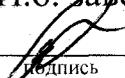


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
КАФЕДРА «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОРОЖНО-  
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующего кафедрой

  
\_\_\_\_\_ А.А.Бежик  
подпись

« 25 » 06. 2024г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Разработка гидравлического захвата для быстрой смены  
рабочих органов универсального одноковшового экскаватора»**

Специальность **Т-36 11 01** «Подъемно-транспортные, строительные,  
дорожные машины и оборудование»

Направление специальности **1-36 11 01-01** «Подъемно-транспортные,  
строительные, дорожные машины и оборудование» (производство и  
эксплуатация)

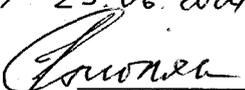
Обучающийся  
группы 11402220

  
\_\_\_\_\_ С.В. Бердибеков  
подпись, дата

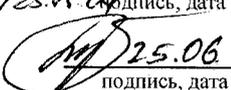
Руководитель

  
\_\_\_\_\_ к.т.н., доц. А.Н. Смоляк  
подпись, дата  
25.06.2024

Консультанты  
по конструкторскому разделу

  
\_\_\_\_\_ к.т.н., доц. А.Н. Смоляк  
подпись, дата  
25.06.2024

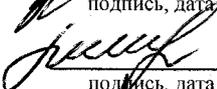
по технологическому разделу

  
\_\_\_\_\_ к.т.н., доц. М.М. Гарост  
подпись, дата  
25.06.2024

по экономическому разделу

  
\_\_\_\_\_ ст. пр. А.А. Бежик  
подпись, дата  
25.06.2024

по разделу «Охрана труда»

  
\_\_\_\_\_ ст. пр. Т.П. Шрубенко  
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

  
\_\_\_\_\_ к.т.н., доц. А.А. Шавель  
подпись, дата  
25.06.2024

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - \_\_\_\_\_ страниц;

графическая часть - \_\_\_\_\_ листов;

магнитные (цифровые) носители - \_\_\_\_\_ единиц

# РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 71 с., 20 рис., 9 табл., 13 источников, 2 прил., иллюстрированный материал 8 листов формата А1.

**ОДНОКОВШОВЫЙ ЭКСКАВАТОР, ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЗАХВАТ, ПОРШЕНЬ, РАСЧЕТ.**

Объектом разработки является одноковшовый экскаватор.

Цель проекта — разработка гидравлического захвата для быстрой смены рабочих органов универсального экскаватора.

В процессе проектирования рассмотрены следующие вопросы: анализ существующих конструкций экскаватора и гидравлических захватов; выбор прототипа проектируемой машины и гидравлического захвата; выбор и расчет основных параметров захвата; разработка технологического процесса изготовления поршня; расчет экономической эффективности и разработка мероприятий по охране труда.

При проведении экономических расчетов доказано, что при изготовлении и введении в эксплуатацию предложенной конструкции гидравлического захвата к экскаватору суммарный эффект на одну машину составит 2123,40 руб.

				ДП-11402220/01-2024-РПЗ	Лист
Лист	№ до-	Подп.	Дата		4



«Показатели микроклимата производственных и офисных помещений»,  
утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики  
Беларусь от 30.04.2013г. № 33

13. Охрана труда [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический  
комплекс для студентов специальности 1-56 02 01 «Геодезия» / Белорусский  
национальный технический университет, Кафедра «Охрана труда»; сост.: И.  
Н. Ушакова, Т. П. Шрубенко. – Минск : БНТУ, 2022.

					ДП-11402220/01-2024-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		61