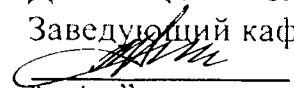


95

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


В.Н.Ануфриев

12" 06 2018

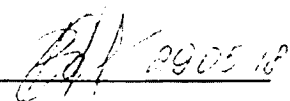
**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**«Оценка возможных рисков на предприятиях ВКХ и их влияние на
устойчивость функционирования».**

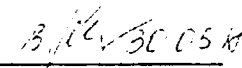
Специальность: 1-27 01 01 "Экономика и организация производства"

Направление специальности: 1-27 01 01-04 "Экономика и организация производства
(коммунальное и водное хозяйство)"

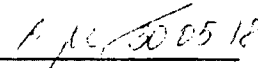
Студент
группы 11003113


В.А.Юхновская
подпись, дата

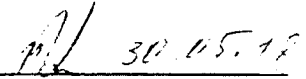
Руководитель


В.Е.Левкевич
подпись, дата

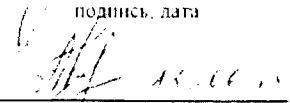
Консультанты:
по разделу "Технологическая
и экономическая часть"


В.Е.Левкевич
подпись, дата

по разделу "Охрана труда"


И.Н.Ушакова
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль


Г.В.Трус
подпись, дата

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка 76 страниц;
графическая часть 12 листов;
магнитные (цифровые) носители 1 единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 76 с., 15 рис., 5 табл., 41 источников.

ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННОЕ ХОЗЯЙСТВО, ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ РИСКОВ, УЩЕРБЫ, АВАРИИ, РИСКИ, ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ

Объектом разработки являются предприятия водопроводно – канализационного хозяйства.

Цель работы – определить состав и состояние очистных сооружений за рубежом и в республике Беларусь, оценить экономические последствия чрезвычайных ситуаций.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- [1] Федосова Р. Н., Крюкова О. Г. Управление рисками промышленного предприятия: опыт и рекомендации. М.: Экономика, 2008. 125 с.
- [2] Risk Assessment as an Aid to Dam Safety Management. Rev. No. 9., ICOLD, 24.08.99.
- [3] Экспертные системы. Принципы работы и примеры/ Под. ред. Р. Форсайта. М.: Радио и связь, 1987
- [4] Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных объектов. Утв. Госгортехнадзором России 12.07.96. Постановление № 29. РД 08-120-96.
- [5] Memorandum to Members of ICOLD Committee on Dam Safety: Guidelines on Risk Assessment on Dams. 19.10.98.
- [6] Сольский С.В., Самофалов Д.П., Никитина Н.Я., Филиппова Е.А. Доклады на семинаре “Практика декларирования безопасности ГТС ГЭС и ТЭС» для эксплуатационного персонала «Уралэнерго». 29-31 марта 1999 г. Екатеринбург.
- [7] Сольский С.В., Никитина Н.Я. Обеспечение готовности гидротехнических сооружений к локализации и ликвидации опасных повреждений и аварийных ситуаций. / Материалы семинара «Надзор и декларирование безопасности ГТС». Петербургский энергетический институт повышения квалификации Минтопэнерго РФ. 17-19 мая 1999 г.
- [8] Fell R. Essential components of Risk Assessment for Dams. Chapter 12. Risk-based Dam Safety Evaluations. Trondheim, Norway. 28-29 June 1997. NNCOLD-CanCOLD-ICH.
- [9] E.N. Bellendir, S.V. Solskiy, N.Ja. Nikitina. Metodical Basis and Progress in the Risk Analysis and Risk Assessment of Embankment Dams in Russian Federation. / Proceedings of '99 International Conference on Dam Safety and Monitoring. 19-22 October 1999. P.R. China.-pp. 162-165.
- [10] Информационный сайт [Электронный ресурс] ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРУДОВ – Пермский государственный технический университет, Пермь, Россия, 2010. – Режим доступа: <https://refdb.ru/> – Дата доступа: 19.11.2016.
- [11] ТКП 304-2011. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций. Общие положения. Порядок функционирования системы мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Введен 08.04.2011. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2011.
- [12] Инструкция о классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера – Введен 01.06.03. – Минск: Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 2003. – 92 с
- [13] Факторы риска повреждения гидротехнических сооружений. Проблема безопасности / Л.К. Малик – Москва, 2005. – 354 с.

[14] Методические рекомендации по оценке риска аварий гидротехнических сооружений водохранилищ и накопителей промышленных отходов : разраб. в ФГУП НИИ ВОДГЕО 2002. – Минск, 2002. – 12 с.

[15] Информационный сайт [Электронный ресурс] / Последствия аварии на очистных сооружениях поселка Эсхар Харьковской области – Харьков, 2006. – Режим доступа: [https:// www.sq.com.ua/](https://www.sq.com.ua/). – Дата доступа: 18.05.2018.

[16] Информационный сайт [Электронный ресурс] / Авария на очистных сооружениях ОАО «Волга» г. Балахна – Москва, 2013. – Режим доступа: <https://balakhna.ru/?subaction=showfull&id=1384438646&ucat=9&cstart=21>. – Дата доступа: 18.05.2018.

[17] Информационный сайт [Электронный ресурс] / На очистных сооружениях калужского Обнинска произошла авария – Калуга, 2015. – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/accidents/2027798.html>. – Дата доступа: 18.05.2018.

[18] Широков, В.М. Водохранилища Беларуси: справочник / В.М. Широков, В.А. Пидоплечко. – Минск: Университетское, 1992. – 80 с.

[19] Методические указания по проведению анализа риска аварий гидротехнических сооружений: СТП ВНИИГ 230.2.001–00. – Санкт-Петербург: Всероссийский научно-исследовательский институт им Б.Е.Ведеева, 2000. – 87 с.

[20] Беллендир, Е.Н. Основные сценарии возникновения и развития аварий и чрезвычайных ситуаций на гидротехнических сооружениях и подход к количественной оценке ущерба для расчета страховых сумм / Е.Н. Беллендир, С.В. Сольский, Н.Я. Никитина // О независимой аудиторской и оценочной деятельности в области предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, страхование ответственности за причинение вреда в случае аварии на опасном промышленном объекте: материалы семинара. МЧС России, Москва, 23-24 июл. 1998 г. – Москва, 1998. С. 134-142.

[21] Пастухов, С.М. Методика лабораторных исследований уровня режима водохранилищ, расположенных в каскадах / С.М. Пастухов // Вестник Ком.-инж. инст-та МЧС Респ. Беларусь. – 2010. – №12(2). – С.4-13.

[22] Хенли, Э.Дж, Кумамото, Х. Надежность технических систем и оценка риска. – Москва: Машиностроение, 1984. – 528 с.

[23] Надежность технических систем и техногенный риск: учеб. пособие / М.И. Фалеев [и др.]; под общ. ред. М.И. Фалеев. – Москва: ЗАО ФИД "Деловой экспресс", 2002. – 368 с.

[24] Гришин, А.М. Моделирование и прогноз катастроф / А.М.Гришин. – Часть 1 – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003 – 524 с.

[25] Fell, R. Methods for estimating the probability of embankment dams by internal erosion and piping – piping through the embankment / R.Fell, Ch.Wan, M.Foster – uniciv report R-428, University of new South Wales Sydney 2052, Australia, 2004. – 71с.

[26] Прогноз параметров весеннего половодья на реках Беларуси в 2013 *Pogoda.by* [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступ: <http://www.pogoda.by/press-release/?page=424> . – Дата доступа: 25.04.2018.

[27] Левкевич В.Е., Бурима Л.Я., Макущенко Л.В. Отчет о НИР: «Разработка экономических основ методики оценки ущербов от чрезвычайных ситуаций на водохранилищах, предназначенных для водоснабжения регулирования стока», Институт экономики НАН Беларуси, Минск, 2012. – 136с.

[28] Методические указания по оценке ущербов в зоне затопления. Гидропроект. 1980 г. -27с.

[29] Акимов, В.А Российский энциклопедический словарь / В.А. Акимов- БРЭ, 2000. – 687 с.

[30] Порфамук С.И. Оценка и методы моделирования колебаний годово стока рек Беларуси // Автореф. Канд. дисс., Минск, БГУ. 2008.– 24с.

[31] Порфирьев,Б.Н. Концепция риска: новые подходы к экологической политике / Б.Н. Порфирьев. // США - экономика, политика, идеология. -2001. – № 11.

[32] Методика определения размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц в результате аварий гидротехнических сооружений предприятий топливно- энергетического комплекса.

[33] Об утверждении Положения о порядке исчисления размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде, и составления акта об установлении факта причинения вреда окружающей среде, изменении и признании утратившими силу некоторых постановлений Совета Министров Республики Беларусь: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 17.07.2008 г., №1042.

[34] О таксах для определения размера возмещения вреда, причиненного окружающей среде: Указ Президента Респ. Беларусь, 24 июня 2008 г. , № 348.

[35] Об утверждении Положения о порядке определения размера компенсационных выплат и их осуществления: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 7 февр. 2008г., № 168.

[36] Акимов, В. А. Экономические механизмы управления рисками чрезвычайных ситуаций: учеб. пособие / В.А.Акимов; МЧС России. – М., 2005. – 312 с.

[37] Методические рекомендации по оценке риска аварий гидротехнических сооружений водохранилищ и накопителей промышленных отходов : разраб. в ФГУП НИИ ВОДГЕО 2002. – Минск, 2002. – 12 с

[38] О безопасности гидротехнических сооружений : Закон Респ. Беларусь от 04 апр. 2008 г. № 9-10 : с изм. и доп. : текст по состоянию на 1 янв.2014 г. Минск : Дикта, 2008. – 48 с.

[39] ГОСТ 26966-86 Сооружения водозаборные, водосбросные и затворы. Термины и определения. Введ. 30.07.86. – М: Изд-во стандартов. 1986. – 5с.

[40] Айтматова, Дж.И. Хвостохранилища радиоактивных отходов и их влияние на компоненты окружающей среды на территориях урановых рудников Майлуу-Суу и Чаркесар / Дж.И. Айтматова, В.Б. Апарин – Наука и новые технологии, 2003 №3.-с.71-82.

[41] Правила по охране труда при эксплуатации и ремонте водопроводных и канализационных сетей. Мин. 2002.