

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
КАФЕДРА "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ"

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 В.Н. Ануфриев

"25" 05 2018

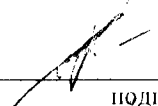
РАСЧЁТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

«Сравнительный анализ потерь и неучтенных расходов воды из систем коммунального водоснабжения (на примере районных предприятий ВКХ)».


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



_____ А. О. Русица
подпись, дата

Руководитель



_____ С.А.Дубенок
подпись, дата

Консультанты:


по разделу "Технологическая
и экономическая часть"


_____ С.А.Дубенок
подпись, дата

по разделу "Охрана труда"


_____ И.Н.Ушакова
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль


_____ Г.В.Трус
подпись, дата

Объём проекта:

расчетно-пояснительная записка 47 страниц;

графическая часть 11 листов;

магнитные (цифровые) носители 1 единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 77 с., 6 рис., 23 табл., 20 источников

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ И НЕУЧТЕННЫХ РАСХОДОВ ВОДЫ ИЗ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ РАЙОННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ВКХ)

Объектом разработки являются системы коммунального водоснабжения двух районных центров Республики Беларусь на примере городских предприятий ВКХ: Горки и Молодечно.

Цель работы – провести расчет потерь и неучтенных расходов воды из системы коммунального водоснабжения для двух предприятий ВКХ и разработать мероприятия по уменьшению потерь и неучтенных расходов воды на этих предприятиях.

Задачи работы:

- сравнить организацию системы водоснабжения на двух районных предприятиях ВКХ;
- определить потери воды через повреждения водопроводов и водопроводной сети, потери воды при опорожнении трубопроводов для проведения ремонтных работ, потери воды при утечках из водопроводных колонок, скрытые утечки воды из систем ПРВ, емкостных сооружений и сетевой арматуры, недоучет воды счетчиками потребителей из-за ограниченной чувствительности, противопожарные расходы, коммерческие потери воды;
- произвести сравнение полученных данных между предприятиями ВКХ г. Горки и г. Молодечно;
- разработать мероприятия по уменьшению потерь и неучтенных расходов воды для рассматриваемых предприятий.

Приведенный в дипломном проекте расчётно-аналитический материал объективно отражает состояние анализируемых объектов, все заимствованные из литературных источников и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

- [1] Водный Кодекс Республики Беларусь от 30.04.2014 г. № 149-З.
- [2] Инструкция по расчету норматива потерь и неучтенных расходов воды из систем коммунального водоснабжения населенных пунктов Республики Беларусь // Постановление Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь от 31 августа № 43.
- [3] Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31.07.2006 г. № 968 «Вопросы Министерства жилищно-коммунального хозяйства Республики Беларусь».
- [4] Закон Республики Беларусь от 24.06.1999 г. № 271-З «О питьевом водоснабжении».
- [5] Закон Республики Беларусь от 07.01.2012 № 340-З «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- [6] Санитарные нормы и правила «Санитарно-эпидемиологические требования к системам централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения» // Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16.09.2014 г. № 69.
- [7] Трудовой кодекс Республики Беларусь. – Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 1999. – 192 с. (с изм. и доп. на 06.01.2009 г. № 6-3).
- [8] ТКП 45-3.02-209-2010 (02250). Административные и бытовые здания.
- [9] Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты // Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2008г. №209.
- [10] Лазаренков А.М. Охрана труда в энергетической отрасли: учебник/ А.М. Лазаренков., Л.П. Филянович, В.П. Бубнов. – Минск: ИВЦ Минфина, 2010. – 655с.
- [11] Закон Республики Беларусь от 12.07.2013 г. № 61-З «Об охране труда» // Национальный реестр Правовых актов Республики Беларусь. – 2013.
- [12] СТБ 18001-2009 «Система управления охраной труда».
- [13] ППБ 0.01-2014. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь. Пост. МЧС от 14.03.2014 №3 в ред. от 25.02.2016.
- [14] Инструкция о порядке обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда // Постановление Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 27.06.2011 № 175 в ред. от 24.12.2013 № 131.

[15] Интернет-ресурс: <http://www.cricuwr.by/>. Дата доступа: 05.04.2018 г.

[16] Интернет-ресурс: <http://gorkom.by/>. Дата доступа: 06.04.2018 г.

[17] Интернет-ресурс: <http://molvoda.by/ru/>. Дата доступа: 06.04.2018 г.

[18] Интернет-ресурс: <https://realt.onliner.by/2014/01/13/krugovorot-vody>. Дата доступа: 10.04.2018 г.

[19] Интернет-ресурс: <http://lawbelarus.com/014900>. Дата доступа: 10.04.2018 г.

[20] Интернет-ресурс: <https://research-journal.org/economical/razrabotka-strategii-sokrasheniya-poter-i-neuchtennyh-rasxodov-vody/>. Дата доступа: 05.04.2018 г.