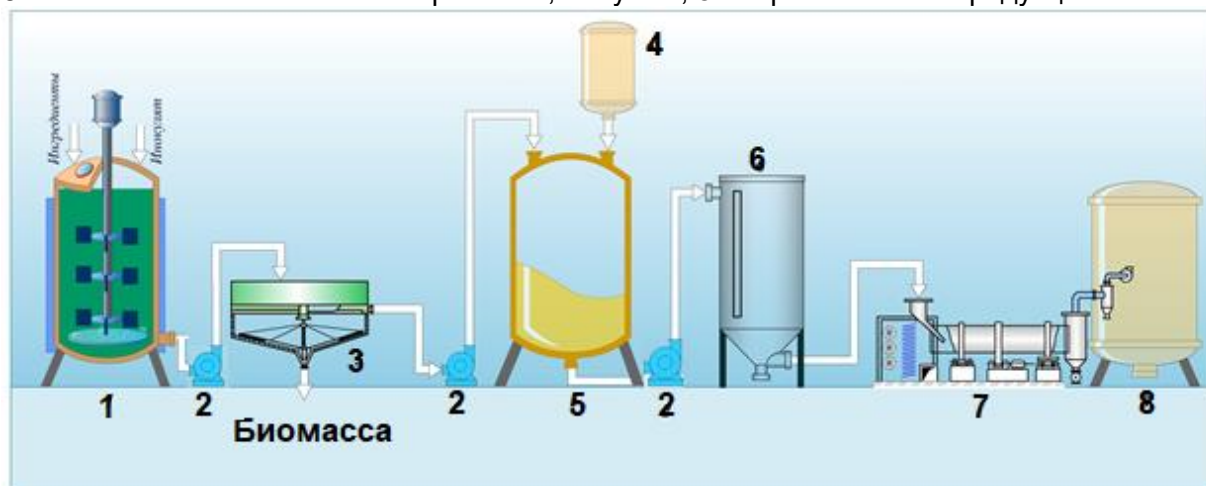


## Кейс 12

Технологическая схема производства бактериальных полисахаридов состоит из следующих позиций: 1— ферментер для культивирования бактерий (3000 л, мощность 30 кВт), 2—насос, 3—сепаратор, 4— резервуар с этанолом, 5—реактор для осаждения и промывки полисахаридов (3000 л, мощность 30 кВт), 6— колонна с ионообменным сорбентом, 7—сушка, 8—сборник готовой продукции.



Культивирование бактерий в периодическом процессе проводилось при 26°C в питательной среде следующего состава (г/л): NaCl – 156,0; MgCl<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O – 13,0; MgSO<sub>4</sub>·7H<sub>2</sub>O – 20,0; CaCl<sub>2</sub>·6H<sub>2</sub>O – 1,0; KCl – 4,0; NaHCO<sub>3</sub> – 0,2; NaBr – 0,5; KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> – 0,5; NH<sub>4</sub>Cl – 2,0; FeCl<sub>3</sub>·6H<sub>2</sub>O – 0,005; глюкоза – 10,0; дрожжевой экстракт – 10,0 (pH 7,2). Получили 3000 л культуральной жидкости, содержащей 1% экзополисахаридов. Цена этанола составит 35 000 сум/л.

Затраты на приготовление на 1000 л питательной среды и культивирование бактерий в течение 6 дней:

Реактивы	кг/т	Цена 1 кг, сум	Цена, сум
Хлорид натрия NaCl		3597,00	
Сульфат магния гептагидрат MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O		50600,00	
Хлорид магния MgCl <sub>2</sub> ·6H <sub>2</sub> O		46000,00	
Хлорид кальция дигидрат CaCl <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O		52210,00	
Хлорид калия KCl		57500,00	
Натрия бикарбонат NaHCO <sub>3</sub>		19780,00	
Натрий бромид NaBr		220800,00	
Фосфат калия одноосновный KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>		82340,00	
Хлорид аммония NH <sub>4</sub> Cl		52900,00	
Хлорид железа (III) FeCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O.		64000,00	
Глюкоза		593400,00	
Дрожжевой экстракт		2766400,00	
Инокулят бактерий	100 л	40000	4000 000
Вода,	1000 л	11,195	11195
Электроэнергия, кВт	100	450	45000
<b>Итого</b>			

Задание:

1. Определите цену 1 тонны питательной среды?
2. Из каких звеньев состоит технологическая схема?
3. Какова цена 1 кг сухого препарата?
4. Какая позиция отсутствует в представленной технологической линии?