

РЕФЕРАТ

«Проект інноваційного технологічного комплексу для обробки редуктора Ц2-450 до приводу підйому балок холодильника №5»

Магістерська робота по спеціальності: Технологія машинобудування

Студент гр. ТМ-12-1м ДДМА, О.В. Шостак. – Краматорськ, 2017

Робота містить 130 стор., 8 рис., 17 табл., 61 дж.

У дипломному проекті створена концепція проектування інноваційного технологічного комплексу, представлена схема ділянки для обробки редуктора Ц2-450 до приводу підйому балок холодильника №5. Встановлено можливість автоматизації обробки деталей на проектованій ділянці. Розроблено схему та циклограму складання вузла, для деталей виконаний аналіз базових технологічних процесів, визначено оптимальні способи отримання заготовок. Розроблена розрахунково-технологічна карта для операції, виконуваної на верстаті з паралельною кінематикою. Виконано літературний аналіз в області застосування комбінованих методів підвищення якості зубчатих поверхонь. Розроблено методіку експериментальних досліджень обробки зубчатих поверхонь високовольтним розрядом електричного струму. Виконано економічний аналіз розробленого технологічного комплексу, аналіз безпечних і небезпечних виробничих факторів на виробництві та заходи щодо запобігання негативного впливу.

Публікації:

- Експериментальне забезпечення нейромережового моделювання зміцнення зубчатих колес // Нейромережні технології та їх застосування НМТіЗ : збірник наукових праці всеукраїнської науково-технічної конференції з міжнародною участю / за загальн. Ред.. С.В.Ковалевського, д-ра техн.. наук, проф. – Краматорськ: ДДМА, 2017. С.

Ключові слова: реконфігуруєме виробництво, верстат з паралельною кінематикою, проектування, складання, поверхневе зміцнення, вібрація, вплив, технологія обробки.

РЕФЕРАТ

«Проект инновационного технологического комплекса для обработки редуктора Ц2-450 к приводу подъема балок холодильника №5»

Магистерская работа по специальности: Технология машиностроения

Студент гр. ТМ-12-1м ДГМА, Е.В. Шостак. – Краматорск, 2017

Работа содержит 130 стр., 8 рис., 17 табл., 61 ист.

В дипломном проекте создана концепция проектирования инновационного технологического комплекса, представлена схема участка для обработки редуктора Ц2-450 к приводу подъема балок холодильника №5. Установлено возможность автоматизации обработки деталей на проектируемом участке. Разработана схема и циклограмма сборки узла, для деталей выполнен анализ базовых технологических процессов, определены оптимальные способы получения заготовок. Разработана расчетно-технологическая карта для операции, выполняемой на станке с параллельной кинематикой. Выполнен литературный анализ в области применения комбинированных методов повышения качества зубчатых поверхностей. Разработана методика экспериментальных исследований обработки зубчатых поверхностей высоковольтным разрядом электрического тока. Выполнено экономический анализ разработанного технологического комплекса, анализ безопасных и опасных производственных факторов на производстве и мероприятия по предотвращению негативного влияния.

Публикации:

- Экспериментальне забезпечення нейромережового моделювання зміцнення зубчатих колес // Нейромережні технології та їх застосування НМТіЗ : збірник наукових праці всеукраїнської науково-технічної конференції з міжнародною участю / за загальн. Ред.. С.В.Ковалевського, д-ра техн.. наук, проф. – Краматорськ: ДДМА, 2017. С.

Ключевые слова: реконфигурируемое производство, станок с параллельной кинематикой, проектирование, сборка, поверхностное упрочнение, вибрация, влияние, технология обработки.

SUMMARY

The project innovative technological complex for processing of reducer C2-450 to drive the lifting beams of the refrigerator №5.

Master's thesis, majoring in mechanical engineering.

Student gr. TM-12-1m DMBA, O.V.Shostak. – Kramatorsk, 2017.

The work contains 130 p., 8 fig., 17 tables., 61 sources.

The thesis project created the concept for the design of innovative technological complex shows a diagram of the processing site reducer C2-450 to drive the lifting beams of the refrigerator №5. The possibility of automation of processing of details on the projected area. The scheme and the sequence diagram of the Assembly site for the details on the analysis of basic technological processes, determine the best way of producing blanks. Developed cash-flow map for the operations performed on the machine tool with parallel kinematics. Done literary analysis in the field of application of combined methods to improve the quality of gear surfaces. The developed method experimental studies of the processing of the toothed surfaces of the high voltage discharge of electric current. The economic analysis developed technological complex analysis safe and dangerous production factors on the production and measures to prevent negative effects.

Publications:

- Експериментальне забезпечення нейромережового моделювання зміцнення зубчатих колес // Нейромережні технології та їх застосування НМТіЗ : збірник наукових праці всеукраїнської науково-технічної конференції з міжнародною участю / за загальн. Ред.. С.В.Ковалевського, д-ра техн.. наук, проф. – Краматорськ: ДДМА, 2017. С.

Keywords: reconfigurable manufacturing, machine with parallel kinematics, design, assembly, surface hardening, vibration, influence, processing technology.