

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ГОРНОГО ДЕЛА И ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОЛОГИИ  
КАФЕДРА «ЭКОЛОГИЯ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ  
Заведующий кафедрой

 О.И. Родкин

« 9 » 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
ГЛХУ «КРАСНОСЕЛЬСКОЕ»

Специальность 1-57 01 02 «Экологический менеджмент и аудит  
в промышленности»

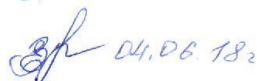
Специализация 1-57 01 02 01 «Экологический менеджмент и аудит  
в машиностроении и приборостроении»

Обучающийся  
группы 30203112

 03.06.18

Н.В. Карпович

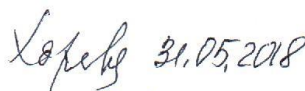
Руководитель

 04.06.18

Е.В. Зеленухо

Консультанты:

по разделу «Экономика»

 31.05.2018

С.А. Хорева

по разделу «Охрана труда»

 17.05.18

Н.М. Журавков

Ответственный за  
нормоконтроль

 09.06.18

Т.А. Тавгенъ

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка 66 страниц;

графическая часть - 8 листов;

магнитные (цифровые) носители - 1 единица.

Минск 2018 г.

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 66 с., 8 рис., 18 таб., 41 источник, 4 прил.

### ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА, ПЫЛЬ ДРЕВЕСНАЯ, ЦИКЛОН, РУКАВНЫЙ ФИЛЬТР.

Объектом исследования является производственная деятельность ГЛХУ «Красносельское».

Цель дипломной работы: совершенствование природоохранной деятельности ГЛХУ «Красносельское».

В процессе работы проведен анализ методов очистки атмосферного воздуха на деревообрабатывающих предприятиях, изучена производственная и природоохранная деятельность ГЛХУ «Красносельское», рассмотрен технологический процесс переработки круглых лесоматериалов, дана характеристика воздействия ГЛХУ «Красносельское» на окружающую среду

Для повышения эффективности очистки атмосферного воздуха предложено использовать рукавный фильтр типа ФРН90У, который будет выполнять роль второй ступени очистки после циклона ОЭДМ К18.

Приведенный в дипломной работе расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГЛХУ «Красносельское» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kranoselskoe.by/>– Дата доступа: 19.04.2018.
2. Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org> – Дата доступа: 20.04.2018.
3. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mlh.by/>– Дата доступа: 20.04.2018.
4. Боровиков, А.М. Качество пиломатериалов/ А.М Боровиков.- М., Лесная промышленность, 1990. - 255с.
5. Атрохин, В. Г. Основы лесоводства и лесной таксации / В. Г Атрохин. - М., "Лесная промышленность", 1970. 334 с.
6. Радаева, А.И. Рациональная переработка древесных отходов / А.И. Радаева, А.Н. Петров. – М.: Лесная промышленность, 2013. –№5. – 34-36 с.
7. Проектирование предприятий лесной отрасли с основами промстроительства: учеб.пособие / Л.В. Голубева [и др.] – СПб.: ГИОРД, 2010. – 288 с.
8. Рукавные фильтры, системы аспирации и аспирационные установки [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://efilter.ru/about.html> – Дата доступа: 12.04.2018.
9. Федяева, О.А.Промышленная экология: конспект лекций / О.А. Федяева. – Омск: ОмГТУ, 2007. – 145 с.
10. Малькевич, Н. Г. Технические основы охраны окружающей среды: учебно-методический комплекс / Н. Г. Малькевич – Минск: БНТУ, 2016. – 1103 с.
11. Карягин, Н. П. Защита атмосферы от загрязнения: учебное пособие / Карягин, Н. П. – Горький, 2001. – 100 с.
12. Швыдкий, В.С. Очистка газов: справочное издание / В. С. Швыдкий, М. Г. Ладыгичев. – Москва: Теплоэнергетик, 2005. – 640 с.
13. Алиев, Г. М. Устройство и обслуживание газоочистных и пылеулавливающих установок / Алиев, Г.М. – Москва: Металлургия, 2003. – 296 с.
14. Соловей, С.В. Акт инвентаризации выбросов загрязняющих веществ ГЛХУ «Красносельское» / С.В.Соловей. – Минск: ЗАО «НПЦ ЭКССАН-М».- 2016. – 60 с.
15. Соловей, С.В. Экологический паспорт предприятия ГЛХУ «Красносельское» / С.В.Соловей. – Минск: ЗАО «НПЦ ЭКССАН-М».- 2015. – 25 с.
16. Циклоны НИИОгаз: руководящие указания по проектированию, изготовлению, монтажу и эксплуатации. – Ярославль: Ярославское книжное изд-во, 2000. – 95 с.
17. Мазус, М. Г. Фильтры для улавливания промышленных пылей / М. Г. Мазус, А. Д. Мальгин, М. Л. Моргулис. Москва: Машиностроение, 2005. – 240 с.
18. Родионов, А.И. Технологические процессы и экологическая безопасность/ А.И. Родионов, В. Н. Клушин, В.Г. Систер. – М.: Химия, 2004. – 514 с.

19. Лысухо, Н.А. Образование отходов и их переработка в Республике Беларусь / Н.А. Лысухо. – Минск: Лоранж-2, 2001. – 48 с.
20. Судариков, С.А. Промышленность и экология / С.А. Судариков, Н.И. Сударикова. – Минск: Народная асвета, 2000 – 223с.
21. Рукавные фильтры для деревообработки [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://aspiration.by/filters\\_dly\\_aspiracii.html](http://aspiration.by/filters_dly_aspiracii.html) - Дата доступа: 10.05.2018.
22. С. А. Хорева. Методические указания по выполнению раздела «Экономика» дипломного проекта (дипломной работы) / Г. И. Морзак, Н. Г. Малькевич, С. В. Дорожко - Минск БНТУ 2012 г.- 86 с.
23. Лукьянчиков Н.Н., Потравный И.М. Экономика и организация природопользования: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению 521600 «Экономика» – 3-е изд., – М.: ЮНИТИ–ДАНА, 2007. – 591 с.
24. Шимова, О.С. Экономика природопользования. / О.С. Шимова, Н.К. Соколовский – М.: ИНФРА-М, 2005 г. – 521 с.
25. Дорожко, С.В. Основы экономики природопользования. Практикум: пособие для студентов инженерно – технических специальностей / С.В. Дорожко, С.А. Хорева. – Минск: БНТУ, 2009. – 214с.
26. Хаустова, А.П. Природопользование: охрана окружающей среды и экономика: Теория и практикум: Учеб. пособие / Под ред. А.П. Хаустова. – М.: Изд-во РУДН, 2006. – 613 с.
27. Васильева, Е. Э. Экономика природопользования» / Е.Э. Васильева, учебно - методический комплекс. БГУ. Минск, 2002. – 56 с.
28. Дорожко, С.В. Основы экономики природопользования. Практикум: пособие для студентов инженерно – технических специальностей С.В. Дорожко, С.А. Хорева. – Минск: БНТУ, 2009. – 214с.
29. Налоговый кодекс Республики Беларусь, 2009 г. Общая часть – Минск: Амалфея, 2010. – 640 с.
30. Санитарные нормы и правила «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» утв. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.11.2011. №115. – Минск, 2011. –26с.
31. Требование к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий: Постановление Министерства здравоохранения, 26 дек. 2013 №132. – Минск, 2013. – 9с.
32. Санитарные нормы и правила «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», утв. Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30.04.2013 №33.
33. Общие санитарно–гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. ГОСТ 12.1.005–88. – Постановлением Государственного строительного комитета СССР.
34. Строительные нормы Республики Беларусь «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» 4.02.01-03– Введ. 30.12.2003. – утв. приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2003. – II, 43с.
35. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы

проектирования = Натуральнае і штучнае асвятленне. Будаўнічыя нормы праектавання: ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). – Введ. 01.01.2010 (с отменой СНБ 2.04.05-98). – Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – III, 106с.

36. Новые правила устройства электроустановок (ПУЭ)= Новыя правілы прылады электраўстановак (ПУЭ): ТКП 339-2011 (02230). – Введ. 01.12.2011. – Минск : Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2011. – II, 56с.

37. Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения по расчету. ГОСТ 27751–88(2003). Введ. 25.03.88. – Постановлением Государственного строительного комитета СССР.- Москва:, – 1988. – 291 с.

38. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. – Введ. 01.05.81. – Постановлением Государственного строительного комитета СССР. - Москва:, – 1981. – 50 с.

39. Санитарные нормы и правила «Противопожарные нормы» утв. Постановление Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь от 01.01.1985. – 26с.

40. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности = Кацягорыі памяшканняў, будынкаў і вонкавых устаноў па взрывопожарнай і пажарнай небяспекі: ТКП 474-2013. – Введ. 15.04.2013. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, , 2013. – 20с.

41. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации = Будынкi, будаўнічыя канструкцыi, матэрыялы i вырабы. Правілы пажарна-тэхнічнай класіфікацыі: ТКП 45-2.02–142-2011.. – Введ. 14.06.2011. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2011. – 20с.