

Реферат

на дипломный проект по теме:
«Газоснабжение города и районной котельной»

Расчетно-пояснительная записка: 116 стр., 20 табл., 1 рис.

Графическая часть: 8 листов.

Ключевые слова: Газ, Газоснабжение, Газопровод, ГРП, ШРП, Котельная, Фильтр, Регулятор, Горелка, Расчеты.

В основной части дипломного проекта определены свойства топлива, количество жителей, расход газа распределёнными и сосредоточенными потребителями, с последующим уточнением расхода газа котельными. Определены зоны действия пяти газорегуляторных пунктов, рассчитано и подобрано их оборудование. Произведён гидравлический расчёт газопроводов высокого давления для двух аварийных и нормального режимов работы, Гидравлический расчёт распределительных газопроводов низкого давления произведён для зоны действия ГРП-4, которая охватывает кварталы №14, 15, 16, 17, 18, 30. Для районной котельной произведен расчет и подобрано необходимое газооборудование ГРУ котельной.

В дипломном проекте рассматривается система автоматизации котла Vitomax 200 LW. Функциональная схема, а также структурная схема автоматизации приведены на листе 8 графического материала.

В экономической части дипломного проекта определена сметная стоимость внутриквартального участка низкого давления. Общая протяжённость данного участка составляет 1498 м. Также в данном разделе произведён расчёт годовых эксплуатационных затрат распределительной системы газоснабжения, приводятся технико-экономические показатели проекта.

Разработан проект производства работ на прокладку участка низкого давления (участок кварталов №17). В данном дипломном проекте используется последовательно-параллельным метод производства работ, вычислены объёмы работ, трудоёмкости укрупнённых монтажных процессов и установлен срок строительства. Составлен календарный план производства монтажных работ, график движения рабочей силы, сетевой график, разработана технологическая карта на сварку полиэтиленовых труб выпускаемых в бухтах.

При строительстве и эксплуатации газовых сетей предъявляются повышенные требования к вопросам безопасности, в связи с этим в разделе по охране труда рассматриваются мероприятия по технике безопасности, противопожарной безопасности и производственной санитарии.

Литература

1. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. Под. ред. проф. Б.М. Хрусталёва, издательство Ассоциации строит. вузов. М., 2007. – 783 с.
2. Ионин А.А. Газоснабжение. – М.: Стройиздат, 2011. – 439 с.
3. ТКП 45-301-116-2008. Градостроительство, населенные пункты. Нормы планировки и застройки. – Мн., - 30 с.
4. ТКП 45-4.03-267-2012. Газораспределение и газопотребление. Изм. 1.– Мн, 2012 – 97с.
5. ТКП 45-4.02-182-2009. Тепловые сети. Изм. 1. – Мн, 2009 – 48 с.
6. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. – Мн., 2001. – 40 с.
7. ТКП 45-4.03-257-2012. Газопроводы из полиэтиленовых труб. Изм. 1.– Мн, 2012 – 34с.
8. ТКП 45-4.03-68-2007. Газораспределительные газопроводы. Порядок гидравлического расчета.– Мн, 2007 – 56с.
9. Борисов С. Н., Даточный В. В. Гидравлические расчеты газопроводов. – М.: Недра, 1972.-112с.
10. Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы. – М.: Высшая школа, 1989. - 344 с.
11. Методические указания к курсовому проекту «Организация, планирование и управление производством», Минск 2008.
12. РСН 8.03.124-2007 «Теплоснабжение и газопроводы. Наружные сети
13. РСН 8.03.107-2007 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные
14. РСН 8.03.101-2007 «Земляные работы».
15. НРР 8.03.122-2012 «Водопровод – наружные сети».
16. Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении (утверждена постановлением МАиС РБ от 18.11.2011 г. № 51).
17. Методические рекомендации о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении (утверждены приказом МАиС РБ от 29.12.2011 г. № 457).
18. Методические указания по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении (утверждены приказом МАиС РБ от 23.12.2011 г. № 450).
19. Методические рекомендации о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли,

применяемых при определении сметной стоимости строительства и составлении сметной документации (утверждены постановлением МАиС РБ от 23.12.2011 г. № 59).

20. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. Технический кодекс установившейся практики. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск 2007.

21. Постановление Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства Финансов Республики Беларусь, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27.02.2009 №37/18/6 “Об утверждении Инструкции о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов”.

22. Экономика строительства: учебное пособие / О.С. Голубова [и др.]. – Минск: ТетраСистемс, 2010. – 320 с.

23. Мухин О. А. Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции: Учеб. Пособие для вузов. – Мн.: Выш. Шк., 1986 – 304 с.: ил.

24. Правила по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.05.2019 № 24/33.

25. «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожарных производств», 20.11..2019 №779

26. Организация строительного производства: СН 1.03.04-2020-Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2020. - 38с.

27. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92.

Реферат

на дипломный проект по теме:
«Газоснабжение города и районной котельной»

Расчетно-пояснительная записка: 116 стр., 20 табл., 1 рис.

Графическая часть: 8 листов.

Ключевые слова: Газ, Газоснабжение, Газопровод, ГРП, ШРП, Котельная, Фильтр, Регулятор, Горелка, Расчеты.

В основной части дипломного проекта определены свойства топлива, количество жителей, расход газа распределёнными и сосредоточенными потребителями, с последующим уточнением расхода газа котельными. Определены зоны действия пяти газорегуляторных пунктов, рассчитано и подобрано их оборудование. Произведён гидравлический расчёт газопроводов высокого давления для двух аварийных и нормального режимов работы. Гидравлический расчёт распределительных газопроводов низкого давления произведён для зоны действия ГРП-4, которая охватывает кварталы №14, 15, 16, 17, 18, 30. Для районной котельной произведен расчет и подобрано необходимое газооборудование ГРУ котельной.

В дипломном проекте рассматривается система автоматизации котла Vitomax 200 LW. Функциональная схема, а также структурная схема автоматизации приведены на листе 8 графического материала.

В экономической части дипломного проекта определена сметная стоимость внутриквартального участка низкого давления. Общая протяжённость данного участка составляет 1498 м. Также в данном разделе произведён расчёт годовых эксплуатационных затрат распределительной системы газоснабжения, приводятся технико-экономические показатели проекта.

Разработан проект производства работ на прокладку участка низкого давления (участок кварталов №17). В данном дипломном проекте используется последовательно-параллельным метод производства работ, вычислены объёмы работ, трудоёмкости укрупнённых монтажных процессов и установлен срок строительства. Составлен календарный план производства монтажных работ, график движения рабочей силы, сетевой график, разработана технологическая карта на сварку полиэтиленовых труб выпускаемых в бухтах.

При строительстве и эксплуатации газовых сетей предъявляются повышенные требования к вопросам безопасности, в связи с этим в разделе по охране труда рассматриваются мероприятия по технике безопасности, противопожарной безопасности и производственной санитарии.

Литература

1. Теплоснабжение и вентиляция. Курсовое и дипломное проектирование. Под. ред. проф. Б.М. Хрусталёва, издательство Ассоциации строит. вузов. М., 2007. – 783 с.
2. Ионин А.А. Газоснабжение. – М.: Стройиздат, 2011. – 439 с.
3. ТКП 45-301-116-2008. Градостроительство, населенные пункты. Нормы планировки и застройки. – Мн., - 30 с.
4. ТКП 45-4.03-267-2012. Газораспределение и газопотребление. Изм. 1.– Мн, 2012 – 97с.
5. ТКП 45-4.02-182-2009. Тепловые сети. Изм. 1. – Мн, 2009 – 48 с.
6. СНБ 2.04.02-2000. Строительная климатология. – Мн., 2001. – 40 с.
7. ТКП 45-4.03-257-2012. Газопроводы из полиэтиленовых труб. Изм. 1.– Мн, 2012 – 34с.
8. ТКП 45-4.03-68-2007. Газораспределительные газопроводы. Порядок гидравлического расчета.– Мн, 2007 – 56с.
9. Борисов С. Н., Даточный В. В. Гидравлические расчеты газопроводов. – М.: Недра, 1972.-112с.
10. Сосков В.И. Технология монтажа и заготовительные работы. – М.: Высшая школа, 1989. - 344 с.
11. Методические указания к курсовому проекту «Организация, планирование и управление производством», Минск 2008.
12. РСН 8.03.124-2007 “Теплоснабжение и газопроводы. Наружные сети
13. РСН 8.03.107-2007 “Бетонные и железобетонные конструкции сборные
14. РСН 8.03.101-2007 “Земляные работы”.
15. НРР 8.03.122-2012 «Водопровод – наружные сети».
16. Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении (утверждена постановлением МАиС РБ от 18.11.2011 г. № 51).
17. Методические рекомендации о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении (утверждены приказом МАиС РБ от 29.12.2011 г. № 457).
18. Методические указания по применению нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении (утверждены приказом МАиС РБ от 23.12.2011 г. № 450).
19. Методические рекомендации о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли,

применяемых при определении сметной стоимости строительства и составлении сметной документации (утверждены постановлением МАиС РБ от 23.12.2011 г. № 59).

20. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования. Технический кодекс установившейся практики. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск 2007.

21. Постановление Министерства экономики Республики Беларусь, Министерства Финансов Республики Беларусь, Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 27.02.2009 №37/18/6 “Об утверждении Инструкции о порядке начисления амортизации основных средств и нематериальных активов”.

22. Экономика строительства: учебное пособие / О.С. Голубова [и др.]. – Минск: ТетраСистемс, 2010. – 320 с.

23. Мухин О. А. Автоматизация систем теплогазоснабжения и вентиляции: Учеб. Пособие для вузов. – Мн.: Выш. Шк., 1986 – 304 с.: ил.

24. Правила по охране труда при выполнении строительных работ, утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31.05.2019 № 24/33.

25. «Специфические требования по обеспечению пожарной безопасности взрывопожароопасных и пожарных производств», 20.11..2019 №779

26. Организация строительного производства: СН 1.03.04-2020-Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2020. - 38с.

27. Санитарные нормы и правила «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», Гигиенический норматив «Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны», утвержденные постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 11.10.2017 № 92.