

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет інженерії
Кафедра машинобудування та прикладної механіки

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до випускної кваліфікаційної роботи бакалавра

на тему: Установа розділення суміші ацетон – бензол продуктивністю
8800 кг на годину з розробкою дефлегматора

Студента IV курсу групи ГМ-176д

спеціальності: 133 Галузеве машинобудування

Поляков І.А.

(прізвище та ініціали)

(підпис)

Керівник роботи

Табунціков В.Г.

(вчене звання, науковий ступінь,
прізвище та ініціали)

(підпис)

Завідувач кафедри

проф., д.т.н. Соколов В.І.

(вчене звання, науковий ступінь,
прізвище та ініціали)

(підпис)

Сєверодонецьк – 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет інженерії

Кафедра машинобудування та прикладної механіки

Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр

Спеціальність 133 «Галузеве машинобудування»

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
д.т.н., проф. Соколов В.І.

« _____ » _____ 2021 року

ЗАВДАННЯ
НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА
студенту

Полякову Ігорю Андрійовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи **Установка розділення суміші ацетон – бензол**
продуктивністю 8800 кг на годину з розробкою дефлегматора

керівник роботи Табунщиків Володимир Георгійович

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом по університету № 71/15.28 від «12» квітня 2021 року

2. Строк подання студентом роботи 7 червня 2021 року

3. Вихідні дані роботи Концентрація НКК, % мас: висхідної суміші 39,5, дистилату 97,6, кубового залишку 2,8. Температура, °С: води охолоджувальної 10. Тиск пари, що гріє, МПа 0,5. Коефіцієнт надлишку флегми 1,7.

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)
Реферат. Вступ. Аналітичний огляд. Опис технологічної схеми та конструкції колони, дефлегматора. Конструкційні матеріали для виготовлення дефлегматора. Визначення основних розмірів дефлегматора. Розрахунки на міцність елементів дефлегматора. Технологія виготовлення дефлегматора. Ремонт дефлегматора. Висновки Список використаної літератури.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслеників):

1. Технологічна схема. 2. Кресленик загального вигляду дефлегматора. 3. Кресленик загального вигляду трубного пучка. 4. Кресленик загального вигляду камери розподільчої. 5. Кресленик решітки трубної.

6. Консультанти розділів

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання «___» _____ 2021 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів бакалаврської роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
	Згідно з календарним планом – графіком, затвердженим кафедрою машинобудування та прикладної механіки щодо виконання бакалаврських робіт		
1	Вступ. Аналітичний огляд.	25.05	
2	Опис технологічної схеми та конструкції колони, дефлегматора.	26.05	
3	Конструкційні матеріали для виготовлення дефлегматора.	27.05	
4	Визначення основних розмірів дефлегматора.	29.05	
5	Розрахунки на міцність елементів дефлегматора.	03.06	
6	Технологія виготовлення дефлегматора.	05.06	
7	Ремонт дефлегматора. Висновки. Список використаної літератури.	07.06	
	Кресленики		Кресленики виконуються поетапно під час проробки розділів поз.2÷5

Студент

Поляков І.А

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник

бакалаврської роботи

(підпис)

Табунщиків В.Г.

(прізвище та ініціали)

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

РЕЦЕНЗІЯ

на випускн кваліфікаційну роботу бакалавра

Студент _____ Поляков Ігор Андрійович

(прізвище, ім'я, по батькові)

Група _____ ГМ - 17з

Спеціальність _____ 133 - галузеве машинобудування

На рецензію представлена випускна кваліфікаційна робота бакалавра на тему «Установка розділення суміші ацетон – бензол продуктивністю 8800 кг на годину з розробкою дефлегматора».

Робота виконана в повному обсязі, відповідно до завдання. Пояснювальна записка налічує 64 листи, графічна частина - 5 листів формату А1.

В роботі дано аналіз взаємно розчинних сумішей, показані переваги процесу безперервної ректифікації. На основі огляду теплообмінного обладнання вибрана конструкція дефлегматора. Виходячи з заданої продуктивності визначені основні розміри проектного апарата. Конструкція дефлегматора, його основних складових одиниць і розрахунки виконані відповідно до діючої в хімічному машинобудуванні нормативно-технічної документації. Розрахунки дефлегматора підтверджують

працездатність розробленої конструкції апарата. Розглянуті питання технології виготовлення та ремонту дефлегматора. Розроблена технічна документація на ремонт апарата: дефектна відомість на капітальний ремонт і карти дефектації та відновлення.

Робота виконана на високому рівні.

Недоліки:

1. В графічній частині мають місце незначні відхилення від вимог ЄСКД.
Це зауваження не зменшує цінності роботи.

Проект (робота) заслуговує оцінки Відмінно

Підпис _____ к.т.н., доц. Шабрацький С.В.

15.06.2021 р.

Додаток Е

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ

Кафедра _____

ВІДГУК

керівника випускної кваліфікаційної роботи бакалавра

Прізвище студента _____

Спеціальність _____

Тема роботи _____

ЗМІСТ ВІДГУКУ

Розрахунково-пояснювальна записка бакалаврської роботи виконана на
___ листах формату А4.

Характеристика виконання графічної частини бакалаврської роботи

Відповідає _____ висунутим
вимогам _____

Характеристика виконання записки:

Дослідження виконано з дотриманням висунутих кваліфікаційних вимог, задачі роботи виконані повністю. Кожен розділ дослідження виконаний у відповідності до завдання. Висвітлені тези та положення в роботі сформульовані точно та у відповідності до структурно-логічної схеми дослідження. Літературні джерела, використані при написанні роботи, нові та актуальні. Графічний та ілюстративний матеріал відповідає вимогам. Мова викладення матеріалу – наукова, чітка та зрозуміла. Рекомендації витікають з проведеного дослідження, обґрунтовані та значущі для діяльності об'єкта дослідження. В цілому, бакалаврська робота відповідає всім висунутим кваліфікаційним вимогам та може бути допущена до захисту.

Робота заслуговує оцінку _____ позитивну _____

Місце роботи і посада керівника _____

кафедра машинобудування та прикладної механіки_____

Прізвище _____

Підпис керівника роботи _____

" ____ " _____ 20 ____ р.