

Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут”

Державна атестаційна робота
на здобуття ступеня “бакалавр”
на тему: “Лінія виробництва вітаміну А з розробкою
апарата для отримання ацетильованого гліколя”

Виконала:

Студентка IV курсу,

гр. БІ-21

Гузь В.В.

Керівник:

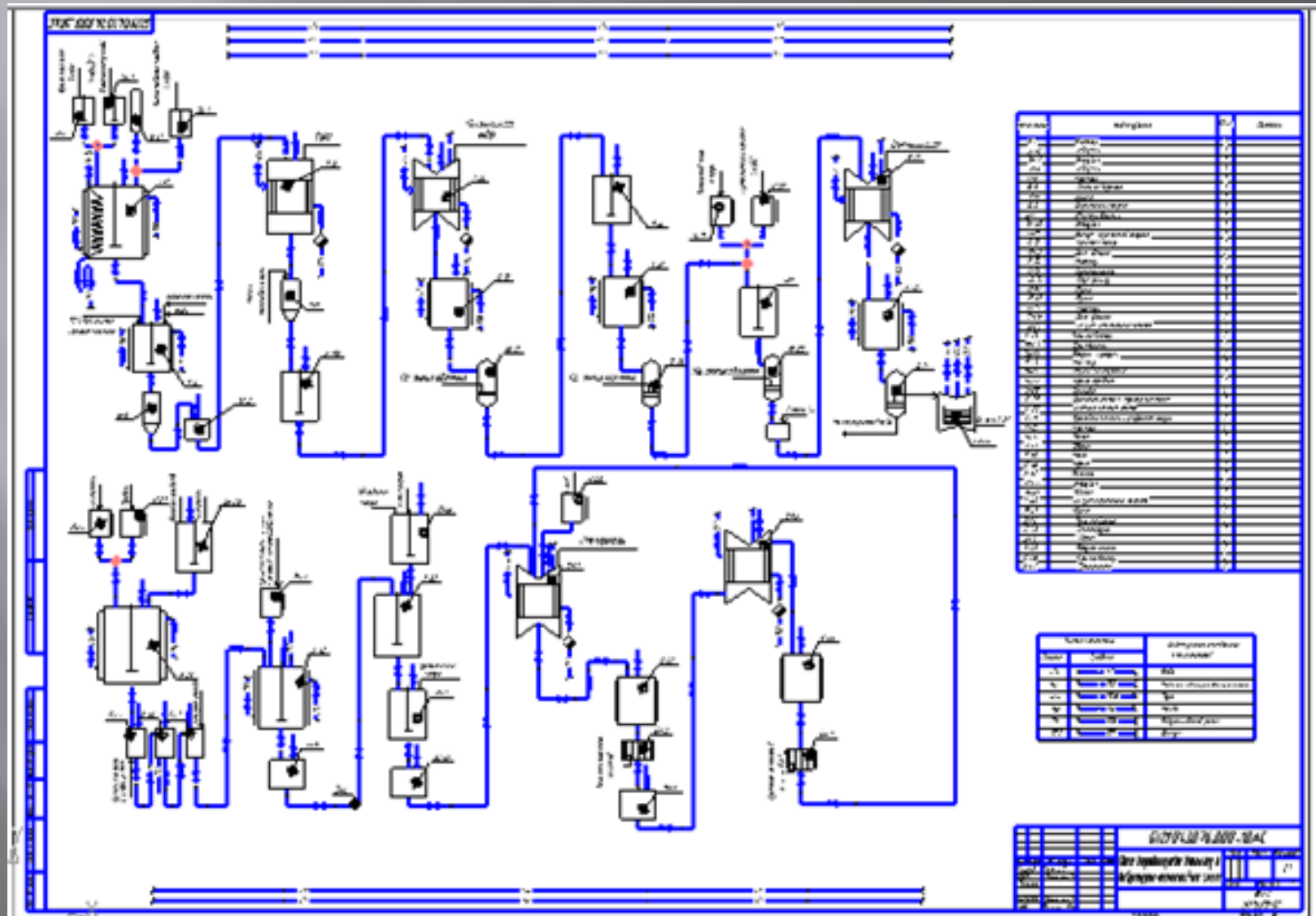
к. т. н., проф. Ружинська Л.І,

РЕТИНОЛ АЦЕТАТ (ВІТАМІН А) –жиророзчинний вітамін, який бере участь в обміні речовин.

Вітамін А необхідний для нормального росту і розвитку організму, підтримує зорову функцію, стимулює процеси регенерації і підвищує стійкість організму в несприятливих умовах зовнішнього середовища.

Добова потреба людини в вітаміні А рівна 1,5 – 2 мг.

Апаратурно-технологічна схема лінії виробництва вітаміну А



Призначення та область застосування реактора-змішувача

Реактор – змішувач призначений для приготування розчину ацетильованого гліколя, що займає важливе місце у даній технологічній схемі виробництва, оскільки являється проміжною стадією приготування лікарського препарату. Апарат призначений для перемішування реакційної маси протягом 2 годин із сталою температурою, яку підтримують шляхом охолодження розчину при подачі в сорочку холодного розсолу.

СХЕМА РЕАКТОРА - ЗМІШУВАЧА

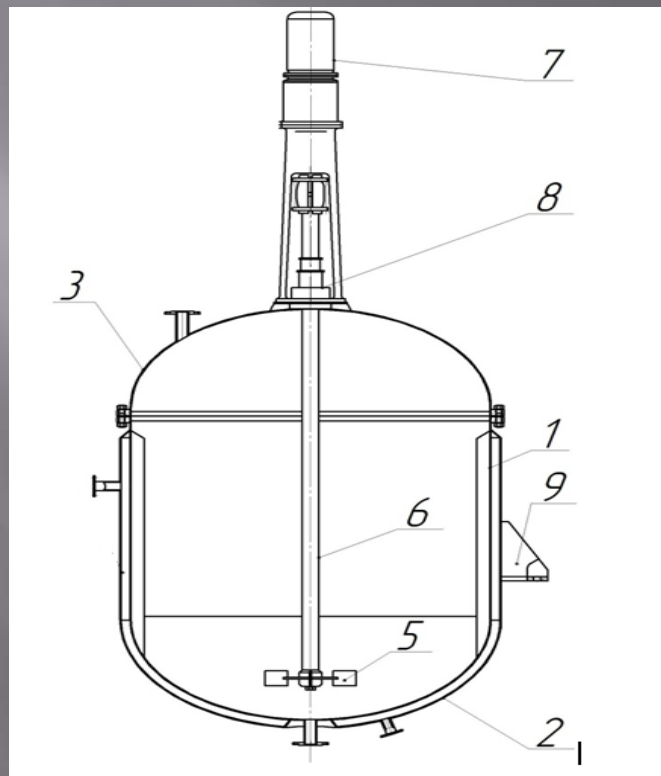


Рисунок 3 . Реактор - змішувач

На рисунку 3 показано реактор-змішувач, який представляє собою циліндричну обичайку, еліптичні днище і кришку, оточені сорочкою, яка призначена для охолоджуючої рідини(в нашому випадку--розсіл), з одночасним перемішуванням, що забезпечує збільшення швидкості протікання процесу приготування розчину. Конструктивним елементом для приведення рідини в рух, є мішалка.

Готова продукція виробництва



Висновок

1. В даному дипломному проекті було досліджено лінію виробництва вітаміну А, після проведеної роботи я узагальнила та систематизувала отримані теоретичні навички конструювання апаратурно-технологічних схем.
2. В проекті був розрахований реактор-змішувач для приготування ацетильованого гліколя, що є проміжною стадією при виробництві вітаміну.
3. В описі було наведено характеристику готової продукції.
4. Матеріальний і тепловий розрахунки підтвердили правильність обраної конструкції реактора для забезпечення ефективного протікання процесу у ньому. Розрахунки, які були проведені, довели надійність і працездатність спроектованого реактора-змішувача для приготування ацетильованого гліколя.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ