

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

Механіко-машинобудівний факультет

Кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня бакалавра

студента Радіонов Нікіта Олександрович
(ПІБ)

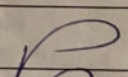


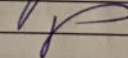
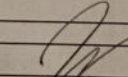
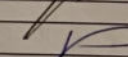
академічної групи 133-17-1
(шифр)

спеціальності 133 Галузеве машинобудування
(код і назва спеціальності)

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

на тему Розробка технічного проекту скіпового підйомника для бетонозмішувача СБ-146
АМ

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Кухар В.Ю	75	добре	
розділів:	Кухар В.Ю	75	добре	
Конструкторський	Кухар В.Ю	75	добре	
Експлуатаційний	Кухар В.Ю	75	добре	
Рецензент	Зіборов К.А	85	добре	
Нормоконтролер	Кухар В.Ю	85	добре	

Дніпро

2021

ЗАТВЕРДЖЕНО:завідувач кафедри інжинірингу та
дизайну в машинобудуванні

(підпис)

Заболотний К.С.
(прізвище, ініціали)

«14» 05 2021 року

**ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня бакалавра**студенту Радіонова Нікити Олександровича академічної групи 133-17-1
(прізвище та ініціали) (шифр)спеціальності 133 Галузеве машинобудування
(код і назва спеціальності)спеціалізації «Гірничі машини та комплекси»
(офіційна назва)за освітньо-професійною програмою «Галузеве машинобудування»
(офіційна назва)на тему «Розробка технічного проекту скіпового підйомника для
бетонозмішувача СБ-146 АМ»затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» № 260-свід 14
травня 2021р., додаток №3

Розділ	Зміст	Термін виконання
Конструкторський	На основі матеріалів переддипломної практики виконати розрахунок привідної стачії скіпового підйомника бетонозмішувача СБ-146АМ	23.05.2021
Експлуатаційний	Розробити інструкцію по монтажу та обслуговуванню скіпового підйомника. Розробити заходи щодо безпечного обслуговування і експлуатації скіпового підйомника.	11.06.2021

Завдання видано

(підпис керівника)

Кухар В.Ю.

(прізвище, ініціали)

Дата видачі 17.05.2021

Дата подання до екзаменаційної комісії 22.06.2021

Прийнято до виконання

(підпис студента)

Радіонов Н.О.

(прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 48 стор., 9 рисунків, 1 таблиць, 16 літературних джерел, 4 додатки.

Мета кваліфікаційної роботи – виконати технологічні, кінематичні та силові розрахунки приводу скіпового підйомника бетонозмішувача СБ – 146АМ та удосконалення та вибору раціональних параметрів привідної станції скіпового підйомника бетонозмішувача СБ-146АМ.

У **вступі** наведено стисле обґрунтування необхідності виконання розробки привідної станції скіпового підйомника бетонозмішувача СБ-146АМ.






В **конструкторському розділі**, на основі розрахунків на міцність обґрунтовані геометричні параметри елементів привідної станції скіпового підйомника бетонозмішувача. Розрахунки виконані за допомогою пакетів MathCad і SolidWorks. Результатом конструювання є відповідна конструкторська документація.

Ключові слова: СКІПОВИЙ ПІДЙОМНИК, БАРАБАН, СКІП, ПОЛІСПАСТ, РЕЙКОВА КОЛІЯ.

Графічна частина проекту містить 3 листа формату А1.

Результат перевірки тексту пояснювальної записки на плагіат: унікальність тексту – 97%, програма «EtxtAntiPlagiat».

ІДМ.ПК.21.11-00.00.000 ПЗ

Вим.	Арк	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Радіонов .		24.06	Реферат	Літ.	Аркуш	Аркушів
К.розділу		Кухар		24.06			1	2
Керівник		Кухар		24.06		НТУ «ДП», ММФ, 133-17-1		
Н. Контр.		Кухар		24.06				
Утверд		Заболотний К.С		27.06.21				

ВСТУП

Актуальні теми. Для завантаження у бетонозмішувач інгредієнтів у великій кількості застосовується скіповий підйомник, що має такі переваги, як велика вантажопідйомність, відносна компактність порівняно зі своїми аналогами, дешевизною.

Не зважаючи на перелік переваг, саме скіповий підйомник є тим критичним елементом, від якого залежить безпека оточуючих та працездатність машини в цілому. Виконання кваліфікаційної роботи спрямоване на вирішення проблеми з перевантаженням скіпового підйомника.

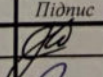
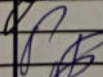
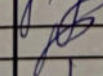
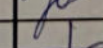
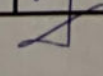
Об'єкт розробки – процес переміщення вантажу за допомогою скіпового підйомника.

Предмет розробки – раціональні силові та кінематичні параметри елементів привідної станції та ковша скіпового підйомника

Мета: Обґрунтувати параметри скіпового підйомника, для чого потрібно вирішити наступні завдання:

- 1) Створити розрахункову модель скіпового підйомника та привідної станції;
- 2) Підібрати параметри ковша із розрахунку на міцність та продуктивність;
- 3) Розробити конструкторську документацію;

ІДМ.РК.21.11-00.00.000 ПЗ

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Літ.	Аркуш	Аркушів
Розробив.		Радіонов		24.06	Вступ	1	1
К.розділу		Кухар		24.06			
Керівник.		Кухар		24.06			
Н. Контр.		Кухар		24.06			
Затвердив		Заболотний		24.06			

НТУ «ДП», ІДМ,
133-17-1

ЗМІСТ

Вступ	6
1.Конструкторський розділ	7
1.1 Загальні відомості про бетонозмішувачі та технологічні умови виготовлення бетону	7
1.1.1 Основні відомості про процеси виготовлення бетонних та розчинних сумішей	7
1.1.2 Різновид і призначення бетонозмішувачів	7
1.1.3 Опис базової конструкції бетонозмішувача СБ-146 АМ	12
1.2 Загальні відомості о скіпових підйомниках	14
1.2.1 Опис конструкції скіпового підйомника	14
1.3 Технічні характеристики скіпового підйомника СБ-148АМ	16
1.4 Принцип роботи скіпового підйомника	17
1.5 Проектний розрахунок параметрів скіпового підйомника	18
1.5.1 Розрахунок та вибір канату	18
1.5.2 Розрахунок блока та вибір профілю жолоба	19
1.5.3 Розрахунок барабану	20
1.5.4 Розрахунок кріплення кінця канату	23
1.5.5 Розрахунок та вибір електродвигуна	25
1.5.6 Розрахунок та вибір редуктора	27
1.5.7 Розрахунок та вибір муфти	30
1.5.8 Розрахунок та вибір гальма	30
1.6 Перевірка на міцність ковша скіпового підйомника	36
Висновок за розділом	39
2.Експлуатаційний розділ	40
2.1 Опис роботи скіпового підйомника	40
2.2 Технічне обслуговування скіпового підйомника	43
2.3 Заходи безпеки монтажу та роботи зі скіповим підйомником	44
2.4 Правила прийому скіпових підйомників	45

					ІДМ.РК.21.11-00.00.000 ПЗ	Арк. 1
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Висновки	46
Перелік посилань	47
Додаток А Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи бакалавра	
Додаток Б Специфікації до складальних креслеників	
Додаток В Презентація кваліфікаційної роботи	52
Додаток Г Витяг з протоколу засідання кафедри ІДМ щодо апробації кваліфікаційної роботи бакалавра	54
Додаток Д Результат перевірки на плагіат	55
Додаток Е Відгук керівника кваліфікаційної роботи	58
Додаток Ж Відгук нормоконтролера кваліфікаційної роботи	59
Додаток З Рецензія на кваліфікаційної роботи	60

					<i>ІДМ.РК.21.11-00.00.000 ПЗ</i>	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		2

1 КОНСТРУКТОРСЬКИЙ РОЗДІЛ

1.1 Загальні відомості про бетонозмішувачі та технологічні умови виготовлення бетону

1.1.1 Основні відомості про процеси виготовлення бетонних та розчинних сумішей






Бетон являє собою штучний кам'яний матеріал, отриманий за допомогою перемішування в'язкої речовини, води, заповнювача і, в необхідних випадках, додавання спеціальних добавок, після її формування і тверднення. Будівельні розчини не мають в своєму складі великого заповнення. До формування зазначені напівфабрикати називають бетонні та розчинні суміші.

Для виготовлення бетонних та розчинних сумішей у промисловому масштабі застосовуються бетонозмішувачі, розчино-змішувачі різних конструкцій.

1.1.2 Різновид і призначення бетонозмішувачів

На рисунку 1.1 показана схема класифікацій змішувачів для виготовлення бетонних та розчинних сумішей

ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Конструкторський розділ	Літ.	Аркуш	Аркушів
Розробив.	Радіонов			24.06				
К.розділу	Кухар			24.06		1	33	
Керівник.	Кухар			24.06		НТУ «ДП», ІДМ, 133-17-1		
Н. Контр.	Кухар			24.06				
Затвердив.	Заболотний							

ВИСНОВКИ ЗА РОЗДІЛОМ

У конструкторському розділі були виконані наступні дії:

- 1) Формування технічних задач для розрахунку та моделювання привідної станції та ковша скіпового підйомника;
- 2) Розраховані основні параметри привідної станції скіпового підйомника. Розраховані оптимальні параметри механізму підйому скіпового підйомника: канату барабану;
- 3) Підібрані оптимальні параметри для складових ланок привідної станції таких як: електродвигун, редуктор, муфта. Підібрані оптимальні параметри механізму підйому: канту та барабану;
- 4) Була розроблена комп'ютерна 3D модель привідної станції скіпового підйомника та ковша скіпа.
- 5) Було перевірено скіп на напружені деформації та обрано оптимально товщину стінок.

ІДМ.РК.21.11 - 00.00.000 ПЗ

Арк.

Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

2 ЕКСПЛУАТАЦІЙНИЙ РОЗДІЛ

2.1 Опис роботи скіпового підйомника

У бункер скіпового підйомника завантажується насипний вантаж до часткового чи повного завантаження. Після того як бункер наповнили його за допомогою привідної станції та канату починають підіймати до верхньої точки розвантаження. Коли бункер скіпа надходить до точки розвантаження роликові колеса відкидної кришки впираються у вертикальні напрямні опори тим самим кришка відчиняється та розвантажує вміст бункеру.

У продовж роботи зі скіповим підйомником можуть виникнути ряд несправностей які треба усунути як можна швидше

Таблиця 2.1. — Перелік несправностей при роботі скіпового підйомника:

Несправності	Можлива причина	Дії персоналу
1) Неможливість підйому ковша	1.1 Відсутнє живлення привідної станції підйомника;	1.1.1 Перевірити живлення на центральному щиті живлення;

ІДМ.РК.21.11 - 00.00.000 ПЗ

Змн	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Літ.	Арк.	Аркушів
Розроб.		Радіонов		14.06			
Перевір.		Кухар		24.06		1	7
Реценз.				24.06			
Н. Контр.		Кухар		24.06			
Затверд.		Заболотний					

Експлуатаційний розділ

НТУ «ДП», ММФ
133-17-1

2.4 Правила прийому скіпових підйомників

- Для контролю відповідності вимогам дійсних технічних умов скіпи повинні піддаватися іспитам.
- Іспитам повинен піддатися скіп, при цьому повинно бути проведено контроль вимог.
- Результати приймально-здаткових іспитів повинен бути відображений в паспорті скіпа.
- Результати приймально-здаткових іспитів вважають позитивною, якщо скіп відповідає вимогам справжніх технічних умов.

При отриманні незадовільних результатів іспитів виявлені дефекти повинні бути усунуті ті іспити треба повторити у повному обсязі. Скіп вважається бракованим, якщо при повторному іспиті не виконалось хоча б одна із умов, вказаних дійсних технічних умовах.

2.5 Висновок за розділом

В експлуатаційному розділі було:

- Розглянуто скіповий підйомник як механізм призначений для транспортування вантажу
- Описано принцип роботи скіпового підйомника.
- Створено ряд заходів перед початком роботи зі скіповим підйомником
- Сформована інструкція по техніці безпеки при роботі та обслуговуванні скіпового підйомника.
- Сформований ряд дій для прийняття скіпового підйомника.

Висновки

Виконана кваліфікаційна робота, яка містить в собі рішення актуальної інженерної задачі – розробки технічного проекту скіпового підйомника для бетонозмішувача СБ-146 АМ

В конструкторському розділі була розглянута конструкція та принцип роботи скіпового підйомника для бетонозмішувача.

З отриманою задачею по виготовленню скіпового підйомника для бетонозмішувача було розраховано привідну станцію за допомогою програми MathCad, обрані основні геометричні параметри та на основі цих даних була створена конструкторська документація. Були розроблені кресленики за допомогою програми SolidWorks. Для перевірки отриманих результатів був проведений статичний аналіз напружень найуразливіших деталей конструкції за допомогою програми SolidWorks Simulation.

В експлуатаційному розділі розглянуто принцип роботи та безпеку при роботі зі скіповим підйомником, були сформовані інструкції по експлуатації та інструкції з безпеки праці зі скіпом.

Розглянуті інструкції з монтажем скіпового підйомника.

рамне 40 мм?

						ІДМ.РК.21.11-00.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дат			2

Перелік посилань

(а) сайти

- 1) <http://www.stonelight.ua/>
- 2) <https://ua.wikipedia.org/wiki>
- 3) <https://www.bauergears.com/ua-Ua/products/Geared-Motors/BG-Series>
- 4) <https://ukrtz.com.ua/product/natjazhnoj-konvejernyj-baraban/>
- 5) <http://www.st-d.com.ua/conveyer4.html>
- 6) <https://mehanik-ua./tehnicheskie-raschety/1789-raschjot-lentochnogo-konvejera.htm>
- 7) <http://www.servotechnica.spb.ru/library/BOOKS/Anurev/>
- 8) <http://techlib.org/books/spivakovskijj-dyachkov-transportiruyushhie-mashiny/>
- 9) <https://oppb.com.ua/news/vymogy-bezpeky-na-konveyernomu-transporti>

(б) книги

- 10) СОУ 10.1.00185790.004-2006. Стандарт мінвуглепрому України. Конвеєри шахтні стрічкові. Вимоги до проектування, монтажу, технічного обслуговування та ремонту;
- 11) Будішевський В.О., Пуханов О.О. Транспортні машини і комплекси гірничих та гірничозбагачувальних підприємств. Конвеєри і елеватори Навчальний посібник . – Донецьк: ДонНТУ, 2006. – 64с;
- 12) Козуб Ю.Г., Маслійов С.В. Підйомно-транспортні машини. Підручник. — Старобільськ: ЛНУ імені Тараса Шевченка, 2018. — 277 с.

ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата
Розробив.		Радіонов		2406
К. розділу		Кухар		2406
Керівник.		Кухар		2406
Н. Контр.		Кухар		2406
Затвердив		Заболотний		

Перелік посилань

Літ.	Аркуш	Аркушів
	1	1

НТУ «ДП», ІДМ,
133-17-1

13) Русанов І.Ф., Петрушов С.М. Конструкції і обладнання фабрик окускування Алчевськ : ДонДТУ, 2010. — 272 с.

14) ДСТУ EN 620:2013 (EN 620:2002+A1:2010, IDT) Підйимально-транспортувальне устаткування та системи безперервної дії. Конвеєри стрічкові стаціонарні для сипких матеріалів. Вимоги щодо безпеки та електромагнітної сумісності. Внесено: Технічний комітет стандартизації "Крани, підйомні пристрої та відповідне обладнання" (ТК 16). Надано чинності: наказ Мінекономрозвитку України від 29 листопада 2013 року № 1424.
Чинний: з 01.07.2014 року. Виданий: Київ, ДП "УкрНДНЦ", 2017 рік, 46 сторінок

15) ПІ 1.1.70-402-2005 Примірня інструкція з охорони праці для машиніста конвеєра дробильної фабрики Міністерство промислової політики України. — 8 с.

16) Григоров О.В., Вишневецький Г.В., Петренко Н.О., Стрижак В.В. Розрахунок стрічкового конвеєра. Методичні вказівки. – Харків: НТУ "ХПІ", 2010. – 28 с.

						ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			2

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

Витяг з протоколу № 12

засідання кафедри інжинірингу та дизайну в машинобудуванні

м. Дніпро

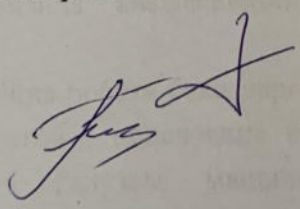
24 червня 2021 р.

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., нач. пол. Меліхов В.П., зав. лаб. Коротков О.О., інж.-мех. Куниця В.Ф., аспіранти кафедри та інші.

СЛУХАЛИ: апробацію кваліфікаційної роботи бакалавра Радіонова Нікити Олександровича групи 133-17-1 на тему: «Розробка технічного проекту скіпового підйомника бетонозмішувача 133-17-1». Керівник – доцент Кухар В.Ю. Питання задали: зав. каф. ІДМ, проф. Заболотний К.С., зам. зав. каф. ІДМ, доц. Запара Є.С., доцент Анциферов О.В.

УХВАЛИЛИ: 1. Визнати, що студент Радіонов Нікіта Олександрович успішно виконав кваліфікаційну роботу ступеня бакалавра. 2. Рекомендувати кваліфікаційну роботу бакалавра Радіонова Нікити Олександровича на тему: «Розробка технічного проекту скіпового підйомника бетонозмішувача 133-17-1» до захисту на присвоєння освітньої кваліфікації бакалавра зі спеціальності 133 Галузеве машинобудування за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси».

Зав. каф. ІДМ, проф.
Секретар кафедри ІДМ



К.С. Заболотний
Г.М. Піцик

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу бакалавра «Розробка технічного проєкту скіпового підйомника для бетонозмішувача СБ-146АМ»
студента групи 133-17-1

Радіонова Нікіти Олександровича

Мета кваліфікаційної роботи бакалавра – виконання розробки технічного проєкту скіпового підйомника для бетонозмішувача СБ-146АМ та розробки комплекту конструкторської документації на скіповий підйомник.

Обрана тема є актуальною у зв'язку з необхідністю створення для підприємства з виробництва будматеріалів скіпового підйомника для можливості підйому будівельних матеріалів до приймального бункеру змішувача.

Тема кваліфікаційної роботи бакалавра безпосередньо пов'язана з об'єктом діяльності бакалавра з галузевого машинобудування.

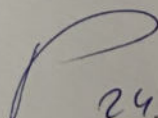
Здобувачем самостійно виконані роботи по постановці завдань проектування, по вивченню умов майбутньої експлуатації скіпового підйомника, на його підставі сформульовані вихідні технічні дані для проектування скіпового підйомника. Виконані розрахунку привідної станції скіпового підйомника, визначені основні конструктивні та геометричні параметри скіпу. Розрахунки скіпового підйомника виконані з використанням пакету Mathcad, конструювання та розробка складальних креслеників, що відображають прийняті конструкторські рішення, виконані в середовищі SolidWorks.

Оформлення креслеників і пояснювальної записки кваліфікаційної роботи бакалавра виконано з деякими відхиленнями від стандартів.

Самостійність виконання кваліфікаційної роботи бакалавра та розрахунків задовільна.

В цілому кваліфікаційна робота бакалавра заслуговує оцінки "добре" (75 балів), а її автор заслуговує присвоєння йому освітньої кваліфікації бакалавр зі спеціальності Галузеве машинобудування за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси».

Керівник кваліфікаційної роботи бакалавра,
доцент кафедри Інжинірингу та дизайну
в машинобудуванні,
канд. технічних наук



Кухар В.Ю.

24.06.21р

Відгуки користувачів.

На реєних листах ПЗ відсутні
рамки та основний нарис.
Креслення мають відхилення
від вимог ЄСДР.

Оцінка користувачів - "добре"

75

24.06.21р.

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу бакалавра на тему:
«Розробка технічного проекту скіпового підйомника
для бетонозмішувача СБ-146АМ»

студента групи 133-17-1

Радіонова Нікіти Олександровича

Мета кваліфікаційної роботи бакалавра – виконати розробку технічного проекту скіпового підйомника для бетонозмішувача СБ-146АМ та розробити комплект конструкторської документації на скіповий підйомник.

Актуальність теми обумовлена необхідністю створення для підприємства з виробництва будматеріалів скіпового підйомника для бетонозмішувача з впровадженням у проектування сучасних методів комп'ютерних розрахунків,.

Конструкторська частина кваліфікаційної роботи бакалавра містить опис підприємства з виробництва будматеріалів, на його підставі сформульовані вихідні технічні дані для проектування скіпового підйомника. Виконані розрахунку привідної станції підйомника, визначені основні конструктивні та геометричні параметри. Розрахунки підйомника виконані з використанням пакету Mathcad, конструювання та розробка складальних креслеників, що відображають прийняті конструкторські рішення, виконані в середовищі SolidWorks. За допомогою SolidWorks Simulation досліджені напружено-деформовані стани основних елементів скіпа.

В експлуатаційному розділі наведені заходи щодо організації технічного обслуговування скіпового підйомника, виконаний аналіз небезпечних і шкідливих виробничих факторів, розроблені заходи з безпеки при експлуатації скіпового підйомника.

Кресленики та пояснювальна записка виконані коректно, з дотриманням вимог ЄСКД.

В цілому, кваліфікаційна робота Радіонова Нікіти Олександровича заслуговує оцінки "добре".

Зав. каф. конструювання, технічної естетики дизайну

к.т.н

К.А. Зіборов

Операция поиска #1

- [22:34:08] Возникла ошибка при чтении файла:
https://cpsm.kpi.ua/stud/bak/DP_BAK_OHURNYI_LP.pdf (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:34:08] Возникла ошибка при чтении файла:
https://cpsm.kpi.ua/stud/bak/DP_BAK_KAKUSHA_LP.pdf (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:34:20] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <http://budtehnika.pp.ua/4643-betonzmshuvaln-ustanovki-dlya-prigotuvannya-rozchinu.html>
- [22:34:38] Возникла ошибка при чтении файла:
https://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2012_1_174_179.pdf (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:34:42] Возникла ошибка при чтении файла:
https://new.meduniv.lviv.ua/uploads/repository/kaf/kaf_sportmed/04.1_Navhalno_metod_literatura/01.2_Fizichne_vyhovany/Metod_vkasivku_s_CRC.pdf (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:34:58] Возникла ошибка при чтении файла: http://gost.at.ua/ld/33/3339_dstu-b-v.2.7-17.pdf (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:35:06] Не загружена страница из запроса №40-3 (30005 миллисек., превышен таймаут в 30000 миллисек.): <https://core.ac.uk/download/pdf/11332097.pdf>
- [22:35:16] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу:
https://dvpbud.ucoz.ua/index/urok_2_instrumenti_i_inventar_dlja_prigotuvannja_rozchiniv_pravila_prigotuvannja_rozchiniv_vruchnu/0-143
- [22:35:38] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://studopedia.org/4-164275.html>
- [22:35:42] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://www.vastservis-ug.com.ua/uk/betanosmesiteli-rastvorosmesiteli/betonzmishuvach-sb-138/>
- [22:35:54] Возникла ошибка при чтении файла: https://journal-me.com/archive/ua/2019/2019_4_5_ukr.pdf (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:36:16] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0863-08>
- [22:36:21] Возникла ошибка при чтении файла: https://storage.ua.prom.st/136272_katalogniagara.pdf (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:37:28] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://vseosvita.ua/library/dodavanna-i-vidnimannja-cisel-1-3-34119.html>
- [22:37:40] Возникла ошибка при чтении файла: <http://www.tsatu.edu.ua/ettp/wp-content/uploads/sites/25/pr-12.pdf> (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:37:42] Возникла ошибка при чтении файла:
https://www.ifnmu.edu.ua/images/zagalna_informacia/viddili/viaz/Polozhennya_pro_tehnichne_obsługovuvannya_i_suprovid_kompyuternogo_obladnannya.pdf (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:37:57] Не загружена страница из запроса №180-2 (30070 миллисек., превышен таймаут в 30000 миллисек.): https://www.youtube.com/watch?v=WPMC_hPEt4s
- [22:38:01] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу:
https://stud.com.ua/35956/tovaroznavstvo/zobrazhennja_rizbovih_zyednan
- [22:38:16] Возникла ошибка при чтении файла:
[https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/Dep_MECH_Rob_Prog_NNI_LG_dist.Prykl_mechanica_napr_TD\[-\].pdf](https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u132/Dep_MECH_Rob_Prog_NNI_LG_dist.Prykl_mechanica_napr_TD[-].pdf) (Недоступно чтение через IFilter)
- [22:38:19] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу:
http://www.leonorm.lviv.ua/P/NL_DOC/2021/Nak569.htm
- [22:38:40] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу:
https://knowledge.allbest.ru/programming/2c0b65625a2bc69b5c53a88521316d26_0.html
- [22:38:46] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <http://mitc.org.ua/index.php/normativy/polnyj-spisok>

[22:38:49] Возникла ошибка при чтении файла:

<https://lpnu.ua/sites/default/files/2020/dissertation/1460/vidgukpylypenko.pdf> (Недоступно чтение через Filter)

[22:38:51] **Yah** Найдено 1% совпадений по адресу: <https://www.twirpx.com/file/2753100/>

[22:38:52] **Yah** Найдено 1% совпадений по адресу: https://www.academia.edu/36775342/4_318_травень_2018_Ч_2_pdf

[22:39:01] **Go** Найдено 1% совпадений по адресу:

[https://www.google.ru/imgres?imgurl=https://cv01.studmed.ru/view/58d3e349770/bg1.png&imgrefurl=https://www.studmed.ru/view/sou-10100185790004-2006-standart-mnvuglepromu-ukrayini-konveyeri-shahtn-strchkov-vimogi-do-proektuvannya-montazhu-tehnchnogo-obslugovuvannya-ta-remontu-na-ukr-yazyke_58d3e349770.html&h=1048&w=708&tbnid=hCT7sjw6TevUM&q="Стандарт+мінвуглепрому+України+Конвеєри+шахтні+стрічкові+Вимоги+до+проектування"&tbnh=150&tbnw=101&usg=AI4-kQepMPrxmMMbn0SdU63wAKL_wrayQ&vet=1&docid=7osFFoMspNjNaM&itg=1&sa=X&ved=2ahUKEwjNrYrLxLPxAhUWhf0HHXTPB_QQ9QEwA3oECAQQBA](https://www.google.ru/imgres?imgurl=https://cv01.studmed.ru/view/58d3e349770/bg1.png&imgrefurl=https://www.studmed.ru/view/sou-10100185790004-2006-standart-mnvuglepromu-ukrayini-konveyeri-shahtn-strchkov-vimogi-do-proektuvannya-montazhu-tehnchnogo-obslugovuvannya-ta-remontu-na-ukr-yazyke_58d3e349770.html&h=1048&w=708&tbnid=hCT7sjw6TevUM&q=)

[22:39:03] **Yah** Найдено 1% совпадений по адресу:

https://www.twirpx.org/files/science/transport/ntm/load_lifting/

[22:39:11] Тип проверки: *Глубокая*

[22:39:11] ВНИМАНИЕ! Уникальность может быть определена некорректно! (Обнаружено ошибок: 26%)

[22:39:11] **Уникальность текста 97%** © (Проигнорировано подстановок: 0%)
