

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой

 А.В. Вавилов  
подпись

« 23 » 12 2021г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Оборудование поливомоечное на базе  
автомобиля-самосвала МАЗ-5550»**

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 01 «Подъемно-транспортные машины и оборудование»


Обучающийся  
группы 31402117

 18.11.21 В.А. Королев  
подпись, дата

Руководитель

 18.12.21 А.А. Довидович  
подпись, дата


Консультанты  
по конструкторскому разделу

 18.12.21 А.А. Довидович  
подпись, дата


по технологическому разделу

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

по экономическому разделу

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

по разделу «Охрана труда»

 08.12.21 ст. пр. Ю.Н. Фасевич  
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль

 к.т.н., доц. А.А. Шавель  
подпись, дата 23.12.21

Объем проекта:  
расчетно-пояснительная записка - \_\_\_\_ страниц;  
графическая часть - \_\_\_\_ листов;  
магнитные (цифровые) носители - \_\_\_\_ единиц

Пояснительная записка 72 с., 11 рис., 11 табл., 18 источников, 2 приложения, графический материал 8 листов формата А1.

### МАЗ, ПОЛИВОМОЕЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ШТУЦЕР.

В дипломном проекте представлена конструкция и устройство поливомоечного оборудования.

Цель проекта – выявить пути повышения эффективности, надежности и производительности работы поливомоечного оборудования.

В процессе работы проведен анализ существующих конструкций проектируемого оборудования.

В процессе работы разработаны чертежи конструкции проектируемой машины. Проведен расчет экономической эффективности проекта, разработан технологический процесс изготовления штуцера и рассмотрены мероприятия по охране труда.

№	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ДП-31402117/06-2021-РПЗ

Лист

5

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Довгяло В.А. Машины и оборудование для содержания автомобильных дорог: учеб. Пособие / В. А. Довгяло; М-во трансп. и коммуникаций Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т трансп. – Гомель : БелГУТ, 2016. – 288 с.

2. Поливочно-моечная машина: пат. 2025556 Рос. Федерация, МПК 7 E01H10/00, E01C19/20/ Ананьин Б.М., Хазанович М.И.; заявитель Акционерное общество открытого типа "Бумагоделательного машиностроения"; опубл. 20.05.2000

3. Оборудование поливомоечное ОРС-41. Руководство по эксплуатации/ ОАО "ДОРСТРОЙИНДУСТРИЯ"- филиал «Опытно-механический завод»

4. Вавилов, А. В. Проектирование строительных и дорожных машин : учебно-методическое пособие / А. В. Вавилов, А. А. Котлобай и А. Я. Котлобай . - Минск : БНТУ, 2013. - 391 с. : ил.

5. Обработка металлов резанием: Справочник технолога [Текст] О-23 А. А. Панов, В. В. Аникин, Н. Г. Бойм и др.; Под общ. ред. А. А. Панова. 2-е изд., перераб. и доп. – М.:Машиностроение, 2004. – 784 с.

6. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. С74 Т.1/Под ред. А. М. Дальского, А. Г. Косиловой, Р. К. Мащерякова, А. Г. Сулова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение-1, 2001.- 912 с.

7. Вавилов А.В. Экономическое проектирование технологических машин строительного комплекса: Монография / А.В. Вавилов, Д.В.Маров, А.Я. Котлобай; Под общ.ред. А.В. Вавилова. – Мн.: Стринко, 2003. – 102 с.

8. Охрана труда: учебник / Г.А. Вершина, А.М. Лазаренков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020

9. Охрана труда и пожарная безопасность: учебное пособие / Лазаренков А.М., Фасевич Ю.Н. – Минск: ИВЦ Минфина, 2020. – 548 с

10. ГОСТ 12.0.003-74 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация

ДП-31402117/06-2021-РПЗ

Лист

62

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

11. 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

12. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92

13. СН 2.04.03-2020 Естественное и искусственное освещение

14. СН 2.04.01-2020 Защита от шума

15. Санитарные нормы и правила «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», гигиенический норматив «Предельно допустимые и допустимые уровни нормируемых параметров при работах с источниками производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий», утвержденных постановлением Министерства здравоохранения РБ от 26.12.2013 г. № 132 с доп. утв. Министерством здравоохранения Республики Беларусь от 15 апреля 2016 г. № 57.

16. ТКП 427-2012 Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок

17. СН 2.02.05-2020 Пожарная безопасность зданий и сооружений

18. Нормы оснащения первичными средствами пожаротушения помещений производственных и складских зданий, зданий сельскохозяйственного назначения и иных помещений, категоризируемых по взрывопожарной опасности, утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 18 мая 2018 № 35

					ДП-31402117/06-2021-РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		63