

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

Механіко-машинобудівний факультет

Кафедра інжинірингу та дизайну в машинобудуванні

До захисту
24.06.2021

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
до кваліфікаційної роботи на здобуття ступеня бакалавра

студента Остапчука Юрія Андрійовича

академічної групи 133-18ск-1

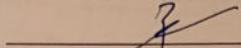
спеціальності 133 Галузеве машинобудування

за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси»

на тему Комплексне проєктування вагоноперекидача бокового пересувного ВБП-80М. Обґрунтування параметрів і розробка конструкторської документації вузла «Установка центрального вала»

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Заболотний К.С.	95	Кізімкін	
розділів:				
Конструкторський	Заболотний К.С.	95	Кізімкін	
Експлуатаційний	Заболотний К.С.	95	Кізімкін	
Рецензент	Средоменков В.	95	Відейко	
Нормоконтролер	Заболотний К.С.	95	Кізімкін	

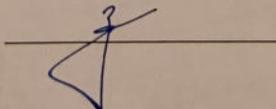
Дніпро
2021

ЗАТВЕРДЖЕНО:завідувач кафедри інжинірингу та
дизайну в машинобудуванні

 Заболотний К.С.
 « 25 » 06 2021 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня бакалавра
студенту Остапчуку Ю.А. академічної групи 133-18ск-1спеціальності: 133 Галузеве машинобудуванняза освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси»на тему Комплексне проектування вагоноперекидача бокового пересувного ВВП-80М. Обґрунтування параметрів і розробка конструкторської документації вузла «Установка центрального вала»затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» № 260-с
14.05.2021 р., додаток №3

Розділ	Зміст	Термін виконання
Конструкторський	На основі матеріалів виробничих практик, інших науково-технічних джерел розробити комплексний проект вагоноперекидача ВВП-80М	25.05.2021
Експлуатаційний	Розробити інструкцію з експлуатації та обслуговування вагоноперекидача ВВП-80М. Розробити та обґрунтувати заходи щодо безпечного обслуговування і експлуатації вузла «Установка центрального вала».	06.06.2021

Завдання видано



Заболотний К.С.

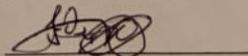
Дата видачі

15.05.2021

Дата подання до екзаменаційної комісії

25.06.2021

Прийнято до виконання



Остапчук Ю.А.

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 87 стр., 58 рисунків, 3 таблиць,
8 літературних джерел, 8 додатків

Об'єкт кваліфікаційної роботи – «Установка центрального вала» вагоноперекидача бокового пересувного ВВП-80М.

Предметом кваліфікаційної роботи – є конструктивні обґрунтування параметрів вузла «Установка центрального вала».

Мета кваліфікаційної роботи – розробка конструкторської документації вузлів «Установка центрального вала», «Зв'язок», «Установка вібраторів», «Балка верхня», «Балка», «Ферма» вагоноперекидача бокового пересувного ВВП-80М.

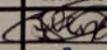
У вступі наведено актуальність цієї роботи, а також завдання які потрібно вирішити в процесі роботи та практичне значення.

У конструкторському розділі було розглянуто: загальні відомості вагоноперекидачів, розроблено комп'ютерну модель з використанням документації ПАТ «Дніпроважмаш», виконано розрахунок параметрів вузла, «Установки центрального валу» вагоноперекидача ВВП-80М, розроблено конструкторську документацію вузла «Установка центрального валу».

В експлуатаційному розділі були опрацьовані заходи з монтажу, експлуатації, технічного обслуговування та ремонту вагоноперекидача ВВП–80М, а також розглянуті вимоги безпеки.

Ключові слова: ВАГОНОПЕРЕКИДАЧ, ПЕРЕКИДАЧ, УСТАНОВКА ЦЕНТРАЛЬНОГО ВАЛА,

Графічна частина проекту складає 5 аркуші креслеників, по одному кресленику формату А2х5, А2х4, А3, і два кресленика формату А4х3.

ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ				
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата
Розроб.		Останчук		24.06
К. розділу		Заболотний		25.06
Керівник		Заболотний		25.06
Н. Контр.		Заболотний		24.06
Затвердив		Заболотний		24.06
Реферат				
		Літ.	Аркуш	Аркушів
			1	1
НТУ «ДП», 133-18ск-1				

ЗМІСТ

ВСТУП..... 6

РОЗДІЛ 1. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ..... 8

1.1 Аналіз стану питання. Постановка завдання розробки..... 8

1.2 Аналіз існуючих методик розрахунків перекидання ротора вагоноперекидача ВБП-80М 22

1.3 Розробка комп'ютерної моделі установки центрального вала та вагоноперекидача ВБП-80М 28

1.4 Повірочний розрахунок приводу вагоноперекидача ВБП-80М 50

1.5 Повірочний розрахунок параметрів «Установки центрального валу» 55

1.6 Розробка конструкторської документації вузла «Установки центрального валу» 59

1.7 Заходи по розробці безпечної конструкції вагоноперекидача 62

1.7.1 Безпечне конструювання за рахунок зниження небезпек..... 62

1.7.2 Виключення гострих кромки, кутів, виступаючих частин 62

1.7.3 Забезпечення безпеки машини..... 62

1.7.4 Облік правил конструювання, а також даних про властивості матеріалу 63

1.7.5 Застосування принципу позитивного механічного впливу однієї деталі на іншу 63

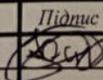
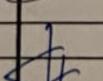
1.7.6 Дотримання принципів ергономіки..... 63

1.7.7 Обмеження небезпеки шляхом механізації або автоматизації вантажно-розвантажувальних робіт 65

1.8 Висновок 66

РОЗДІЛ 2. ЕКСПЛУАТАЦІЙНИЙ..... 68

2.1 Заходи під час виконання робіт при монтажі вагоноперекидача 68

					ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ			
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	Зміст	Літ.	Аркуш	Аркушів
Розроб.	Остапчук			24.06			1	2
Керівник	Заболотний			24.06		НТУ «ДП», 133-18ск-1		
Н. Контр.	Заболотний			24.06				
Затвердив	Заболотний			24.06				

2.2 Заходи при підготовці вагоноперекидача до експлуатації.....	71
2.3 Технічне обслуговування.....	73
2.4. Поточний ремонт.....	75
2.5 Вимоги безпеки.....	77
2.6 Висновки.....	84
ВИСНОВКИ	85
Перелік посилань	86
Додаток А Відомість матеріалів кваліфікаційної роботи.....	88
Додаток Б Специфікації до складальних креслеників.....	89
Додаток В Презентація кваліфікаційної роботи.....	93
Додаток Г Відгук керівника кваліфікаційної роботи.....	101
Додаток Д Відгук нормо контролера.....	100
Додаток Ж Рецензія на кваліфікаційну роботу	102
Додаток З Витяг з кафедри	103
ДОДАТОК Е Результат перевірки на антиплагіат	104

ВСТУП

Актуальність.

В 2020 році ПАТ «Дніпроважмащ» звернувся до нашої кафедри з проханням, виконати реінжиніринг конструкторської документації вагоноперекидача бокового пересувного (ВБП-80М), яка була розроблена цим підприємством в 1993 році для ПАТ «Запоріжсталі».

Все це підтверджує актуальність технічного проєкта, який був виконаний колективом студентів кафедри «Інжинірингу та дизайну в машинобудуванні».

Завданням мого проєкту є обґрунтування параметрів та розробка конструкторської документації вузлів «Установка центрального вала», «Зв'язок», «Установка вібраторів», «Балка верхня», «Балка», «Ферма» вагоноперекидача бічного пересувного ВБП-80М.

Об'єкт кваліфікаційної роботи – є механічні процеси, що виникають при роботі вузла «Установка центрального вала» вагоноперекидача бокового пересувного ВБП-80М.

Предметом кваліфікаційної роботи – є конструктивні обґрунтування параметрів вузла «Установка центрального вала».

Мета кваліфікаційної роботи – розробка конструкторської документації вузлів «Установка центрального вала», «Зв'язок», «Установка вібраторів», «Балка верхня», «Балка», «Ферма» вагоноперекидача бокового пересувного ВБП-80М.

Задля досягнення мети потрібно вирішити такі завдання :

1. Аналіз існуючих методик розрахунків роторного вагоноперекидача.
2. Розробка комп'ютерної моделі установки центрального вала та вагоноперекидача ВБП-80.

ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ				
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата
Розроб.		Останчук		24.06
Керівник		Заболотний		25.06
Н. Контр.		Заболотний		28.06
Затвердив		Заболотний		28.06
Вступ			Літ.	Аркуш
				1
			Аркушів	
			2	
НТУ «ДП», 133-18ск-1				

РОЗДІЛ 1. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ

1.1 Аналіз стану питання. Постановка завдання розробки

Загальні відомості про вагоноперекидачі. Вагоноперекидач є одним із основних агрегатів рудних дворів, призначений для механізованого розвантаження сипучих матеріалів з відкритих залізничних вагонів та напіввагонів, які прибувають на склади доменних цехів і агломераційних фабрик.

Вагоноперекидач є високопродуктивним агрегатом. В процесі розвантаження матеріалів, цей агрегат повинен забезпечувати повну механізацію всіх робіт, включаючи і очищення вагонів. Крім того, він повинен бути розрахований на прийом вагонів різних конструкцій без пошкоджень їх в процесі розвантаження.

Існує декілька видів вагоноперекидачів :

- Бічні – розвантажують вагон за допомогою перекидання вагона на кут 160-180° ,відбувається навколо поздовжньої осі, що проходить поза його контуру, збоку і значно вище рівня шляху вагона, і з вивантаженням вантажу по боковій стінці вниз.
- Торцеві - виконують висипання вантажу через відкидну торцеву стінку вагона;
- Роторні – розвантажують вантаж за допомогою ротора, який обертається навколо своєї вісі;
- Комбіновані - вагон по черзі багаторазово повертається або нахиляється навколо поперечної і поздовжньої вісей і з розвантаженням через дверний проріз.

					ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ		
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата			
Розроб.	Осталчук				Літ.	Аркуш	Архивів
Керівник	Заболотний			23.06		1	60
Н. Контр.	Заболотний			23.06	НТУ «ДП», 133-18ск-1		
Затвердив	Заболотний			25.06			
Конструкторський розділ							

Автоматизація може бути досягнута, наприклад, за допомогою роботів, маніпуляторів, передавальних механізмів, штовхачів, стисненого повітря. Механізація може бути досягнута, наприклад, за допомогою подачі кареток, поворотних столів з ручним керуванням.

Автоматичні пристрої завантаження і видалення деталей в значній мірі знижують число нещасних випадків з операторами, в той же час вони можуть створювати небезпеку при усуненні несправностей. Особливо уважно потрібно стежити за тим, щоб при застосуванні зазначених пристроїв не виникало додаткової небезпеки захоплення частини одягу або частини тіла людини ними і частинами машини або оброблюваним матеріалом.

Відповідне захисну огорожу або пристрій має бути передбачено, якщо може виникнути додаткова небезпека.

1.7.8 Обмеження небезпеки шляхом винесення місць налагодження та обслуговування за межі небезпечних зон

Необхідність доступу в небезпечні зони повинна бути виключена або обмежена шляхом розташування місць обслуговування, змащування та налагодження поза цими зонами.

Висновок : Використовуючи дані заходи можна знизити ризики небезпеки для операторів вагоноперекидача.

1.8 Висновок

1. На замовлення ПАТ «Дніпроважмаш», яке випускає транспортно - розвантажувальне обладнання, було розроблено за існуючою документацією комп'ютерну модель вузлів, а також самого вагоноперекидача ВВП –80.
2. У зв'язку з розробкою комп'ютерної моделі було виконано аналіз існуючих методик розрахунків вагоноперекидача, вони виявилися дуже складними та громіздкими та незручними. Тому було використано графоаналітичний метод за допомогою програмного забезпечення SOLIDWORKS, в ході якого було

Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата

визначено центр ваги вагоноперекидача, осьовий момент інерції та обертаючий момент відносно валу, які можна побачити в таблиці 2,3. Також була спроба виконати певірочний розрахунок приводу, але в зв'язку з відсутністю прискорень було визначено тільки статичні моменти. Було з'ясовано, що для повної перевірки двигуна по нагріву не вистачає тахограми роботи вагоноперекидача. Для того, щоб двигун мав можливість забезпечити короткочасне перевантаження потрібно, щоб момент на двигуну був не менше ніж $2,4 \text{ кН} \cdot \text{м}$.

3. В ході розрахунків на міцність було з'ясовано, що «Установка центрального вала» працює на вигин та зріз. Вал було сконструйовано вірно, так як було визначено, що $\sigma = 0,355 \text{ МПа} \leq [\sigma] = 180 \text{ МПа}$, $\tau = 1,22 \text{ МПа} \leq [\tau] = 90 \text{ МПа}$.

4. Так як «Установка центрального вала» приймає значні статичні і динамічні навантаження, був розрахований ресурс для підшипника 3680 ГОСТ 5721-75 в ході розрахунку було з'ясовано, що підшипник обрано вірно навіть з надмірним ресурсом, так як ресурс роботи перевищує 15 років.

5. Було створено нову конструкторську документації вузла «Установка центрального вала» вагоноперекидача.

6. Застосовуючи засоби безпечного конструювання, (пункт 1.9) вдалося підвищити надійність машин, та безпеку операторів вагоноперекидача.

					ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата		60

РОЗДІЛ 2. ЕКСПЛУАТАЦІЙНИЙ

2.1. Заходи під час виконання робіт при монтажі вагоноперекидача

Перед початком проведення робіт з монтажу, необхідно, в першу чергу керуватися документацією на вагоноперекидач, а також інструкцією з монтажу, паспортом і проектом виконання робіт, розробленої монтажною організацією.

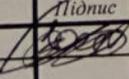
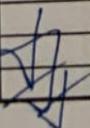
Монтаж, пуск, регулювання та обкатка вагоноперекидача можуть проводитися у всіх кліматичних районах на відкритому повітрі при прямому впливі сонячної радіації від -50°C до $+40^{\circ}\text{C}$. Особливих вимог до умов зовнішнього середовища не пред'являється.

При пуску, регулюванні та обкатці слід керуватися вимогами заходів безпеки, згідно з «Керівництвом з експлуатації» [4], а також діючими на підприємстві замовника правилами техніки безпеки.

Вагоноперекидач відвантажується окремими транспортабельними вузлами без упаковки. Вузли закріплені між собою зварюванням за допомогою кронштейнів, розтяжок, ребер. Дрібні вузли та деталі упаковані в ящики. Відвантаження вагоноперекидача здійснюється згідно комплектувальної відомості.

Перед монтажними роботами необхідно:

- перевірити наявність і комплектність місць згідно комплектувальної відомості і комплектуючих виробів заводу-виготовлювача;
- перевірити наявність і комплектність конструкторської та експлуатаційної документації, що направляється заводом-виробником згідно з відомістю експлуатаційних документів, а також документації, яка складається монтажною організацією;

					ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ		
Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата			
Розроб.		Останчук		24.06	Літ.	Аркуш	Аркушів
Керівник		Заболотний		24.06		1	17
Н. Коопр.		Заболотний		24.06	НТУ «ДП», 133-18ск-1		
Затвердив		Заболотний		24.06			
Експлуатаційний розділ							

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота присвячена вирішенню актуальної технічної задачі обґрунтування параметрів і розробка конструкторської документації вузлів «Установка центрального вала», «Установка центрального вала», «Зв'язок», «Установка вібраторів», «Балка верхня», «Балка», «Ферма» вагоноперекидача бокового пересувного ВВП-80М.

Кваліфікаційна робота виконувалась в складі комплексного проекту по завданню ПАТ «Дніпроважмаш».

В роботі виконанні аналіз існуючих методик розрахунків роторного вагоноперекидача, розроблена комп'ютерні моделі вузлів «Установка центрального вала», «Установка центрального вала», «Зв'язок», «Установка вібраторів», «Балка верхня», «Балка», «Ферма», виконаний повірочний розрахунок приводу вагоноперекидача ВВП-80, був виконаний повірочний розрахунок параметрів «Установки центрального валу», розроблена конструкторської документації вузла «Установки центрального валу».

В експлуатаційному розділі були розроблені заходи щодо безпечної роботи всіх стадіях його життєвого циклу.

ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ

Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	Літ.	Аркуш	Аркушів
Розроб.		Останчук		24.06		1	1
К. розділу		Заболотний		24.06			
Керівник		Заболотний		24.06			
Н. Контр.		Заболотний		24.06			
Затвердив		Заболотний		24.06			

Висновки

НТУ «ДП», 133-18ск-1

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Заболотний К.С., Франчук В.П., Кухар В.Ю. «Методичні вказівки до виконання дипломних проектів студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» напряму підготовки 6.050503 «Машинобудування»». Д.: Національний гірничий університет, 2016. – 35 с.

2. Машины и агрегаты металлургических заводов. В 3- томах. Т.1. Машины и агрегаты доменных цехов. Учебник для вузов / Целиков А.И., Полухин П.И., Гребеник В. М. и др. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Металлургия, 1987. 440 с.

3. Лукашкин Н.Д., Кохан Л. С., Якушев А. М. Конструкция и расчет машин и агрегатов металлургических заводов. Учебник для вузов. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2003. – 456с.. ил.

4. Проектно- конструкторский технологический институт ОАО «Днепротяжмаш». РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ. Днепропетровск 2005.

5. Михайлов Ю.Б. Конструювання деталей механізмів і машин: Учеб, посібник для академічного бакалаврату. - М, 2016.

6. Допуски и посадки: Справочник. В 2-х./В. Д. Мягков, М.А. Палей, А.Б. Романов, В.А. Брагинский. – 6-е изд., перераб. и доп. –Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1982. –Ч.1. 543 с.,ил.

7. Допуски и посадки: Справочник. В 2-х./В. Д. Мягков, М.А. Палей, А.Б. Романов, В.А. Брагинский. – 6-е изд., перераб. и доп. –Л.: Машиностроение. Ленингр. отд-ние, 1983. –Ч.2. 448 с.,ил.

8. Проектно- конструкторский технологический институт ОАО «Днепротяжмаш». Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия. Днепропетровск 2005.

ІДМ.РК.21.07-00.00.000 ПЗ

Зм.	Аркуш	№ докум.	Підпис	Дата	Літ.	Аркуш	Аркушів
Розроб.		Останчук	<i>[Signature]</i>	24.06		1	1
К. розділу		Заболотний	<i>[Signature]</i>		Перелік посилань НТУ «ДП», 133-18ск-1		
Керівник		Заболотний	<i>[Signature]</i>	24.06			
Н. Контр.		Заболотний	<i>[Signature]</i>	24.06			
Затвердив		Заболотний	<i>[Signature]</i>	24.06			

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу на здобуття ступеня бакалавра
студента групи 133-18ск-1 ОСТАПЧУКА Юрія Андрійовича на тему
«Комплексне проєктування вагоперекидача бокового пересувного
ВБП–80М. Обґрунтування параметрів і розробка конструкторської
документації вузла «Установка центрального вала»

Кваліфікаційна робота присвячена актуальній технічній задачі «Обґрунтування параметрів і розробка конструкторської документації вузла «Установка центрального вала», виконується в рамках комплексного проєкту по технічному завданню ПАТ «Дніпроважмаш».

Мета кваліфікаційної роботи – розробка конструкторської документації вузлів «Установка центрального вала», «Зв'язок», «Установка вібраторів», «Балка верхня», «Балка», «Ферма» вагоперекидача бокового пересувного ВБП-80М.

Практичне значення роботи полягає в тому, що розроблена документація передана для впровадження у виробництво ПАТ «Дніпроважмаш».

Робота пройшла апробацію на восьмій всеукраїнській науково-технічній конференції студентів, аспірантів і молодих вчених "Молодь: наука та інновації" НТУ «ДП» (м. Дніпро, 2020 р.).

Унікальність тексту пояснювальної записки кваліфікаційної роботи визначена за допомогою програми AntiPlagiarism.Net версія 4.60.0.0. та становить 96%.

При виконанні кваліфікаційної роботи автор Остапчук Ю.А. проявив себе як сформований фахівець, який знає основи інженерної механіки, а кваліфікація його в області комп'ютерного моделювання підтверджується сертифікатом, який він отримав здавши іспит з SOLIDWORKS компанії Dassault Systemes. Враховуючи вищесказане, вважаю, що рівень Остапчука Ю.А. відповідає освітній кваліфікації бакалавру «133 Галузеве машинобудування» за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси» та заслуговує оцінки «відмінно» (95 балів по 100-бальній системі).

Завідувач кафедри ІДМ
доктор технічних наук,
професор



К. С. Заболотний

Рецензія

на кваліфікаційну роботу на здобуття ступеня бакалавра студента групи 133-18ск-1 ОСТАПЧУКА Юрія Андрійовича на тему «Комплексне проєктування вагоноперекидача бокового пересувного ВВП-80М. Обґрунтування параметрів і розробка конструкторської документації вузла «Установка центрального вала»

Рецензована кваліфікаційна робота присвячена актуальній технічній задачі «Обґрунтування параметрів і розробка конструкторської документації вузла «Установка центрального вала», яка виконується в рамках комплексного проєкту по технічному завданню ПАТ «Дніпроважмаш».

Мета кваліфікаційної роботи – розробка конструкторської документації вузлів «Установка центрального вала», «Зв'язок», «Установка вібраторів», «Балка верхня», «Балка», «Ферма» вагоноперекидача бокового пересувного ВВП-80М.

Для досягнення мети автор в своїй кваліфікаційній роботі виконав аналіз існуючих методик розрахунків роторного вагоноперекидача. Розробив комп'ютерні моделі вузла «Установка центрального вала» та вагоноперекидача. Виконав повірочні розрахунки приводу вагоноперекидача, а також повірочний розрахунок параметрів «Установки центрального вала». Розробив конструкторську документацію вузла «Установки центрального валу».

Практичне значення роботи полягає в тому, що розроблена документація передана для впровадження у виробництво ПАТ «Дніпроважмаш».

Робота пройшла апробацію на восьмій всеукраїнській науково-технічній конференції студентів, аспірантів і молодих вчених "Молодь: наука та інновації" НТУ «ДП» (м. Дніпро, 2020 р.).

Унікальність тексту пояснювальної записки кваліфікаційної роботи визначена за допомогою програми AntiPlagiarism.Net версія 4.60.0.0. та становить 96%.

Робота виконана на високому технічному рівні, автор заслуговує оцінки «відмінно» і присудження кваліфікації бакалавр за спеціальністю «Галузеве машинобудування» за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси».

Декан ММФ,
професор, к.т.н.

С.В. Фелоненко

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 Остапчука Юрія Андрійовича групи 133-18ск-1 на тему: «Комплексне проєктування вагоноперекидача бокового пересувного ВВП-80М. Обґрунтування параметрів і розробка конструкторської документації вузла «Установка центрального вала»». Керівник – професор Заболотний Костянтин Сергійович.

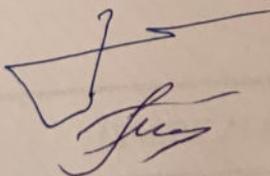
Питання задали: зам. зав. каф. ІДМ, доц. Запара Є.С., доценти: Анциферов О.В. та Кухар В.Ю.

УХВАЛИЛИ:

1. Визнати, що студент Остапчук Юрій Андрійович успішно виконав кваліфікаційну роботу ступеня бакалавра.
2. Рекомендувати кваліфікаційну роботу бакалавра Остапчука Юрія Андрійовича на тему: «Комплексне проєктування вагоноперекидача бокового пересувного ВВП-80М. Обґрунтування параметрів і розробка конструкторської документації вузла «Установка центрального вала»» до захисту на присвоєння освітньої кваліфікації бакалавра зі спеціальності 133 Галузеве освітньої кваліфікації бакалавра за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та машинобудування за освітньо-професійною програмою «Гірничі машини та комплекси»».

Зав. каф. ІДМ, проф.

Секретар каф. ІДМ



К.С. Заболотний

Г.М. Піцик

[11:59:01] Возникла ошибка при чтении файла: <https://core.ac.uk/download/pdf/288815662.pdf> (Недоступно чтение через IFilter)

[11:59:02] Возникла ошибка при чтении файла: <https://core.ac.uk/download/pdf/288815646.pdf> (Недоступно чтение через IFilter)

[11:59:22] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://se.nmu.org.ua/ua/kafedra/vragenia/>

[11:59:27] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://knutd.edu.ua/university/faculties/tlp/tlppmpn/>

[11:59:32] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://school.home-task.com/formatuvannya-diska-dagnostika-diska/>

[11:59:33] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <http://uk.wondershare.com/recover-data/how-to-partition-a-hard-drive-in-windows-10.html>

[11:59:48] Возникла ошибка при чтении файла: http://www.engcenter.ru/press/tr_urala/tu-3-rus.pdf (Недоступно чтение через IFilter)

[12:02:07] Возникла ошибка при чтении файла: https://www.mil.gov.ua/content/standarts/IMAS_09.60_ua.pdf (Недоступно чтение через IFilter)

[12:02:56] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://manuals.sma.de/SHPxx20/uk-UA/388638859.html>

[12:05:35] Возникла ошибка при чтении файла: <https://core.ac.uk/download/pdf/42032194.pdf> (Недоступно чтение через IFilter)

[12:05:47] Возникла ошибка при чтении файла: <https://core.ac.uk/download/pdf/47222589.pdf> (Недоступно чтение через IFilter)

[12:05:57] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/doccatalog/document?id=144003>

[12:06:30] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <http://uapatents.com/10-78553-vagonoperekidach-ukorochenijj-rotornijj.html>

[12:07:14] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://vseosvita.ua/library/konspekt-lekcij-z-disciplini-pidjomno-transportni-zasobi-240718.html>

[12:08:38] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №2 [3] (200041 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:08:45] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №52 [3] (200033 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:08:55] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №12 [3] (200060 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:09:00] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №17 [3] (200029 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:09:07] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №22 [3] (200029 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:09:21] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №7 [3] (200041 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:09:31] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №32 [3] (200013 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:09:38] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №67 [3] (115743 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:09:38] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №37 [3] (200022 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:09:42] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://compendium.com.ua/uk/clinical-guidelines-uk/cardiology-uk/section-5-uk/glava-1-osnovi-elektrokardiografiyi/>

[12:09:47] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №42 [3] (200025 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:09:52] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №47 [3] (200029 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:10:07] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №57 [3] (200020 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:10:11] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №62 [3] (200026 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:10:19] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №72 [3] (200020 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:11:58] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №27 [3] (200027 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:13:15] Возникла ошибка при чтении файла: http://web.kpi.kharkov.ua/pbme/wp-content/uploads/sites/161/2016/03/C_Lab_P2_final.pdf (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:13:26] Возникла ошибка при чтении файла: <http://www.chasopysnapu.gp.gov.ua/ua/pdf/1-2017/turkot.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:16:12] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №77 [3] (200032 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:17:13] Возникла ошибка при чтении файла: <http://www.warrencounty.in.gov/files/ds/Exhibit F Electric Crossings Warren.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:17:14] Возникла ошибка при чтении файла: https://www.southalabama.edu/departments/research/resources/sp_report_10012019_to_02292020.pdf (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:17:28] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №102 [3] (130656 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:17:39] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://www.instockfasteners.com/TOOLS/ScrewThreadTables.ASP>

[12:18:19] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №117 [3] (200027 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:18:57] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №127 [3] (200041 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:19:04] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №87 [3] (200016 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:19:04] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №122 [3] (143856 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:19:08] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: https://knowledge.allbest.ru/manufacture/3c0b65625b2ac78a4c43b88421316d27_0.html

[12:19:08] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://ronl.org/referaty/promyshlennost-proizvodstvo/184430/>

[12:19:09] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №97 [3] (200040 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:19:16] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №82 [3] (200052 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:19:31] Возникла ошибка при чтении файла: https://www.eton.by/product_files/kst/P-kst-32B.pdf (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:19:37] Возникла ошибка при чтении файла: <https://core.ac.uk/download/pdf/145231659.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:19:42] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №112 [3] (148273 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:19:45] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №107 [3] (200025 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:19:53] Возникла ошибка при чтении файла: https://undiasd.archives.gov.ua/doc/DSTU_4163.pdf (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:20:07] Возникла ошибка при чтении файла: <https://idm.ua/upload/iblock/21c/21c2ba21969efb84569900becd7478e3.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:20:13] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №132 [3] (200044 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:20:20] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №137 [3] (200031 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:20:48] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №147 [3] (200028 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:20:54] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №142 [3] (200030 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:21:13] **Yah** Найдено 1% совпадений по адресу: <https://covid19.gov.ua/chasti-pytannia-faq>

[12:21:23] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №152 [3] (200021 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:21:39] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №92 [3] (114697 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:22:29] **Yah** Найдено 1% совпадений по адресу: https://zakon.rada.gov.ua/go/984_017-12

[12:22:40] Возникла ошибка при чтении файла: <http://www.chasopysnapu.gp.gov.ua/ua/pdf/2-2019/knizenko.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:23:01] **Yah** Найдено 1% совпадений по адресу: <https://i.factor.ua/ukr/journals/nibu/2016/july/issue-58/article-19552.html>

[12:25:53] Возникла ошибка при чтении файла: <http://eprints.zu.edu.ua/7198/1/12muszhs.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:26:51] Возникла ошибка при чтении файла: http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/11200/soi_2013_8_63.pdf (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:27:02] Возникла ошибка при чтении файла: <https://core.ac.uk/download/pdf/158567172.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:27:09] Возникла ошибка при чтении файла: <http://pbo.ztu.edu.ua/article/download/121986/117570> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:27:53] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №157 [3] (200048 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:28:20] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №162 [3] (200014 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:28:58] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №167 [3] (200043 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:29:13] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №172 [3] (200032 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:29:18] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №177 [3] (200029 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:29:27] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №182 [3] (200025 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:29:37] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №187 [3] (200026 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:29:45] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №207 [3] (200029 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:29:51] **Yah** Найдено 1% совпадений по адресу: <https://ogorodniki.com/article/dekor-balkona-za-dopomogoiu-staroyi-vagonki>

[12:29:52] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №192 [3] (200047 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:30:11] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №197 [3] (200043 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:30:29] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №202 [3] (200027 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:31:00] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №212 [3] (200039 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:31:13] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №217 [3] (200055 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:31:26] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №227 [3] (178018 миллисек.): [Yandex](#) (**Получен недопустимый аргумент 5.255.255.77:443**)

[12:31:41] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №222 [3] (200037 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[12:32:42] Возникла ошибка при чтении файла: https://maimo.elit.sumdu.edu.ua/images/stories/docs/zilenko_11.pdf (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:32:44] Возникла ошибка при чтении файла: http://www.hups.mil.gov.ua/periodic-app/article/11533/soi_2014_3_29.pdf (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:33:09] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: https://zakononline.com.ua/documents/show/82346_82346

[12:34:47] Возникла ошибка при чтении файла: <https://cpsm.kpi.ua/Doc/ORKM.pdf> (Недоступно чтение через IFilter)

[12:35:02] Возникла ошибка при чтении файла: <https://core.ac.uk/download/pdf/11337477.pdf> (Недоступно чтение через IFilter)

[12:35:11] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: http://old.ippo.edu.te.ua/files/metod_work/profil/14_prof_orient_starshyh.doc

[12:36:18] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://vseosvita.ua/library/metodicni-vkazivki-do-vikonannagraficnoi-roboti-zednanna-boltove-255900.html>

[12:36:29] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №232 [3] (200021 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:36:57] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <http://ditu.com.ua/xobi/6094-virobi-z-pdruchnogo-materalu-svoyimi-rukami-top-10-dey-z-foto.html>

[12:37:31] Возникла ошибка при чтении файла: https://testportal.gov.ua/wp-content/uploads/2019/03/Fizyka-Probne-ZNO_2019-Test.pdf (Недоступно чтение через IFilter)

[12:38:07] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №237 [3] (200017 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:38:35] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №267 [3] (200027 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:39:00] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №242 [3] (200031 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:39:05] Возникла ошибка при чтении файла: https://optim.ua/media/upload/manual_ahb30-36_ukr_nev_pult.pdf (Недоступно чтение через IFilter)

[12:39:15] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №247 [3] (200036 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:39:25] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №252 [3] (200039 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:39:32] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №257 [3] (200052 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:39:39] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №277 [3] (200029 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:39:42] **Yah**Найдено 2% совпадений по адресу: <https://ukrdoc.com.ua/text/30472/index-4.html>

[12:39:43] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №262 [3] (200023 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:39:46] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: http://tarasivskuy-nvk.at.ua/index/pervinnij_instruktazh_na_robochomu_miscii_pracivniki/0-122

[12:39:47] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://uteka.ua/ua/publication/news-14-ezhednevnyj-buxgalterskij-obzor-39-poryadok-dopuska-rabotnikov-k-samostoyatelnomu-vypolneniyu-rabot>

[12:39:47] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: https://pidru4niki.com/1298010838912/bzhd/yak_provoditsya_pervinniy_instruktazh_robochomu_mistsi

[12:40:17] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №272 [3] (200061 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:40:38] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №287 [3] (200038 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:40:40] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №292 [3] (160050 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:40:48] Возникла ошибка при чтении файла: <http://csbc.edu.ua/pages/teacher/documents/53.pdf> (Недоступно чтение через IFilter)

[12:40:52] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №282 [3] (200017 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:41:14] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №297 [3] (200052 миллисек.): [Yandex](#) (Время ожидания операции истекло)

[12:41:22] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z1037-09>

[12:41:26] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0792-09>

[12:41:27] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z2074-12>

[12:41:49] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №302 [3] (200029 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:42:36] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0097-18>

[12:42:37] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://studopedia.org/7-141344.html>

[12:42:56] Возникла ошибка при чтении файла: <http://kbu.org.ua/assets/app/documents/dbn2/137.1..pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:43:10] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0271-10>

[12:44:15] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/v-662600-14>

[12:45:00] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://biznesat.com/informatsiia/82-trejder-tse-khto.html>

[12:45:01] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0303-07>

[12:46:32] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: https://studopedia.com.ua/1_166090_vimogi-bezpeki-do-riznih-vidiv-instrumentiv.html

[12:46:32] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: https://dnaop.com/html/2921_5.html

[12:46:38] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №307 [3] (200038 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:46:38] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: https://dnaop.com/html/31713_11.html

[12:47:56] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №317 [3] (200035 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:47:56] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: https://dnaop.com/html/31851_3.html

[12:48:15] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №312 [3] (200031 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:48:31] **Yah**Найдено 1% совпадений по адресу: https://www.uz.gov.ua/cargo_transportation/legal_documents/terms_of_freight/264572/

[12:49:13] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №322 [3] (200048 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:49:21] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №327 [3] (200017 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:49:28] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №332 [3] (200026 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:49:36] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №337 [3] (200018 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:49:44] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №342 [3] (200032 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:49:52] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №347 [3] (200024 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:50:18] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №352 [3] (200026 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:50:39] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №357 [3] (200036 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:50:49] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №362 [3] (200031 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:50:58] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №367 [3] (200048 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:50:58] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №377 [3] (145881 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:51:28] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №372 [3] (200035 миллисек.): **Yandex** (**Время ожидания операции истекло**)

[12:52:39] Возникла ошибка при чтении файла: <http://remontafabrika.ru/userfiles/ufiles/ustroystvopodvesnihpotolkov.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[12:52:48] Возникла ошибка при чтении файла: <https://ohranatruda.ru/upload/iblock/e77/4293835182.pdf> (**Недоступно чтение через IFilter**)

[13:11:40] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №522 [3] (200041 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:11:40] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №517 [3] (200041 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:12:20] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №527 [3] (180578 миллисек.): [Yandex](#) (**Получен недопустимый аргумент 77.88.55.77:443**)

[13:13:17] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №532 [3] (200031 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:14:24] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №537 [3] (200031 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:16:49] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №542 [3] (200017 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:18:22] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №562 [3] (200052 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:18:28] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №547 [3] (200039 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:19:32] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №552 [3] (200018 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:19:39] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №567 [3] (187138 миллисек.): [Yandex](#) (**Получен недопустимый аргумент 77.88.55.80:443**)

[13:19:39] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №557 [3] (200042 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:20:02] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №572 [3] (200039 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:20:15] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №577 [3] (200027 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:20:40] Возникла ошибка при загрузке поисковой страницы №582 [3] (200042 миллисек.): [Yandex](#) (**Время ожидания операции истекло**)

[13:20:41] Тип проверки: *Стандартная*

[13:20:41] **ВНИМАНИЕ! Уникальность может быть определена некорректно! (Обнаружено ошибок: 30%)**

[13:20:41] [Уникальность текста 96%](#)® (Проигнорировано подстановок: 0%)
