

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/29560>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: технология машиностроения

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 2

1 Общая часть 4

1.1 Служебное назначение, технические требования и характеристики сборочной единицы 4

1.2 Обоснование выбора материала для изготовления детали 4

1.3 Анализ технологичности детали 5

1.4 Тип и организационная форма производства 5

2 Технологическая часть 7

2.1 Выбор метода получения исходной заготовки 7

2.2 Определение межоперационных припусков. 10

2.3 Составление технологического маршрута и выбор технологических баз 14

2.3.1 Технологическое обоснование технологического процесса 14

2.3.2 Технологический план (маршрут) обработки 14

2.3.3 Выбор технологического оборудования 17

2.3.4 Выбор средств технологического оснащения 20

2.3.5 Выбор мерительного инструмента 24

2.3.6 Назначение режимов резания 25

2.4 Техническое нормирование технологического процесса 32

3 Проектная часть 37

3.1 Проектирование приспособления 37

3.2 Проектирование измерительного приспособления 40

3.3 Проектирование режущего инструмента 41

Заключение 45

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 46

ВВЕДЕНИЕ

Машиностроение является одной из ведущих отраслей промышленности нашей страны. Непрерывное совершенствование машин характеризуется возрастанием их мощности, снижением массы, а также повышением точности и надёжности. Российские ученые внесли значительный вклад в технологию машиностроения как науку, разработали её теоретические основы, вопросы точности обработки деталей и жесткости системы станок-приспособление-инструмент-деталь, теорию размерных цепей, типизацию технологических процессов и др. В современных условиях широкое распространение получает технологическое оборудование с числовым программным управлением, позволяющее производить весь комплекс обработки на одном станке. Оно отличается высокой производительностью, повышенной точностью, высокой концентрацией обработки и снижением участия человека в процессе работы. В машиностроении, кроме технологии машиностроения имеют самостоятельное значение такие специальности как технология литейного производства, технологияковки и штамповки, технология сварки и т.п.

В условиях массового и крупносерийного производства должны применяться заготовки экономичной формы с приближением её к форме и размерам готовой детали и прокат специальных профилей, что значительно снижает трудоёмкость механической обработки.

Прогрессивные методы получения заготовок существенно изменяют процессы их обработки. В технологии обработки заготовок повысилось значение отделочных операций.

Объектом исследования курсового проекта является деталь «Качал-ка».

Для повышения производительности и качества выпускаемого изделия в рамках данной работы предполагается разработка ряда работ.

В связи с созданием и использованием гибких производственных комплексов механической обработки

резанием в настоящее время в машино-строении особое значение приобрели станки с числовым программным управлением. Системы автоматического управления станком позволяют обеспечить автоматизацию технологического процесса изготовления детали с любой конфигурацией. Преимущества систем числового программного управления очевидны – это возможность обработки за одну операцию множества поверхностей заготовки без смены технологических баз, что ведёт к повышению точности обработки, возможность относительно быстрой пере-наладки системы на обработку другой детали. Все эти факторы делают стан-ки, оснащённые системами числового программного управления, незаменимыми на производствах мелкосерийного и серийного типа.

Целью проекта является:

- Разработка технологического процесса изготовления детали, с использованием станков с числовым программным управлением.
- Выбор современного оборудования, инструмента, оснастки.
- Расчёт точности обработки, которая может быть получена на данном оборудовании.
- Проектирование установочного приспособления для механооб-работки.

1 Общая часть

1.1 Служебное назначение, технические требования и харак-теристики сборочной единицы

Деталь «крышка» представляет собой изделие сложной формы, вхо-дящее в состав корпуса домкрата.

Домкрат – устройство, используемое в ка-честве подъемного механизма в различных отраслях.

Преимуществом этих устройств перед другими подъемными механизмами (кран, лебедка и др.) является отсутствие вспомогательных приспособлений, таких как цепи, тросы и канаты, что позволяет проводить работы в относительно компактном про-странстве. Это обусловлено тем, что подъемный механизм размещается под грузом, а не над ним.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. ГОСТ 3.1121 -84 Общие требования к комплектности и оформле-ния комплектов на типовые и групповые технологические процессы (опера-ции).
2. ГОСТ 21495-76 Базирование и базы в машиностроении. Термины и определения
3. Анисимов Н.Ф. Проектирование литых деталей. М.: Машино-строение, 1967.
4. Авраменко В.Е. Технолоия машиностроения. Расчет припусков и межпереходных размеров: Учеб. пособие. Красноярск, 2007. 88с.
5. Горбацевич А. Ф., Шкред В.А. Курсовое проектирование по тех-нологии машиностроения: Учебное пособие для вузов. – 5-е издание.– М.: ООО ИД «Альянс», 2007. -256 с.
6. Долматовский. Справочник технолога.
7. Косилова А.Г., Мещеряков Р.К. Справочник технолога-машиностроителя. Т2. М.: Машиностроение, 1986.
8. Кувалдин
9. Общемашиностроительные нормативы времени вспомогательно-го, на обслуживание рабочего места и подготовительно заключительного для технического нормирования станочных работ. Серийное производство.
10. Пашкевич М. Ф. Технология машиностроения: учеб. пособие. – Минск: Новое знание, 2008. 478 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/29560>