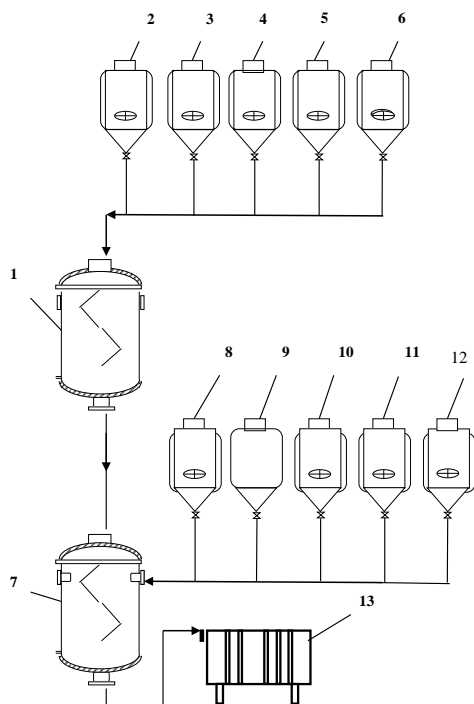


Кейс 10

Технология получения иммобилизованной эстеразы состоит из следующих позиций: 1 - реактор для активации носителя (мощность 25 кВт), 2 - резервуар для гидроксида натрия, 3- резервуар для дистиллированной воды, 4- резервуар для раствора метапериодата натрия, 5 - резервуар для глицерина, 6 – резервуар для буферного раствора, 7 - реактор для иммобилизации фермента (мощность 25 кВт), 8 - резервуар для фермента, 9 - резервуар для раствора боргидрида натрия, 10 - резервуар для раствора хлористого натрия, 11 - резервуар для дистиллированной воды, 12- резервуар для 20% об. этанола, 13- аппарат для сушки.



Обработка носителя-дубовый гранулят (100 кг, отход, 0 сум) 0,5% NaOH (1000 л, 600000 сум) и промывка осуществлялась в реакторе (1) в течение 1 часа. Далее проводилась химическая модификация носителя в реакторе (1), содержащим 1% метапериодата натрия (1000 л, 12 000 сум/л), промывка носителя буфером (1000 л, 6000 сум/л), глицерином (200 л, 35 000 сум), буфером (1000 л, 6000 сум/л) и модифицированный носитель перенесли в реактор (2) для иммобилизации фермента, который включал в себя следующие этапы добавление фермента (20 000 000 сум), буфера (1000 л, 6000 сум/л) и инкубирование в течение 20 часов при 4°C, добавление боргидрида натрия (1,6 кг, 100 000 сум/кг) и перемешивание в течение 2 часов при 25°C. После чего иммобилизованный препарат сначала промыли 1000 л раствором NaCl (6 кг, 6000 сум/кг), потом 20%об этанолом (400 л, 35 000 сум/л) и отфильтровали. В конце технологического процесса получили 100 кг ферментного препарата.

Задание:

1. Из каких звеньев состоит технологическая схема?
2. Какова цена 1 кг иммобилизованного фермента?
4. Какая позиция отсутствует в представленной технологической линии?