

Відокремлений структурний підрозділ  
Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки  
Державного вищого навчального закладу  
«Український державний хіміко-технологічний університет»  
Комісія автомобілів і транспортних технологій

## **Пояснювальна записка**

до бакалаврської кваліфікаційної роботи  
на тему:

# **ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ ТРАНСПОРТНО- СКЛАДСЬКОГО КОМПЛЕКСУ КАХЛЯ ТА БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ В УМОВАХ М. КАМ'ЯНСЬКЕ ПРИ ТРАНСПОРТНОМУ ОБСЛУГОВУВАННІ ТОВ «ДІПІ ФОРВАРДІНГ»**

Виконав: студент 3 курсу, групи ТТ-20п  
код спеціальності –  
275 «Транспортні технології (на  
автомобільному транспорті)»  
Освітньо-професійна програма «Транспортні  
технології (на автомобільному транспорті)»

Ілля ШУСТОВ

Керівник Юрій КОРЖАВІН

Рецензент Костянтин БАС

м. Кам'янське– 2023 р

Відокремлений структурний підрозділ  
«Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки  
Державного вищого навчального закладу  
«Український державний хіміко-технологічний університет»

## ПІДПИСНИЙ АРКУШ

Здобувач ШУСТОВ Ілля Олексійович група ГТ-20п  
Тема бакалаврської кваліфікаційної роботи Організація роботи транспортно-складського комплексу кахля та будівельних сумішей в умовах м. Кам'янське при транспортному обслуговуванні ТОВ «ДПП Форвардінг»  
Частина роботи Розділ 6. Охорона праці  
Частина роботи \_\_\_\_\_

Керівник

кваліфікаційної роботи \_\_\_\_\_ Юрій КОРЖАВІН «\_\_» \_\_\_\_ 2023 р.  
підпис ім'я, прізвище

Консультанти:

Охорона праці \_\_\_\_\_ Оксана ДУСМАТОВА «\_\_» \_\_\_\_ 2023 р.  
назва розділу підпис ім'я, прізвище  
\_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_ 2023 р.  
назва розділу підпис ім'я, прізвище

Відповідальний

за нормоконтроль \_\_\_\_\_ Михайло БУРХОВИЧ «\_\_» \_\_\_\_ 2023 р.  
підпис ім'я, прізвище

Голова циклової комісії  
автомобілів та транспортних  
технологій

\_\_\_\_\_ Андрій КОВАЛЕНКО «\_\_» \_\_\_\_ 2023 р.  
підпис ім'я, прізвище

### Допуск до захисту

Завідувач технолого-механічного

відділення \_\_\_\_\_ Ірина СМОЛЯКОВА «\_\_» \_\_\_\_ 2023 р.  
підпис ім'я, прізвище

Відокремлений структурний підрозділ  
«Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки  
Державного вищого навчального закладу  
Український державний хіміко-технологічний університет»

Технологічно-механічне відділення

Комісія автомобілів та транспортних технологій

Освітній ступень - бакалавр

Код спеціальності - 275 Транспортні технології

Кваліфікація - бакалавр з транспортних технологій (на автомобільному транспорті)

Освітньо-професійна програма - «Транспортні технології  
(на автомобільному транспорті)»

ЗАТВЕРДЖУЮ

завідувач відділення

Ірина СМОЛЯКОВА

“ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 2023 року

ЗАВДАННЯ  
НА БАКАЛАВРСЬКУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

студенту III курсу групи ТТ – 20 п  
ШУСТОВУ Іллі Олексійовичу

Тема кваліфікаційної роботи: Організація роботи транспортно-складського комплексу кахля та будівельних сумішей в умовах м. Кам'янське при транспортному обслуговуванні ТОВ «ДПП Форвардінг»

Керівник роботи: Коржавін Юрій Андрійович к.т.н., доцент  
затверджені наказом вищого навчального закладу від \_\_\_\_\_ 2023 року № \_\_\_\_\_

2. Строк подання студентом роботи 06.06.2023 р.

3. Вихідні дані до роботи: Вид вантажу – кахлі, та будівельні суміші, річний обсяг перевезень – 22,5 тис.т, ємність складу 22,5 тис.т кахлів, дані роботи ДПП Форвардінг».

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити)

ВСТУП

РОЗДІЛ 1 Загальна характеристика кахлів, та будівельних сумішей, способів та засобів зберігання

РОЗДІЛ 2 Організації роботи в транспортно-складському комплексі, вибір та розрахунок рухомого складу

РОЗДІЛ 3 Технологічні операції на окремих ділянках складу

РОЗДІЛ 4 Проектування складських приміщень та технологічних зон

РОЗДІЛ 5 Технічне забезпечення складського технологічного процесу

РОЗДІЛ 6 Охорона праці

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

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

Слайд 1. Заголовний (ф А4)

Слайд 2. Загальні положення кваліфікаційної роботи (мета роботи, завдання, об'єкт, предмет дослідження, практична новизна, методи дослідження (ф А4)

Слайд 3. Пакування та перевезення кахлів, та будівельних сумішей (ф А4)

Слайд 4. Вибір і розрахунок рухомого складу для автоперевезень(ф А4)

Слайд 5 Склад зберігання фасованого кахлів, та будівельних сумішей (ф А4)

Слайд 6. Силоси. План складу та технологічних зон (ф А4)

Слайд 7. Охорона праці (ф А4)

Слайд 8. Висновки (ф А4)

6. Консультанти розділів кваліфікаційної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	Завдання прийняв
Охорона праці	Оксана ДУСМАТОВА		

7. Дата видачі завдання «22» \_\_\_\_04\_\_\_\_ 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів проекту	Прим.
	Пояснювальна записка:		
1	ВСТУП, РОЗДІЛ 1	10.04.2023 р.	
2	РОЗДІЛ 2	15.04.2023 р.	
3	РОЗДІЛ 3	25.04.2023 р.	
4	РОЗДІЛ 4	05.05.2023 р.	
5	РОЗДІЛ 5	10.05.2023 р.	
6	РОЗДІЛ. 6 Охорона праці	15.05.2023 р.	
7	Висновки. Список використаних джерел	25.05.2023 р.	
8	Оформлення пояснювальної записки та презентації	30.05.2023 р.	
9	Підготовка до захисту	06.06.2023 р.	

Студент

\_\_\_\_\_

підпис

Ілля ШУСТОВ

ім'я, прізвище

Керівник роботи

\_\_\_\_\_

підпис

Юрій КОРЖАВІН

ім'я, прізвище

# РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 58 с., 14 рисунків, 7 таблиць, 18 джерел

Об'єкт роботи - процес організації роботи транспортно-складського комплексу кахлів та будівельних сумішей.

В першому розділі роботи проаналізовано особливості виготовлення і використання кахлів, та будівельних сумішей, технологію зберігання. Розглянуті споруди для зберігання кахлів, та будівельних сумішей. Обрано для ТСК, що розробляється, з фронтальним стелажом для зберігання кахлів, та сумішей.

В другому розділі розраховано роботу автомобільного транспорту на задані вантажопотоки, обрано автомобілі для виконання автоперевезень. п'ятому. Обрано завантаження автомобілів вантажними пакетами

В третьому розділі розглянуті технологічні операції на дільницях складу. Розраховані об'єми споруд, та площу зон складу.

В четвертому розділі визначені розміри загальної площі складу, обрано спосіб зберігання кахлів та буд. сумішей. Розраховано площі зон складу.

В п'ятому розділі обрані пристрої для механізації роботи складу. Виконано розрахунок потреби в засобах механізації.

В шостому розділі наведено інформацію про законодавчу і нормативну базу з охорони праці для підприємства, вимоги до території підприємства та облаштування споруд і приміщень, про функції служби охорони праці, та про планування роботи служби охорони праці.

КАХЕЛЬ, БУДІВЕЛЬНІ СУМІШІ, ЗБЕРІГАННЯ, ТРАНСПОРТУВАННЯ, АВТОМОБІЛЬ, ПІДДОН, ФРОНТАЛЬНИЙ СТЕЛАЖ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, ОХОРОНА ПРАЦІ

# ЗМІСТ

ВСТУП	8
1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КАХЛІВ, ТА БУДІВЕЛЬНИХ СУМІШЕЙ, СПОСОБІВ ТА ЗАСОБІВ ЗБЕРІГАННЯ	9
1.1 Характеристика кахлів, та будівельних сумішей та їх зберігання	9
1.2 Характеристика будівельних сумішей та їх зберігання	12
Висновки до розділу 1	14
2 ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ В ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКОМУ КОМПЛЕКСІ, ВИБІР ТА РОЗРАХУНОК РУХОМОГО СКЛАДУ	15
2.1. Вибір рухомого складу для виконання перевезень	15
2.2 Основні технічні характеристики сідельних тягачів МАЗ-5440 та напівпричепом МАЗ-931010-2011	17
2.3 Завантаження кузова напівпричепа кахлями, та будівельними сумішами	20
Висновки до розділу 2	22
3 ТЕХНОЛОГІЧНІ ОПЕРАЦІЇ НА ОКРЕМИХ ДІЛЯНКАХ СКЛАДУ	23
3.1 Розвантаження товарів на склад	23
3.2 Вхідний контроль поставок товарів на склад	26
3.3 Зберігання товарів на складі. Розрахунок площі зони зберігання	29
3.4 Відбір асортименту товару зі складу по замовленнях споживачів	32
3.5 Відвантаження товарів зі складу	33
Висновки до розділу 3	34
4 ПРОЕКТУВАННЯ СКЛАДСЬКИХ ПРИМІЩЕНЬ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗОН	35
4.1 Вимоги до складських будівель і споруд	35

					<i>275.БКР.02.33 ПЗ</i>		
<i>Зм.</i>	<i>Арк</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>			
<i>Розроб.</i>	<i>Щустов</i>				<i>Літера</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Перевірив</i>	<i>Коржавін</i>					6	66
<i>Н.контр.</i>					<i>ВСП ДФКІП ДВНЗ УДХТУ гр. ТТ-20п</i>		
					<i>Організація роботи транспортно-складського комплексу кахля та будівельних сумішей в умовах м. Кам'янське при транспортному обслуговуванні ТОВ «ДІПІ Форвардінг»</i>		

4.2	Визначення розмірів загальної площі складу	35
4.3	Розрахунок розмірів допоміжного майданчика складу (площі проходів та проїздів)	36
4.4	Розрахунок майданчика ділянки приймання вантажу	37
4.5	Розрахунок майданчика ділянки комплектування складу	38
4.6	Розрахунок площ експедиційних приміщень	39
4.7	Санітарно-побутові та адміністративні приміщення складського комплексу	41
4.8	Проектування складських приміщень	43
	Висновки до розділу 4	47
5	ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СКЛАСЬКОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ	48
5.1	Вимоги до технічного забезпечення складського технологічного процесу	48
5.2	Розрахунок потреби в засобах механізації	50
	Висновки до розділу 5	51
6.	ОХОРОНА ПРАЦІ	52
6.1	Законодавча і нормативна база з охорони праці для підприємств автомобільної галузі	52
6.2	Функції служби охорони праці	52
6.2.1	Обов'язки роботодавця	52
6.2.2.	Обов'язки працівників	53
	ВИСНОВКИ	56
	СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57

# ВСТУП

**Обґрунтування вибору теми роботи.** Через війну, великі руйнування будівель, які почали відбудовувати, значно зросла потреба в будівельних сумішах та кахлю, розробка спеціалізованого транспортно-складського комплексу для центральних регіонів є актуальною для України.

**Мета роботи** – організація роботи транспортно-складського комплексу кахля та будівельних сумішей в умовах м. Кам'янське при транспортному обслуговуванні ТОВ «ДПП Форвардінг».

## **Задачі роботи:**

1. Обґрунтовано обрати і розрахувати транспортні засоби для транспортування будівельних сумішей та кахлю на зберігання, та після зберігання.
2. Обґрунтовано обрати типи та конструкцію і розрахувати розміри засобів для зберігання будівельних сумішей та кахлю.
3. Обґрунтовано обрати типи та конструкцію і розрахувати розміри технічних засобів для переміщення будівельних сумішей та кахлю на складі.
4. Розглянути засоби охорони праці при експлуатації транспортно-складського комплексу.

**Об'єкт роботи** – процес організації роботи транспортно-складського комплексу кахлів та будівельних сумішей.

**Предмет роботи** – вплив показників роботи автомобілів в транспортно-складському комплексі на розміри складських приміщень та засоби переміщення вантажів на складі.

**Методи роботи** – аналіз, порівняльний вибір, розрахунок, графічне проектування.

**Практичне значення одержаних результатів.** Матеріали бакалаврської роботи використовуються в ВСП «Дніпровський фаховий коледж інженерії та педагогіки ДВНЗ УДХТУ» при проведенні лекційних та практичних робіт з дисципліни «Проектування транспортно-складських комплексів».

					275.БКР.02.33 ПЗ	Лист
Зм.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата		8



Ім'я користувача:  
Яценюк Лариса Володимирівна

ID перевірки:  
1015457763

Дата перевірки:  
06.06.2023 13:16:02 EEST

Тип перевірки:  
Doc vs Internet

Дата звіту:  
06.06.2023 13:20:04 EEST

ID користувача:  
100007513

Назва документа: Кваліфікаційна робота\_ШУСТОВ Ілля Олексійович студент 3 курсу, групи ТТ-20п

Кількість сторінок: 54 Кількість слів: 9199 Кількість символів: 67384 Розмір файлу: 1.45 MB ID файлу: 1015117219

## 35% Схожість

Найбільша схожість: 22.7% з Інтернет-джерелом (<https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=810521>)

35% Джерела з Інтернету

707

Сторінка 56

Пошук збігів з Бібліотекою не проводився

## 0.86% Цитат

Цитати

6

Сторінка 57

Не знайдено жодних посилань

## 0% Вилучень

Немає вилучених джерел

## Модифікації

Виявлено модифікації тексту. Детальна інформація доступна в онлайн-звіті.

Замінені символи

271