8.11.23.

35 група

Очищення, охолодження та зберігання молока і вершків.

Тема:Миття обладнання та молокопроводів

На сучасних заводах переробки молока установлюють модульні установки для перекачування сировини, які забезпечують якісний прийом незбираного молока, а саме: Одночасний облік, очищення та охолодження молока в потоці;

· Автоматизація установки забезпечує точний контроль технологічних операцій;

· Високоякісна нержавіюча сталь, яка не реагує з речовинами молока і не піддається корозії

·; Централізоване миття забезпечує якісне очищення обладнання.

Миття обладнання та молокопроводів здійснюється згідно з «Інструкцією про санітарне оброблення на підприємствах молочної промисловості».

Для миття обладнання та молокопроводів циркуляційним методом передбачена автоматизована установка, призначена для автоматизованого миття технологічного обладнання заводу та розрахована на п’ять маршрутів, які можуть працювати одночасно.

Маршрути А, Б, В, Г призначені для миття танків та трубопроводів; Д — для миття пастеризаційних установок Короткий опис установки

Установка складається з обладнання для приймання та збереження концентрованих розчинів, місткостей для робочих розчинів мийних рідин, насосів, напорної та повертаючої гребінок, станції нейтралізування, місткості для збирання залишків молока.

Таблиця

№ пор.	Операція	Температура, °С	Тривалість, хв.

Операції	В т. ч. викид	В т. ч. циркуляція				
В каналізацію	На нейтралізування					
1	Обполіскування холодною водою або	20	3	3	—	—
2	Конденсатом Миття 1,5%-ним	65… 70	10		0,5	9,5
	Розчином кальцинованої соди					
3	Обполіскування теплою водою	35… 40	2	2	—	—
4	Стерилізування гарячою водою	90…	10	—	0,5	9,5
5	Подання стиснутого **Повітря**	—	2…3	—	—	—

Таблиця

№ пор.	Операція	Температура, °С	Операція	Тривалість, хв.
В т. ч. викид	В т. ч. циркуляція			

В каналі зацію	На нейтралізування					
1	Обполіскування холодною водою або конденсатом	20	3	3	_	—
2	Миття 1,0%-ним розчином каустичної соди	75.. .80	40	—	0,5	39,5 ..
3	Обполіскування теплою водою	35. ..40	5	5	—	—
4	Миття 1%-ним розчином азотної кислоти	60. ..65	40	—	0,5	39,5
5	Обполіскуваний теплою водою	35… 40	5	5	—	—
6	Стерилізування гарячою водою	90. ..95	12	—	0,5	11,5
7	Подання стиснутого повітря	—	2…3 108	—	— 108	

Миття обладнання

Перед початком роботи установки треба виконати такі підготовчі роботи.

1. Всі місткості з робочими мийними рідинами повинні бути заповнені до верхнього рівня.

2. Концентрація розчинів має бути перевірена титруванням. Відбір проб проводиться після перемішування через пробовідбірні крани у місткостях з робочими розчинами.

3. Встановити початкові температурні режими у місткостях з гарячою водою, каустичною содою, кальцинованою содою та азотною кислотою.

4. Подати затворну чи промивну вод) до насосів, які її потребують. Після виконання перелічених вимог установка готова до роботи,

Для миття обладнання збирають руками трубопроводи та повідомляють на пульт управління про готовність до миття набраного маршруту.

Оператор включає у цикл миття набрані маршрути, а подальше переключення операцій миття відбувається автоматично за встановленою програмою.

Рекомендується включати маршрути за сумісним графіком на 5… 10 хв.

Для підтримання заданої температури мийного розчину в місткостях (під час роботи маршрутів) клапани подання пару у змійовик вмикаються та вимикаються автоматично віддавача температури.7

Меткості для холодної води (конденсату), гарячої та теплої води заповнюються автоматично відкриванням клапанів подання води від давача середнього рівня.

Д\З : Опрацювати матеріал.