



ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ
НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

**СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ
РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ НАУКИ**

*Сборник материалов
Международной научно-практической конференции*

25 февраля 2025 г.

г. Кемерово

УДК 44.01 + 331 + 61 + 338 + 622 + 009 + 50 + 004 + 62 + 7 + 8 + 691 + 551.521 +
63 + 656 + 34
ГРНТИ 12.09.11
ББК 1

Организационный комитет

Председатель организационного комитета

Пимонов Александр Григорьевич – д.т.н., профессор, директор Международного научно-образовательного центра КузГТУ-Arena Multimedia. Зав. кафедрой прикладных информационных технологий КузГТУ.

Члены организационного комитета

1. Ермолаева Евгения Олеговна – д.т.н., профессор кафедры товароведения и управления качеством КемГУ.

2. Хоконова Мадина Борисовна - д.с.-х.н., профессор кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции при Кабардино-Балкарском ГАУ.

3. Морозова Ирина Станиславовна – д.п.н., профессор, зав. кафедрой общей психологии и психологии развития КемГУ.

4. Сыркин Илья Сергеевич – к.т.н., доцент кафедры информационных и автоматизированных производственных систем КузГТУ.

5. Трофимова Наталья Борисовна – к.т.н., эксперт по сертификации, стандартизации, СМБПП.

6. Беликова Анастасия Галиевна – ведущий юрисконсульт ООО «Жилсервис Плюс».

7. Дубинкин Дмитрий Михайлович – к.т.н., доцент кафедры металлорежущих станков и инструментов КузГТУ.

8. Люкшин Владимир Сергеевич – к.т.н., доцент кафедры металлорежущих станков и инструментов КузГТУ, доцент кафедры технологий машиностроения ЮтиТПУ.

9. Кочурова Лидия Ивановна – к.э.н., доцент.

10. Губанова Елена Витальевна – к.э.н., доцент ФГБОУ ВО Финансовый университет при Правительстве РФ Калужский филиал.

11. Крутякова М.В. – к.т.н., доцент кафедры технологий и оборудования машиностроения ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет».

Стратегические направления развития мировой науки: сборник материалов Международной научно-практической конференции (25 февраля 2025 г.), – Кемерово: ЗапСибНЦ, 2025 – 32 с.

ISBN 978-5-6044153-4-9

Сборник материалов конференции содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов, посвященные стратегическим направлениям развития мировой науки.

Предназначен для ученых, преподавателей, аспирантов и студентов высших и средних специальных учебных заведений, научно-технических работников и специалистов в области технических, естественных, гуманитарных наук, психологии и педагогики.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, названий и иных сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых статей.

Мнение оргкомитета и редколлегии может отличаться от мнения авторов статей, опубликованных в сборнике научных трудов.

Материалы публикуются в авторской редакции.

© ООО «Западно-Сибирский научный центр»

© Авторы опубликованных статей

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

1. ФАНТАСМАГОРИЯ «ДНЕВНИК ДЛЯ ЛОВЦА ЧУДА» Д. ГУШ В КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ: ОБРАЗЫ, ТРАДИЦИИ, НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ 5
Малинина Т.Б.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И КОГНИТИВНЫЕ НАУКИ

2. МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ 10
Мустафаева Ч.Б., Жаббар А.М.
3. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ 13
Жаббор А.М., Тоджиддинова М.З.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ

4. ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОРТАТИВНОЙ, АВТОНОМНОЙ УСТАНОВКИ..... 16
Желудков С.С., Дьяков Д.Е., Лиховидов Д.В.
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОДВЕСКИ АВТОМОБИЛЯ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ 19
Минаков М.Д., Севастьянов Д.Г., Дьяков Д.Е.
6. ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ 21
Поляков В.Н., Жуков А.Н., Дьякова Н.А.
7. ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАМКНУТОЙ АВТОНОМНОЙ УСТАНОВКИ..... 25
Севастьянов Д.Г., Минаков М.Д., Дьяков Д.Е.
8. ВЛИЯНИЕ ИЗНОСА ЗУБА ФРЕЗЫ НА ПОГРЕШНОСТЬ ОБРАБОТКИ ПРИ ОПЕРАЦИИ ТОРЦЕВОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ 28
Черкашин С.О.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

9. НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОРМ ТРУДОВОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К РАБОТНИКАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ 30
Бердалиева Л.М.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

УДК 008+821.161.3-31.09(092)Гуш

ФАНТАСМАГОРИЯ «ДНЕВНИК ДЛЯ ЛОВЦА ЧУДА» Д. ГУШ В КУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ: ОБРАЗЫ, ТРАДИЦИИ, НАЦИОНАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ

Малинина Т.Б. – старший научный сотрудник,
*Центр исследований белорусской культуры, языка и литературы НАН Беларуси
Беларусь, г. Минск*

Аннотация

В статье сквозь призму культурологического подхода анализируется фантазмагория «Дневник для ловца чуда» Д. Гуш. Незаменимое значение в произведении автора приобретают общенациональные и локально-региональные ценности. В сказочно-фантазмагорической форме тут рассматривается богатое духовное наследие пинчан и перспективы их духовной эволюции. Интертекст и многогранные образы, в свою очередь, способствуют более глубокому пониманию реального и фантастического.

Ключевые слова

Д. Гуш, фантазмагория, интертекстуальное «кодирование», культура, этнокультурные традиции и обычаи.

Как известно, современная фантазмагория XXI века передает суть глобальных проблем, а гиперболизация при описании той или иной ситуации, обращение к условно-символической или аллегорической художественной форме в полной мере характеризуют данный жанр как выразительный и содержательный. Кроме того, в фантазмагории нет жестких канонов относительно формы произведения, как в лирике (рифма, ритм и др.). Среди известных отечественных текстов данного жанра – «Человек-дерево» С. Рублевского, «Обгоняя сны» А. Козлова, «Дневник для ловца чуда» Д. Гуш.

Следует отметить, что в фантазмагории «Дневник для ловца чуда» Д. Гуш гармонично совмещаются образы рассказчицы, автора и персонажей – фантастических, придуманных автором и реальных или исторических. Например, куклы, которые оставляют пинчанам память о себе [1, с. 9], или Снеговик-мэр, Великий Дракон, кошка, Пятница со своими характерами, стилем поведения, внешностью. Персонаж же по имени Пантагрюэль из романа «Гаргантюа и Пантагрюэль» Ф. Рабле изображен тут гиперболизированно, с элементами тонкой иронии.

В фантазмагории Д. Гуш присутствуют элементы детектива, о чем свидетельствует загадочное происшествие с самой рассказчицей произведения, которая неожиданно оказалась в дворцовой библиотеке И. Храптовича. Вызывают интерес ее разговоры с Крысой на разных языках, встреча с женщиной-призраком по имени Облако-Песок. А описание, казалось бы, простого здания в виде опрокинутой стеклянной чаши отсылает нас к повести «Лабиринты» В. Ластовского.

Кстати, и сам условный читатель, наделенный способностью к эмпатии, гармонично вписывается в контекст произведения Д. Гуш, а потому неудивительно, что его характеристики с каждым новым разделом произведения становятся все более и

более живописными и художественно выразительными.

Отдельное место в фантазмагории занимает Субстанция как Мечта, как Волшебница, которая за пределами сказочной истории становится интуицией. Недаром писательница поэтизирует Субстанцию как свое первичное «Я» или, иными словами, как то, что определяет красоту души человека, его внутреннюю сущность. Именно форма и содержание фантазмагории как жанра наиболее полно отвечают духовным запросам автора данного произведения, стремящегося раскрыть ценность Культуры как неотъемлемого общенационального феномена белорусов и, в частности, пинчан.

Пинск и его жители с их заботами, радостями и проблемами создают реальный контекст произведения. Здесь присутствуют сама рассказчица, ее муж, муж сестры Гриша, тетя Катя, библиотекаря Анначка и второстепенные персонажи, которые при определенных обстоятельствах превращаются из фантастических существ в живых людей. С другой стороны, в данной фантазмагории есть прямое указание на главную авторскую задачу – передать образно, в иносказательной форме «сон во сне». По крайней мере, так Д. Гуш объясняет превращение пинчан из птиц в людей («Щастница, или День, которого в действительности не существует»): «— Тема старая, как мир. Пинчане и так с крыльями для полета, для мечты... Избегают своего болота, поразлетались по миру, многие живут в Европе. Ну, хотя бы голову Ангелочка, заступницы слабых, придумал [Феликс, похожий на финансового менеджера. – Т.М.] для Барби, а то какая-то воробыха...

<...>.

И на этом мой сон (точнее, сон во сне) был прерван тонким пискком... Я вскочила с кровати <...>» [1, с. 78–79].

Важно то, что обращение к общенациональным и локально-региональным ценностям Д. Гуш дает возможность современному читателю взглянуть на Культуру как на живое существо со скромным, мягким характером, нуждающееся в поддержке и уважении со стороны людей, а подробное, детальное описание перипетий свадьбы с участием Аиста-жениха и Жабы-невесты позволяет углубиться в местные традиции белорусов, их повседневную жизнь с этнокультурными традициями и обычаями. Таким образом, фантазмагория как жанр начинает выполнять функцию сохранения богатого духовного наследия конкретного народа – белорусского.

Художественное произведение Д. Гуш выделяется среди других фантазмагорий многозначным интертекстуальным «кодированием» различных слоев текста. Здесь присутствуют различные проблемы, мотивы, образы и ассоциации, которые, соединяясь, формируют фантазмагорические картины: в случае, когда в контекст произведения попадает Тигра из сказки Милна, рассказчица оказывается в волшебном мире репродукции картины Михаила Врубеля «Портрет Н. И. Забелы-Врубель на фоне березок».

Следует подчеркнуть, что любовь к венскому кофе, орифлеймовскому крему, неумная тяга к сладким десертам и научно-творческим поискам в сфере необычайного не только характеризуют рассказчицу как многогранную личность, но и выявляют ее склонность к поэтизации реального, предметно-вещественного мира. Интересно то, как рассказчица вводит в контекст произведения названия возможных в будущем творческих организаций и институтов, что связано с прогностической функцией в ее собственной стратегии познания действительности. К примеру, формирование и существование Союза фантазмагористов Д. Гуш связывает с деятельностью гибридных существ – Лаковок, которые рисуют фантастические картины на ногтях самой рассказчицы по имени Алена...

Символическая сущность многогранных образов в фантазмагории «Дневник для ловца чуда» раскрывается в их гиперболизированной форме. К примеру, брошка,

представленная в виде женщины-стрекозы, необычная серо-голубая рыбка под названием апистограмма Рейтцига и другие сказочные образы в мире писательницы направляют читателя в необыкновенный мир, где понятия «жизнь» и «смерть», «горе» и «радость» являются частью микрокосма пинчан. Кроме того, Мечта как «отпечаток» души Д. Гуш не только влияет на ее повседневное мировосприятие, но и определяет развитие сюжетной линии произведения. Например, при созерцании рассказчицей пинчан на остановке и «превращений», связанных с их внешностью, на первый план выходит тема соответствия облика человека его духовной сущности соответственно. Рассказчица, в свою очередь, объясняет это явление таким образом: «Ты не возражай, а пойми, читатель: на остановке все произошло так, как и должно было быть в жизни. Ты спросишь: “В какой жизни: реальной или сказочной?” И я отвечу: “Разумеется, в реальной, но на границе со сказочным пространством”» [1, с. 24].

«Дневник для ловца чуда» состоит из восьми содержательных глав фантастической направленности, семь из которых названы в честь дней недели. Восьмая из них — «Щастница, или День, которого в действительности не существует» — приобретает признак вневременности, внереальности. Рассказчица встречается на своем пути человека-мистика, который раскрывает ей смысл неудавшегося превращения Барби в птицу, объясняет истинные мотивы своих экспериментов над людьми. В то время как рассказчица выступает в произведении как спасительница пинчан от духовного смятения, человек-мистик с головой птицы указывает ей на греховность людей, их гордыню и алчность: «– Ты ошибаешься. Полешуки сегодня слишком приземленные, интересуются больше материальным. <...>. Пусть вот живут и думают, как птицы, а не как обжоры какие... Посмотри...» [1, с. 79].

Увлеченная культурологией, писательница влетает в канву произведения элементы обрядовой части благодаря неприметному, на первый взгляд, колориту, чтобы подчеркнуть отличительные черты духовного богатства южных белорусов: «Я зашла в большой зал с выбеленными стенами, села на маленькую скамеечку, которая стояла у самой печи, недалеко от двери. Напротив меня, на широкой стене, висел ковер с яркой композицией. На черном поле в центре полотна – пруд с лебедкой. Обрамляют ковер яркие цветы: васильки и розы. Думаю, что такие шедевры некогда в 50-ые годы XX века могли появиться только в Горыни, на Столинщине. Я подошла ближе к этому узору полесского мастерства, захотелось коснуться крыла лебедки. А как дотронулась до него – произошло волшебство. Исчез интерьер тетиного дома» [1, с. 61]. Предметно-материальный мир в фантазмагорическом мире Д. Гуш кристаллизует новый подход к жанру фантазмагии, в котором роль деревенских обычаев настолько очевидна, насколько незаметен для современного белоруса переход от местной (локальной) традиции к общебелорусской, воплощенной в традиционных костюмах, орудиях труда, общепринятых правилах празднования свадеб, Дня рождения и т. д.

В фантазмагии «Дневник для ловца чуда» есть место описанию как повседневных привычек рассказчицы (утренний ритуал пробуждения), так и ее культурологических, философских и религиозных убеждений (интерес к древним библиотекам, артефактам, памятникам культуры), что способствует наилучшему пониманию реального и фантастического в произведении (сказочные мотивы как стратегия привлечения внимания читателя).

В фантазмагии «Дневник для ловца чуда» раскрывается необходимость совместными общенародными усилиями взрастить национальное самосознание соотечественников посредством принятия культуры как части своего «Я», части своего Alter Ego. По этой причине автор произведения возвращается в XVI век, во времена научных и творческих открытий, и последовательно определяет роль культурных влияний на благополучие белорусов в прошлом и в настоящие дни. Это путешествие во

времени «высвобождает» новые смыслы в подсознании личности – как творческой, так и той, которая себя креативной не считает. Именно культура начинает восприниматься иначе, по-новому. В частности, Татьяна Полховская справедливо подчеркивает: «В книге “Дневник для ловца чуда” рассказывается о мистических людях, выгоняющих из Пинска Культуру, которая будто попадает в XVI век, во время королевы Боны, чтобы потом восстановленной и сильной вернуться в сегодняшний город. Читатель поймет, что наша самобытная Культура может исчезнуть под влиянием всевозможных постмодернистских трендов. Люди в погоне за популистскими лозунгами порой становятся такими, как аллегорическая Пустота, которую рисует писательница» [3].

Авторское обращение к историческим зданиям и памятникам архитектуры с названиями достопримечательностей как XXI, так и XVI века (усадьба Друцких-Любецких, улица Максима Горького, Троицкие ворота, Афанасьевская церковь, Федоровская церковь) придают произведению современный колорит. Интересный ракурс в изображении необычных образов в памяти рассказчицы имеет прямое отношение к переосмыслению роли новых технологий в современном мире и, в частности, к беспилотному летательному аппарату: «Крыса подняла свои длинные голубые усы, как антенны, вверх, аж до неба. И осмотрительно пропищала:

– Посмотри! В небе серебряный дрон! Нас фотографирует!

Я глянула на небо, выискивая там дрон <...>. И только откуда-то на снег упала фотография с изображением моего оранжевого забавного друга» [1, с. 58].

В свою очередь, рыжая кошка в фантасмагории «Дневник для ловца чуда» является тем существом, которое объективно определяет подсознательные ориентиры рассказчицы, ее подходы к миру и непростым взаимоотношениям между грубыми и деликатными людьми. Кошка Д. Гуш чем-то похожа на Чеширского кота Л. Кэрролла, устами которого английский писатель озвучивал прописные жизненные истины. Вероятно, это и есть те концепции и постулаты жизни, о которых обычные люди в обычных обстоятельствах не хотят знать. Не в этом ли заключен секрет увлеченного прочтения текста Д. Гуш?

Несомненно, для рассказчицы неожиданным и радостным событием становится встреча с женщиной в ватнике. Обратившись к интертекстуальному прочтению фантасмагории, можно с уверенностью утверждать, что глава произведения под названием «Пятница, или О том, как я не узнавала Пятницу» в полной мере раскрывает религиозный образ Параскевы Пятницы, которой молятся о ладе в семье, доме, стране молодежи. Образ Святой, представленный Дорой Гуш в культурно-бытовом ракурсе, раскрывает уникальность авторского понимания понятий «необычное» и «реальное», «возможное» и «невозможное», «вероятное» и «невероятное». Обращаясь к двум последним вышперечисленным понятиям, исследователь фантастических произведений Ю. Кагарлицкий выражает следующее мнение: «Место этой грани не обозначено. Мы не только по-разному представляем себе вероятное и невероятное – самая мера того и другого непрерывно меняется. От эпохи к эпохе она иная. Ее всякий раз приходится искать заново <...>. И хотя само по себе “балансирование на грани веры и неверия” обязательно для фантастики, грань эта все время сдвигается – иногда в сторону веры, иногда в сторону неверия.

Этим в основном определяется художественная природа той или иной фантастической вещи» [2, с. 47]. Добавим: в современных условиях при повышении роли инновационных технологий, распространении информационных войн и актуализации социальных противоречий этим фактом определяется еще и художественная природа того или иного образа – противоречивого и неоднозначного или закономерно-непредсказуемого. Что же касается образа Пятницы в фантасмагории «Дневник для ловца чуда», то он вдохновляет читателя на поиск творческого начала в

собственной душе, мотивирует выражать красоту в созидательной форме, заботиться о возвращении святынь в Пинск и повышать уровень собственного культурного образования. Вероятно, в понимании самой рассказчицы Пятница, а точнее, Параскева Пятница, является Божественной покровительницей города Пинска. Упоминание 2001 года в произведении также не случайно и определяет время возвращения жителей Пинска к национальным первоистокам, к культурному наследию, связанному с информацией, книгами, духовным самосовершенствованием.

«Дневник для ловца чуда» Д. Гуш – нетипичный пример современной фантазмагии XXI века, так как здесь в качестве основного приема срабатывает сам интертекст, а культурологический, религиозный, экзистенциально-мистический, исторический подходы в познании кодов действительности задействованы настолько разнопланово, что фантастическое произведение писательницы становится своеобразным манускриптом времени...

Список литературы:

1. Гуш, Д. Дырыш для дзівалова (зімовая фантазмагорыя) / Д. Гуш. – Мінск: Кнігазбор, 2018. – 84 с.

2. Кагарлицкий, Ю. Что такое фантастика? / Ю. Кагарлицкий. – М., Худож. лит., 1974. – 352 с.

3. Паўхоўская, Т. Сумбур, гратэск, іронія. – Режим доступа: <http://belsmi.by/archive/article/107983>. – Дата доступа: 14.01.2025.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И КОГНИТИВНЫЕ НАУКИ

МЕХАНИЗМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ

Мустафаева Ч.Б. - студент
Жаббар А.М. – доцент
Институт ТМС
Узбекистан, г. Ташкент

Аннотация

В статье дается подробный анализ видов психотерапии и их эффективности. В статье рассматривается эффективность когнитивно-поведенческой терапии, психоанализа, гуманистической терапии, диалектической поведенческой терапии, гештальт-терапии, методов психотерапии и их роль в решении психических проблем. Каждый вид психотерапии отличается своими теоретическими основами, целями и методами.

Ключевые слова

Психотерапия, когнитивно-поведенческая терапия, гуманистическая терапия, эффективность психотерапии, депрессия, расстройства личности, психологические проблемы.

Психотерапия — это система профессиональных подходов, направленных на улучшение психического состояния человека, регулирование его внутренних эмоциональных переживаний, решение его проблем и содействие его личностному росту. Психотерапия, включающая в себя множество методов и методик, используемых для лечения психических проблем и различных заболеваний человека, имеет свою теоретическую основу, практику и подходы. Мы проанализируем наиболее популярные виды психотерапии и их эффективность. Конечно, эти анализы охватывают период в несколько тысяч лет. На основе этих подходов, потребовавших множества экспериментов, несколько ученых выделили типы и эффективность психотерапии, основываясь на собственных мнениях и выводах. Психотерапия включает в себя несколько направлений. Одним из них является когнитивно-поведенческая терапия (КХТ).

Эта терапия представляет собой метод, направленный на изменение поведения человека путем изменения его негативных мыслей. КПТ помогает человеку обрести позитивное мышление, изучая связь между мыслями и действиями. Эффективность КХТ наглядно демонстрируется при ее применении при депрессии, тревожности, фобиях, обсессивно-компульсивном расстройстве (ОКР) и других проблемах с психическим здоровьем у людей, и она позволяет нам достигать результатов в краткосрочной перспективе. В основе когнитивно-поведенческой терапии лежит взаимосвязь эмоций, мыслей, чувств и поведения человека, своевременное выявление негативных автоматических мыслей у человека и их изменение, важность действий и закрепление изменений в человеке посредством практики. КХТ — это научно обоснованная терапия, направленная на улучшение качества жизни человека, полное устранение негативных мыслей, а также формирование и активацию эффективного поведения. Существует несколько рекомендаций по когнитивно-поведенческой терапии. По его словам, это напрямую влияет на образ мышления, эмоциональное состояние и поведение человека. Если вы хотите изменить свою жизнь, сначала обратите внимание на свои мысли. Недостаточно игнорировать негативные, постоянно

расстраивающие мысли, нужно признать их и заменить альтернативными, позитивными мыслями и идеями [1].

Другим популярным видом психотерапии является психоанализ. Разработанный Зигмундом Фрейдом, этот подход связывает психологические проблемы с детскими травмами и подсознательными процессами. Общая идея психоанализа базируется на концепциях сознания и бессознательного, структуры личности (Ид, Эго, Суперэго), важности детского опыта, защитных механизмов и свободных ассоциаций. При этом человек сталкивается лицом к лицу со своими внутренними воспоминаниями и эмоциями. Психоанализ имеет психотерапевтические, теоретические подходы, которые обеспечивают более глубокое понимание бессознательных процессов человеческой психики. Психоанализ — это долгосрочный психотерапевтический процесс, который часто помогает человеку разрешить внутренние конфликты, детские переживания и подсознательные проблемы.

Но результаты медленные и заметные, а эффективность психоанализа, безусловно, зависит от состояния пациента, навыков и опыта психотерапевта. Умение правильно выбирать и применять методы и приемы психоанализа в терапии является первым шагом к успешности и эффективности этого процесса, а также к решению проблемы. Психоаналитическая терапия дает несколько важных напоминаний. Если вы не понимаете своего прошлого, вам будет трудно управлять своим будущим, поскольку жизнь человека напрямую зависит от его подсознательных конфликтов [2].

Другим широко используемым видом психотерапии является гуманистическая терапия. Эта терапия представляет собой метод, направленный на повышение самооценки человека, личностный рост и самопонимание. Идея гуманистической терапии основана на принципе личностного центрирования, то есть каждый человек уникален и ценен; самосознания и самоактуализации, то есть человек стремится максимально полно раскрыть свой внутренний потенциал; внимания к настоящему, то есть лечение строится на текущем опыте, попытке понять настоящее; личной ответственности и свободы, то есть человек несет личную ответственность за свою жизнь и имеет право принимать решения. Гуманистическая терапия уделяет особое внимание текущему опыту клиента, его свободе и ответственности как личности. В ходе терапии эмпатия, безусловное принятие и поддержка личностного развития являются ключевыми факторами улучшения и восстановления качества жизни клиента. Гуманистическая терапия требует краткосрочного или среднесрочного, а иногда и долгосрочного подхода, в зависимости от сложности потребностей, проблем и чувств клиента, а также от общего профессионализма терапевтического подхода.

Гуманистическая терапия также может продолжаться до тех пор, пока она соответствует потребностям клиента. Гуманистическая терапия подчеркивает, что самосознание и самопринятие необходимы для психологической стабильности человека. Диалектическая поведенческая терапия является эффективным методом психотерапии проблем другой проблемной и конфликтной личности, даже тех, кто пытается причинить себе вред суицидальными мыслями. Этот подход, основанный на когнитивно-поведенческой терапии, включает дополнительные методы управления поведением и регуляции эмоций. Метод, используемый специально для пациентов с пограничным расстройством личности и эмоциональной нестабильностью. Диалектическая поведенческая терапия в первую очередь предназначена для лечения таких проблем, как эмоциональная нестабильность, самоповреждение и пограничное расстройство личности. Основой диалектико-поведенческой терапии является диалектика, которая важна тем, что осознает постоянные противоречия и изменения в жизни человека, помогает людям управлять своими эмоциями, то есть поддерживает эмоциональную стабильность у людей, которые испытывают чрезмерные эмоции,

помогает клиенту принять себя таким, какой он есть, и стремиться к позитивным изменениям, а также помогает ему формировать здоровые и позитивные стратегии вместо самоповреждения, импульсивности или негативного поведения. Диалектическая поведенческая терапия предполагает индивидуальные или групповые сеансы, которые длятся от 6 месяцев до 1 года в зависимости от сложности проблем. Диалектическая поведенческая терапия подчеркивает важность разработки здоровых стратегий, помогающих людям прекратить саморазрушительное поведение [3].

Когда мы перечисляем виды психотерапии, конечно, каждый из них имеет свои уникальные характеристики. Еще одним таким методом является гештальт-терапия. Целью этой терапии является полное понимание эмоционального состояния человека в настоящий момент и принятие внутренних переживаний. Гештальт-терапия, которая побуждает человека лучше понимать и осмысливать свои внутренние переживания и эмоции, является одним из лучших подходов к преодолению личных кризисов, трудностей с принятием решений и эмоционального непонимания. Это помогает узнать, как человек себя чувствует духовно и физически, как он воспринимает и думает о жизни. Главные принципы гештальт-терапии – здесь и сейчас, то есть основное внимание уделяется текущим чувствам и обстоятельствам человека; осознание ответственности, то есть осознание того, что человек несет ответственность за свою жизнь и принимаемые им решения; в полной мере переживать, уметь осознанно чувствовать и выражать эмоции, не подавляя их; Незавершенные дела являются важным фактором, помогающим людям достичь равновесия посредством понимания и работы над своими потребностями и действия в соответствии с ними, а также посредством понимания своих собственных потребностей [4].

Гештальт-терапия — мощный терапевтический подход, побуждающий человека жить настоящим моментом, осознавать себя и брать на себя ответственность. Обычно она длится от 10 до 30 сеансов в зависимости от потребностей клиента и может длиться дольше в зависимости от сложности проблемы и пожеланий клиента. Гештальт-терапия учит, что всегда лучше не подавлять свои эмоции, а понимать их, правильно анализировать и выражать.

Описанные выше виды психотерапии, их отличия друг от друга и уровень эффективности различаются в зависимости от типа заболевания и проблемы. Каждый тип терапии отличается друг от друга своим специфическим подходом, методами, приемами и эффективностью. Каждая терапия требует определенного времени. Например, если краткосрочная эффективность когнитивно-поведенческой терапии привлекает внимание, то психоаналитическая терапия требует гораздо более длительного периода времени и углубленной работы, а также терпеливого подхода. Гештальт-терапия, гуманистическая и диалектическая терапия в первую очередь служат инструментами, помогающими людям регулировать и понимать свое эмоциональное состояние. Конечно, каждый вид психотерапии выбирается и применяется с учетом проблемы, состояния и потребностей пациента.

Заключение. Исследования показывают, что правильный метод психотерапии имеет большое значение для разрешения внутренних эмоциональных переживаний и проблем человека и дальнейшего улучшения качества его жизни. Эффективность методов, имеющих четкую и конкретную основу и выбранных на основе диагностики, всегда отражается в их результатах. Эффективность психотерапии зависит от проблем клиента, его участия в процессе терапии, а также уровня сотрудничества и доверия с терапевтом. Самое главное, что психотерапия — это мощный метод, который может помочь человеку достичь психической стабильности и самосознания.

Список литературы:

1. Luborsky L. et al. A verification of Freud's grandest clinical hypothesis: the transference // *Clinical Psychology Review*. — 1985. — № 5.
2. Crandall J. E. A Scale for Social Interest // *Individual Psychology: Journal of Adlerian theory, Research and Practice*. — 1991. — Vol. 47. — № 1.
3. Хайгл-Эверс А., Хайгл Ф., Отт Ю., Рюгер У. Базисное руководство по психотерапии. — СПб., 2001.
4. Авдеев Д. А., Невярович В. К. Наука о душевном здоровье: Основы православной психотерапии. — М., 2001.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ИНФОРМАЦИИ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Жаббор А.М. - доцент
Тоджиддинова М.З. - студент
Институт ТМС
Узбекистан, г. Ташкент

Аннотация

В статье анализируются специфические психологические аспекты восприятия информации в социальных сетях. Также подробно анализируется влияние социальных сетей на человека и подчеркиваются различия между пониманием и объяснением.

Ключевые слова

Социальная сеть, информация, интернет, понимание, психологическое воздействие.

К началу XXI века взаимодействие между странами мира настолько усилилось, что можно с полной уверенностью сказать, что нет ни одной страны, полностью охваченной этим процессом. Защита молодежи от влияния виртуального мира, совершенствование ее навыков работы с современной информацией, научное изучение специфики потока негативной информации, воздействующей на психику человека, выяснение психолого-педагогических причин и последствий зависимости от виртуального мира, а также проведение комплексной пропагандистской работы в образовательных учреждениях о негативных последствиях зависимости от виртуального мира является одной из масштабных реформ, реализуемых в нашем обществе.

XXI век признан периодом бурного, масштабного развития информационных систем и телекоммуникационных технологий, их проникновения практически во все сферы жизни и деятельности человека, глобализации информационного пространства, фактором, повлиявшим и продолжающим влиять на развитие всего мира. Растет потребность людей в активном обмене информацией внутри страны и с внешним миром. Столь бурное развитие сферы информации, ее широкое использование в различных областях общественной и государственной жизни может стать одним из важных факторов, определяющих новый этап развития человечества. Бурный рост информационной индустрии и развитие методов ее автоматизации привели к созданию компьютеров и компьютеризации различных сфер жизни человека.

Известно, что каждый гражданин действует в рамках своей личной перспективы, своих взглядов, своих духовных, образовательных и морально-духовных возможностей. Он живет в своем собственном мире и выражает свое личное отношение к внешнему миру в рамках собственного сознания. Каждый человек, как независимое

человеческое существо, получает и анализирует информацию, которая ему подходит, исходя из его естественной и биологической зрелости и духовных потребностей. Он наблюдает за своим окружением, размышляет и на основе этого анализа приходит к своим собственным выводам. В результате он так или иначе формирует свою собственную точку зрения. Таким образом, каждая информация оказывает положительное или отрицательное влияние на баланс «личность-общество-государство» в зависимости от своего содержания, сути, уровня воздействия, приносит ли она пользу или вред обществу, побуждает ли она человека к добру или злу. С этой точки зрения роль обеспечения информационно-психологической безопасности в защите и развитии национальных интересов весьма важна.

С этой точки зрения французский ученый Ж. Дюран, разработавший модель получения и усвоения информации, акцентирует внимание на человеческом факторе. По его мнению, человек, составляющий основу системы коммуникации, как объект, воспринимающий информацию, проходит пять стадий. «Первый этап — это этап первоначального знакомства с информацией, в ходе которого получающий ее индивид принимает решение, предпринимать или нет конкретное действие».

Вторая стадия — стадия понимания информации, во время которой человек обрабатывает полученную информацию в своем сознании и интерпретирует ее по-своему.

Третья стадия — стадия изменения позиции, во время которой переданная человеку информация начинает оказывать на него влияние. Это меняет его взгляды, чувства и позиции.

Четвертый этап — запечатление полученной информации в сознании человека.

И, наконец, пятый этап принято считать этапом изменения поведения человека, основой которого являются полученная информация, мировоззрение человека и влияние внешней среды.

По мнению А.Е. Войскунского, виртуальная среда играет важную роль в повседневной жизни современного человека. Компьютерные сети приводят к системным и функциональным изменениям в жизни человека, в частности в психологической сфере, то есть они влияют на когнитивные процессы человека, коммуникативные и межличностные отношения [1].

По мнению Н.А. Носовой, инструменты виртуального мира — это новые информационные технологии, системы поиска и передачи информации, которые, несомненно, выйдут на уровень абсолютной свободы в недалеком будущем. Наряду с этими масштабными информационными структурами усиливается влияние другой родственной системы — виртуального мира [2]. Е.Д. Невесенко утверждает, что виртуальный мир — это мир, созданный с помощью технических средств, который представляется человеку посредством зрения, слуха, обоняния, осязания и других чувств [3]. Влияние виртуального мира проявляется в поведении подростков как реакция «симуляции», то есть заканчивается подражанием или освоением подростком явлений виртуального мира.

Согласно некоторым научным источникам, виртуальный мир — это новый искусственно иллюзорный мир, который формируется посредством информационных технологий по воле людей путем изменения пространственно-временной среды. По мнению И.А. Николаева, в контексте этого «мира» человек может переживать множество смоделированных переживаний, которые похожи или сильно отличаются от его реального мира. Средства виртуальной реальности представляют собой набор технологических комплексов, включающих развлечения (особенно видеоигры), образование и обучение (изучение языка, тренинги), а также бизнес-задачи (например, виртуальные встречи, новые проекты).

По данным статистического сайта «Web-sapare», в настоящее время 56,4 процента

населения мира использует открытые информационные системы для различных целей. В частности, по состоянию на январь 2021 года 66,6% от общей численности населения планеты (7,83 млрд) пользовались мобильной связью, 59,5% — Интернетом, а 53,6% — социальными сетями. В условиях глобальной пандемии большинство из них, особенно молодежь, большую часть времени проводят в открытых информационных системах. В рейтинге стран с уровнем использования интернета выше среднего первое место заняли Филиппины (10 секунд, 56 минут), за ними следуют США (7 секунд, 11 минут). Самые низкие результаты были зафиксированы сначала Вьетнамом (6 с. 47 мин.), а затем Японией (4 с. 25 мин.) [4].

В заключение следует отметить, что в обществе с высокой степенью информационного насыщения становится несколько сложнее обеспечить связь «личность-общество-государство», их взаимную согласованность и целостность. Потому что ускорение потока информации и возникновение сложных, противоречивых ситуаций, таких как жизнь в водовороте информации, напрямую вызывают резкое изменение индивидуального мышления и мировоззрения человека.

Список литературы:

1. Арестова О.Н., Бабанин Л.Н., Войскунский А.Е. Мотивация пользователей // Гуманитарные исследования в Интернете – под ред. А.Е.Войскунского М.: Terra-Можайск. 2000. – С.55-76
2. Анжелика Лучинкина. Интернет-психология как направление психологической науки // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія та практика. — 2012. — № 8. — С. 413—420.
3. Davis, R. A., Flett, G. L., & Besser, A. Validation of a new scale for measuring problematic internet use: Implications for pre-employment screening (англ.) // CyberPsychology & Behavior. — 2002. — No. 5. — P. 331—345.
4. <https://www.web-canape.ru/business/vsya-statistika-interneta-i-socsetej-na-2021-god-cifry-i-trendy-v-mire-i-v-rossii/>.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

МЕХАНИКА И МАШИНОСТРОЕНИЕ

УДК 519.873

ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОРТАТИВНОЙ, АВТОНОМНОЙ УСТАНОВКИ

Желудков С.С. – курсант

Дьяков Д.Е. - ктн, доцент

Лиховидов Д.В. - ктн, старший научный сотрудник

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

Россия, г. Воронеж

Аннотация

В статье рассмотрена замкнутая система реализуемая устройством для очистки автомобильных деталей, деталей оборудования и деталей машин, загрязненных органическим веществом. Она содержит по существу микроорганизмы, которые биологически разрушают удаленное с деталей органическое вещество в жидкости с помощью поверхностно-активного вещества. В процессе мойки жидкость для очистки удаляет загрязнения с деталей.

Ключевые слова

Устройство, очистка, деталей, поверхностно-активные вещества.

Специальные моечные машины рекомендуют для очистки изделий от специфических трудноудаляемых загрязнений – нагара, накипи, старых лакокрасочных покрытий, а также для очистки фильтров, метизов и др. В них очистка происходит за счет механических воздействий на загрязнения какого-нибудь инструмента или абразивных тел. К ним относятся: очистка при помощи металлических щеток, различными устройствами; очистка косточковой крошкой; гидроабразивная очистка; очистка гранулированным диоксидом углерода; галтовка и виброабразивная очистка, а также использование поверхностно-активных веществ [1].

Система содержит микроорганизмы, которые биологически разрушают органическое вещество, и жидкость, которая очищает детали от органического вещества с получением композиции жидкости и органического вещества. Композиция активизирует и питает микроорганизмы, биологически разрушающие органическое вещество, а жидкость без органического вещества направляется на рециркуляцию для дальнейшей очистки деталей. Кроме того, представлено еще одно устройство - комплект для промывочных установок, с помощью которых осуществляют очищение металлических и пластмассовых деталей от органического вещества.

Функциональная схема модульной системы для очистки деталей и механизмов транспортного средства показана на рисунке 1.

Система очистки деталей предпочтительно изготавливается из пластмассы. В предпочтительном варианте осуществления предложения выполнена из полиэтилена низкого давления (повышенной плотности). Может быть также изготовлена из различных материалов, включая другие пластмассы (например, поливинилхлорид или полипропилен), а также нержавеющей сталь, стекловолокно и так далее в пределах сущности и объема настоящего изобретения. Содержит модуль с ручками 10, который состоит из первой камеры 20, такой как раковина или чаша, и полостью второй камеры 92 с креплением с помощью дискового питателя 108 с трубой 122. Первая камера 20

включает боковые стенки 32, которые простираются вниз к нижней панели 22, имеющей отверстие 24 для слива промывочной жидкости 82. Боковые стенки 32 и нижняя панель 22 первой камеры 20 определяют полость 26 для промывки деталей. Верхний борт 28 и нижний борт 30 предпочтительно окружают полость 26, а спускные отверстия перелива образованы в боковых стенках 32 между верхним бортом 28 и нижним бортом 30.

Вспомогательный нижний элемент 36 предпочтительно расположен выше пористой среды 38 на верхнем борту 28. Вспомогательный нижний элемент 36 способен поддерживать целый ряд деталей, подлежащих чистке. Вспомогательный нижний элемент 36 включает в себя дренажное отверстие 42.

Может быть использован термочувствительный датчик 81 для обнаружения тепла, исходящего от промывочной жидкости, когда ее уровень поднимается до определенного момента в первой камере 20.

Пористая среда 38 улавливает корпускулярное вещество и обеспечивает прохождение органических примесей и промывочной жидкости 82. Так как пористая среда 38 не собирает органические примеси, то последние можно удалить в виде твердых отходов. Если пористая среда 38 содержит микроорганизмы, промывочная жидкость 82 уносит их с собой. Унесенные микроорганизмы затем проходят вместе с промывочной жидкостью 82 и органическими примесями через поддерживающую решетку 40 во вторую камеру 80. Если прохождение промывочной жидкости 82 затруднено в первой камере 20, промывочная жидкость 82 может пройти через пару дополнительных дренажных отверстий 34, выполненных с задней стороны второй камеры 92.

Первая камера 20 имеет наружный борт 44, который простирается по ее периферии, и задний щиток 46, который простирается в направлении вверх со стороны задней части наружного борта 44, также содержит гибкий патрубок 48 и заканчивается в форме сопла 50.

Поддерживающая решетка 40, которая используется для поддержки пористой среды 38. Пористая среда, такая как фильтр, покоится на нижнем борту 30 и поддерживающей решетке 40. Пористая среда 38 может функционировать с тем, чтобы механически вытягивать корпускулярное вещество из промывочной жидкости 82 и действовать в качестве носителя с тем, чтобы приводить микроорганизм в соприкосновение с промывочной жидкостью 82, о чем будет описано ниже. Предпочтительно, если пористая среда 38 имеет установленные размеры приблизительно между 10 и 25 мкм и не имеет сродства к углеводородам, таким как полиэфир. Специалист в данной области техники поймет, что пористая среда 38 может быть изготовлена из множества материалов, таких как хлопчатобумажная ткань, целлюлоза, полиолефиновые волокна, полиэфирные волокна, стекловолокно или подобных.

Модульный контроллер 100 закреплен с помощью двух зажимов 118 и соединен электрически с циркуляционным механизмом 124, таким как насос или пневматический насос колонного типа. Циркуляционный механизм 124 расположен в полости второй камеры 92 с боковыми стенками 88 и днищем 90 с полостью 92 и вставлен в приемный контейнер 126. Циркуляционный механизм 124 также содержит трубопровод 129 для перекачки жидкости, такой как труба или водовод, который проходит в первую камеру 20. Циркуляционный механизм 124 предпочтительно приводится в действие, когда в первой камере 20 обнаруживается движение текучей среды или когда используется щетка 123. Для того чтобы определить движение текучей среды в первой камере 20, где может быть установлено или закреплено к верхнему концу 84 и нижнему концу 86 второй камеры 80. Модульный контроллер 100 имеет верхнюю часть 102 и нижнюю

часть 104. Модульный контроллер 100 предпочтительно проходит сквозь отверстие 106 во второй камере 80. Модульный контроллер 100 также включает нагревательный элемент 110. Нагревательный элемент 110 также управляется переключателем уровня 117 датчика уровня жидкости 116.

Отличительные признаки устройства и нового узла заключаются в том, что для повышения эффективности очистки деталей транспортных средств предложен термостат защиты от избыточной температуры 114, который может крепиться к нижней части 104 модульного контроллера 100 для того, чтобы контролировать уровень промывочной жидкости 82 и ограничивать температуру оболочки нагревательного элемента 110. Кроме того циркуляционный механизм 124 предпочтительно приводится в действие, когда в первой камере 20 обнаруживается движение текучей среды или когда используется щетка 123. Для того чтобы определить движение текучей среды в первой камере 20, первая камера 20 и вторая камера 92 имеют отверстие на одной из своих сторон, которое позволяет устройству определения движения 128 обнаружить движение текучей среды, а при помощи переключателя 130 его также можно приводить в действие вручную.

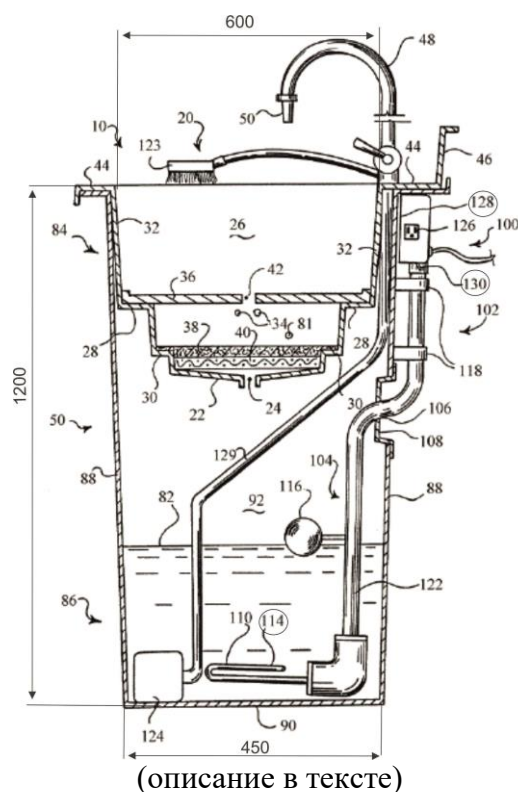


Рисунок 1 – Функциональная схема модульной системы для очистки деталей и механизмов транспортного средства

Система очистки обеспечивает безопасность для окружающей среды, снижает проблемы, ассоциируемые с использованием очищающих жидкостей, таких как уайт-спириты, снижает получение опасных отходов производства за счет биологически разрушаемого органического вещества, обеспечивает легкий доступ к компонентам устройства, что позволяет легко ремонтировать и заменять компоненты.

Список литературы:

1. Технология ремонта машин / Е.А. Пучнин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский . – М.: КолосС, 2007. – 488 с.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПОДВЕСКИ АВТОМОБИЛЯ ПОВЫШЕННОЙ ПРОХОДИМОСТИ

Минаков М.Д. – курсант
Севастьянов Д.Г. – курсант
Дьяков Д.Е., ктн, доцент

*ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»,
Россия, г. Воронеж*

Аннотация

В статье рассмотрен вопрос, описывающий расчет параметров подвески автомобиля. В данном случае принимают во внимание их влияние на вертикальные и продольно-угловые колебания. Поэтому для определения основных параметров подвески автомобиля рассматривают как одномассовую динамическую систему с двумя степенями свободы и несколькими связями.

Ключевые слова

Подвеска, автомобиль, коэффициент, сопротивление.

Подвеска самоходной машины – это совокупность механизмов и устройств, предназначенных для уменьшения вертикальных динамических нагрузок, действующих на подрессоренную массу машины (таблица 1). Состоят подвески из направляющих аппаратов, упругих и диссипативных (амортизаторы) элементов [1].

Таблица 1 – Данные для расчета

Тип автомобиля (колесная формула)	Полная масса автомобиля m, т	Грузоподъемность m _г , т	Условия эксплуатации
Легковой (4x4)	2,6	0,6	Внедорожные
Грузовой 1 (4x4)	6	2	Внедорожные
Грузовой 2 (6x6)	9	6	Внедорожные
Грузовой 3 (6x4)	15	8	Дорожные
Грузовой 4 (8x8)	22	10	Внедорожные

Алгоритм предварительного выбора основных параметров подвесок следующий:

1) с учетом назначения машины (условий ее эксплуатации) задаемся относительным коэффициентом демпфирования всех подвесок $\psi_z=0,2\dots0,4$, где меньшие значения принимаются для дорожных машин, а большие для внедорожных (повышенной проходимости и карьерных) [2];

2) для обеспечения комфортных условий водителя и пассажиров задаемся резонансной частотой вертикальных колебаний подрессоренной массы ω_z , рад/с:

$$\omega_z = 2\pi(1,0\dots2,0) \quad (1)$$

3) определяем коэффициент демпфирования всех подвесок $k_{\text{дем},z}$, рад/с:

$$k_{\text{дем},z} = \psi_z \omega_z \quad (2)$$

4) оценив массу m_i , приходящуюся на каждый мост машины ($m_i \approx m / i$, где i

– число мостов машины), вычисляем средний коэффициент сопротивления подвески каждого моста $\mu_{ср.i}$, Н·с/м:

$$\mu_{ср.о} = k_{дем.z} m_i \quad (3)$$

5) учитывая назначение машины, выбираем соотношение между коэффициентом сопротивления i -й подвески при сжатии и отбое из диапазона

$$\mu_{от.i} / \mu_{сж.i} = 3...5 \quad (4)$$

где большие значения принимаем для внедорожных машин;

6) определяем коэффициенты сопротивлений соответствующей подвески при сжатии и отбое с использованием формул, и зависимости

$$\mu_{ср.i} = (\mu_{сж.i} + \mu_{от.i}) / 2 \quad (5)$$

7) используя выражение для вычисления собственной частоты колебаний подрессоренной массы, определяем коэффициент жесткости подвески каждого моста c_i , Н/м:

$$c_i = m_i \omega_z^2 \quad (6)$$

8) вычисляем статические прогибы подвесок $Z_{ст.i}$, м:

$$Z_{ст.i} = 9,8 / \omega_z^2 \quad (7)$$

9) с учетом условий эксплуатации машины и общей компоновки назначаем динамические прогибы подвесок $Z_{д.i}$ (при линейных основных упругих элементах для внедорожных машин $Z_{д.i} \approx Z_{ст.i}$, а для дорожных машин $Z_{д.i} \approx 0,4 Z_{ст.i}$);

10) оцениваем хода подвесок при сжатии дополнительных упругих элементов (буферов сжатия):

$$Z_{ст.i} \approx 0,2 Z_{д.i}; \quad (8)$$

11) строим упругие характеристики подвесок $R_z = f(Z)$;

12) выбрав схемы подвесок, определяем максимальные хода амортизаторов и упругих элементов:

$$f_{max.i} = \frac{Z_{н.max.i} b_i \cos \alpha}{a_i + b_i}, \quad (9)$$

где $Z_{н.max.i}$ – максимальный ход колеса относительно несущей системы машины, равный сумме статического $Z_{ст.i}$ и динамического $Z_{д.i}$ с учетом преднатяга упругого элемента;

a_i, b_i – расстояния от точки установки i -го амортизатора (упругого элемента) до линии нормальной реакции колеса и до оси качания рычага подвески соответственно;

α – угол наклона амортизатора к вертикальной оси Z ;

13) вычисляем коэффициенты сопротивлений амортизаторов и коэффициенты жесткости основных и дополнительных упругих элементов подвесок:

$$k_{a.i} = \beta \frac{\mu_i(a_i + b_i)}{b_i^2 \cos^2 \alpha_i}, \quad (10)$$

$$c_{p.i} = \frac{c_i(a_i + b_i)^2}{b_i^2}, \quad (11)$$

где β – коэффициент учета доли энергии колебаний, преобразуемой в тепловую в амортизаторе (для пружинных, торсионных и пневмоподвесок $\beta = 0,9$; для многолистных рессорных $\beta = 0,5$).

Резонансные частоты колебаний для снаряженной (полностью разгруженной) машины не должны превышать 2,5 Гц.

При определении характеристик подвески стремятся обеспечить плавность хода, устойчивость и надежность машины.

Список литературы:

1. Кузнецов, Е. В. Проектирование ходовых систем колесных самоходных машин: учебно-методическое пособие / Е. В. Кузнецов. – Могилев: Белорус.- Рос. ун-т, 2020. – 243 с.: ил.

2. Конструирование и расчет колесных машин высокой проходимости / под ред. Н. Ф. Бочарова и И. С. Цитовича. – Москва : Машиностроение, 1983. – 299 с.: ил.

УДК 519.873

ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Поляков В.Н., преподаватель
Жуков А.Н. – курсант

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

Дьякова Н.А. - дфн, доцент

*Воронежский государственный университет
Россия, г. Воронеж*

Аннотация

В статье рассмотрена замкнутая система реализуемая устройством для очистки автомобильных деталей, деталей оборудования и деталей машин, загрязненных органическим веществом. Она содержит по существу микроорганизмы, которые биологически разрушают удаленное с деталей органическое вещество в жидкости с помощью поверхностно-активного вещества. В процессе мойки жидкость для очистки удаляет загрязнения с деталей.

Ключевые слова

Устройство, очистка, деталей, поверхностно-активные вещества.

Специальные моечные машины рекомендуют для очистки изделий от специфических трудноудаляемых загрязнений – нагара, накипи, старых лакокрасочных покрытий, а также для очистки фильтров, метизов и др. В них очистка происходит за счет механических воздействий на загрязнения какого-нибудь инструмента или абразивных тел. К ним относятся: очистка при помощи металлических щеток,

различными устройствами; очистка косточковой крошкой; гидроабразивная очистка; очистка гранулированным диоксидом углерода; галтовка и виброабразивная очистка, а также использование поверхностно-активных веществ [1].

Жидкость для очистки с поверхностно-активным веществом активирует и питает микроорганизмы, которые биологически разрушают и удаляют органическое вещество из фильтровального пакета в емкость, имеющую термостатические нагревательные элементы, присоединенные к ней для нагревания жидкости для очистки, при этом емкость содержит жидкость для очистки с поверхностно-активным веществом, микроорганизмы и органическое вещество и адаптивные соединительные элементы для создания рециркуляционной системы биологического разрушения с реформированием жидкости для очистки с поверхностно-активным веществом без загрязнения органическим веществом и питанием и активацией биологически разрушающих микроорганизмов на отдельном участке. Жидкость для очистки с поверхностно-активным веществом и микроорганизмы направляют на рециркуляцию для дальнейшей очистки деталей. Система содержит микроорганизмы, которые биологически разрушают органическое вещество, и жидкость, которая очищает детали от органического вещества с получением композиции жидкости и органического вещества. Композиция активирует и питает микроорганизмы, биологически разрушающие органическое вещество, а жидкость без органического вещества направляется на рециркуляцию для дальнейшей очистки деталей. Кроме того, представлено еще одно устройство - комплект для промывочных установок, с помощью которых осуществляют очищение металлических и пластмассовых деталей от органического вещества. Комплект включает емкость с жидкостью с поверхностно-активным веществом, пригодной для очистки деталей, фильтровальный пакет, имеющий твердый носитель, при этом к указанному носителю присоединены микроорганизмы, биологически разрушающие органическое вещество, и адаптивные соединительные элементы, создающие рециркулирующую систему биологического разрушения, при этом жидкость очищает детали и на отдельном участке питает биологически разрушающие организмы, затем жидкость направляют на рециркуляцию между участком очистки и биологического разрушения. Функциональная схема устройства для очистки деталей и механизмов транспортного средства показана на рисунке 1.

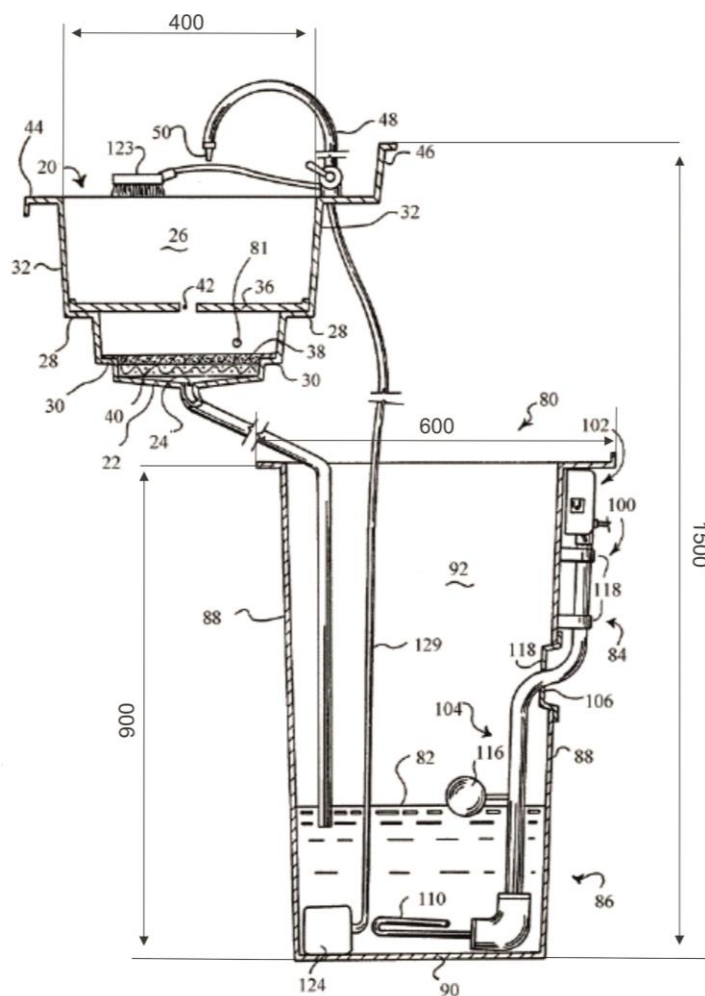
Устройство очистки деталей предпочтительно изготавливается из пластмассы. В предпочтительном варианте осуществления предложения выполнена из полиэтилена низкого давления (повышенной плотности). Может быть также изготовлена из различных материалов, включая другие пластмассы (например, поливинилхлорид или полипропилен), а также нержавеющую сталь, стекловолокно и так далее в пределах сущности и объема настоящего изобретения. Содержит первую камеру 20, такую как раковина или чаша, и вторую камеру 80, такую как бак или коробка. Первая камера 20 включает боковые стенки 32, которые простираются вниз к нижней панели 22, имеющей отверстие 24 для слива промывочной жидкости 82. Боковые стенки 32 и нижняя панель 22 первой камеры 20 определяют полость 26 для промывки деталей. Верхний борт 28 и нижний борт 30 предпочтительно окружают полость 26, а спускные отверстия перелива образованы в боковых стенках 32 между верхним бортом 28 и нижним бортом 30.

Вспомогательный нижний элемент 36 предпочтительно расположен выше пористой среды 38 на верхнем борту 28. Вспомогательный нижний элемент 36 способен поддерживать целый ряд деталей, подлежащих чистке. Вспомогательный нижний элемент 36 включает в себя дренажное отверстие 42. Может быть использован термочувствительный датчик 81 для обнаружения тепла, исходящего от промывочной

жидкости, когда ее уровень поднимается до определенного момента в первой камере 20.

Первая камера 20 имеет наружный борт 44, который простирается по ее периферии, и задний щиток 46, который простирается в направлении вверх со стороны задней части наружного борта 44, также содержит гибкий патрубок 48 и заканчивается в форме сопла 50. Размер и форма первой камеры 20 могут изменяться в пределах сущности и объема настоящего изобретения. Например, боковые стенки 32, нижняя панель 22, верхний борт 28, нижний борт 30, наружный борт 44 и задний щиток 46 могут быть выполнены в форме единой сформованной части. Модульный контроллер 100 закреплен с помощью двух зажимов 118 и соединен электрически с циркуляционным механизмом 124, таким как насос или пневматический насос колонного типа. Циркуляционный механизм 124 расположен во второй камере 80 с боковыми стенками 88 и днищем 90 с полостью 92. Циркуляционный механизм 124 также содержит трубопровод 129 для перекачки жидкости, такой как труба или водовод, который проходит в первую камеру 20. Циркуляционный механизм 124 предпочтительно приводится в действие, когда в первой камере 20 обнаруживается движение текучей среды или когда используется щетка 123. Для того чтобы определить движение текучей среды в первой камере 20, где может быть установлено или закреплено к верхнему концу 84 и нижнему концу 86 второй камеры 80. Модульный контроллер 100 имеет верхнюю часть 102 и нижнюю часть 104. Модульный контроллер 100 предпочтительно проходит сквозь отверстие 106 во второй камере 80. Модульный контроллер 100 также включает нагревательный элемент 110. Нагревательный элемент 110 также управляется переключателем уровня 117 датчика уровня жидкости 116.

В завершении следует отметить отличительные признаки устройства, которые заключаются в том, что для повышения эффективности очистки деталей транспортных средств предложена поддерживающая решетка 40, которая используется для поддержки пористой среды 38. Пористая среда, такая как фильтр, покоится на нижнем борту 30 и поддерживающей решетке 40. Пористая среда 38 может функционировать с тем, чтобы механически вытягивать корпускулярное вещество из промывочной жидкости 82 и действовать в качестве носителя с тем, чтобы приводить микроорганизм в соприкосновение с промывочной жидкостью 82, о чем будет описано ниже. Предпочтительно, если пористая среда 38 имеет установленные размеры приблизительно между 10 и 25 мкм и не имеет сродство к углеводородам, таким как полиэфир. Специалист в данной области техники поймет, что пористая среда 38 может быть изготовлена из множества материалов, таких как хлопчатобумажная ткань, целлюлоза, полиолефиновые волокна, полиэфирные волокна, стекловолокно или подобных.



(описание в тексте)

Рисунок 1 – Функциональная схема устройства для очистки деталей и механизмов транспортного средства

Система очистки обеспечивает безопасность для окружающей среды, снижает проблемы, ассоциируемые с использованием очищающих жидкостей, таких как уайт-спириты, снижает получение опасных отходов производства за счет биологически разрушаемого органического вещества, обеспечивает легкий доступ к компонентам устройства, что позволяет легко ремонтировать и заменять компоненты.

Список литературы:

1. Технология ремонта машин / Е.А. Пучнин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский . – М.: КолосС, 2007. – 488 с.

ОЧИСТКА ДЕТАЛЕЙ И МЕХАНИЗМОВ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЗАМКНУТОЙ АВТОНОМНОЙ УСТАНОВКИ

Севастьянов Д.Г. – курсант

Минаков М.Д. – курсант

Дьяков Д.Е., ктн, доцент

ВУНЦ ВВС «ВВА имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»

Россия, г. Воронеж

Аннотация

В статье рассмотрена замкнутая система реализуемая устройством для очистки автомобильных деталей, деталей оборудования и деталей машин, загрязненных органическим веществом. Она содержит по существу микроорганизмы, которые биологически разрушают удаленное с деталей органическое вещество в жидкости с помощью поверхностно-активного вещества. В процессе мойки жидкость для очистки удаляет загрязнения с деталей.

Ключевые слова

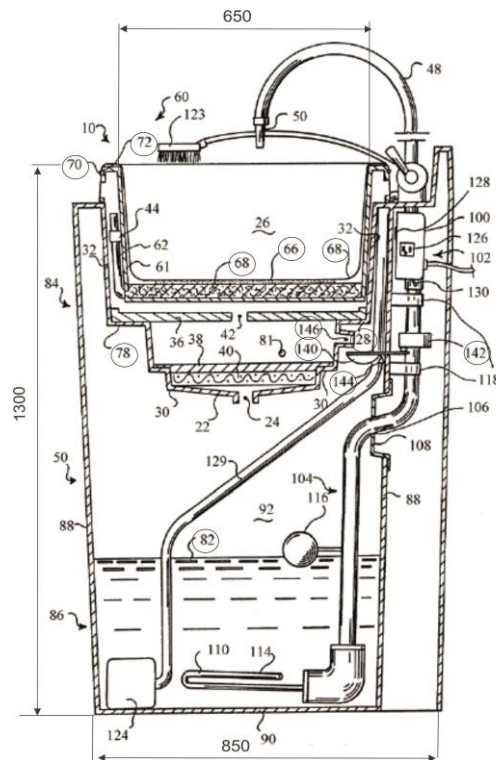
Устройство, очистка, деталей, поверхностно-активные вещества.

Представлен вариант устройства для очистки деталей - портативная, автономная установка для промывки деталей, содержащая корпус с первой и второй частями, в которой первая камера образована в первой части корпуса и используется для очистки деталей за счет их взаимодействия с промывочной жидкостью. Установка также содержит циркуляционный механизм для циркуляции промывочной жидкости между первой и второй камерами и модульный контроллер, соединенный электрической связью с циркуляционным механизмом.

Портативная, автономная установка для промывки деталей (рисунок 1) предпочтительно изготавливается из пластмассы. В предпочтительном варианте осуществления предложения выполнена из полиэтилена низкого давления (повышенной плотности). Может быть также изготовлена из различных материалов, включая другие пластмассы (например, поливинилхлорид или полипропилен), а также нержавеющей сталь, стекловолокно и так далее в пределах сущности и объема настоящего изобретения. Содержит модуль с ручками 10, который состоит из первой камеры предварительной обработки 60 (раковина или чаша) с гибкой трубкой 62, выполненной из резины или пластмассы, присоединенной сквозь боковую сторону 61 первой камеры, которая крепится с полостью второй камеры 92 с помощью дискового питателя 108 с трубой 122. Первая камера 60 включает боковые стенки 32, которые простираются вниз к нижней панели 22, имеющей отверстие 24 для слива промывочной жидкости 82. Боковые стенки 32 и нижняя панель 22 первой камеры 60 определяют полость 26 для промывки деталей. Верхний борт 28 и нижний борт 30 предпочтительно окружают полость 26, а спускные отверстия перелива образованы в боковых стенках 32 между верхним бортом 28 и нижним бортом 30. Трубка 62 может удерживаться с помощью зажима или фиксатора 44 в вертикальном положении для предотвращения слива промывочной жидкости 82 в моечную установку 10 или резервуар для отходов.

Пористая среда 68 улавливает корпускулярное вещество и обеспечивает прохождение органических примесей и промывочной жидкости 82. Так как пористая среда 68 не собирает органические примеси, то последние можно удалить в виде твердых отходов. Если пористая среда 38 содержит микроорганизмы, промывочная

жидкость 82 уносит их с собой. Унесенные микроорганизмы затем проходят вместе с промывочной жидкостью 82 и органическими примесями через поддерживающую решетку 40 во вторую камеру 80. Если прохождение промывочной жидкости 82 затруднено в первой камере 60, промывочная жидкость 82 может пройти через пару дополнительных дренажных отверстий 34, выполненных с задней стороны второй камеры 92.



(описание в тексте)

Рисунок 1 – Функциональная схема портативной, автономной установки для промывки деталей транспортного средства

Первая камера 60 имеет наружный борт 44, который простирается по ее периферии, и задний щиток 46, который простирается в направлении вверх со стороны задней части наружного борта 44, также содержит гибкий патрубком 48 и заканчивается в форме сопла 50. Вспомогательный нижний элемент 36 включает в себя дренажное отверстие 42. Для обнаружения тепла, исходящего от промывочной жидкости 82 может использоваться термочувствительный датчик 81.

Поддерживающая решетка 40, которая используется для поддержки пористой среды 38. Пористая среда, такая как фильтр, покоится на нижнем борту 30 и поддерживающей решетке 40. Пористая среда 38 может функционировать с тем, чтобы механически вытягивать корпускулярное вещество из промывочной жидкости 82 и действовать в качестве носителя с тем, чтобы приводить микроорганизм в соприкосновение с промывочной жидкостью 82, о чем будет описано ниже. Предпочтительно, если пористая среда 38 имеет установленные размеры приблизительно между 10 и 25 мкм и не имеет сродство к углеводородам, таким как полиэфир. Специалист в данной области техники поймет, что пористая среда 38 может быть изготовлена из множества материалов, таких как хлопчатобумажная ткань, целлюлоза, полиолефиновые волокна, полиэфирные волокна, стекловолокно или подобных.

Камера предварительной обработки 60, содержащая подушку пористой среды

66, которая предпочтительно взаимодействует с мешком 68 из термопластической пленки, который может иметь эластичный бандаж 70 по периметру. Эластичный бандаж 70 вставляется в канавку 72, расположенную в камере предварительной обработки 60. Основание 68 пористой среды помещают под подушкой пористой среды 66 с образованием резервуара для промывочной жидкости 82 с нижним корпусом 78. Подушка пористой среды 66 отфильтровывает вредные волокнистые образования, такие как асбест, из промывочной жидкости 82, например, при ее использовании для очистки автомобильных тормозов.

При этом коромысло 140, содержащее ложкообразный конец, может быть установлено на шарнире или оси 144. Коромысло 140 располагается ниже отверстия перелива 146 первой камеры 60 и контактирует с переключателем 142. Ложкообразный конец имеет небольшое отверстие в нижней части для того, чтобы собранная жидкость стекала каплями вниз. Однако, когда жидкость заполняет ложкообразный конец быстрее, нежели жидкость может просочиться через небольшое отверстие, коромысло 140 поворачивается на оси из-за массы текучей среды и возбуждает переключатель 142, который в свою очередь приводит в действие световую сигнализацию или зуммер.

Модульный контроллер 100 закреплен с помощью двух зажимов 118 и соединен электрически с циркуляционным механизмом 124, таким как насос или пневматический насос колонного типа. Циркуляционный механизм 124 расположен в полости второй камеры 92 с боковыми стенками 88 и дном 90 с полостью 92 и вставлен в приемный контейнер 126. Циркуляционный механизм 124 также содержит трубопровод 129 для перекачки жидкости, такой как труба или водовод, который проходит в первую камеру 60. Циркуляционный механизм 124 предпочтительно приводится в действие, когда в первой камере 60 обнаруживается движение текучей среды или когда используется щетка 123. Для того чтобы определить движение текучей среды в первой камере 60, где может быть установлено или закреплено к верхнему концу 84 и нижнему концу 86 второй камеры 80. Модульный контроллер 100 имеет верхнюю часть 102 и нижнюю часть 104. Модульный контроллер 100 предпочтительно проходит сквозь отверстие 106 во второй камере 80. Модульный контроллер 100 также включает нагревательный элемент 110. Нагревательный элемент 110 также управляется переключателем уровня 117 датчика уровня жидкости 116 и оборудован термостатом 111.

Термостат защиты от избыточной температуры 114, может крепиться к нижней части 104 модульного контроллера 100 для того, чтобы контролировать уровень промывочной жидкости 82 и ограничивать температуру оболочки нагревательного элемента 110. Кроме того циркуляционный механизм 124 предпочтительно приводится в действие, когда в первой камере 60 обнаруживается движение текучей среды или когда используется щетка 123. Для того чтобы определить движение текучей среды в первой камере 60, первая камера 60 и вторая камера 92 имеют отверстие на одной из своих сторон, которое позволяет устройству определения движения 128 обнаружить движение текучей среды, а при помощи переключателя 130 его также можно приводить в действие вручную.

Система очистки обеспечивает безопасность для окружающей среды, снижает проблемы, ассоциируемые с использованием очищающих жидкостей, таких как уайт-спириты, снижает получение опасных отходов производства за счет биологически разрушаемого органического вещества, обеспечивает легкий доступ к компонентам устройства, что позволяет легко ремонтировать и заменять компоненты.

Список литературы

1. Технология ремонта машин / Е.А. Пучнин, В.С. Новиков, Н.А. Очковский . – М.: КолосС, 2007. – 488 с.

ВЛИЯНИЕ ИЗНОСА ЗУБА ФРЕЗЫ НА ПОГРЕШНОСТЬ ОБРАБОТКИ ПРИ ОПЕРАЦИИ ТОРЦЕВОГО ФРЕЗЕРОВАНИЯ

Черкашин С.О. – аспирант,
Научный руководитель – Колодяжный Д.Ю.
*МГТУ «Станкин»
Россия, г. Москва*

Аннотация

В данной статье дан анализ влияния размерного износа на определение получаемой погрешности обработки при торцевом фрезеровании.

Ключевые слова

Торцевое фрезерование, размерный износ, погрешность, стойкость.

Введение

На сегодняшний день вопрос получения требуемых параметров точности в машиностроении остается открытым. Для создания годной продукции необходимо произвести механическую обработку заготовки, соблюдая итоговую требуемую точность размеров. В процессе износа инструмента происходит нарастание получаемой погрешности обработки.

В результате износа происходит изменение геометрических параметров режущего инструмента, которые отражаются на получаемых изделиях, а также на их итоговую точность размера. Стоит отметить, что для минимизации брака и уменьшения нарастающей погрешности необходимо вовремя фиксировать критическое значение износа, а также его регулировать.

Получаемую погрешность во время механической обработки возможно прогнозировать. В статье будет рассмотрено влияние размерного износа на определение величины суммарной погрешности, получаемой при торцевом фрезеровании.

Математическое описание зависимости влияния размерного износа на погрешность при операции торцевого фрезерования

Изучение природы процесса резания позволило выявить зависимость параметров режимов резания, геометрии инструмента, размерного износа на определение величины получаемой погрешности. Для точного определения погрешности, вызванной износом инструмента при торцевом фрезеровании, была предложена математическая модель Скитевой Т.А. [1, 2].

Геометрическое представление размерного износа изображено на рисунке 1.

Математическая модель определения погрешности, вызванной износом инструмента при торцевом фрезеровании, описана уравнением (1):

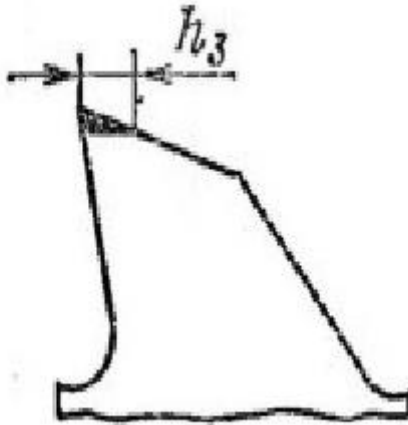


Рисунок 1 - Характер износа фрезы. Определение величины значения h_3 .

$$\Delta_{\text{изн}} = \frac{\pi DL}{180zS_z} * \frac{3\pi h_3 t g \alpha \sin \varphi}{T_p \sin(\varphi - \varphi_1)} \quad (1)$$

где h_3 – допустимый износ зуба фрезы по задней поверхности (длина фаски износа), которому соответствует размерная стойкость инструмента, мм; T_p – стойкость фрезы, мин; S_z – подача на зуб мм/зуб [3]; α – задний угол [3], градус; φ и φ_1 – главный и вспомогательный угол зуба фрезы в плане, градус [3]; L – величина, зависящая от вида обработки [1]; z – количество зубьев [3]; D – диаметр фрезы [3].

Данная математическая модель (1) способна прогнозировать количественно погрешность, возникающую из-за износа фрезы. Названное прогнозирование использовалось в работе [1].

Вывод

Из сказанного выше можно сделать следующие выводы, что:

- имеется линейная зависимость между параметром размерного износа зуба фрезы и величиной погрешности на операции торцевого фрезерования;
- показанная выше математическая модель способна прогнозировать количественно погрешность, возникающую вследствие износа зуба фрезы.

Список литературы:

1. Скитева Т.А. Разработка расчетного метода определения технологических условий при торцевом фрезеровании с учетом заданной точности обработки. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Рыбинск, 2011.
2. Метод подобия в технологии машиностроения : монография / В.Ф. Безъязычный. – 2-е изд., испр. И доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 356 с. : ил., табл.
3. Барбашов Ф.А. Фрезерное дело. Учебное пособие для учебных заведений профтехобразования. М., «Высш. школа», 1973. 280 с. с ил.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

УДК 614.84, 614.87

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НОРМ ТРУДОВОГО КОДЕКСА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ К РАБОТНИКАМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ

Бердалиева Л.М. - магистрант, 2 курс
Научный руководитель –Зубкова А.Д., к.х.н., доцент
ФГБОУ ВО КНИТУ
Россия, г. Казань

Аннотация

Проведен анализ особенностей применения трудового кодекса РФ от 30.12.2001 №197 – ФЗ по отношению к работникам Федеральной противопожарной службы МЧС РФ. Отдельное внимание уделено статьям, имеющим особенности, связанные со спецификой профессиональной деятельности Федеральной противопожарной службы. Рассмотрены статьи трудового кодекса, определяющие меры по обеспечению безопасности и защиты прав работников системы Федеральной противопожарной службы, чья деятельность связана с воздействием опасных и вредных производственных факторов.

Ключевые слова

Трудовой кодекс, нормативные правовые акты, Федеральная противопожарная служба, федеральные законы, нарушения трудового законодательства.

В настоящее время Государственная политика Российской Федерации направлена на создание эффективной системы охраны труда, основной целью которой являются предотвращение и минимизация различного рода воздействий на человека в ходе осуществления трудового процесса. Данные положения закреплены Указом Президента Российской Федерации «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» от 02 июля 2021 г. № 400.

Основная цель правовой работы в сфере труда – создание условий труда, соответствующим приоритетным требованиям сохранения жизни и здоровья работников в процессе их трудовой деятельности, обеспечение законности в трудовых отношениях и защите трудовых прав.

Особенности применения норм трудового права к работникам Федеральной противопожарной службы МЧС России (далее – ФПС МЧС России, ФПС) обусловлены контингентом работников, их правовым статусом, а также спецификой выполняемых ими работ. В соответствии с законодательством России [1] опасные условия труда – это такие условия труда, при которых на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника, а последствия воздействия данных факторов обуславливают высокий риск развития острого профессионального заболевания в период трудовой деятельности.

К обязанностям работника, среди прочего, отнесено требование о соблюдении им правил по охране труда и обеспечению безопасности труда. В свою очередь, работодатель обязан обеспечить безопасность и условия труда, соответствующим государственным нормативным требованиям охраны труда, гарантированные Конституцией РФ [2 – 5].

Особенности применения трудового кодекса к работникам Государственной

противопожарной службы устанавливаются определенными федеральными законами и нормативными правовыми актами. Среди них Федеральным закон от 23.05.2016 г. № 141-ФЗ «О службе в федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [6], Федеральный закон от 21 декабря 1994 года N 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [7], Федеральным законом от 30 декабря 2012 года N 283-ФЗ «О социальных гарантиях сотрудникам некоторых федеральных органов исполнительной власти и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и другими федеральными законами, регламентирующими правоотношения, связанные со службой в федеральной противопожарной службе.

В соответствии с законодательством России условия труда сотрудников Федеральных противопожарных служб признаны опасными и отнесены к 4 классу [1]. Данный класс означает, что в процессе труда на работника воздействуют вредные и (или) опасные производственные факторы, уровни воздействия которых в течение всего рабочего дня (смены) или его части способны создать угрозу жизни работника, а последствия воздействия данных факторов обуславливают высокий риск развития острого профессионального заболевания в период трудовой деятельности. В связи с этим особое значение имеет соблюдение работодателем статьи 220 ТК РФ «Медицинские осмотры некоторых категорий работников».

В соответствии с приказом МЧС России от 30 августа 2018 г. № 356 «О требованиях к состоянию здоровья граждан, поступающих на службу в федеральную противопожарную службу Государственной противопожарной службы, и сотрудников федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы, перечнях дополнительных обязательных диагностических исследований, проводимых до начала медицинского освидетельствования граждан, поступающих на службу в федеральную противопожарную службу Государственной противопожарной службы, и сотрудников федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы» [8] требования к состоянию здоровья граждан, поступающих на службу в федеральную противопожарную службу Государственной противопожарной службы (далее – ФПС ГПС), и сотрудников ФПС ГПС (далее – Требования) в зависимости от должностей и особенностей прохождения службы на отдельных должностях включают в себя перечень болезней и таблицы дополнительных требований к состоянию здоровья.

Согласно приказу РФ № 988н/1420н [9], для работников пожарной отрасли проводятся следующие медицинские осмотры:

- первичная медкомиссия – проводится до начала обучения по специальности и перед принятием на работу;
- плановый медосмотр – проводится не реже 1 раза в год для подтверждения профпригодности сотрудника и предотвращения развития профессиональных заболеваний;
- внеплановый медосмотр – по своему усмотрению руководитель может отправить сотрудника на дополнительное медицинское обследование.

В связи с тем, что ежедневная профессиональная деятельность работников ФПС сопряжена с опасностью и вредными производственными факторами, а в соответствии со статьей 214.1 трудового кодекса РФ «Запрет на работу в опасных условиях труда» [10] работодатель обязан приостановить работы на рабочих местах в случаях, если условия труда на таких рабочих местах по результатам специальной оценки условий труда отнесены к опасному классу условий труда, было внесено распоряжение правительства РФ от 4 декабря 2021 года N 3455-р «О перечне работ, на которые не распространяется запрет, установленный статьей 214.1 Трудового кодекса Российской

Федерации» [11]. Среди данного перечня работ значатся:

- аварийно-спасательные работы, предусмотренные пунктом 1 статьи 5 Федерального закона «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей»;
- аварийно-спасательные работы, связанные с тушением пожаров;
- работы, связанные с организацией профилактики и тушения пожаров, проведением аварийно-спасательных работ в населенных пунктах и организациях.

В соответствии со статьей 117 трудового кодекса РФ, касающейся ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска работникам, занятым на работах с вредными и опасными условиями труда, сотрудникам федеральной противопожарной службы устанавливаются следующие виды дополнительных отпусков:

- за стаж службы в федеральной противопожарной службе;
- за выполнение служебных обязанностей во вредных и (или) опасных условиях;
- за выполнение служебных обязанностей в особых условиях;
- за ненормированный служебный день.

Рассмотрены и проанализированы некоторые статьи Трудового Кодекса РФ от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ применительно к профессиональной деятельности работников Государственной противопожарной службы. Анализ показал, что положения данных статей для работников ФПС регламентируются отдельными законодательными и нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Список литературы:

1. Федеральный закон № 426-ФЗ от 28.12.2013 г. «О специальной оценке условий труда» (в ред. Федерального закона от 27.12.2019 № 451-ФЗ) [Электронный ресурс] / Информационно-правовой портал «Гарант» (дата обращения: 15.01.2025).
2. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс] / Информационно-правовой портал «Гарант» (дата обращения: 05.02.2025).
3. Трудовой кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / Информационно-правовой портал «Гарант» (дата обращения: 05.02.2025).
4. Бегишев И.Р. Концепция развития регулирования отношений в сфере технологий искусственного интеллекта и робототехники: анализ основных положений // Baikal Research Journal. - 2020. - Т. 11, - № 4.
5. Коропец О.А., Чудиновских М.В. Благополучие работников в условиях негарантированной занятости Индустрии 4.0 // Известия Байкальского государственного университета. - 2021. - Т.31. - № 3.- С. 321-329.
6. Федеральный закон от 23 мая 2016 г. № 141-ФЗ «О службе в федеральной противопожарной службе Государственной противопожарной службы и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» 24 мая 2016.
7. Федеральный закон от 21.12.1994 N 69-ФЗ (ред. от 05.02.2025) «О пожарной безопасности».
8. Приказ МЧС России от 30 августа 2018 г. № 356 «О требованиях к состоянию здоровья граждан, поступающих на службу в федеральную противопожарную службу».
9. Приказ Минтруда России № 988н, Минздрава России № 1420н от 31.12.2020 г. «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 № 62278.
10. Федеральный закон от 02.07.2021 г. № 311-ФЗ.
- 11 Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 26.12.2024) // Собрание законодательства Российской Федерации. - 07.01.2002.

Научное издание

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МИРОВОЙ НАУКИ

Сборник материалов
Международной научно – практической конференции

25 февраля 2025 г.

В авторской редакции

Дата подписания к использованию / дата размещения на сайте
05.03.2025 г.

Объем издания в единицах измерения объема носителя,
занятого цифровой информацией
8,75 МБ

Комплектация издания
1 DVD-диск, без сопроводительной документации

Наименование и контактные данные юридического лица,
осуществившего запись на материальный носитель
*Общество с ограниченной ответственностью
«Западно-Сибирский научный центр»,
Тел.: +7(9994)-30-39-13*