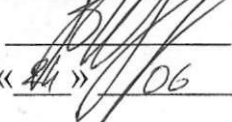


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ УПРАВЛЕНИЯ И ГУМАНИТАРИЗАЦИИ  
КАФЕДРА «ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН И УПАКОВКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

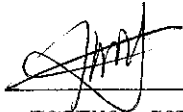
Заведующий кафедрой

  
В.В. Кузьмич  
« 14 » / 06 2019 г.

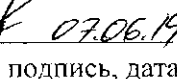
РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА ДИПЛОМНОГО  
ПРОЕКТА

Проектирование и дизайн стиральной машины на базе ЗАО «Атлант»  
Специальность 1-36 21 01 Дизайн производственного оборудования

Обучающийся  
группы 10809114


  
И.Г. Темеров  
подпись, дата

Руководитель

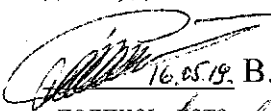
  
Е.Б. Якимович, к.ф.н., доцент  
подпись, дата

Консультанты

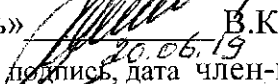
по разделу «Дизайнерская часть»

  
В.Я. Семенко, кандидат  
искусствоведения, доцент БГАИ  
подпись, дата

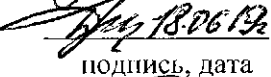
по разделу «Охрана труда»

  
В.А. Калиниченко, к.т.н., доцент  
подпись, дата

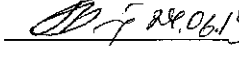
по разделу «Конструкторская часть»

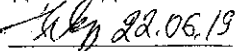
  
В.К. Шелег, д.т.н., профессор,  
член-корреспондент НАН Беларуси  
подпись, дата

по разделу «Экономика»

  
Л.И. Дроздович, к.э.н., доцент  
подпись, дата

Ответственные за нормоконтроль

  
Ф.Ф. Балабанова, ст. преподав.  
подпись, дата

  
И.В. Остапенко, ст. преподав.  
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 58 страниц;

графическая часть – 8 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 58 с, 19 рис., 8 табл., 15 источников.

СТИРАЛЬНАЯ МАШИНА, АНАЛИЗ АНАЛОГОВ, БЫТОВАЯ ТЕХНИКА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ, ЭРГНОМИКА СТИРАЛЬНОЙ МАШИНЫ, РАЗРАБОТКА ЭСКИЗОВ, ФУНКЦИИ СТИРАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Объектом разработки является стиральная машина.

Целью проекта является разработка конструкции корпуса стиральной машины и разработка дизайнерского решения.

В процессе проектирования были разработаны варианты цветофактурного решения корпуса, учтены вопросы охраны труда, технологические и экономические аспекты.

Результатами дипломного проекта является разработка конструктивного и дизайнерского решений.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- 1) Новые стиральные машины ATLANT [Электронный ресурс] - Минск 2019. - Режим доступа: [https://www.atlant.by/bt.atlant.by/news/press\\_releases/detail.php?ID=166092&SECTION\\_ID=14187](https://www.atlant.by/bt.atlant.by/news/press_releases/detail.php?ID=166092&SECTION_ID=14187) - Дата доступа: 16.03.2019
- 2) Патентный поиск. Алфавитно-предметный указатель РНТБ. Дата доступа: 03.04.2019
- 3) Патентный поиск [Электронный ресурс] - Минск 2019. - Режим доступа: [belgopatent.by](http://belgopatent.by) - Дата доступа: 10.06.2019
- 4) Описание конструкции стиральной машины-автомат [Электронный ресурс] - Минск 2019. - Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki> - Дата доступа: 7.04.2019
- 5) Рунге, В.Ф. Эргономика в дизайне среды: учеб. пособие / В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич - М., 2005. - 328 с: ил. - 2019.
- 6) ГОСТ 20.39.108-85 «Комплексная система общих требований. Требования к эргономике, обитаемости и технической эстетике. Номенклатура и порядок выбора» [Электронный ресурс] - Минск 2019. - Режим доступа: <https://meganorm.rU/Data2/1/4294852/4294852023.htm> - Дата доступа: 10.06.2019
- 7) Система «Человек-машина». Кодирование зрительной информации. Общие эргономические требования. ГОСТ 21829-76 [Электронный ресурс] - Минск 2019. - Режим доступа: <http://www.gosthelp.ru/text/GOST12203378SSBTRabocheem.html> Дата доступа: 10.06.2019
- 8) Выбор материала для бака стиральной машины [Электронный ресурс] - Минск 2019. - Режим доступа: <https://2stiralki.ru/vybor-stiralnoy-mashiny/vybiraem-material-baka-v-stiralnoy-mashine> - Дата доступа: 1.06.2019
- 9) Технологический процесс сборки: производство стиральных машин [Электронный ресурс] - Минск 2019. - Режим доступа: <https://bizbook.online> - Дата доступа: 7.06.2019
- 10) ГОСТ 12.2.032-78 «Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200003913> Дата доступа: 7.05.2019
- 11) Мероприятия по охране окружающей среды ЗАО «Атлант» [Электронный ресурс] - Минск 2019. - Режим доступа:

[https://www.atlant.by/holding.atlant.by/entefrice\\_today/qsysterrL/policy/#p](https://www.atlant.by/holding.atlant.by/entefrice_today/qsysterrL/policy/#p) - Дата доступа: 7.04.2019

12) ТКП 339-2011 «Электроустановки на напряжение до 750 кВ» [Электронный ресурс] - Минск 2019. Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5441472/>

13) ГОСТ 12.2.009-2012 «Безопасность электрического оборудования для измерения, управления и лабораторного применения» [Электронный ресурс] - Минск 2019. Режим доступа: <https://internet-law.ru/gosts/gost/54537/> – Дата доступа: 10.05.2019

14) ГОСТ 12.4.009-83\* «Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание» [Электронный ресурс] - Минск 2019. - Режим доступа: [https://ohranatruda.ru/ot\\_biblio/norma/218231/](https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/218231/) - Дата доступа: 10.05.2019

15) Об установлении формы плана эвакуации людей при пожаре: постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям от 20 апреля 2018 г. № 21. / Законодательство Республики Беларусь // Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. - 2019.