

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ  
КАФЕДРА «МЕХАНИЗАЦИЯ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ДОРОЖНО-  
СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

А.В. Вавилов

«16» 06 2023 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

«Обоснование комплекта машин для скоростного строительства дорог с  
асфальтобетонным покрытием»

Специальность 1-36 11 01 «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные  
машины и оборудование»

Обучающийся  
группы 11402219



Д.Б. Рахимова

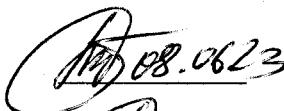
Руководитель



08.06.23 г.т.н., доц. М.М. Гарост

Консультанты

по разделу конструкторская часть



08.06.23 г.т.н., доц. М.М. Гарост

по разделу технологическая часть



08.06.23 г.т.н., доц. М.М. Гарост

по разделу экономическая часть



16.06.23 ст. пр. А.А. Бежик

по разделу охрана труда



10.06.23 ст. пр. Т.П. Шрубенко

Ответственный за нормоконтроль



г.т.н., доц. А.А. Шавель

08.06.23

Объем проекта:

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

графическая часть - 9 листов;

магнитные (цифровые) носители - 32 единиц.

Минск 2023

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект состоит из 113 страниц, 25 рисунков, 14 таблиц, 32 источников, графический материал 9 листов формата А1.

АВТОСАМОСВАЛ, ПЕРЕГРУЖАТЕЛЬ, АСФАЛЬТОУКЛАДЧИК, КАТОК, АВТОСАМОСВАЛ С ДОННОЙ РАЗГРУЗКОЙ.

В дипломной работе представлено обоснование комплекта машин для скоростного строительства дорог с асфальтобетонным покрытием.

Целью дипломного проекта является обоснование комплекта машин для скоростного строительства дорог с асфальтобетонным покрытием.

В процессе работы проведён анализ существующих комплекта машин для скоростного строительства дорог с асфальтобетонным покрытием.

В процессе работы изучены имеющиеся традиционные технологии в Республиках Узбекистан и Беларусь и был обоснован комплект машин для скоростного строительства дорог с асфальтобетонным покрытием.

					ДП-1140221915-2023-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛЕТЕРАТУРЫ

1. Лобзова, К.Я. Исследование уплотняемости горячих асфальтобетонных смесей : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.05.04 / К.И. Лобзова. – М., 1972. – 28 с.
2. Локшин, Е.С. Выбор рациональных режимов работы и областей применения комплекса самоходных катков при строительстве асфальтобетонных покрытий / Е.С. Локшин ; МАДИ. – М., 1984.
3. Пермяков, В.Б. К вопросу оптимальных режимов уплотнения асфальтобетонной смеси / В.Б. Пермяков // Строительство и архитектура. – 1985. – № 7. – С. 102-105.
4. 4. Справочник дорожного мастера. Строительство, эксплуатация и ремонт автомобильных дорог : учеб.пособие / С.Г. Цупиков, А.Д. Гриценко и др. - М. : Инфра-Инженерия, 2005. – 992 с.
5. Пермяков, В.Б. Эффективность уплотнения асфальтобетонных смесей в дорожных покрытиях / В.Б. Пермяков // Строительные материалы. – 2005. - № 10. - С. 8-9.
6. Материалы и изделия для строительства дорог : справочник / Н.В. Горелышев, И.Л. Гурячков, Э.Р. Пинус и др. ; под ред. Н.В. Горелышева. – М. : Транспорт, 1986. – 288 с.
7. Смеси асфальтобетонные дорожные и аэродромные, дегтебетонные дорожные, асфальтобетон и дегтебетон. Методы испытаний : ГОСТ 12801-84. – М. : Изд-во стандартов, 1987. – 38 с.
8. Руководство по эксплуатации 555100-3902002 РЭ Автомобили маз Минск, 2011.
9. 3693512. Перегрузатель асфальтобетонной смеси. Fred T. Smith. Ричард Г. Бэблер, Милуоки; Джордж В. Стинчфилд, Candy; Мелвин В. Каннард, Портленд, весь Орегон. 1980.
10. 5197848. Скребковой перегрузатель асфальтобетонной смеси. Joseph E. Musil. Америка, штат Айова.

					ДП-1140221915-2023-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		109

11. Автомобильные дороги : СНиП 2.05.02–85\*. – М. : ФГУП ЦПП, 2005.
12. Автомобильные дороги. Нормы проектирования : СНиП II-Д. 5-72. – М. : Стройиздат, 1973. – 24 с.
13. Асфальтоукладчики. Методы испытаний : ГОСТ 27816-88. – М. : Изд-во стандартов, 2004. – 10 с.
14. Артемьев, К.А. Дорожные машины. Машины для устройства дорожных покрытий / К.А. Артемьев. – М. : Машиностроение, 1982. – 349 с.
15. Бадалов, В.В. Изменение температуры асфальтобетона в процессе уплотнения / В.В. Бадалов, А.Ф. Зубков // Автомобильные дороги. – 1973. – № 9. – С. 7.
16. Баловнев, В.И. Вопросы подобия и физического моделирования землеройно транспортных машин / В.И. Баловнев ; ЦНИИТЭстроймаш. – М., 1968. – 8
17. . Шестопалов К.К., Морозов Р.В., Согласование параметров самосвала с донной разгрузкой и перегружателя асфальтобетонной смеси., М.: Грузовик, 2013, №7, С. 28-31.
18. Бадалов, В.В. Рациональная технология уплотнения асфальтобетонных смесей / В.В. Бадалов, А.А. Шестопалов // Автомобильные дороги. – 1972. – № 6. – С. 19.
19. Артемьев, К.А. Дорожные машины. Машины для устройства дорожных покрытий / К.А. Артемьев. – М. : Машиностроение, 1982. – 349 с.
20. Акишин, И.П. Особенности применения технических средств для контроля качества материалов и работ в дорожном строительстве // Наука и техника в дорожной отрасли. - 1997. - № 1. - С. 9-11.  
.Бадалов, В.В. Исследование катков при уплотнении асфальтобетонных дорожных покрытий : автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.05.04 / В.В. Бадалов. –Л., 1974. – 16 с.

					ДП-1140221915-2023-РПЗ	Лист
						110
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

21. Баловнев, В.И. Оценка технико-экономической эффективности дорожно-строительных машин на этапе проектирования : учеб. пособие / В.И. Баловнев,
22. А.Б. Ермилов. – М. : МАДИ, 1984. – 102 с. 21.  
Самойлович, В.Г. Экономическая оценка вариантов технических решений :
23. метод. указания по дипломному проектированию для инженерных специальностей / В.Г. Самойлович ; МАДИ. – М., 1993. – 59 с  
Тарасова, В.П. Толковый словарь рыночной экономики / В.П. Тарасова, Ф.А. Крутикова – М. : Рекламно-издательская фирма “Глория”, 1993. – 106 с.
24. Амбарцумов, А.А. 1000 терминов рыночной экономики : справочное учебное пособие / А.А. Амбарцумов, Ф.Ф. Стерликов. – М. : Крон-Пресс, 1993. – 299 с.
25. Зенков, Р.Л., Ивашков, И.И., Колобов, Л.Н., Машины непрерывного транспорта [Текст], 2-е изд., перераб. и доп. ред., М.: Машиностроение, 1987, с. 430.
26. Список использованной литературы [1] Илиополов С.К., Углова Е.В. Долговечность асфальтобетонных покрытий в условиях роста динамического воздействия транспортных средств // Автомобильные дороги и мосты: Обзорная информация / ФГУП «Информавтодор». – М., 2007. – № – 84 с.
27. Гришанов В.В., Кравченко С.Е. Влияние структурномеханических и эксплуатационных факторов на усталостные свойства асфальтобетона // Проблемы повышения качества и ресурсосбережения в дорожной отрасли: Сб. трудов международной научно-технической конференции / Отв. редактор В.Н. Яромко. – Минск: УП «Технопринт», 2003. – С. 159–162.
28. Рыбьев И.А. Асфальтовые бетоны. – М.: Высшая школа, 1969. – 396 с.

					ДП-1140221915-2023-РПЗ	Лист 111
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

29. Ромакин Н.Е., Машины непрерывного транспорта [Текст], М.: Академия, 2008, р. 432.

30. Каран Е.Д., Основы создания и методология применения модели управления машинами автомобильно-дорожного комплекса (для повышения эффективности их использования): дисс. на соиск. учён. степени докт. техн. наук [Текст], М.: МАДИ, 1989, стр. 360.

31. Пожарная техника. Основные пожарные автомобили. Общие технические требования. Методы испытаний : НПБ 163-97. – 2008. – М. : Типография ВНИИПО МВД России. – 49с.

32. AS 150/5370 14A. Укладка дорожного покрытия из горячей асфальтобетонной смеси. Руководство 2000. American Association of State Highway and Transportation Officials, Federal Aviation Administration, Federal Highway Administration, National Asphalt Pavement Association, U.S. Army Corps of Engineers, American Public Works Association, National Association of Country Engineers. М., Росавтодор, 2011.

					ДП-1140221915-2023-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		112