

## РЕФЕРАТ

*Магистерская работа по специальности: Технология машиностроения*

*Студент гр. ТМ-11-1м ДГМА, А. Квасенко. – Краматорск, 2017*

*Расчетно-пояснительная записка содержит: 118 стр., 25 рис., 24 табл., 3 приложения, 130 источников.*

Объект проектирования – колесная пара мостового крана.

Цель работы – выполнить реконструкцию производственных мощностей для создания инновационного технологического комплекса по производству и ремонту колесных пар, снизить себестоимость изготовления его составляющих деталей, увеличить прибыль предприятия.

В ходе выполнения проекта был определен оптимальный вариант сборки колесной пары, проведен анализ на технологичность узла и детали - представителя, а также выполнен глубокий анализ базовых технологических процессов изготовления детали и сборки узла, на основе которых выбрана оптимальная заготовка для детали колеса, рассчитаны режимы резания на наиболее значимые операции механической обработки, выполнено техническое нормирование операций механической обработки. Принятые решения позволяют уменьшить себестоимость изготовления составляющих узел деталей и сборки машины в целом, соответственно повышая эффективность внедрения данного проекта в реальное производство.

Спроектирована механизированная учредительно-зажимное приспособление для обработки детали на токарно-карусельном обрабатывающем центре. Разработан РТК на координатно-измерительную операцию.

В спецчастині розроблена технологія виготовлення і відновлення ходових колес з використанням комбінованої обробки і нанесення покриттів з використанням ЕМО.

В ходе выполнения проекта был разработан инновационный технологический комплекс, рассчитана технико-экономическая эффективность инновационных решений. Предложены мероприятия по охране труда и окружающей среды, разработаны мероприятия по обеспечению безопасности и комфортных условий труда.

На основе выполненной работы опубликована статья «Повышение износостойкости колес мостовых кранов» и подана заявка на патент.

Приложения содержат: маршрутный техпроцесс сборки и механообработки, операционные техпроцессы механообработки, карты эскизов, спецификации.

**КОЛЕСО ХОДОВОЕ, ПРИПУСК, РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ, ПРИСПОСОБЛЕНИЕ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС, ТЕХОСНАСТКА, СХЕМА НАЛАДКА, РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ, НОРМЫ ВРЕМЕНИ**

									Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					



## РЕФЕРАТ

Магистерская работа по специальности: Технология машиностроения

Студент гр. ТМ-11-1м ДГМА, О. Квасенко. – Краматорск, 2017

Розрахунково-пояснювальна записка містить: 118 стор., 25 рис., 24 табл., 3 додатки, 130 джерел.

Об'єкт проектування – колісна пара мостового крана.

Мета роботи – виконати реконструкцію виробничих потужностей для створення інноваційного технологічного комплексу по виробництву та ремонту колісних пар, знизити собівартість виготовлення його складових деталей, збільшити прибуток підприємства.

В ході виконання проекту був визначений оптимальний варіант збірки колісної пари, проведено аналіз на технологічність вузла і деталі - представника, а також виконано глибокий аналіз базових технологічних процесів виготовлення деталей і зборки вузла, на основі яких вибрана оптимальна заготівля для деталі колесо, розраховані режими різання на найбільш значущі операції механічної обробки, виконано технічне нормування операцій механічної обробки. Прийняті рішення дозволяють зменшити собівартість виготовлення складових вузол деталей і складання машини в цілому, відповідно підвищуючи ефективність впровадження даного проекту в реальне виробництво. Спроектована механізована установчо-затискне пристосування для обробки деталі на токарно-карусельному обробному центрі. Розроблено РТК на координатно-вимірвальну операцію.

У спецчастині розроблена технологія виготовлення і відновлення ходових коліс з використанням комбінованої обробки та нанесення покриттів з використанням ЕМО.

В ході виконання проекту був розроблений інноваційний технологічний комплекс, розрахована техніко-економічна ефективність інноваційних рішень. Запропоновані заходи по охороні праці та навколишнього середовища, розроблені заходи щодо забезпечення безпеки і комфортних умов праці.

На основі виконаної роботи опублікована стаття «Підвищення зносостійкості коліс мостових кранів» та подана заявка на патент.

Додатки містять: маршрутний техпроцес складання і механообробки, операційні техпроцеси механообробки, карти ескізів, специфікації.

**КОЛЕСО ХОДОВЕ, ПРИПУСК, РЕЖИМИ РІЗАННЯ, ПРИСТОСУВАННЯ, ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРОЦЕС, ТЕХОСНАСТКА, СХЕМА НАЛАГОДЖЕННЯ, РЕЖИМИ РІЗАННЯ, НОРМИ ЧАСУ**

									Арк.
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					