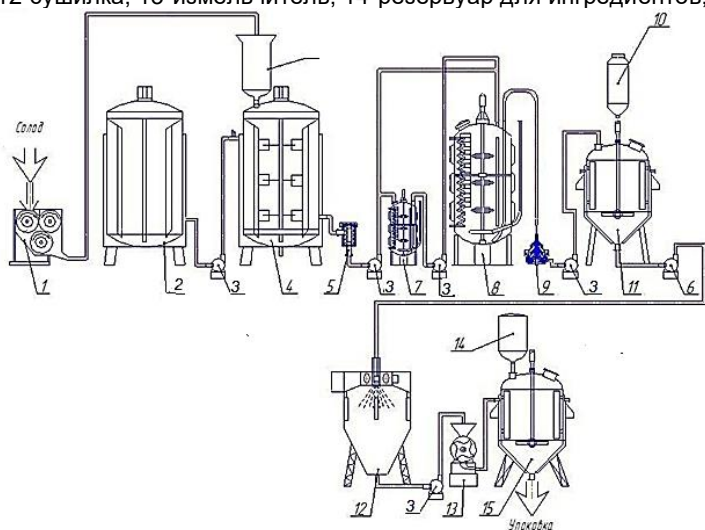


Кейс 3

Технологическая линия производства соевого инокулята состоит из следующих позиций: 1-измельчитель, 2-емкость для воды, 3-насос, 4-емкость для приготовления питательной среды, 5-фильтродержатель и фильтр, 6-малый ферментер (100 л, мощностью 12 кВт), 8-большой ферментер (1000 л, мощностью 2 кВт), 9-сепаратор, 10-резервуар для ингредиентов, 11-реактор, 12-сушилка, 13-измельчитель, 14-резервуар для ингредиентов, 15-реактор.



Культивирование бактерий в периодическом режиме проводили при 26°С в течение 6 суток. Получена 1 т культуральной жидкости, из которой в технологическом процессе получено 70 кг бактериальной биомассы. Использовали питательную среду следующего состава (кг/т) (таблица ниже, столбец 2). Цена ингредиентов 100000 сум.

Реагенты, необходимые на 1 т питательной среды (таблица ниже, 2-столбец):

Реагенты	кг/т	Цена 1 кг, сум	Цена, сум
1	2	3	4
K ₂ HPO ₄	0,550	82340,00	
MgSO ₄ ·7H ₂ O	0,200	50600,00	
CaCl ₂ ·2H ₂ O	0,130	52210,00	
Дрожжевой экстракт	0,750	2766400,00	
Моногидрат L-глутаминовой кислоты (натрий глутамат)	0,250	670 880	
Сахароза	1,500	6000,00	
Декстроза безводная	4,500	1 131 200	
FeCl ₃ ·6H ₂ O.	0,200	64000,00	
Кукурузный экстракт	0,400	696 640	
NiCl ₂ ·6H ₂ O	0,69	156400,00	
CuSO ₄ ·5H ₂ O	0,22	82800,00	
H ₃ BO ₃	7,87	52670,00	
MnSO ₄ ·H ₂ O	5,06	71530,00	
ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0,61	55490,00	
Na ₂ MoO ₄ ·2H ₂ O	0,61	253000,00	
CoCl ₂ ·6H ₂ O	0,66	5 712 000	
Тиамин гидрохлорид	1,38	478 240	
Пантотеновая кислота	0,55	5 667 200	
Соевый солод	10	10000	
Вода, 1 м ³	1000 л	1119,5	
Электроэнергия	100	450	
Инокулят бактерий	100 л	15 000	
Итого			

Задание:

1. Определите цену 1 тонны питательной среды?
2. Из каких звеньев состоит технологическая схема?
3. Какова цена 1 кг сухого препарата?
4. Как бы вы усовершенствовали технологию?