

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.В. Вавилов

подпись

« 20 » 06 2023г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


«Установка для подготовки асфальтогранулята
к использованию при получении рубероида»

Специальность *1-36 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)

Специализация 1-36 11 01-01 03 «Дорожные машины и оборудование»


Обучающийся
группы 11402119

 21.05.23 А.С. Дадацкий
подпись, дата


Руководитель

 д.т.н., проф. А.В. Вавилов
подпись, дата


Консультанты
по конструкторскому разделу

 д.т.н., проф. А.В. Вавилов
подпись, дата


по технологическому разделу

 16.06.23 к.т.н., доц. М.М. Гарост
подпись, дата


по экономическому разделу

 24.05.23 ст. пр. А.А. Бежик
подпись, дата

по разделу «Охрана труда»

 ст. пр. Т.П. Шрубенко
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 к.т.н., доц. А.А. Шавель
подпись, дата
19.06.23

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 69 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - _____ единиц

РЕФЕРАТ

Пояснительная записка 69 страниц, 12 рисунков, 8 таблиц, 24 источников, 2 приложения.

УСТАНОВКА, ПРОИЗВОДСТВО, АСФАЛЬТОГРАНУЛЯТ.

В дипломном проекте разработана установка для подготовки асфальтогранулята к получению рубероида. В процессе работы проведен анализ существующих конструкций оборудования и линий по производству асфальтогранулята и дано техническое обоснование использования спроектированной конструкции.

Произведены технические расчеты и разработаны рабочие чертежи сборочных единиц и деталей проектируемой установки.

Разработаны мероприятия по охране труда.

Экономические расчеты показали, что экономический эффект при внедрении предлагаемой линии по производству асфальтогранулята составляет 2246,41 руб.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Борщевский А.А., Ильин А.С. "Механическое оборудование для производства строительных материалов и изделий". Учебник для вузов. М.: "Высшая школа", 1987. - 366 с.
2. Микульский В.Г. Строительные материалы /В.Г. Микульский, Г.Н. Горчаков и др//М.1996, с.365-369.
3. RU 2193514 Конвейер с подвесной лентой. Бишутин Г.А. Оpubл. 27.11.2002.
4. RU 2492927 Шредер. Смердов М.В. Оpubл. 16.06.2011.
5. SU 1166817 Устройство для измельчения старого асфальтобетона. Шилакадзе Т.А. Оpubл. 15.07.1985.
6. SU 1191500 Устройство для измельчения и перемещения материала. Белимов В.А. Оpubл. 15.11.1985.
- 7.Константипуло Г.С. Механическое оборудование заводов железобетонных изделий и теплоизоляционных материалов. М., Высш. школа, 1989
8. Шредер ШРД-2. Руководство по эксплуатации
9. Машины непрерывного транспорта: Учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Подъёмно-транспортные машины и оборудование» / Р.Л. Зенков, И.И. Ивашков, Л.Н. Колобов, – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1987. – 432с.: ил
10. Правила техники безопасности в производственной санитарии в промышленности строительных материалов. Часть 2.-М.: Стройиздат, 1987.- 590с.
11. Вавилов А.В., Севастьянов М.В. О производстве гранулированных стабилизирующих добавок в асфальтобетон из целлюлозосодержащих отходов.
12. Барабашкин В.П. «Молотковые и роторные дробилки»/ В.П Барабашкин. – М.: «Недра», 1973г. – 142 с.
13. Константипуло Г.С. Примеры и задачи по механическому оборудованию заводов железобетонных изделий. М., Высш. школа, 1986

					ДП-1140211912-2023-РПЗ	Лист
Лист	№ докум.	Подпись	Дата			56

14. Баловнев В.И. Дорожно-строительные машины и комплексы / В. И. Баловнев, Г. В. Кустарев. – М.: Транспорт, 2001.-354с.

15. ГОСТ 4543-71. Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия.

16. ГОСТ 8479-70. Поковки из конструкционной углеродистой и легированной стали. Общие технические условия.

17. Барановский Ю.В. Режимы резания металлов. Изд. 4-е. перераб. и доп. М.: НИИТавтопром, 1995. – 456 с.

18. А.А. Панов Обработка металлов резанием: Справочник технолога: 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 2004. – 784 с

19. Технология машиностроения и производство подъемно- транспортных, строительных и дорожных машин: учеб, пособие для студ. высш. учеб, заведений / В. Г. Тайц, В. И. Гуляев. — М: Издательский центр «Академия», 2007. — 368 с

20. Вавилов А.В. Экономическое проектирование технологических машин строительного комплекса: Монография / А.В. Вавилов, Д.В.Маров, А.Я. Котлобай. – Мн.: Стринко, 2003. – 102 с

21. Линия по производству рубероида. Руководство по эксплуатации

22. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях» и гигиенический норматив «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013г. № 33

23. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений

24. 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.

									Лист
									57
	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ДП-1140211912-2023-РПЗ				