

1

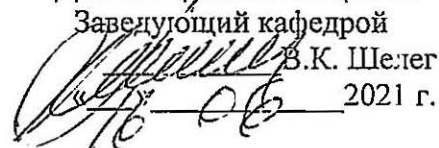
Министерство образования Республики Беларусь
БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Машиностроительный факультет
Кафедра «Технология машиностроения»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

В.К. Шелер

2021 г.



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Участок механического цеха по обработке деталей двигателя Д-260
с разработкой технологического процесса механической обработки вала
распределительного 260-1006015. Объем выпуска 6000 деталей в год.»

Специальность 1-36 01 01 «Технология машиностроения»

Специализация 1-36 01 01 01 «Технология механосборочных производств»

Студент-дипломник
группы 10301116

Руководитель



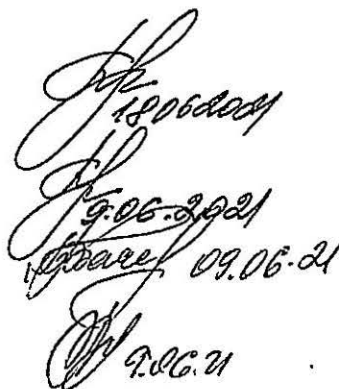
Василевич А.О.

Консультанты:
по технологической части

по экономической части

по охране труда

по САПР



Крайко С.Э.
ст. преподаватель

Крайко С.Э.
ст. преподаватель

Бутор Л.В.
ст. преподаватель

Пантелеенко Е.Ф.
к.т.н., доцент

Коновалова Е.Ф.
ст. преподаватель

Ответственный за нормоконтроль



Крайко С.Э.
ст. преподаватель

Объем проекта:

пояснительная записка - 150 страниц

графическая часть - 10 листов

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 150 с., 32 рис., 35 табл., 1 приложение, 20 источников литературы, 10 листов графической части.

Объект исследования: технологический процесс механической обработки вала распределительного 260-1006015 тракторного двигателя Д-260.

Цель работы: спроектировать участок механического цеха по обработке деталей трактора тракторного двигателя Д-260 с разработкой технологического процесса на вал распределительный 260-1006015.

Исходными данными являются базовый вариант технологического процесса и годовая программа выпуска деталей.

В дипломном проекте проводится комплексный анализ технологического процесса механической обработки вала распределительного 260-1006015 тракторного двигателя Д-260. Даны мероприятия по его совершенствованию, разработан новый технологический процесс механической обработки и спроектирован участок механического цеха по обработке данной детали.

Все предложенные изменения подтверждены технико-экономическими расчетами.

При проектировании участка механического цеха разработан план расположения оборудования, даны все технико-экономические расчеты и показатели спроектированного технологического процесса механической обработки детали.

Результатами спроектированного технологического процесса и участка механического цеха смогут воспользоваться специалисты ОАО «УКХ «ММЗ»» при совершенствовании технологии изготовления вала распределительного 260-1006015.

Литература по ОТ

1. ГОСТ 12.0.002-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Термины и определения».
2. ГОСТ 12.0.003-74 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация».
3. Перечень регламентированных в воздух вредных веществ: санитарные нормы, правила и гигиенические норматив/ утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь №92 от 11.10.2017 г.
4. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях: санитарные нормы и правила; Показатели микроклимата производственных и офисных помещений: гигиенический норматив /утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь №33 от 04.04.2013 г.
5. СН 2.04.03-2020 «Естественное и искусственное освещение».
6. Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки: санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы /утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 115 от 16.11.2011 г.
7. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий: санитарные нормы и правила; Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий: гигиенический норматив /утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь №132 от 26.12.2013 г.
8. ГОСТ 12.1.030-81 «ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, экранирование».
9. ГОСТ 12.2.009-99 «Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности».
10. ГОСТ 12.3.002-2014 «ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности».
11. ГОСТ 12.3.025-80 «ССБТ. Обработка металлов резанием. Требования безопасности».
12. ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности».
13. ГОСТ 12.2.033-78 «ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования».
14. ТКП 474-2013 «Категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
15. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации».