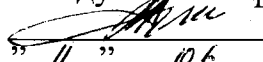


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СТРОИТЕЛЬСТВА
КАФЕДРА "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ"

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой



" // " 06 2018 В.Н.Ануфриев

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

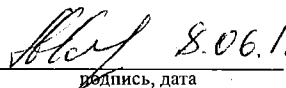
«Водоснабжение города с населением 98 тыс. жителей».

Специальность: 1-70 04 03 "Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов"
Специализация: 1-70 04 03 01 "Системы водоснабжения и водоотведения"

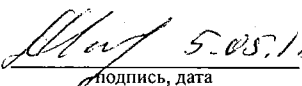
Студент
группы 31002212


5.05.18 Д.С.Усик
подпись, дата

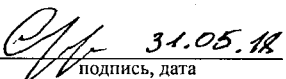
Руководитель


8.06.18 А.П.Майорчик
подпись, дата

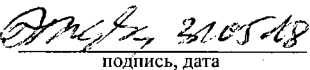
Консультанты:
по разделу "Технологическая часть"


5.05.18 А.П.Майорчик
подпись, дата


по разделу "Техника и технология
строительно-монтажных работ"


31.05.18 В.И.Селезнев
подпись, дата

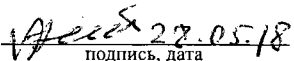
по разделу "Строительные конструкции"


31.05.18 Э.И.Михневич
подпись, дата

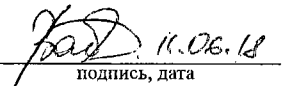
по разделу "Охрана труда"


30.05.18 Ж.В.Первачук
подпись, дата

по разделу "Экономическая часть"


27.05.18 А.Н.Колобаев
подпись, дата

Ответственный за нормоконтроль


11.06.18 Д.Г.Вабищевич
подпись, дата

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка 149 страниц;

графическая часть 9 листов;

магнитные (цифровые) носители 1 единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 149 с., 29 рис., 20 табл., 16 источников.

ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, СКВАЖИНА, СТАНЦИЯ ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ, НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, ВОДОВОДЫ, КАВАЛБЕР

«Водоснабжение города с населением 98 тыс. жителей из подземных источников»

Объектом разработки является система водоснабжения города из подземных источников.

Цель проекта: запроектировать систему водоснабжения города с населением 98 тыс. жителей.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: проект сетей для водоснабжения города; групповой скважинный водозабор, обеспечивающий город водой в необходимом количестве. Разработана станция обезжелезивания, со следующими входящими в её состав основными технологическими сооружениями: здание фильтров, оборудованное безнапорными скорыми фильтрами; насосная станция 2-го подъема, обеспечивающая подачу воды в город; сооружения по обороту промывных вод; резервуары чистой воды, регулирующие работу насосной станции первого и второго подъема.

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

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] СНБ 4.01.01-03. Водоснабжение питьевое. Общие положения и требования. -Минск: Минстройархитектура Республики Беларусь.Мн.2004.
- [2] ТКП 45-2.02-138-2009. Системы внутреннего водоснабжения зданий Строительные нормы проектирования. – Минск: Минстройархитектура Республики Беларусь. Мн. 2008.
- [3] Михневич Э.И., Нестерова В.Ф. Задание и методические указания к курсовому проекту «Водопроводная сеть города» для студентов очной и заочной форм обучения специальности 1-70 04 03-«Водоснабжение водоотведение и охрана водных ресурсов» -Мн.:БНТУ 2007.
- [4] ТКП 45-2.02-316-2009. Противопожарное водоснабжение. – Минск: Минстройархитектура Республики Беларусь. Мн. 2018.
- [5] ТКП 45-4.01-32-2010.Наружные водопроводные сети и сооружения Строительные нормы проектирования – Минск: Минстройархитектура Республики Беларусь. Мн. 2010.
- [6] Перешивкин А.К. Монтаж систем внешнего водоснабжения и канализации. – 4-е изд. – М.: Стройиздат, 1988.
- [7] Шевелев Ф.А. , Шевелев А.Ф. Таблицы для гидравлического расчета водопроводных труб: справочное пособие. – М.: Стройиздат, 1984.
- [8] СанПиН 10-124 РБ-99. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества.-Минск: РЦГЭ МЗ РБ. Мн. 2004.
- [9] ЕниР Сборник Е2. Земляные работы. Вып.1. Механизированные и ручные земляные работы/ Госстрой СССР. – М : Стройиздат, 1988.
- [10] НЗТ Сборник №9. Сооружения систем теплоснабжения, водоснабжения, газоснабжения и канализации, выпуск 1, санитарно – техническое оборудование зданий и сооружений. Стройиздат, 2009.
- [11] ЕниР Сборник Е9. Сооружения системы водоснабжения, тепло-снабжения, газоснабжения и канализации. Вып.2. Наружные сети и сооружения/ Госстрой СССР. – М : Стройиздат, 1988.
- [12] СТБ 2072-2010. Строительство. Монтаж наружных сетей и сооружений водоснабжения и канализации. Контроль качества работ. Стройтехнорм, 2010.
- [13] ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. Стройтехнорм.
- [14] ТКП 181-2014. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. БЕЛТЭИ, 2014.

[15] ТКП 427-2012. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. Стройтехнорм, 2012.

[16] Белецкий Б.Ф. Технология строительных и монтажных работ. – Высш. шк., 1986.