

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| Глава 1. Литературный обзор | 7 |
| Глава 2. Анализ современных методов прокладки полиэтиленовых газопроводов | 9 |
| 2.1. Характеристика полиэтиленовых газопроводов | 11 |
| 2.2 Преимущества и недостатки полиэтиленовых газопроводов | 13 |
| 2.3 Методы прокладки полиэтиленовых газопроводов | 18 |
| 2.3.1 Общая характеристика подземной прокладки полиэтиленовых газопроводов | 20 |
| 2.3.2. Подземная прокладка. Открытый метод | 21 |
| 2.3.3 Подземная прокладка. Закрытый метод | 23 |
| 2.3.3.1. Метод «прокола» | 24 |
| 2.3.3.2 Метод «продавливания» | 28 |
| 2.3.3.3 Метод «бурения» | 32 |
| Глава 3. Расчетная часть | 39 |
| 3.1 Физико–географическая характеристика района строительства | 40 |
| 3.2 Инженерно–геологическая характеристика района | 40 |
| 3.3 Метод наклонно-направленного бурения | 41 |
| 3.3.1 Обоснование применения метода наклонно–направленного бурения | 41 |
| 3.3.2 Проверка прочности принятого конструктивного решения | 51 |
| 3.3.3 Расчет нагрузок на газопровод при прокладке методом ГНБ | 51 |
| 3.3.4 Технология строительного процесса | 53 |
| 3.3.5 Экономические и ресурсные затраты | 56 |
| 3.4 Метод прокола | 57 |
| 3.4.1 Обоснование применения метода прокола | 57 |
| 3.4.2 Расчет глубины котлованов | 62 |
| 3.4.3 Расчет нагрузок на газопровод при прокладке методом ГНП | 64 |

| | | | | | | | | | |
|----------------|---|----------|-------------|----------|----------|---------------------------|---------|-------|---------|
| Взамен инв. № | 3.3.5 Экономические и ресурсные затраты..... 56 | | | | | | | | |
| | 3.4 Метод прокола 57 | | | | | | | | |
| Подпись и дата | 3.4.1 Обоснование применения метода прокола 57 | | | | | | | | |
| | 3.4.2 Расчет глубины котлованов 62 | | | | | | | | |
| | 3.4.3 Расчет нагрузок на газопровод при прокладке методом ГНП..... 64 | | | | | | | | |
| Подпись и дата | | | | | | МД 25.04.16.243 – ТГВ ПЗ | | | |
| | | | | | | | | | |
| | Из м. | Кол. уч. | Лист т | №Док ум. | Подп ись | | Да та | | |
| | Зав. каф. | | Пухкал В.А. | | | | | | |
| одл. | | | | | | «Исследование современных | Ста дия | Лис т | Листо в |
| | | | | | | | МД | 1 | 86 |
| | Нормокон. | | Пухкал | | | | | | |