

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА «КОНСТРУИРОВАНИЕ И ПРОИЗВОДСТВО ПРИБОРОВ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 А.Л.Савченко

«15» 06 2022 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

МАСКА ФИЛЬТР ЭЛЕКТРОСТАТИЧЕСКАЯ

Специальность 1-38 02 02 «Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

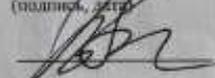
Обучающийся

группы 11307117


(подпись, дата)

Матюшев М.В.

Руководитель


(подпись, дата)

Минченя В.Т.

Консультанты

по конструкторской части


(подпись, дата)

Минченя В.Т.

по технологической части


(подпись, дата) 08.05.2022

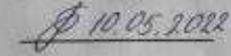
Степаненко Д.А.

по разделу «Охрана труда»


(подпись, дата) 05.06.22

Батяновская И.А.

по экономической части


(подпись, дата) 10.05.2022

Третьякова Е.С.

Ответственный за нормоконтроль


(подпись, дата) 14.06.22

Габец В.Л.

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 102 страниц;

графическая часть - 8 листов;

цифровые носители - _____ единиц.

Минск 2022

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 80 с., 11 рис., 33 табл., 16 источников, 4 прил.

ФИЛЬТР. МАСКА. ЗАЩИТА. ДЫХАНИЕ. ДЕЗИНФЕКЦИЯ.

Объектом разработки является маска фильтр электростатическая.

Цель проекта: проектирование маски фильтра, позволяющей обеспечить эффективную защиту органов дыхания при сохранении качества процесса дыхания.

Маска фильтр электростатическая выполняет фильтрацию вдыхаемого воздуха от аэрозолей, пыли и прочих частиц размером от 2,5мкм, а так же его дезинфекцию от вирусов, бактерий, грибков и прочих микроорганизмов.

Достоинством разрабатываемого устройства является система автоматического регулирования качества воздуха в подмасочном пространстве и прозрачный материал экранирующей части, что позволяет видеть мимику и улучшает коммуникабельность использующего.

Студент-дипломник подтверждает, что приведённый в дипломном проекте расчётно-аналитический материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Evolution of the life cycle primary PM2.5 emissions in globalized production systems: Environment International / Elsevier/ - Beijing, China, 2019.
2. Фукс, Н.А. Механика аэрозолей / Фукс Н.А. – М.: АН СССР, 1955. - 353 с.
3. Аэрозоли – дисперсные системы: Монография / Чекман И.С., [и др.]. – Харьков: Цифрова друкарня №1, - 2013. - 100с.
4. Белорусы разработали уф-стерилизатор для респираторов [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://officelife.media/>.
5. Amazfit разрабатывает защитную маску против COVID-19 [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://3dnews.ru/>.
6. Самоочищающийся фильтр СО РАН Красноярска [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://www.enisey.tv/>.
7. Тренды и прорывные идеи в противоборстве с COVID-19 [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://getsiz.ru/>.
8. Фильтры электростатические Барьербак С [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <https://surgstore.ru/>.
9. ГОСТ 10616-2015. Межгосударственный стандарт. Вентиляторы радиальные и осевые. - М.: Изд-во стандартов, 2017. – 28с.
10. ГН-11 от 25.01.2021. Показатели безопасности и безвредности шумового воздействия на человека. - Минск: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37, 2021. - 8с.
11. Келдыш, Л.В. Ионизация в поле сильной электромагнитной волны / Келдыш Л.В – М.: ЖЭТФ, 1964. - 7 с.
12. Режимы резания: справочник. / Барановский Ю.В. - М.: Машиностроение, 1993. - 270с.
13. СН 2.04.03-2020. Естественное и искусственное освещение. - Минск: постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 октября 2020 г. № 70, 2020. - 86с.
14. ГН-9 от 25.01.2021. Микроклиматические показатели безопасности и безвредности на рабочих местах. – Минск: постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25.01.2021 №37, 2021. – 7с.
15. СН 2.02.05-2020. Пожарная безопасность зданий и сооружений. - Минск: постановление Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 12 ноября 2020 г. № 79, 2020. - 70с.
16. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по выполнению раздела «Охрана труда» дипломных проектов для студентов приборостроительного факультета