

небольшие размеры, достаточно надежен, легко разбирается и ремонтируется, конструкция проста, позволяет осуществить точный монтаж соединительных деталей и любой степени натяжения крепежных деталей. Отсутствие хороших соединений приводит к накоплению напряжений в исправных частях, что приводит к снижению их прочности. Соединения двух частей (болта и гайки, винта и гайки и т.п.), соединенных резьбой, называются резьбовыми соединениями. Профиль зерна определяется формой его краев в осевой плоскости. По форме профиля различают треугольные, прямоугольные, трапециевидные и круглые гребни. По форме каждого режущего стержня различают цилиндр и конус. Цилиндрические подшипники широко используются из-за простоты конструкции и сборки. Канавка, расположенная на внешней поверхности детали, называется внешней канавкой, а канавка, расположенная на внутренней поверхности, — внутренней канавкой. В зависимости от направления вращения контура различают правую и левую стороны.

Список использованной литературы:

1. В.В. Красников, В.Ф. Дубинин, В.Ф. Акимов. Подъемно-транспортные машины. – М.: Агропромиздат, 1987.
2. Курносов Н.Е. Расчёт механизма поворота крана на колонне. – Пенза, Издательство Машиностроение, 2004.
3. Лапкин Ю.П. Машины непрерывного транспорта. – СанктПетербург, Издательство СЗГЗТУ, 2004.
4. Воробьев Ю.В. Подъемно-транспортные машины. – Тамбов, Издательство ТГТУ, 2001.
5. Глебов А.П. Подъемно-транспортные машины отрасли. – Екатеринбург, Издательства УГЛТУ, 2009.

© Халмырадов С., Агаджумаева А., Джумаева А., 2023.

Ходжаев Седа,

Преподаватель.

Оразгылыджов Ресул,

Студент.

Язгельдиев Шадурды,

Студент.

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт.

Ашхабад, Туркменистан.

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ТЕОРИИ НАДЕЖНОСТИ МАШИН

Аннотация

Каждая деталь и конструкция при создании автомобилей – результат исследований. Детали, в свою очередь, объединяются, образуя конструкцию и находя свое место в конструкции машины. На начальном этапе научно-исследовательской работы подготавливаются обоснования, то есть анализируются текущие недостатки объекта исследования и вносятся предложения. Решения принимаются на основе расчетов. В качестве примера рассмотрим рабочий процесс зубчатой передачи. В закрытых зубчатых конвейерах колеса помещают в плотно закрытые ящики, предохраняющие их соединения от пыли, стружки и других частиц.

Ключевые слова:

механика, промышленность, сварка, энергетика, соединения, деталировка.

Khodjaev Seda, teacher.

Orazgyljov Resul, student.

Yazgeldiev Shadurdy, student.

Turkmen State Institute of Architecture and Construction.

Ashgabat, Turkmenistan.

BASIC CONCEPTS OF THE THEORY OF MACHINE RELIABILITY

Abstract

Every detail and design when creating cars is the result of research. The parts, in turn, are combined to form a structure and find their place in the design of the machine. At the initial stage of research work, justifications are prepared, that is, the current shortcomings of the research object are analyzed and a proposal is made. Decisions are made based on calculations. As an example, consider the workflow of a gear train. In closed gear conveyors, the wheels are placed in tightly closed boxes that protect their connections from dust, chips and other particles.

Key words:

mechanics, industry, welding, energy, connections, detailing.

Каждая деталь и конструкция при создании автомобилей – результат исследований. Детали, в свою очередь, объединяются, образуя конструкцию и находя свое место в конструкции машины. На начальном этапе научно-исследовательской работы подготавливаются обоснования, то есть анализируются текущие недостатки объекта исследования и вносится предложение. Решения принимаются на основе расчетов. В качестве примера рассмотрим рабочий процесс зубчатой передачи. В закрытых зубчатых конвейерах колеса помещают в плотно закрытые ящики, предохраняющие их соединения от пыли, стружки и других частиц. Он также хорошо смазывает зубы. Эти условия помогают им работать долгие часы. В результате ряда экспериментов установлено, что небольшая усталость в местах соприкосновения зубов приводит к появлению трещин и прорыву через них мелких частиц. Такая ситуация вызвана действием напряжения сдвига. В открытых зубчатых передачах попадание между ними предметов вызывает напорный износ поверхностей и появление трещин у корней зубьев. На это также влияет напряжение изгиба. Поэтому в большинстве случаев зубья измеряют в напряжении изгиба. Усталостное повреждение поверхностей зубьев происходит в обоих типах подшипников. По этой причине при проектных расчетах зубья испытываются на напряжение сдвига, а затем на напряжение на изгиб, чтобы в зонах контакта зубьев возникал усталостный организм. Расчет касательного напряжения на сопрягаемых поверхностях косозубых передач означает расчет возникающего там касательного напряжения. Для расчета касательного напряжения возьмем трение двух цилиндров. Основным видом напряжения, возникающим в месте соединения двух цилиндров, является напряжение сдвига. Максимальное его значение находится на опорной линии точки контакта цилиндра. Если вершина лежит вдоль квадрата, то она находится в его центре.

При расчете шестерен необходимо сначала учитывать материал, необходимый для их изготовления. Одной из наиболее сложных проблем является получение необходимых подходящих материалов. Потому что когда их принимают, их следует принимать с учетом их технико-экономических показателей и технологических свойств. Принятые материалы должны позволять обеспечить условия работы деталей, снизить стоимость наружных размеров конструкции, обеспечить термическую обработку и работоспособность в машинах. Для улучшения механических свойств

материалов, используемых для зубчатых передач, их необходимо подвергать термической обработке. В зависимости от условий эксплуатации передачи и требований к ее внешним размерам рекомендуется использовать варианты с использованием более низких материалов и термической обработки. Чем выше твердость рабочей поверхности принятого материала, тем выше допустимое напряжение сдвига и тем меньше размеры изготавливаемых передач. В большинстве случаев зубчатые передачи не предъявляют высоких требований к своим габаритам.

Качество машины — это сумма ее свойств, определяющих ее пригодность для удовлетворения конкретных потребностей по назначению. Качество машин зависит от их простых и сложных характеристик, т. е. эксплуатационных и желательных характеристик (мощность, скорость, расход топлива и масла для тракторов и автомобилей), надежности, технологичности, эстетичности и эргономичности. Показатели характеризуются степенью стандартизации, унификации и совместимости.

Исправное состояние — характеризуется соответствием всем требованиям, предусмотренным нормативно-технической и проектной (проектной) документацией объекта.

Дефектным состоянием признается состояние, при котором объект не соответствует (хотя бы одному из) требований, предусмотренных нормативно-техническими и проектными (конструкторскими) документами. Производительность и экономичность трактора и автомобиля падают ниже допустимых пределов, теряется точность измерительных приборов и машин, изменяется толщина краски на кузове, расположение кабины автомобиля и т. д. номер неисправности.

Работоспособность — это состояние, при котором объект может выполнять предназначенные ему функции (функции) по всем параметрам в соответствии с требованиями нормативно-технических и проектных (конструкторских) документов. Твердый объект всегда функционален. Функциональный объект также может выйти из строя, но этот сбой не влияет на его производительность. Например, изнашиваются подшипники коленчатого вала и детали цилиндра-поршневого узла (ЦПУ) автотракторных двигателей. Но тогда работоспособность двигателя считается приемлемой по техническим условиям (ТУ). Неработоспособность — состояние несоответствия хотя бы одному из требований, предусмотренных нормативно-техническими и проектными (конструктивными) документами, характеризующими способность объекта выполнять заданные функции. Пограничная ситуация — это ситуация, когда дальнейший рост объекта невозможен, невозможен, невозможен или неудобен для восстановления его функциональности. Критериями граничного условия являются признаки или совокупность признаков граничного условия, указанные в нормативно-технических и проектных (проектных) документах объекта. В зависимости от условий применения для объекта могут быть заданы два и более критериев предельного состояния. Критерии граничных условий для конкретных моделей объектов указаны в их нормативно-технических документах. Например, увеличение расхода масла, большое количество газов, проходящих в картер, снижение мощности, снижение давления в системе смазки, повышение уровня шума, шума, вибраций, повышение токсичности, выхлопных газов и т.д. являются критериями достижения предела возможностей автотракторных двигателей. Невозможность безопасного и эффективного использования объекта и несоблюдение необходимого минимального уровня безопасности, увеличение затрат на его использование и обслуживание (экономическое неудобство), устаревание его типа (модели) являются основными причинами прекращения его эксплуатации. объекта. Когда машина или ее компоненты достигают критического состояния, ее детали необходимо заменить или отремонтировать. Если этого не сделать, то детали будут очень быстро гнуться и изнашиваться, а работа на их стыке будет слишком большой. Это приводит к поломке деталей и несчастным случаям.

Список использованной литературы:

1. В.В. Красников, В.Ф. Дубинин, В.Ф. Акимов. Подъёмно-транспортные машины. – М.: Агропромиздат, 1987.
2. Курносов Н.Е. Расчёт механизма поворота крана на колонне. – Пенза, Издательство Машиностроение, 2004.
3. Лапкин Ю.П. Машины непрерывного транспорта. – СанктПетербург, Издательство СЗГЗТУ, 2004.
4. Воробьёв Ю.В. Подъёмно-транспортные машины. – Тамбов, Издательство ТГТУ, 2001.
5. Глебов А.П. Подъёмно-транспортные машины отрасли. – Екатеринбург, Издательства УГЛТУ, 2009.

© Ходжаев С., Оразгылыджов Р., Язгельдиев Ш., 2023

УДК 311.02

Ходжалыева Маягозель, преподаватель,
Туркменский государственный институт экономики и управления
г. Ашгабад, Туркменистан

ПОНЯТИЕ ДИНАМИКИ И ЕЕ СВОЙСТВА В СТАТИСТИКЕ

Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей роста современных технологий в статистике и их будущее. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие современной отчётности. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, технологии, статистика.

Hojalyeva Mayagozel

Lecturer, Turkmen State Institute of Economics and Management
Ashgabat, Turkmenistan

THE CONCEPT OF DYNAMICS AND ITS PROPERTIES IN STATISTICS

Abstract

This paper examines the issue of the characteristics of the growth of modern technologies in statistics and their future. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of various factors on the development of modern reporting was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

Keywords

Analysis, method, assessment, technology, statistics.

Динамика в статистике – это изменение значений статистического показателя во времени.

Статистические показатели – это количественные характеристики, которые используются для описания явлений и процессов. Они могут быть представлены в виде абсолютных, относительных или средних величин.

Изменение статистических показателей может быть обусловлено различными факторами, такими как: