

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Механіко-машинобудівний факультет

Кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня магістра

студента Хомайченка Станіслава Віталійовича
(ПІБ)

академічної групи 133М-18-1
(шифр)

спеціальності 133 Галузеве машинобудування
(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси»
(офіційна назва)

на тему Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год
(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Бондаренко А.О.	98	Відмінно	
розділів:				
Конструкторський	Бондаренко А.О.	98	Відмінно	
Експлуатаційно-економічний	Бондаренко А.О.	98	Відмінно	

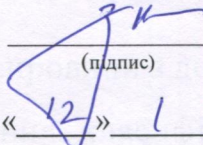
Рецензент	Фелоненко С.В.	92	Відмінно	
-----------	----------------	----	----------	--

Нормоконтролер	Бондаренко А.О.	98	Відмінно	
----------------	-----------------	----	----------	--

Дніпро
2019

до захисту

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри
інжинірингу та дизайну в
машинобудуванні


(підпис) Заболотний К.С.
(прізвище, ініціали)
«12» 12 2019 року

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня магістра**

студенту Хомайченко С.В академічної групи 133М-18-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 133 Галузеве машинобудування
(код і назва спеціальності)

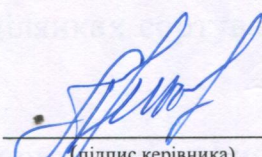
за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси»
(офіційна назва)

на тему Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» № 2112 від 18.11.2019 р.,
додаток №3

Розділ	Зміст	Термін виконання
Конструкторський	Описати склад установки, принцип її роботи, розрахувати конструктивні, режимні та технологічні параметри установки	18.11.2019р. 28.11.2019р.
Експлуатаційно-економічний	Описати вимоги до роботи з установкою, привести можливі неполадки та методи їх усунення, розрахувати собівартість установки	1.12.2019р. 5.12.2019р.

Завдання видано


(підпис керівника)

Бондаренко А.О.
(прізвище, ініціали)

Дата видачі 18.11.2019 р.

Дата подання до екзаменаційної комісії 12.12.2019 р.

Прийнято до виконання


(підпис студента)

Хомайченко С.В.
(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 114 сторінок, 37 рисунків, 14 таблиць, 19 джерел інформації.

Об'єктом роботи є – процес переробки сировини з детальним розглядом процесів зберігання, завантаження, розподілення, класифікації по крупності, транспортування і складування.

Предмет роботи – установка для переробки сировини в складі: бункер, живильник, вібраційний грохот, конвеєр, опорні рами і майданчики обслуговування.

Постановка актуальної технічної задачі – обґрунтувати конструктивні і режимні параметри установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год. Завдання проекту також включає такі задачі: обґрунтувати конструктивні та технологічні параметри вібраційного грохоту; обґрунтувати конструктивні, технологічні параметри й розробити проект лоткового живильника; обґрунтувати конструктивні, технологічні параметри й розробити проект бункеру; розробити конструкцію опорної рами бункеру, грохоту, майданчиків обслуговування живильника і стрічкового конвеєра.

Мета кваліфікаційної роботи – розрахувати параметри та розробити конструкторську документацію на установку для переробки сировини продуктивністю 30 т/год.

Практичне значення кваліфікаційної роботи – розробка напівстаціонарної модульної конструкції установки з переробки сировини для використання на відкритих ділянках сортувальних заводів та збагачувальних фабрик.

У вступі коротко приведені основні задачі вирішені в ході кваліфікаційної роботи та їх актуальність.

					<i>ІДМ.РК.19.14-00.00.000 ПЗ</i>					
Зм	Арк	№ докум.	Підпис	Дата	Реферат					
<i>Розроб</i>		<i>Хомайченко</i>						Літ.	Арк	Аркушів
<i>Перевірів</i>		<i>Бондаренко</i>							1	2
<i>Керівник</i>		<i>Бондаренко</i>						НТУ «ДП», ММФ, 133М-18-1		
<i>Н. Контр.</i>		<i>Бондаренко</i>								
<i>Затвердив</i>		<i>Заболотний</i>								

У конструкторському розділі було описано склад установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год, принцип її роботи, були розраховані конструктивні, технологічні, режимні параметри установки, розроблена 3D модель та конструкторська документація.

У експлуатаційному розділі описані вимоги до роботи та обслуговування установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год, приведений опис можливих неполадок та методи їх усунення, розрахована собівартість виготовлення установки.

Практичні результати роботи – розроблений комплект конструкторської документації на установку для переробки сировини продуктивністю 30 т/год.

Рекомендації щодо використання результатів роботи – установка з переробки піску може бути застосована для переробки піску сирцю на початковому етапі підготовчого процесу збагачення будівельних, скляних, формувальних пісків з можливістю використання на відкритих ділянках сортувальних заводів та збагачувальних фабрик.

Сфера застосування результатів роботи – виробництво обладнання для переробки піску сирцю на початковому етапі підготовчого процесу збагачення будівельних, скляних, формувальних пісків.

Економічна ефективність роботи - розрахований економічний ефект від переробки однієї тони сировини за електроенергією становить 5,4 грн.

ПЕРЕРОБКА СИРОВИНИ, ЛОТКОВИЙ ЖИВИЛЬНИК, БУНКЕР, ПРИВОД, ОПОРНА КОНСТРУКЦІЯ, МАЙДАНЧИК ОБСЛУГОВУВАННЯ, СТРИЧКОВИЙ КОНВЕЄР, ГРОХОТ ГІСЛ 32.

Кваліфікаційна робота на тему «Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год» перевірена на унікальність за допомогою програми AntiPlagiarism.Net версія 4.60.0.0 Унікальність складає 94%.

Результати перевірки знаходяться в додатку на CD диску.

Графічна частина складає : 5 листів А1.

					ІДМ.РК.19.14-00.00.000 ПЗ	Арк
						2
Зм.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		

ЗМІСТ

Вступ.....	7
Розділ 1 Конструкторський.....	9
1.1 Загальні відомості про установку для переробки сировини продуктивністю 30 т/год.....	9
1.2 Загальні відомості про грохот ГІСЛ 32.....	12
1.3 Розрахунок параметрів грохоту ГІСЛ 32.....	13
1.3.1 Початкові данні.....	14
1.3.2 Розрахунок площі верхнього та нижнього сит.....	14
1.4 Загальні відомості про лотковий живильник та бункер живильника.....	18
1.4.1 Лотковий живильник.....	18
1.4.2 Розрахунок лоткового живильника.....	23
1.4.3 Загальні відомості про бункер.....	24
1.4.4 Розрахунок параметрів бункера.....	28
1.4.5 Навантаження на лоток у зоні активного тиску.....	30
1.5 Вибір приводу.....	35
1.6 Розрахунок приводу.....	37
1.7 Розрахунок опорної конструкції.....	43
1.7.1 Загальні відомості про опорну конструкцію.....	43
1.7.2 Розрахунок опорної рами.....	44
1.8 Розрахунок стрічкового конвеєра.....	46
1.8.1 Загальні відомості про конвеєр.....	46
1.8.2 Розрахунок параметрів стрічкового конвеєра.....	49
1.9 Майданчик обслуговування.....	51
1.9.1 Загальні відомості про майданчик обслуговування.....	51

					<i>ІДМ.РК.19.14-00.00.000 ПЗ</i>			
Зм.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб		Хомайченко			Зміст	Літ.	Арк	Аркушів
Перевірів		Бондаренко				1	2	
Керівник		Бондаренко				НТУ «ДП», ММФ, 133М-18-1		
Н. Контр.		Бондаренко						
Затвердив		Заболотний						

1.9.2 Майданчик обслуговування грохоту ГІСЛ 32 та лоткового живильника.....	57
1.9.3 Майданчик обслуговування конвеєра.....	62
1.10 Висновки по конструкторському розділу.....	66
Розділ 2 Експлуатаційно-економічний.....	68
2.1 Експлуатаційний підрозділ.....	68
2.1.1 Несправності бункера, ймовірні причини їх виникнення та методи усунення	71
2.1.2 Несправності лоткового живильника, ймовірні причини їх виникнення та методи усунення.....	71
2.1.3 Несправності грохоту ГІСЛ 32, ймовірні причини їх виникнення та методи усунення.....	73
2.1.4 Несправності стрічкового конвеєра, ймовірні причини їх виникнення та методи усунення.....	74
2.1.5 Несправності опорних конструкцій, ймовірні причини їх виникнення та методи усунення.....	74
2.2 Ремонтні роботи бункера.....	75
2.3 Ремонтні роботи лоткового живильника.....	76
2.4 Ремонтні роботи грохоту ГІСЛ 32.....	80
2.5 Ремонтні роботи стрічкового конвеєра.....	82
2.6 Охорона праці.....	84
2.7 Економічний підрозділ.....	86
2.8 Висновки по експлуатаційному розділу.....	89
Висновок.....	90
Перелік посилань.....	92
Додаток А Відомості матеріалів дипломного проекту.....	94
Додаток Б Специфікація до складальних креслеників.....	95
Додаток В Презентація.....	100
Додаток Г Збірник тезисів.....	105
Додаток Г Перевірка на плагіат.....	109
Додаток Д Відгук керівника дипломного проекту.....	112
Додаток Е Витяг з протоколу №4 засідання кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні.....	113
Додаток Є Рецензія на кваліфікаційну роботу.....	114

					ІДМ.РК.19.14-00.00.000 ПЗ	Арк
						2
Зм.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		

ВСТУП

Переробка сировини є важливим етапом підготовчого процесу збагачення будівельних, скляних, формувальних пісків. Зазвичай для його реалізації застосовують окремо змонтовані бункер, живильник, вібраційний грохот, стрічковий конвеєр. Однак для підприємств з малою виробничою потужністю раціонально використання обладнання напівстаціонарного модульного типу з можливістю його пересування при використанні на відкритих ділянках сортувальних заводів та збагачувальних фабрик.

Опираючись на ці принципи було розроблено установку для переробки сировини продуктивність 30т/год. Дана установка очищає сировину від великих небажаних включень, розділяє пісок за крупністю -1мм, та транспортує його на склад. За рахунок майже повної автономності забезпечується висока та безперебійна продуктивність, та якість переробленої сировини.

Об'єктом роботи є – процес переробки сировини з детальним розглядом процесів зберігання, завантаження, розподілення, класифікації по крупності, транспортування і складування.

Предмет роботи – установка для переробки сировини в складі: бункер, живильник, вібраційний грохот, конвеєр, опорні рами і майданчики обслуговування.

Мета кваліфікаційної роботи – розрахувати параметри та розробити конструкторську документацію на установку для переробки сировини продуктивністю 30 т/год.

Практичне значення кваліфікаційної роботи – розробка напівстаціонарної модульної конструкції установки з переробки сировини для використання на відкритих ділянках сортувальних заводів та збагачувальних фабрик.

					ІДМ.РК.19.14-00.00.000 ПЗ			
Зм	Арк	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб		Хомайченко			Вступ	Літ.	Арк	Аркушів
Перевірів		Бондаренко					1	1
Керівник		Бондаренко				НТУ «ДП», ММФ, 133м-18-1		
Н. Контр.		Бондаренко						
Затвердив		Заболотний						

Постановка актуальної технічної задачі – обґрунтувати конструктивні і режимні параметри установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год. Завдання проекту також включає такі задачі: обґрунтувати конструктивні та технологічні параметри вібраційного грохоту; обґрунтувати конструктивні, технологічні параметри й розробити проект лоткового живильника; обґрунтувати конструктивні, технологічні параметри й розробити проект бункеру; розробити конструкцію опорної рами бункеру, грохоту, майданчиків обслуговування живильника і стрічкового конвеєра.

Апробація результатів кваліфікаційної роботи. Результати кваліфікаційної роботи доповідались на 3 студентських науково-технічних конференціях «Наукова весна - 2019», «Тиждень студентської науки – 2019», «Молодь: Наука та інновації – 2019», міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні комплекси обладнання для видобутку, збагачення й транспортування корисних копалин. Перспективи розвитку технологічних процесів».- Краматорськ, 18-21 червня 2019 р.

В конструкторському розділі в рамках поставленої задачі обґрунтовані технічні параметри грохоту ГІСЛ 32 та стрічкового конвеєра КЛ 650, розроблена конструкція лоткового живильника, розраховано привід лоткового живильника у складі електродвигуна АИР 100L6 та черв'ячного редуктора Ч-125. Розроблена конструкція бункеру, опорної рами та майданчиків обслуговування. Розроблено 3D модель установки та конструкторську документацію.

У експлуатаційно-економічному розділі наведені заходи безпеки, інструкція з монтажу, регулювання, експлуатації та обслуговування установки. Описані несправності та методи їх усунення. Розрахована собівартість виготовлення установки та собівартість 1 т. сировини за електроенергією. Собівартість виготовлення установки становить 837 тис. грн.

					<i>ІДМ.РК.19.14-00.00.000 ПЗ</i>	Арк
						2
Зм.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата		

Додаток

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу магістра на тему:

«Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год» Хомайченка Станіслава Віталійовича

Метою кваліфікаційної роботи є розрахувати параметри та розробити конструкторську документацію на установку для переробки сировини продуктивністю 30 т/год.

В конструкторському розділі загалом обґрунтовані конструктивні і режимні параметри установки для переробки зернистої сировини продуктивністю 30 т/год. Також вирішені такі задачі: обґрунтовані конструктивні та технологічні параметри вібраційного грохоту; обґрунтовані конструктивні, технологічні параметри й розроблений проект лоткового живильника; обґрунтовані конструктивні, технологічні параметри й розроблений проект бункеру; розроблено конструкцію опорної рами бункеру, грохоту, майданчиків обслуговування живильника і стрічкового конвеєра

У експлуатаційному розділі описані вимоги до роботи та обслуговування установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год, приведений опис можливих неполадок та методи їх усунення, розрахована собівартість виготовлення установки.

Результати кваліфікаційної роботи доповідались на 3 студентських науково-технічних конференціях «Наукова весна - 2019», «Тиждень студентської науки – 2019», «Молодь: Наука та інновації – 2019», міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні комплекси обладнання для видобутку, збагачення й транспортування корисних копалин. Перспективи розвитку технологічних процесів».

Кваліфікаційна робота виконана у відповідності до освітньо-професійної програми «Галузеве машинобудування». Креслення оформлені відповідно до стандартів ЄСКД. Пояснювальна записка відповідає вимогам до кваліфікаційної роботи магістра і налічує необхідні розділи.

Студент показав достатню кваліфікацію фахівця рівня магістр.

Кваліфікаційна робота заслуговує оцінки «відмінно».

Керівник кваліфікаційної роботи
професор кафедри інжинірингу та
дизайну в машинобудуванні



А.О. Бондаренко

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Витяг з протоколу № 4
засідання кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні

м. Дніпро

12 грудня 2019 р.

ПРИСУТНІ: зав. каф. ІДМ, проф. Заболотний К.С., професори: Франчук В.П., Надутий В.П., Бондаренко А.О., доценти: Запара Є.С., Анциферов О.В., Титов О.О., Ганкевич В.Ф., Полушина М.В., Панченко О.В., Кухар В.Ю., Москальова Т.В., ст. викл. Жупієв О.Л., асист. Молодченко А.В., нач. пол. Меліхов В.П., зав. лаб. Коротков О.О., інж.-мех. Куниця В.Ф., аспіранти кафедри та інші.

СЛУХАЛИ: апробацію кваліфікаційної роботи магістра Хомайченка С.В. групи 133м-18-1 на тему: «Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год». Керівник – професор Бондаренко А.О.

Питання задали: зав. каф. ІДМ, проф. Заболотний К.С., зам. зав. каф. ІДМ, доц. Запара Є.С., доценти: Анциферов О.В. та Кухар В.Ю.

УХВАЛИЛИ:

1. Визнати, що студент Хомайченко С.В. успішно виконав кваліфікаційну роботу ступеня магістра.
2. Рекомендувати кваліфікаційну роботу магістра Хомайченка С.В. на тему: «Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год» до захисту на присвоєння освітньої кваліфікації магістра з спеціальності 133 Галузеве машинобудування за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси».

Зав. каф. ІДМ, проф.

Секретар каф. ІДМ

К.С. Заболотний

Г.М. Піцик

Додаток

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу, на тему: «Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год»
Хомайченка Станіслава Віталійовича

Робота Хомайченка Станіслава Віталійовича присвячена обґрунтуванню параметрів та розробці конструкторської документації на установку для переробки сировини продуктивністю 30 т/год.

Актуальність вибраної теми очевидна. Установка для переробки зернистих матеріалів призначена для перевагтаження піску з бункеру до стрічкового конвеєру і видаленню з нього грудок глини і крупних частинок і може бути використана для отримання піску, який використовується при виробництві бетону, асфальту і сухих сумішей, сортування продуктів дроблення твердих природних матеріалів, озерного, морського, кварцового піску, який застосовується при виробництві скла, матеріалів вторинної переробки.

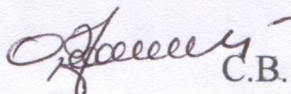
З метою обґрунтування раціональних конструктивних параметрів установки для переробки піску студент обґрунтував конструктивні та технологічні параметри вібраційного грохоту; обґрунтував конструктивні, технологічні параметри й розробив проект лоткового живильника; обґрунтував конструктивні, технологічні параметри й розробив проект бункеру; розробив конструкцію опорної рами бункеру, грохоту, майданчиків обслуговування живильника і стрічкового конвеєра.

Конструювання установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год виконане з використанням спеціалізованої програми SolidWorks, розрахунки виконані у програмі MathCad.

Робота добре ілюстрована, легко читається і відображає усі аспекти даної теми. Результати кваліфікаційної роботи доповідались на 3 студентських та міжнародній науково-практичній конференції.

В зв'язку з викладеним вважаю, що кваліфікаційна робота Хомайченка С.В. «Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивністю 30 т/год» заслуговує оцінки відмінно.

Декан ММФ НТУ «Дніпровська політехніка»,
професор


С.В. Фелоненко

Перевірка на плагіат

Операция поиска #1

Исходный текст

Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет "Дніпровська політехніка" механіко-машинобудівний факультет кафедра гірничих машин та інжинірингу ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА дипломного проекту магістра галузь знань 0505 "Машинобудування та матеріалообробка" напрям підготовки 050503 "Машинобудування" освітній рівень магістр кваліфікація "Фахівець з машинобудування" на тему: "Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивність 30т/год" Виконавець: Хомайченко Станіслав Віталійович, студент 6 курсу, групи 133м-18-1 Керівники Прізвище, ініціали Оцінка Підпис проекту Бондаренко А.О. розділів: Конструкторський Бондаренко А.О. Експлуатаційний Бондаренко А.О. Рецензент Нормоконтроль Бондаренко А.О. Дніпро 2019 Міністерство освіти і науки України Національний технічний університет "Дніпровська політехніка" ЗАТВЕРДЖЕНО: завідувач кафедри гірничих машин та інжинірингу _____ Заболотний К.С. « _____ » _____ 2019 року ЗАВДАННЯ на дипломний проект магістра студенту групи 133м-18-1 Хомайченко С.В. Тема дипломного проекту: "Обґрунтування конструктивних параметрів установки для переробки сировини продуктивність 30т/год" затверджена наказом ректора НТУ «ДП» від _____ № _____ Розділ Зміст Термін виконання Конструкторський Обґрунтувати конструкторські параметри установки для переробки сировини продуктивністю 30т/год в складі. 02.09 – 25.10 Експлуатаційний Описати можливі несправності установки та методи їх рішення. Описати хід експлуатації установки та хід ремонтних робіт 25.10 – 15.12 Завдання видав _____ Бондаренко А.О. Завдання прийняв до виконання _____ Хомайченко С.В. Дата видачі завдання: _____ Термін подання дипломного проекту до ЕКРЕФЕРАТ Пояснювальна записка: 88 стр, 37 рисунків, 11 таблиць, 17 джерел інформації. Предмет роботи є - процес переробки зернистого сировини з детальним розглядом процесів зберігання, завантаження, розподілення, класифікації по крупності, транспортування і складування. Об'єктом роботи є – установка для переробки сировини продуктивністю 30 т/год в складі: бункер, живильник, вібраційний грохот, конвеєр, опорні рами і майданчики обслуговування. Завдання проекту – Обґрунтувати параметри установки для переробки піску продуктивністю 30 т/год. Завдання проекту включає в себе наступні задачі: обґрунтувати конструктивні та технічні параметри вібраційного грохоту; розробити проект лоткового живильника; розробити проект бункеру; обґрунтувати технологічні параметри бункеру; розробити конструкцію опорної рами бункеру, опорної рами грохоту, майданчиків обслуговування живильника і стрічкового конвеєра. ПЕРЕРОБКА СИРОВИНИ, ЛОТКОВИЙ ЖИВИЛЬНИК, БУНКЕР, ПРИВОД, ОПОРНА КОНСТРУКЦІЯ, МАЙДАНЧИК ОБСЛУГОВУВАННЯ, СТРІЧКОВИЙ КОНВЕЄР, ГРОХОТ ПІСЛ 32. Графічна частина складає: 5 листів А1. ЗМІСТ Вступ..... Розділ 1 Конструкторський..... 1.1 Загальні відомості про установку для переробки сировини продуктивністю 30 т/год..... 1.2 Загальні відомості про грохот ПІСЛ 32..... 1.3 Розрахунок параметрів грохоту ПІСЛ 32..... 1.3.1 Початкові данні..... 1.3.2 Розрахунок площі верхнього та нижнього сит..... 1.4 Загальні відомості про лотковий живильник та бункер живильника..... 1.4.1 Лотковий живильник..... 1.4.2 Розрахунок лоткового живильника..... 1.4.3 Загальні відомості про бункер..... 1.4.4 Розрахунок параметрів бункера..... 1.4.5 Навантаження на лоток у зоні активного тиску..... 1.5 Вибір приводу..... 1.6 Розрахунок приводу..... 1.7 Розрахунок опорної конструкції..... 1.7.1 Загальні відомості про опорну конструкцію..... 1.7.2 Розрахунок опорної рами..... 1.8 Розрахунок стрічкового конвеєра..... 1.8.1 Загальні відомості про конвеєр..... 1.8.2

Розрахунок параметрів стрічкового конвеєра.....1.9 Майданчик
обслуговування.....1.9.1 Загальні відомості про майданчик
обслуговування.....1.9.2 Майданчик обслуговування грохоту ПІСЛ 32 та лоткового

- [21:41:07] **Bi** **Найдено 1% совпадений** по адресу: http://8ref.com/17/referat_178558.html
- [21:41:09] **Возникла ошибка при чтении файла:** <http://citm.ho.ua/Dist/Txt/MetrPract4.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)
- [21:41:14] **Bi** **Найдено 1% совпадений** по адресу: http://ua-referat.com/Система_керування_TO-1
- [21:41:15] **Возникла ошибка при чтении файла:** <http://openstd.org/JTC1/SC22/WG21/docs/papers/2016/p0084r2.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)
- [21:41:20] **Yah** **Найдено 1% совпадений** по адресу: http://sambir.tneu.edu.ua/my_downloads/learning/pi/4kurs/SAKIS/met_kurs_SA.doc
- [21:43:03] **Yah** **Найдено 1% совпадений** по адресу: <https://xreferat.com/94/645-1-raschet-steklovarenного-ceha.html>
- [21:43:05] **Bi** **Найдено 3% совпадений** по адресу: https://otherreferats.allbest.ru/construction/00587667_0.html
- [21:43:05] **Yah** **Найдено 1% совпадений** по адресу: https://otherreferats.allbest.ru/manufacture/00683064_0.html
- [21:43:07] **Yah** **Найдено 2% совпадений** по адресу: <https://xreferat.com/76/2122-1-rozrahunok-na-m-cn-st-ta-st-iyk-st-kolonnih-aparat-v.html>
- [21:43:17] **Bi** **Найдено 4% совпадений** по адресу: <http://ukrefs.com.ua/print:page,1,44122-Tehnologiya-otrabotki-plasta-vyemochного-uchastka-shahty.html>
- [21:43:23] **Yah** **Найдено 4% совпадений** по адресу: <https://works.doklad.ru/view/T18XOYn7b70/all.html>
- [21:45:03] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №2 [3] (100026 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:45:15] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №7 [3] (100005 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:45:57] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №62 [3] (100015 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:45:58] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №17 [3] (98145 миллисек.):** [Yandex](#) (**Попытка установить соединение была безуспешной, т.к. от другого компьютера за требуемое время не получен нужный отклик, или было разорвано уже установленное соединение из-за неверного отклика уже подключенного компьютера 154.47.36.90:443**)
- [21:46:06] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №22 [3] (100013 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:46:06] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №12 [3] (100013 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:46:10] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №32 [3] (100022 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:46:13] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №42 [3] (100011 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:46:15] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №47 [3] (100021 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:46:23] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №57 [3] (100022 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:46:25] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №67 [3] (100019 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)
- [21:46:43] **Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №52 [3] (100017 миллисек.):** [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[21:46:52] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №72 [3] (71222 миллисек.): [Yandex](#) (Попытка установить соединение была безуспешной, т.к. от другого компьютера за требуемое время не получен нужный отклик, или было разорвано уже установленное соединение из-за неверного отклика уже подключенного компьютера 154.47.36.90:443)

[21:46:55] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №77 [3] (48537 миллисек.): [Yandex](#) (Получен недопустимый аргумент 154.47.36.90:443)

[21:46:55] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №37 [3] (100018 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[21:47:05] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №27 [3] (67578 миллисек.): [Yandex](#) (Попытка установить соединение была безуспешной, т.к. от другого компьютера за требуемое время не получен нужный отклик, или было разорвано уже установленное соединение из-за неверного отклика уже подключенного компьютера 154.47.36.90:443)

[21:48:39] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №82 [3] (62612 миллисек.): [Yandex](#) (Получен недопустимый аргумент 154.47.36.90:443)

[21:49:21] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №87 [3] (41998 миллисек.): [Yandex](#) (Попытка установить соединение была безуспешной, т.к. от другого компьютера за требуемое время не получен нужный отклик, или было разорвано уже установленное соединение из-за неверного отклика уже подключенного компьютера 154.47.36.90:443)

[21:49:26] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №97 [3] (59967 миллисек.): [Yandex](#) (Получен недопустимый аргумент 154.47.36.90:443)

[21:49:26] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №92 [3] (100019 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[21:49:26] Тип проверки: *Глубокая*

[21:49:26] ВНИМАНИЕ! Уникальность может быть определена некорректно! (Обнаружено ошибок: 24%)

[21:49:26] [Уникальность текста 94%](#) © (Проигнорировано подстановок: 0%)

Проверка на Плагиат выполнена программой AntiPlagiarism.Net версия 4.60.0.0
