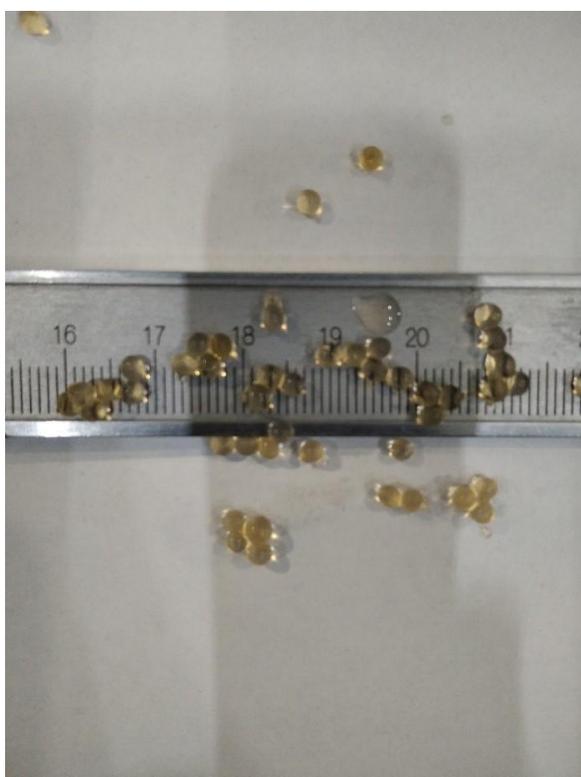
Капсулы



Капсулы 0,5-0,6 мм



Капсулы 0,8-1 мм



Капсулы 1,8-2 мм