

РЕФЕРАТ

выпускной квалификационной работы
студента гр. 158Л20 Го Инбинь

Разработка технологии изготовления детали “Шкив приводной”

Выпускная квалификационная работа выполнена на ____с. пояснительной записки, содержит ____ рис., _____ табл., 12 источников, 6 листов прил.

Ключевые слова: шкив, припуск, технологический размер, размерный анализ, режим резания, технологический процесс, нормирование технологического процесса, трёхкулачковый самоцентрирующий патрон, мембранная пневмокамера, расчёт приспособления, технологическая себестоимость, социальная ответственность.

Объектом исследования является технология изготовления детали “Шкив приводной”.

Цель работы – подтверждение квалификации «бакалавр техники и технологии» по направлению 15.03.01 «Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств».

В процессе исследования проводились: анализ чертежа и технологичности детали, выбор заготовки, проектирование технологического процесса механической обработки детали “Шкив приводной”, расчёт припусков на обработку всех поверхностей, размерный анализ технологического процесса и расчёт технологических размеров, расчёт режимов резания и требуемой мощности станков, расчёт времени выполнения каждой операции и всего технологического процесса, проектирование специального приспособления для токарной операции, расчёт необходимой силы закрепления, описание конструкции приспособления, расчёт технологической себестоимости изготовления детали, анализ вредных факторов на производстве и решение вопросов безопасности работы, действия при чрезвычайных ситуациях и мероприятия по их предотвращению, анализ влияния производственных факторов на окружающую среду.

В результате исследования был спроектирован технологический процесс и специальное приспособление, рассчитана технологическая себестоимость изготовления детали, которая составила 1 552,43 руб., решены вопросы безопасности работы, разработаны мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.

Основные конструктивные, технологические и технико-эксплуатационные характеристики: при организации крупносерийного производства штучно-калькуляционное время обработки одной детали составит 57,85 минут. Для производства детали «Шкив приводной» потребуется следующее оборудование: токарный станок с ЧПУ 16К30Ф305, внутришлифовальный станок 3К227А, долбежный станок 7А412, настольно-сверлильный станок 2М112.

Степень внедрения: по результатам защиты работы на государственной аттестационной комиссии будет решено, следует ли рекомендовать разработки к внедрению на производстве.

Область применения: производство машиностроительной продукции.

Экономическая значимость работы достаточно высокая.

В будущем планируется участвовать в организации производства детали.