

## РЕФЕРАТ

Проект інноваційного механоскладального комплексу з виробництва пневмоциліндрів 100x160 відведення кришки системи охолодження прокатних станів

Магістерська робота за спеціальністю: Технологія машинобудування

Студент гр. ТМ-12-1м ДДМА В.А. Остапенко.- Краматорськ, 2017.

Розрахунково-пояснювальна записка містить 112 сторінок, 16 рисунків, 26 таблиць, 24 літературних джерел.

Об'єкт дослідження: реконфігуруємо виробництво як новий клас реконфігуруємих виробничих систем.

Предмет дослідження: характеристики якості обробки функціональних поверхонь деталей.

Мета і завдання проекту: спроектувати інноваційний механоскладальний комплекс з виробництва пневмоциліндрів в умовах реконфігурованого виробництва.

Методи дослідження: вивчення публікацій і статей, порівняльний, аналітичний, узагальнення.

У проекті виконано аналіз об'єкта проектування – пневмоциліндра 100x160 і деталей представників. Виконано аналіз базових технологічних процесів. Визначені вимоги до виробничого устаткування, що використовується в реконфігурованому виробництві.

У проекті проведено дослідження реконфігурованого виробництва як нового класу реконфігурованих виробничих систем.

## Публікації

Розробка методу та пристрою для механічної зміцнюючої обробки функціональних поверхон пневмоциліндрів //Обробка матеріалів тиском / за загальн. ред С.В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. – Краматорськ: ДДМА, 2017, с 57-58.

Нейромережове моделювання зміцнення робочих поверхонь деталей машин індентором зі складним профілем робочого накінецьника //Обробка матеріалів тиском / за загальн. ред С.В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. – Краматорськ: ДДМА, 2017, с 222-223.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: РЕКОНФІГУРОВАНЕ ВИРОБНИЦТВО, КОРПУСНІ ДЕТАЛІ, ТЕХНОЛОГІЧНА ОСНАСТКА, ПОВЕРХНЕВЕ ЗМІЦНЕННЯ, ПРИСТОСУВАННЯ

## РЕФЕРАТ

Проект инновационного механосборочного комплекса по производству пневмоцилиндров 100x160 отвода крышки системы охлаждения прокатных станов.

Магистерская работа по специальности :Технология машиностроения

Студент гр. ТМ-12-1м ДГМА, В.А. Остапенко – Краматорск, 2017.

Расчетно – пояснительная записка содержит 112 стр., 16 рис., 26 табл., 24 литературных источника.

Объект исследования: реконфигурируемое производство как новый класс реконфигурируемой системы.

Предмет исследования: характеристики качества обработки корпусных деталей.

Цель и задачи проекта: спроектировать инновационный механосборочный комплекс по производству пневмоцилиндров в условиях реконфигурированного производства.

Методы исследования: изучение публикаций и статей, сравнительный, аналитический, обобщения.

В проекте выполнен анализ объекта проектирования – пневмоцилиндра 100x160 и деталей представителей. Выполнен анализ базовых технологических процессов. Определены требования к производственному оборудованию, которое используется в реконфигурируемом производстве.

В проекте проведено исследование реконфигурируемого производства как нового класса реконфигурируемых производственных систем.

## Публикации

Разработка метода и устройства для механической упрочняющей обработки функциональных поверхностей пневмоцилиндров // обработка материалов давлением / по общ. ред. С. В. Ковалевского, д-ра техн. наук, проф. – Краматорск: ДГМА, 2017, с 57-58.

Нейросетевое моделирование упрочнения рабочих поверхностей деталей машин индентором со сложным профилем рабочего наконечника // обработка материалов давлением / по общ. ред. С. В. Ковалевского, д-ра техн. наук, проф. – Краматорск: ДГМА, 2017, с 222-223.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** РЕКОНФИГУРИРУЕМОЕ ПРОИЗВОДСТВО, КОРПУСНЫЕ ДЕТАЛИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОСНАСТКА, ПОВЕРХНОСТНОЕ УПРОЧНЕНИЕ, ПРИСПОСОБЛЕНИЕ

## ESSAY

The project of an innovative mechanic assembly complex for the production of pneumatic cylinders 100x160 rejection of the cover of the cooling system of rolling mills

Master's work in the field of: Technology of Mechanical Engineering

Student of. gr. TM-12-1M DSEA, V.A. Ostapenko - Kramatorsk, 2017.

Cash-explanatory note contains 112 pages, 16 figures, 26 tables, 24 references, 1 application.

Object of investigation: reconfigurable production as a new class of reconfigurable system.

Subject of the study: characteristics of the quality of the processing of body parts.

The purpose and objectives of the project: to design an innovative mechanic assembly complex for the production of pneumatic cylinders in the conditions of reconfigured production.

Research methods: study of publications and articles, comparative, analytical, generalizations.

In the project, the analysis of the design object - pneumatic cylinders 100x160 and the details of the representatives - a worm, a cover and a body is performed. The analysis of basic technological processes is performed. Vznacheni vimogi before the vibrotic stomatkuvannya, scho vikoristovuyutsya in rekonfiguruyuchomu vibrobitvvi.

The project conducted a study of reconfigurable production as a new class of reconfigurable production systems.

## Publications

Розробка методу та пристрою для механічної зміцнюючої обробки функціональних поверхон пневмоциліндрів //Обробка матеріалів тиском / за загалн. ред С.В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. – Краматорськ: ДДМА, 2017, с 57-58.

Нейромережове моделювання зміцнення робочих поверхонь деталей машин індентором зі складним профілем робочого накінецьника //Обробка матеріалів тиском / за загалн. ред С.В. Ковалевського, д-ра техн. наук., проф. – Краматорськ: ДДМА, 2017, с 222-223.

**KEY WORDS: RECONFIGURABLE PRODUCTION, CASING DETAILS, TECHNOLOGICAL EQUIPMENT, SURFACE MOUNTING, ACCESSORIES**