

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ГОРНОГО ДЕЛА И ИНЖЕНЕРНОЙ ЭКОЛОГИИ
КАФЕДРА «ЭКОЛОГИЯ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


О.И. Родькин
« 04 » 05 2018 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

**«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
НА ОАО «МИНСКОЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ КОЖЕВЕННОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ»**

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



К.В. Хоменкова

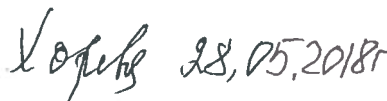
Руководитель


29.05.2018

Т.С. Благовещенская

Консультанты:

по разделу «Экономика»


28.05.2018

С.А. Хорева

по разделу «Охрана труда»


11.05.18

Н.М. Журавков

Ответственный за
нормоконтроль


08.06.2018

Т.А. Тавгень

Объем работы:

расчетно-пояснительная записка 66 страниц;
графическая часть - 8 листов;
магнитные (цифровые) носители - 1 единица.

Минск 2018 г.

РЕФЕРАТ

Дипломная работа: 66 с., 9 рис., 7 табл., 29 источников
КОЖЕВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО, ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА
КОЖИ, СТОЧНЫЕ ВОДЫ, ЗАГРЯЗНЯЮЩЕЕ ВЕЩЕСТВА,
БИОЛОГИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ВОДЫ.

Объектом исследования в дипломной работе является ОАО «Минское производственное кожевенное объединение».

Цель дипломной работы: совершенствование технологии обращения с производственными сточными водами ОАО «Минское производственное кожевенное объединение», п. Гатово.

В процессе выполнения работы проанализированы: технологический процесс производства кожевенной продукции, изучена природоохранная деятельность предприятия, методы очистки сточных вод, технологический процесс очистки сточных вод.

Выявлено что основным направлением совершенствования природоохранной деятельности является совершенствования системы очистки производственных сточных вод.

Предметом исследования дипломной работы являются очистные сооружения ОАО «Минское производственное кожевенное объединение».

С целью уменьшения концентраций загрязняющих веществ в сточных водах после очистки на очистных сооружениях, предлагается внедрение системы биологической очистки сточных вод кожевенного производства. В дипломной работе показано преимущество от внедрения биологической очистки.

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. Пустыльник, Я.И. Экологическое сравнение различных видов дубления. - Кожа и обувь.// Я.И. Пустыльник. Минск-2006. - 27 с.
2. Об охране окружающей среды: закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-ХІІ // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. – 2014. – № 225–3.
3. Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Классификация очистных сооружений сточных вод: СТБ 17.06.02–03–2015. – Минск : Госстандарт, 2005. – 32.
4. Александров, В.И. Повышение эффективности очистки сточных вод кожевенного и мехового производства / В.И. Александров, П.А. Гембицкий, Н.Е. Кручинина; под ред. В.И. Александров. – Москва: Экология и промышленность. – 2002. – № 10. – С 37.
5. Душин, Б. М. Методы очистки сточных вод кожевенных заводов / Б. М. Душин, В. И. Григорьева, Л. А. Фридман; под ред. Б. М. Душин – М.: Легкая индустрия, 1978. – 96 с.
6. Поруцкий, Г. В. Биохимическая очистка сточных вод органических производств / Поруцкий, Г. В. – М.: Химия, 1975. – 256 с
7. Проскуряков, В. А. Очистка сточных вод в химической промышленности / В. А. Проскуряков, Л. И. Шмидт; под ред. В. А. Проскуряков – Л.: Химия, 1977. – 464 с.
8. Душин, Б. М. Методы очистки сточных вод кожевенных заводов / Б. М. Душин, В. И. Григорьева, Л. А. Фридман; под ред. Б. М. Душин – М.: Легкая индустрия, 1978. – 96 с.
9. Перельгина, Л.С. Разработка биотехнологического метода обработки меховой овчины: / Л.С. Перельгина. – Улан-Удэ, 2004. – 133 с.
10. Герман Н. В. Получение и применение бактериального биопрепарата для очистки сточных вод кожевенного производства/Н.В. Герман. Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук – Волгоград. – 2015 – С 131.
11. Родионов А. И. Технологические процессы экологической безопасности / Основы энвайронменталистики // А.И. Родионов, В.Н. Клушин, В.Г. Сиситер : Учебник для студентов технических и технологических специальностей. 3-е изд., перераб. и доп. — Калуга: Издательство Н. Бочкаревой, 2000. — 800 е., ил, табл.
12. Рыбников С.С., Ченский И.А. реконструкция типовых РАДИАЛЬНЫХ ОТСТОЙНИКОВ // Научное сообщество студентов XXI столетия. технические науки: сб. ст. по мат. XXXVIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 1(37).
13. Артемов, А.В. Производство изделий из кожи: проблемы экологии / А.В. Артемов – Москва: Экология и промышленность. – 2004. – № 2. – С 35.
14. Максимов С.П., Алексеев И.А. Обзор методов биологической очистки сточных вод // Технические науки - от теории к практике: сб. ст. по матер. XLI междунар. науч.-практ. конф. № 12(37). – Новосибирск: СибАК, 2014.

15. Макаренко Э.Н. Использование симбиоза микробных ассоциаций для интенсификации биологической очистки сточных вод / Э.Н. Макаренко, Н.И. Касторной, Н.В. Смолина. Ставрополь: Изд-во СевКавГТУ, 2003. — С. 32 – 36.
16. Методические указания по выполнению раздела «Экономика» дипломной работы для студентов специальности 1-57 01 02 «Экологический менеджмент и аудит в промышленности». БНТУ – Минск, 2012. – 98с.
17. Официальный интернет-портал УП «Минскводоканал» [Электронный ресурс]. – Минск, 2016. – Режим доступа: <http://www.minskvodokanal>– Дата доступа: 20.05.2017.
18. Декларацией об уровне тарифов на электрическую энергию, отпускаемую республиканскими унитарными предприятиями ГПО «Белэнерго» для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. Декларация от 18.01.2018 №11 – Минск: Департамент ценовой политики Министерство экономики Республики Беларусь.
19. Нормы пожарной безопасности Республики Беларусь. Каминь. Требования пожарной безопасности: СНБ 4.02.01-03 – Мн.: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2005. – 20 с.
20. Санитарные нормы микроклимата производственных помещений: СанПиН № 11-13-94. – Введ. 01.01.1994. – Мн.: Республиканский центр гигиены, эпидемиологии и общественного здоровья, 1998. – 10 с.
21. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны: ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ.– Введ. 29.09.8(с изм.2008г). – Постановление государственного комитета по стандартам.
22. Производственная вибрация. Вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. СанПин №132 – Введ. 21.01.14.– Мн.: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2014. – 16 с.
23. Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки: СанПин от 16.11.11. №115. – Введ. 01.01.12. – Минск: Министерство здравоохранения Республики Беларусь, 2011. – 20 с.
24. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования = Натуральнае і штучнае асвятленне. Будаўнічыя нормы праектавання: ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). – Введ. 01.01.10. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 106 с.
25. Электроустановки на напряжение до 750 кВ. Линии электропередачи воздушные и токопроводы, устройства распределительные и трансформаторные подстанции, установки электросиловые и аккумуляторные, электроустановки жилых и общественных зданий. Правила устройства = Электраўстаноўкі на напружанне да 750 кВ. Лініі электраперадачы паветраныя і токаправадаў, прылады размеркавальныя і трансфарматарныя падстанцыі, ўстаноўкі электросиловые і акумулятарныя, электраўстаноўкі жылых і

грамадскіх будынкаў. Правілы прылады: ТКП 339-2011. – Введ. 01.12.11. – Минск: Министерство энергетікі Рэспублікі Беларусь, 2011. – 604 с.

26. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей - Правілы тэхнічнай эксплуатацыі электраўстановак спажыўцоў: ТКП 181-2009.Введ. 2009-09-1. – Минск: Минэнерго, 2009.-325 с

27. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок - Правілы тэхнікі бяспекі пры эксплуатацыі электраўстановак. ТКП 427-2012 . – Введ 28.10.2012. – Минск: Министерство энергетікі Рэспублікі Беларусь.

28. Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструктивные решения = Абмежаванне распаўсюджвання пажару ў будынках і збудаваннях. Аб'ёмна-планіровачныя і конструктыўныя рашэння. ТКП 45–2.02–92–2007. – Введ 17.12.2007. – Минск: министерства архитектуры и строительство Рэспублікі Беларусь.

29. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности = Катэгарыраванне памяшканняў, будынкаў і вонкавых устаноў па взрывопожарнай і пажарнай небяспекі: ТКП 474-2013 (02300). – Введ. 15.04.2013. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Рэспублікі Беларусь, 2013. – 53 с.