



**МИНИСТЕРСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО  
ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**(МИНСТРОЙ РОССИИ)**

**ПРИКАЗ**

от "30" декабря 2019 г.

№ 916/п

Москва

**Об утверждении укрупненных нормативов цены строительства**

В соответствии с пунктом 7.14 части 1 статьи 6, частью 11 статьи 8<sup>3</sup> Градостроительного кодекса Российской Федерации и подпунктом 5.4.23<sup>6</sup> пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить прилагаемые «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2020. Сборник № 13. Наружные тепловые сети» (далее – НЦС 81-02-13-2020).

2. Установить, что НЦС 81-02-13-2020 применяются с 1 января 2020 г.

3. Установить, что «Укрупненные нормативы цены строительства. НЦС 81-02-13-2017. Сборник № 13. Наружные тепловые сети», утвержденные приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21 июля 2017 г. № 1011/пр, не применяются с 1 января 2020 г.

И.о. Министра

Ю.С. Гордеев

## УКРУПНЕННЫЕ НОРМАТИВЫ ЦЕНЫ СТРОИТЕЛЬСТВА

НЦС 81-02-13-2020

### СБОРНИК № 13. Наружные тепловые сети

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

##### 1. Общие указания

1. Укрупненные нормативы цены строительства (далее – НЦС), приведенные в настоящем сборнике, предназначены для определения потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства и иных целей, установленных законодательством Российской Федерации, по прокладке наружных тепловых сетей, строительство которых финансируется с привлечением средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, средств юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектами Российской Федерации, муниципальными образованиями, юридических лиц, доля в уставных (складочных) капиталах которых Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований составляет более 50 процентов.

2. Показатели НЦС рассчитаны в уровне цен по состоянию на 01.01.2020 для базового района (Московская область).

3. НЦС представляет собой показатель потребности в денежных средствах, необходимых для прокладки наружных тепловых сетей, рассчитанный на установленную единицу измерения (1 км, 100 м, 10 м, 1 отвод, 1 камера, 1 павильон, 1 узел).

4. Сборник состоит из двух отделов:

Отдел 1. Показатели укрупнённого норматива цены строительства.

Отдел 2. Дополнительная информация.

5. В сборнике предусмотрены показатели НЦС по следующей номенклатуре:

Раздел 1. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией трубопроводов минераловатными плитами и стеклопластиком.

Раздел 2. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ).

Раздел 3. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции.

Раздел 4. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции.

Раздел 5. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ).

Раздел 6. Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения на низких опорах.

Раздел 7. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м.

Раздел 8. Отводы для бесканальной прокладки трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м.

Раздел 9. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м.

Раздел 10. Отводы для бесканальной прокладки трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м.

Раздел 11. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах.

Раздел 12. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах.

Раздел 13. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 5 м в стальных футлярах.

Раздел 14. Камеры тепловых сетей подземные на глубине 3 м (строительная часть).

Раздел 15. Камеры тепловых сетей подземные на глубине 5 м (строительная часть).

Раздел 16. Павильон тепловой сети высотой 10,9 м, при заглублении 4,5 м (строительная часть).

Раздел 17. Технологические узлы для присоединения к магистрали.

Раздел 18. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м.

6. Показатели НЦС разработаны на основе ресурсных моделей, в основу которых положена проектная документация по объектам-представителям, имеющая положительное заключение экспертизы и разработанная в соответствии с действующими на момент разработки НЦС строительными и противопожарными нормами, санитарно-эпидемиологическими правилами и иными обязательными требованиями, установленными законодательством Российской Федерации.

7. В показателях НЦС учтена номенклатура затрат в соответствии с действующими нормативными документами в сфере ценообразования для выполнения основных, вспомогательных и сопутствующих этапов работ для строительства объектов в нормальных (стандартных) условиях, не осложненных внешними факторами в объеме, приведенном в Отделе 2 настоящего сборника, а также в положениях технической части настоящего сборника.

8. Характеристики конструктивных, технологических, объемно-планировочных решений, учтенных в показателях НЦС, приводятся в Отделе 2 настоящего сборника.

9. В случаях если конструктивные, технологические, объемно-планировочные решения объекта капитального строительства, для которого определяется потребность в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, предназначенной для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений), и иных случаях применения показателей НЦС, предусмотренных законодательством Российской Федерации, отличаются от решений, предусмотренных для соответствующего показателя в Отделе 2 настоящего сборника, и такие отличия не могут быть учтены применением поправочных коэффициентов, включенных в настоящий сборник, допускается использовать данные о стоимости объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов.

10. Для показателей НЦС, по которым в Отделе 2 настоящего сборника отсутствует информация об основных технических характеристиках конструктивных решений и видах работ объекта-представителя, при определении потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, предназначенной для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений), и иных случаях применения показателей НЦС, предусмотренных законодательством Российской Федерации, допускается использовать данные стоимости объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод

с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов.

11. При определении потребности в денежных средствах, необходимых для создания единицы мощности строительной продукции, для планирования (обоснования) инвестиций (капитальных вложений) в объекты капитального строительства и иных случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, на основании показателей НЦС настоящего сборника, допускается использовать данные о стоимости проектно-изыскательских работ объектов, аналогичных по назначению, проектной мощности, природным и иным условиям территории, на которой планируется осуществлять строительство, или расчетный метод с использованием сметных нормативов, сведения о которых включены в федеральный реестр сметных нормативов, с исключением при проведении расчетов стоимости проектно-изыскательских работ, учтенной в показателе НЦС и приведенной в Отделе 2 настоящего сборника.

12. Оплата труда рабочих-строителей и рабочих, управляющих строительными машинами, включает в себя все виды выплат и вознаграждений, входящих в фонд оплаты труда.

13. Показатели НЦС учитывают затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин (механизмов), стоимость строительных материальных ресурсов, накладные расходы и сметную прибыль, а также затраты на строительство временных титульных зданий и сооружений (учтенные сметными нормами затрат на строительство временных титульных зданий и сооружений), дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (учтенные сметными нормами дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время), затраты на проектно-изыскательские работы и экспертизу проекта, строительный контроль, резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

14. Размер денежных средств, связанных с выполнением работ и покрытием затрат, не учтенных в показателях НЦС, рекомендуется определять на основании документов, включенных в федеральный реестр сметных нормативов.

15. Показатели НЦС распространяются на тепловые сети (со всеми сопутствующими конструкциями), транспортирующие горячую воду при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150°С.

В нормах предусмотрено выполнение работ по подземной прокладке трубопроводов на глубине 2 метра для показателей разделов 1-8, 11, 18, для показателей разделов 9, 10, 12, 14 – на глубине 3 м, для показателей разделов 13, 15 – на глубине 5 м, для показателя раздела 16 – на глубине 4,5 м.

16. Для возможности корректировки количества углов поворота к показателям НЦС разделов 7 и 9 следует применять показатели НЦС разделов 8 и 10 соответственно.

17. К показателям НЦС, приведенным в Отделе 1 настоящего сборника, при строительстве в стесненных условиях застроенной части городов допускается применение коэффициента 1,06.

18. Показателями НЦС на устройство сетей теплоснабжения учтена 2-трубная прокладка трубопроводов (в две нитки). Для разделов 1-6 при прокладке трубопроводов в 3 нитки допускается применять коэффициент 1,39, при прокладке трубопроводов в 4 нитки – коэффициент 1,77. Количество нитей трубопровода в одной траншее определяется проектом.

19. Показатели НЦС на устройство теплосетей дифференцированы в зависимости от типа грунтов (мокрые, сухие), вида траншеи (без крепления и с креплением стенок траншеи), а также от способа производства земляных работ:

- в стесненных условиях в застроенной части города с вывозом разработанного грунта на расстояние 15 км без его размещения и привозом для обратной засыпки на расстояние 1 км;
- в свободной от застройки местности – устройство траншеи с откосами, с разработкой грунта в отвал и вывозом грунта, не используемого для обратной засыпки, на расстояние 15 км.

В случае увеличения расстояния перевозок разработанного грунта сверх расстояний, учтенных показателями НЦС, дополнительные затраты следует определять на основании расчетов, выполненных с использованием сметных нормативов, включенных в федеральный реестр сметных нормативов.

Засыпка траншей для показателей НЦС разделов 1-5, 11-13 предусмотрена местным грунтом и песком на высоту подстилающего слоя под трубопроводы, для показателей НЦС разделов 7-10, 18 - местным грунтом и песком на высоту выше оболочки трубопроводов на 0,2 м.

В случае, когда производится полная замена грунта и засыпка песком, для показателей НЦС разделов 1-5 объем излишнего грунта, стоимость погрузки и вывоза, стоимость песка следует определять дополнительно по соответствующим нормативам, включенным в федеральный реестр сметных нормативов.

Для разделов 7-13 сборника при полной замене грунта песком к показателям НЦС применяются поправочные коэффициенты, приведенные в Таблице 1.

**Коэффициенты на бесканальную прокладку трубопроводов теплоснабжения  
при обратной засыпке траншей 100 % песком**

Таблица 1

Код показателя	Коэффициент	Код показателя	Коэффициент	Код показателя	Коэффициент
13-07-001-01	1,17	13-09-001-11	1,01	13-09-010-13	1,00
13-07-001-02	1,15	13-09-001-12	1,01	13-09-010-14	1,00
13-07-001-03	1,15	13-09-001-13	1,01	13-09-010-15	1,00
13-07-001-04	1,14	13-09-001-14	1,01	13-09-010-16	1,00
13-07-001-05	1,11	13-09-001-15	1,01	13-11-001-01	1,07
13-07-001-06	1,08	13-09-001-16	1,01	13-11-001-02	1,07
13-07-001-07	1,04	13-09-002-01	1,14	13-11-001-03	1,07
13-07-001-08	1,02	13-09-002-02	1,12	13-11-001-04	1,05
13-07-001-09	1,02	13-09-002-03	1,11	13-11-001-05	1,05
13-07-001-10	1,01	13-09-002-04	1,11	13-11-001-06	1,04
13-07-001-11	1,01	13-09-002-05	1,09	13-11-001-07	1,04
13-07-001-12	1,00	13-09-002-06	1,07	13-11-001-08	1,04
13-07-002-01	1,12	13-09-002-07	1,05	13-11-001-09	1,04
13-07-002-02	1,10	13-09-002-08	1,04	13-11-001-10	1,03
13-07-002-03	1,09	13-09-002-09	1,03	13-11-001-11	1,03
13-07-002-04	1,04	13-09-002-10	1,03	13-11-001-12	1,01
13-07-002-05	1,04	13-09-002-11	1,01	13-11-001-13	1,01
13-07-002-06	1,03	13-09-002-12	1,01	13-11-001-14	1,01
13-07-002-07	1,02	13-09-002-13	1,01	13-11-002-01	1,03
13-07-002-08	1,01	13-09-002-14	1,01	13-11-002-02	1,03
13-07-002-09	1,01	13-09-002-15	1,01	13-11-002-03	1,03
13-07-002-10	1,01	13-09-002-16	1,01	13-11-002-04	1,03
13-07-002-11	1,01	13-09-005-01	1,20	13-11-002-05	1,03
13-07-002-12	1,01	13-09-005-02	1,17	13-11-002-06	1,02
13-07-005-01	1,11	13-09-005-03	1,17	13-11-002-07	1,02
13-07-005-02	1,10	13-09-005-04	1,17	13-11-002-08	1,02
13-07-005-03	1,09	13-09-005-05	1,13	13-11-002-09	1,02
13-07-005-04	1,08	13-09-005-06	1,12	13-11-002-10	1,02
13-07-005-05	1,05	13-09-005-07	1,09	13-11-002-11	1,02
13-07-005-06	1,05	13-09-005-08	1,07	13-11-002-12	1,01
13-07-005-07	1,03	13-09-005-09	1,06	13-11-002-13	1,01
13-07-005-08	1,02	13-09-005-10	1,04	13-11-002-14	1,01
13-07-005-09	1,01	13-09-005-11	1,02	13-12-001-01	1,14
13-07-005-10	1,00	13-09-005-12	1,01	13-12-001-02	1,13
13-07-005-11	1,00	13-09-005-13	1,01	13-12-001-03	1,13

Код показателя	Коэффициент	Код показателя	Коэффициент	Код показателя	Коэффициент
13-07-005-12	1,00	13-09-005-14	1,01	13-12-001-04	1,11
13-07-006-01	1,08	13-09-005-15	1,01	13-12-001-05	1,10
13-07-006-02	1,07	13-09-005-16	1,01	13-12-001-06	1,07
13-07-006-03	1,06	13-09-006-01	1,10	13-12-001-07	1,07
13-07-006-04	1,03	13-09-006-02	1,08	13-12-001-08	1,07
13-07-006-05	1,03	13-09-006-03	1,08	13-12-001-09	1,07
13-07-006-06	1,03	13-09-006-04	1,08	13-12-001-10	1,07
13-07-006-07	1,02	13-09-006-05	1,06	13-12-001-11	1,03
13-07-006-08	1,01	13-09-006-06	1,05	13-12-001-12	1,01
13-07-006-09	1,01	13-09-006-07	1,02	13-12-001-13	1,01
13-07-006-10	1,01	13-09-006-08	1,02	13-12-001-14	1,01
13-07-006-11	1,00	13-09-006-09	1,02	13-12-001-15	1,01
13-07-006-12	1,00	13-09-006-10	1,02	13-12-001-16	1,01
13-07-009-01	1,10	13-09-006-11	1,01	13-12-002-01	1,04
13-07-009-02	1,09	13-09-006-12	1,01	13-12-002-02	1,04
13-07-009-03	1,09	13-09-006-13	1,01	13-12-002-03	1,04
13-07-009-04	1,09	13-09-006-14	1,01	13-12-002-04	1,04
13-07-009-05	1,06	13-09-006-15	1,01	13-12-002-05	1,03
13-07-009-06	1,05	13-09-006-16	1,01	13-12-002-06	1,03
13-07-009-07	1,03	13-09-009-01	1,18	13-12-002-07	1,03
13-07-009-08	1,02	13-09-009-02	1,16	13-12-002-08	1,03
13-07-009-09	1,01	13-09-009-03	1,17	13-12-002-09	1,03
13-07-009-10	1,00	13-09-009-04	1,16	13-12-002-10	1,03
13-07-009-11	1,00	13-09-009-05	1,12	13-12-002-11	1,01
13-07-009-12	1,00	13-09-009-06	1,12	13-12-002-12	1,01
13-07-010-01	1,06	13-09-009-07	1,09	13-12-002-13	1,01
13-07-010-02	1,06	13-09-009-08	1,07	13-12-002-14	1,01
13-07-010-03	1,06	13-09-009-09	1,05	13-12-002-15	1,01
13-07-010-04	1,06	13-09-009-10	1,05	13-12-002-16	1,01
13-07-010-05	1,05	13-09-009-11	1,02	13-13-001-01	1,04
13-07-010-06	1,04	13-09-009-12	1,00	13-13-001-02	1,04
13-07-010-07	1,02	13-09-009-13	1,00	13-13-001-03	1,04
13-07-010-08	1,01	13-09-009-14	1,00	13-13-001-04	1,04
13-07-010-09	1,01	13-09-009-15	1,00	13-13-001-05	1,04
13-07-010-10	1,00	13-09-009-16	1,00	13-13-001-06	1,04
13-07-010-11	1,00	13-09-010-01	1,11	13-13-001-07	1,04
13-07-010-12	1,00	13-09-010-02	1,10	13-13-001-08	1,04
13-09-001-01	1,25	13-09-010-03	1,10	13-13-001-09	1,04
13-09-001-02	1,23	13-09-010-04	1,09	13-13-001-10	1,01
13-09-001-03	1,23	13-09-010-05	1,09	13-13-001-11	1,01
13-09-001-04	1,22	13-09-010-06	1,06	13-13-001-12	1,01
13-09-001-05	1,18	13-09-010-07	1,05	13-13-001-13	1,01
13-09-001-06	1,15	13-09-010-08	1,03	13-13-001-14	1,01
13-09-001-07	1,09	13-09-010-09	1,03	13-13-001-15	1,01
13-09-001-08	1,07	13-09-010-10	1,02	13-13-001-16	1,01
13-09-001-09	1,07	13-09-010-11	1,00		
13-09-001-10	1,06	13-09-010-12	1,00		

20. Переход от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации осуществляется путем применения к показателю НДС коэффициентов, приведенных в Таблице 2.

Коэффициенты перехода от цен базового района (Московская область)  
к уровню цен субъектов Российской Федерации ( $K_{пер.}$ )

Таблица 2

Субъект Российской Федерации	Коэффициент
Центральный федеральный округ:	
Белгородская область	0,87
Брянская область	0,88
Владимирская область	0,86
Воронежская область	0,85
Ивановская область	0,86
Калужская область	0,83
Костромская область	0,86
Курская область	0,88
Липецкая область	0,89
Московская область	1,00
Орловская область	0,87
Рязанская область	0,83
Смоленская область	0,91
Тамбовская область	0,94
Тверская область	0,86
Тульская область	0,92
Ярославская область	0,86
г. Москва	1,04
Северо-Западный федеральный округ:	
Республика Карелия	0,88
Республика Коми (1 зона)	1,06
Архангельская область (базовый район)	1,18
Вологодская область	1,04
Калининградская область	1,04
Ленинградская область	0,86
Мурманская область	1,15
Новгородская область	0,94
Псковская область	0,91
Ненецкий автономный округ	1,46
г. Санкт-Петербург	0,97
Южный федеральный округ:	
Республика Адыгея	1,01
Республика Калмыкия	0,86
Республика Крым	1,14
Краснодарский край	0,93
Астраханская область	0,91
Волгоградская область	0,94
Ростовская область	0,99
г. Севастополь	1,15
Северо-Кавказский федеральный округ:	
Республика Дагестан (1 зона)	0,92

Субъект Российской Федерации	Коэффициент
Республика Ингушетия	0,92
Кабардино-Балкарская Республика	0,89
Карачаево-Черкесская Республика	0,97
Республика Северная Осетия - Алания	0,95
Чеченская Республика	0,93
Ставропольский край	0,97
Приволжский федеральный округ:	
Республика Башкортостан	0,91
Республика Марий Эл	0,84
Республика Мордовия	0,94
Республика Татарстан	0,91
Удмуртская Республика	0,91
Чувашская Республика	0,85
Пермский край	0,91
Кировская область	0,93
Нижегородская область	0,94
г. Саров (Нижегородская область)	0,97
Оренбургская область	0,91
Пензенская область	0,91
Самарская область	0,94
Саратовская область	1,02
Ульяновская область	0,94
Уральский федеральный округ:	
Курганская область	0,90
Свердловская область	0,93
Тюменская область	0,94
Челябинская область	0,82
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра	1,11
Ямало-Ненецкий автономный округ	1,21
Сибирский федеральный округ:	
Республика Алтай	0,85
Республика Тыва	1,05
Республика Хакасия	1,05
Алтайский край	1,00
Красноярский край (1 зона)	1,03
Иркутская область	1,04
Кемеровская область - Кузбасс	1,04
Новосибирская область (1 зона)	0,93
Омская область	1,06
Томская область	1,06
Дальневосточный федеральный округ:	
Республика Бурятия	0,91
Республика Саха (Якутия)	1,47
Забайкальский край	1,04
Приморский край	1,11
Хабаровский край	1,07
Камчатский край	1,42
Амурская область	1,04



Субъект Российской Федерации	Коэффициент
Магаданская область	1,80
Сахалинская область	1,28
Еврейская автономная область	0,79
Чукотский автономный округ	2,02

21. Приведение показателей НДС к условиям субъектов Российской Федерации производится применением коэффициента, учитывающего отличия климатических условий, компенсирующего дополнительные затраты строительного-монтажных организаций при производстве строительных и монтажных работ в зимнее время (зимний период) в зависимости от температурной зоны осуществления строительства. Коэффициенты, учитывающие изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанные с климатическими условиями, приведены в Таблице 3.

Коэффициенты, учитывающие изменение стоимости строительства на территориях субъектов Российской Федерации, связанные с климатическими условиями ( $K_{\text{перг}}$ )

Таблица 3

№ пп.	Наименование республик, краев, областей, округов	Температурные зоны	Коэффициент
1	Республика Адыгея	I	0,98
2	Республика Алтай	IV	1,01
3	Республика Башкортостан	IV	1,01
4	Республика Бурятия:		
	а) территория севернее линии Нижнеангарск - Шипишка (включительно)	VI	1,05
	б) остальная территория республики	V	1,02
5	Республика Дагестан:		
	а) территория побережья Каспийского моря южнее 44-й параллели и острова Чечень	I	0,98
	б) остальная территория республики	I	0,98
6	Республика Ингушетия	I	0,98
7	Кабардино-Балкарская Республика	I	0,98
8	Республика Калмыкия	II	0,99
9	Карачаево-Черкесская Республика	I	0,98
10	Республика Карелия:		
	а) территория севернее 64-й параллели	IV	1,01
	б) остальная территория республики	III	1,00
11	Республика Коми:		
	а) территория севернее Северного Полярного круга	V	1,03
	б) территория восточнее линии Ермица - Ижма - Сосногорск - Помоздино - Усть-Нам (включительно)	V	1,02
	в) остальная территория республики	IV	1,01
12	Республика Марий Эл	IV	1,01
13	Республика Мордовия	IV	1,01
14	Республика Саха (Якутия):		
	а) Новосибирские острова	VI	1,08

№ пп.	Наименование республик, краев, областей, округов	Температурные зоны	Коэффициент
	б) Анабарский и Булунский районы севернее линии Кожевниково (исключая Кожевниково) - Усть-Оленек - Побережье и острова Оленекского залива и острова Дунай (включительно)	VI	1,08
	в) территория севернее линии пересечения границ Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа с Анабарским и Оленекским районами; Булунский район севернее линии Таймылыр - Тит-Ары - Бухта Сытыган-Тала (включительно); Усть-Янский район - протока Правая (исключительно) - побережье Янского залива - Селяхская губа - Чокурдах (включительно); Аллаиховский район - пересечение границ Аллаиховского, Нижнеколымского, Среднеколымского районов и далее вдоль южной границы Нижнеколымского района за исключением территории, указанной в п. 14 «б»	VI	1,06
	г) Анабарский, Булунский районы, за исключением территории указанной в пп. 14 «б» и п. 14 «в»; Усть-Янский район, за исключением территории, указанной в п. 14 «в», Аллаиховский район, за исключением территории, указанной в п. 14 «в», Жиганский, Абыйский, Оленекский, Среднеколымский, Верхнеколымский районы	VII	1,06
	д) Верхоянский, Момский, Оймяконский, Томпонский районы	VIII	1,07
	е) Алексеевский, Амгинский, Верхневиллойский, Виллойский, Горный, Кобяйский, Ленинский, Мегино-Кангаласский, Мирнинский, Намский, Орджоникидзевский, Сунтарский, Усть-Алданский, Усть-Майский, Чурапчинский районы и г. Якутск	VII	1,05
	ж) Алданский, Ленский и Олекминский районы	VI	1,05
15	Республика Северная Осетия – Алания	I	0,98
16	Республика Татарстан	IV	1,01
17	Республика Тыва	V	1,02
18	Удмуртская республика	IV	1,01
19	Республика Хакасия	V	1,02
20	Чеченская республика	I	0,98
21	Чувашская Республика	IV	1,01
22	Алтайский край	IV	1,01

23	Краснодарский край:		
	а) территория, за исключением указанных ниже городов и побережья Черного моря	I	0,98
	б) г. Новоросийск	I	0,98
	в) гг. Анапа, Геленджик, Красная Поляна	I	0,98
24	Красноярский край:		

№ пп.	Наименование республик, краев, областей, округов	Температурные зоны	Коэффициент
	а) территория Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа севернее линии Сидоровск - Потапово - Норильск, Кожевниково (включительно) и ближайшие острова (архипелаг Северная Земля и др.)	VI	1,09
	б) остальная территория Таймырского (Долгано-Ненецкого) автономного округа	VI	1,07
	в) Эвенкийский автономный округ и территория края севернее линии Верхнеимбатское - р. Таз (включительно)	VI	1,05
	г) территория южнее Копьево - Новоселово - Агинское (включительно)	V	1,02
	д) остальная территория края	V	1,02
25	Приморский край:		
	а) территория, расположенная севернее линии Трудовое - Сучан (включительно) - Преображение (исключительно), кроме территории, указанной в п. 25 «б»	V	1,01
	б) побережье Японского моря от Преображение до Адими (включительно)	V	1,02
	в) территория, расположенная южнее линии Трудовое - Сучан - Преображение, за исключением территории, указанной в п.25«г»	IV	1,00
	г) побережье Японского моря от Преображение до Хасан (включительно)	IV	1,01
26	Ставропольский край	I	0,98
27	Хабаровский край:		
	а) территория севернее линии Облучье - Комсомольск-на-Амуре (исключая Комсомольск-на-Амуре), далее по реке Амур, за исключением побережья Татарского пролива	VI	1,05
	б) побережье от залива Счастья до Нижн. Пронге (исключая Нижн. Пронге)	VI	1,07
	в) остальная территория края, за исключением побережья Татарского пролива	V	1,02
	г) побережье Татарского пролива от Нижн. Пронге (включительно) до Адими (исключая Адими)	V	1,02
28	Амурская обл.	VI	1,05
29	Архангельская обл.:		
	а) территория южнее линии Кушкушара (исключая Кушкушара) - пересечение Северного полярного круга с границей Республики Коми	IV	1,02
	б) территория севернее линии Кушкушара (включительно) - пересечение Северного полярного круга с границей Республики Коми - Ермица - Черная (исключая Черную) и о. Колгуев	IV	1,02
	в) территория восточнее линии Ермица - Черная (включительно) и о. Вайгач	V	1,03
	г) острова Новая Земля	V	1,04
	д) острова Земля Франца-Иосифа	V	1,05

№ пп.	Наименование республик, краев, областей, округов	Температурные зоны	Коэффициент
30	Астраханская область	II	0,99
31	Белгородская область	III	1,00
32	Брянская область	III	1,00
33	Владимирская область	III	1,00
34	Волгоградская область	III	1,00
35	Вологодская обл.:		
	а) территория западнее линии оз. Воже-Устье - Вологда - Вохтога (включительно)	III	1,00
	б) остальная территория области	IV	1,01
36	Воронежская обл.	III	1,00
37	Ивановская обл.	III	1,00
38	Иркутская обл.:		
	а) территория севернее 62-й параллели	VI	1,05
	б) территория северо-восточнее линии Токма - Улькан (р. Лена) - Нижнеангарск (включительно), за исключением территории указанной в п. 38 «а»	VI	1,05
	в) остальная территория области	V	1,02
39	Калининградская обл.	I	0,98
40	Калужская обл.	III	1,00
41	Камчатская обл.:		
	а) территория северо-западнее линии Парень - Слаутное (исключая Слаутное)	V	1,03
	б) территория юго-восточнее линии Парень - Слаутное (включительно) и севернее линии Рекинники - Тиличики (включительно)	V	1,04
	в) территория южнее линии Рекинники - Тиличики, за исключением территории, указанной в п. 41 «г»	IV	1,02
	г) территория, ограниченная линией Ивашка - Хайлюля - Нижнекамчатск - Елизово - 52-я параллель (включительно) - Апача - Анавгай (исключая Апача - Анавгай) - Ивашка	IV	1,01
42	Кемеровская область	V	1,02
43	Кировская область	IV	1,01
44	Костромская обл.:		
	а) вся территория, за исключением г. Костромы	IV	1,01
	б) г. Кострома	III	1,00
45	Курганская область	IV	1,01
46	Курская область	III	1,00
47	Ленинградская область и г. Санкт-Петербург	III	1,00
48	Липецкая область	III	1,00

49	Магаданская обл.:		
	а) территория южнее линии Мянунджа - Таскан - Сеймчан - Буксунда (включительно) - Гарманда (исключительно), за исключением территории юго-восточнее линии Гижига - Гарманда - Тахтоямск - Ямск и южное побережье Тауйской губы (включительно)	VI	1,05

№ пп.	Наименование республик, краев, областей, округов	Температурные зоны	Коэффициент
	б) территория юго-восточнее линии Гижига - Гарманда - Тахтаюмск - побережье Тауйской губы (включительно)	VI	1,08
	в) территория Чукотского автономного округа восточнее линии Маркове - Усть-Белая - м. Шмидта и о. Врангеля (включительно)	V	1,04
	г) остальная территория области, за исключением территории юго-восточнее линии Парень - Гарманда (исключительно)	VI	1,06
	д) территория юго-восточнее линии Парень - Гарманда (включительно)	VI	1,08
50	Московская обл. и г. Москва	III	1,00
51	Мурманская обл.:		
	а) территория плато Расвумчорр (район апатит-нефелинового рудника «Центральный»)	VI	1,05
	б) территория северо-восточнее линии Заполярный - Североморск - Каневка (включительно) и юго-восточнее линии Каневка - Кузомень (включительно)	IV	1,02
	в) остальная территория области	IV	1,02
52	Нижегородская область	IV	1,01
53	Новгородская область	III	1,00
54	Новосибирская область	V	1,02
55	Омская область	V	1,02
56	Оренбургская область	IV	1,01
57	Орловская область	III	1,00
58	Пензенская область	IV	1,01
59	Пермский край	IV	1,01
60	Псковская область	II	0,99
61	Ростовская обл.:		
	а) территория северо-восточнее линии Миллерово - Морозовск (включительно)	II	0,99
	б) остальная территория области	II	0,99
62	Рязанская область	III	1,00
63	Самарская область	IV	1,01
64	Саратовская область	III	1,00
65	Сахалинская обл.:		
	а) территория севернее линии Шахтерск - Поронайск (включительно), за исключением территории побережья Татарского пролива и Охотского моря	V	1,02
	б) территория побережья Татарского пролива и Охотского моря севернее линии Шахтерск - Поронайск (исключительно)	V	1,02
	в) территория южнее линии Шахтерск - Поронайск и севернее линии Холмск - Южно-Сахалинск (включительно), за исключением побережья Татарского пролива	IV	1,01
	г) территория побережья Татарского пролива между Шахтерск и Холмск	IV	1,01

№ пп.	Наименование республик, краев, областей, округов	Температурные зоны	Коэффициент
	д) остальная территория острова, за исключением побережья между Холмск - Невельск	III	1,00
	е) территория побережья Татарского пролива между Холмск - Невельск (исключительно)	III	1,00
	Курильские острова	II	0,99
66	Свердловская область	IV	1,01
67	Смоленская область	III	1,00
68	Тамбовская область	III	1,00
69	Тверская область	III	1,00
70	Томская область	V	1,02
71	Тульская область	III	1,00
72	Тюменская обл.:		
	а) территория севернее Северного Полярного круга	V	1,04
	б) территория южнее Северного Полярного круга и севернее 65 параллели	V	1,03
	в) территория севернее линии Пионерский - Ханты-Мансийск - Нижневартовск (включительно) и южнее 65-й параллели	V	1,02
	г) остальная территория области	V	1,02
73	Ульяновская обл.	IV	1,01
74	Челябинская обл.	IV	1,01
75	Читинская обл.:		
	а) территория севернее линии Шипишка - Тунгокочен - Букача - Сретенск - Шелопугино - Приаргунск (включительно)	VI	1,05
	б) остальная территория области	V	1,02
76	Ярославская обл.	III	1,00
77	Еврейская автономная область	V	1,02
78	Агинский Бурятский автономный округ	V	1,02
79	Коми-Пермяцкий автономный округ	IV	1,01
80	Корякский автономный округ:		
	а) территория северо-западнее линии Парень - Слаутное (исключая Слаутное)	V	1,03
	б) территория юго-восточнее линии Парень - Слаутное (включительно) и севернее линии Рекинники - Тиличики (включительно)	V	1,04
	в) территория южнее линии Рекинники - Тиличики, за исключением территории, указанной в п. 80 «г»	IV	1,02
	г) территория, ограниченная линией Ивашка - Хайлюля - граница округа - Шишель - Ивашка	IV	1,01

81	Ненецкий автономный округ:		
	а) территория южнее линии Кушкушара (исключая Кушкушара) - пересечение Северного Полярного круга с границей Республика Коми	IV	1,02

№ пп.	Наименование республик, краев, областей, округов	Температурные зоны	Коэффициент
	б) территория севернее линии Кушкучара (включительно) - пересечение Северного Полярного круга с границей Коми - Ермица - Черная (исключая Черную) и о. Колгуев	IV	1,02
	в) территория восточнее линии Ермица - Черная (включительно) и о. Вайгач	V	1,03
82	Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ:		
	а) территория севернее линии Сидоровск - Потапово - Норильск, Кожевниково (включительно)	VI	1,09
	б) остальная территория автономного округа	VI	1,07
83	Усть-Ордынский Бурятский автономный округ	V	1,02
84	Ханты-Мансийский автономный округ:		
	а) территория севернее 65 параллели	V	1,03
	б) территория севернее линии Пионерский - Ханты-Мансийск - Нижневартовск (включительно) и южнее 65-й параллели	V	1,02
	в) остальная территория округа	V	1,02
85	Чукотский автономный округ:		
	а) территория восточнее линии Марково - Усть-Белая - м. Шмидта	V	1,04
	б) остальная территория округа	VI	1,06
86	Эвенкийский автономный округ	VI	1,05
87	Ямало-Ненецкий автономный округ:		
	а) территория севернее Северного Полярного круга	V	1,04
	б) территория южнее Северного Полярного круга и севернее 65 параллели	V	1,03
	в) остальная территория округа	V	1,02
88	Республика Крым и г. Севастополь	I	0,98

22. В районах Крайнего Севера и местностях, приравненных к ним, а также сельских местностях, расположенных в пределах IV, V и VI температурных зон, затраты на выполнение мероприятий по снегоборьбе (работы по ликвидации снежных заносов, вызванных стихийными явлениями (метель, буран, пурга), могут быть учтены дополнительно применением коэффициента к показателям НЦС, приведенного в Таблице 4.

Коэффициенты, учитывающие выполнение мероприятий по снегоборьбе, в разрезе температурных зон Российской Федерации ( $K_{\text{per}2}$ )

Таблица 4

Температурные зоны	Коэффициент
VI	1,01
VII	1,01
VIII	1,01

• В таблице приведены температурные зоны, для которых коэффициент превышает 1,00. Во всех остальных случаях коэффициент принимается равным 1,00.

23. Показатели НЦС на устройство наружных тепловых сетей для всех районов сейсмической активности применяются без повышающих коэффициентов.

24. При необходимости к показателям НЦС Отдела 1 настоящего сборника могут быть применены поправочные коэффициенты, предусмотренные пунктами 17 - 22 настоящей технической части. При этом коэффициенты, приведенные в пунктах 18 и 19 настоящей

технической части, являются ценообразующими коэффициентами. Коэффициент, приведенный в пункте 17 настоящей технической части, является усложняющим коэффициентом.

25. При необходимости применения к показателям НЦС Отдела 1 настоящего сборника нескольких ценообразующих или усложняющих коэффициентов, размер которых больше единицы, значение общего ценообразующего или усложняющего коэффициента определяется по формуле:

$$K_{\text{ценообр/услож}}^{\text{общ}} = 1 + \sum (K_{\text{ценообр/услож}}^i - 1),$$

где:

$K_{\text{ценообр/услож}}^{\text{общ}}$  – общий ценообразующий/усложняющий коэффициент;

$K_{\text{ценообр/услож}}^i$  – ценообразующие или усложняющие коэффициенты, приведенные в технической части настоящего сборника, необходимость применения которых к показателям НЦС Отдела 1 настоящего сборника обусловлена особенностями объекта капитального строительства, для которого определяется потребность в денежных средствах, необходимых для его создания.

26. При одновременном применении к показателям НЦС усложняющих и ценообразующих коэффициентов общий коэффициент определяется путем перемножения.

27. Поправочные коэффициенты, приведенные в пунктах 20-22 настоящей технической части, применяются к стоимости, определенной с использованием показателей Отдела 1 настоящего сборника с учетом ценообразующих и усложняющих коэффициентов (при необходимости), путем их перемножения.

28. Применение Показателей для определения размера денежных средств, необходимых для строительства наружных тепловых сетей на территориях субъектов Российской Федерации осуществляется с использованием поправочных коэффициентов, приведенных в технической части настоящего сборника, по формуле:

$$C = [(НЦС_i \times M \times K_{\text{пер}} \times K_{\text{пер/зон}} \times K_{\text{рег}}) + 3p] \times И_{\text{пр}} + НДС,$$

где:

$НЦС_i$  – выбранный Показатель с учетом функционального назначения объекта и его мощностных характеристик, для базового района в уровне цен на 01.01.2020, определенный при необходимости с учетом корректирующих коэффициентов, приведенных в технической части настоящего сборника;

$M$  – мощность объекта капитального строительства, планируемого к строительству;

$K_{\text{пер}}$  – коэффициент перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации (частей территории субъектов Российской Федерации), учитывающий затраты на строительство объекта капитального строительства, расположенных в областных центрах субъектов Российской Федерации (далее – центр ценовой зоны, 1 ценовая зона), сведения о величине которого приведены в Таблице 2 технической части настоящего сборника;

$K_{\text{пер/зон}}$  – коэффициент, рассчитываемый при выполнении расчетов с использованием Показателей для частей территории субъектов Российской Федерации, которые определены нормативными правовыми актами высшего органа государственной власти субъекта Российской Федерации как самостоятельные ценовые зоны для целей определения текущей стоимости строительных ресурсов, по виду объекта капитального строительства как отношение величины индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для такой ценовой зоны и публикуемого Министерством, к величине индекса изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ, рассчитанного для 1 ценовой зоны соответствующего субъекта Российской Федерации и публикуемого Министерством.

$K_{\text{рег}}$  – коэффициент, учитывающий регионально-климатические условия осуществления строительства в субъекте Российской Федерации (части территории субъекта Российской Федерации) по отношению к базовому району, сведения о величине которого приводятся в Таблицах 3 и 4 технической части настоящего сборника;



$Z_p$  – дополнительные затраты, не предусмотренные в Показателях, определяемые по отдельным расчетам;

$I_{пр}$  – индекс-дефлятор, определенный по отрасли «Инвестиции в основной капитал (капитальные вложения)», публикуемый Министерством экономического развития Российской Федерации для прогноза социально-экономического развития Российской Федерации.

НДС – налог на добавленную стоимость.

29. Указания по применению коэффициентов и коэффициенты, приведенные в технической части настоящего сборника, не допускается использовать к показателям НЦС, приведенным в других сборниках.

30. Если параметр объекта отличается от указанного в таблицах, показатель НЦС рассчитывается путем интерполяции по формуле:

$$P_v = P_c - (c - v) * \frac{P_c - P_a}{c - a}$$

где:

$P_v$  – рассчитываемый показатель;

$P_a$  и  $P_c$  – пограничные показатели из таблиц настоящего сборника;

$a$  и  $c$  – параметр для пограничных показателей;

$v$  – параметр для определяемого показателя,  $a < v < c$ .

Для показателей 14 и 15 разделов интерполяцию следует производить по значениям приведенной стоимости на 1 м<sup>3</sup> сооружения (бетонных конструкций) и по строительному объему камер тепловых сетей.

31. Для категорий объектов строительства, представленным в сборнике единственным показателем НЦС (таблица 13-16-001), стоимость строительства определяется по приведенной стоимости 1 м<sup>3</sup> здания, представленной в Отделе 2 настоящего сборника.

32. Показатели НЦС приведены без учета налога на добавленную стоимость.

### Примеры расчета:

*1. Определить стоимость строительства трассы длиной 1,5 км наружных тепловых сетей при бесканальной прокладке трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом диаметром 300 мм в 3 нитки и трассы длиной 0,7 км при надземной прокладке трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа и температуре 150°С на низких опорах диаметром 300 мм в 3 нитки в стесненных условиях застроенной части города Калининграда.*

Выбираем показатели НЦС (стоимость прокладки тепловых сетей за 1 км):

13-05-001-07 – 29 928,00 тыс. руб.;

13-06-002-07 – 24 066,64 тыс. руб.

Расчет стоимости объекта: показатели умножаем на мощность объекта строительства и на поправочные коэффициенты, учитывающие особенности осуществления строительства:

$29\,928,00 \times 1,5 \times 1,39 \times 1,06 + 24\,066,64 \times 0,7 \times 1,39 \times 1,06 = 90\,965,72$  тыс. руб. (без НДС);

где:

*1,39 – коэффициент, учитывающий прокладку наружных тепловых сетей в 3 нитки;*

*1,06 – коэффициент, учитывающий прокладку наружных тепловых сетей в стесненных условиях застроенной части городов.*

Производим приведение к условиям субъекта Российской Федерации – Калининградская область.

$90\,965,72 \times 1,04 \times 0,98 = 92\,712,27$  тыс. руб. (без НДС)

где:

1,04 – ( $K_{пер}$ ) коэффициент перехода от стоимостных показателей базового района (Московская область) к уровню цен Калининградской области (пункт 20 технической части настоящего сборника, таблица 2);

0,98 – ( $K_{рег1}$ ) коэффициент, учитывающий изменение стоимости строительства на территории субъекта Российской Федерации – Калининградская область, связанный с климатическими условиями (пункт 21 технической части настоящего сборника, пункт 39 таблицы 3).

*2. Определить стоимость строительства подземной монолитной железобетонной камеры тепловых сетей на глубине 3 м строительным объемом 35 м<sup>3</sup>, осуществляемого в нормальных (стандартных) условиях производства работ, не осложненных внешними факторами для базового района (Московская область).*

Выбираем показатели НДС с учетом заданных характеристик камеры по таблице 13-14-001 (параметры для пограничных показателей 13-14-001-01 и 13-14-001-02), из Отдела 2 для данных показателей выбираем показатели стоимости, приведенной на 1 м<sup>3</sup> сооружения:

$$P_v = P_c - (c - v) * \frac{P_c - P_a}{c - a},$$

где:

$P_a = 44,53$  тыс. руб.;

$P_c = 18,47$  тыс. руб.;

$a = 9,35$  м<sup>3</sup>;

$c = 68,26$  м<sup>3</sup>;

$v = 35$  м<sup>3</sup>.

Соответственно,  $P_v = 18,47 - (68,26 - 35) \times \frac{18,47 - 44,53}{68,26 - 9,35} = 33,17$  тыс. руб. на 1 м<sup>3</sup> камеры.

Показатель, полученный методом интерполяции, умножается на мощность объекта строительства:

$33,17 \times 35 = 1\,160,95$  тыс. руб. (без НДС).

## Отдел 1. Показатели укрупненного норматива цены строительства

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

### РАЗДЕЛ 1. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛАХ С ИЗОЛЯЦИЕЙ ТРУБОПРОВОДОВ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ И СТЕКЛОПЛАСТИКОМ

**Таблица 13-01-001.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-01-001-01	80 мм	21 103,38
13-01-001-02	100 мм	23 451,17
13-01-001-03	125 мм	24 539,65
13-01-001-04	150 мм	28 615,04
13-01-001-05	200 мм	34 865,41
13-01-001-06	250 мм	45 288,62
13-01-001-07	300 мм	48 388,90
13-01-001-08	350 мм	56 477,35
13-01-001-09	400 мм	66 090,26
13-01-001-10	450 мм	74 280,17
13-01-001-11	500 мм	76 481,24

**Таблица 13-01-002.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-01-002-01	80 мм	19 475,51
13-01-002-02	100 мм	21 694,76
13-01-002-03	125 мм	22 933,28
13-01-002-04	150 мм	26 989,61
13-01-002-05	200 мм	32 749,58
13-01-002-06	250 мм	42 545,69
13-01-002-07	300 мм	46 003,50
13-01-002-08	350 мм	53 525,56

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-01-002-09	400 мм	63 004,85
13-01-002-10	450 мм	71 148,87
13-01-002-11	500 мм	73 168,93

**Таблица 13-01-003.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-01-003-01	80 мм	27 512,73
13-01-003-02	100 мм	29 780,23
13-01-003-03	125 мм	30 990,63
13-01-003-04	150 мм	35 084,57
13-01-003-05	200 мм	41 309,76
13-01-003-06	250 мм	51 544,66
13-01-003-07	300 мм	54 870,05
13-01-003-08	350 мм	63 137,54
13-01-003-09	400 мм	72 599,95
13-01-003-10	450 мм	80 906,22
13-01-003-11	500 мм	83 251,27

**Таблица 13-01-004.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-01-004-01	80 мм	25 309,61
13-01-004-02	100 мм	27 491,30
13-01-004-03	125 мм	28 627,27
13-01-004-04	150 мм	32 723,06
13-01-004-05	200 мм	38 687,06
13-01-004-06	250 мм	48 566,28
13-01-004-07	300 мм	52 135,72
13-01-004-08	350 мм	59 643,72
13-01-004-09	400 мм	69 061,67
13-01-004-10	450 мм	77 040,25
13-01-004-11	500 мм	79 504,75

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

## РАЗДЕЛ 2. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛАХ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ)

**Таблица 13-02-001.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-02-001-01	80 мм	19 073,19
13-02-001-02	100 мм	23 339,14
13-02-001-03	125 мм	24 514,00
13-02-001-04	150 мм	27 027,06
13-02-001-05	200 мм	32 067,14
13-02-001-06	250 мм	35 560,83
13-02-001-07	300 мм	36 288,71

**Таблица 13-02-002.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-02-002-01	80 мм	17 784,87
13-02-002-02	100 мм	21 949,68
13-02-002-03	125 мм	23 044,34
13-02-002-04	150 мм	25 939,32
13-02-002-05	200 мм	30 893,77
13-02-002-06	250 мм	39 121,19
13-02-002-07	300 мм	42 859,83

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-02-003.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-02-003-01	80 мм	16 160,47
13-02-003-02	100 мм	20 295,93
13-02-003-03	125 мм	21 424,90
13-02-003-04	150 мм	23 949,44
13-02-003-05	200 мм	28 199,43
13-02-003-06	250 мм	31 407,57
13-02-003-07	300 мм	32 086,11

**Таблица 13-02-004.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-02-004-01	80 мм	15 592,84
13-02-004-02	100 мм	19 670,42
13-02-004-03	125 мм	20 788,37
13-02-004-04	150 мм	23 738,67
13-02-004-05	200 мм	27 655,55
13-02-004-06	250 мм	35 952,72
13-02-004-07	300 мм	39 470,11

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-02-005.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-02-005-01	80 мм	35 139,28
13-02-005-02	100 мм	40 023,85
13-02-005-03	125 мм	41 147,83
13-02-005-04	150 мм	43 703,85
13-02-005-05	200 мм	50 703,48
13-02-005-06	250 мм	60 273,10
13-02-005-07	300 мм	63 511,90

**Таблица 13-02-006.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-02-006-01	80 мм	30 957,88
13-02-006-02	100 мм	35 357,12
13-02-006-03	125 мм	36 653,78
13-02-006-04	150 мм	39 864,56
13-02-006-05	200 мм	45 436,02
13-02-006-06	250 мм	54 687,85
13-02-006-07	300 мм	57 905,56

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-02-007.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-02-007-01	80 мм	30 948,58
13-02-007-02	100 мм	35 827,65
13-02-007-03	125 мм	36 540,38
13-02-007-04	150 мм	39 160,54
13-02-007-05	200 мм	45 675,01
13-02-007-06	250 мм	54 940,07
13-02-007-07	300 мм	58 129,78

**Таблица 13-02-008.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-02-008-01	80 мм	28 233,11
13-02-008-02	100 мм	32 656,65
13-02-008-03	125 мм	33 691,97
13-02-008-04	150 мм	35 855,17
13-02-008-05	200 мм	41 728,47
13-02-008-06	250 мм	50 754,11
13-02-008-07	300 мм	57 055,46



Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

### РАЗДЕЛ 3. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В АРМОПЕНОБЕТОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ

**Таблица 13-03-001.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-03-001-01	80 мм	10 276,77
13-03-001-02	100 мм	11 415,62
13-03-001-03	125 мм	12 775,22
13-03-001-04	150 мм	15 424,99
13-03-001-05	200 мм	18 203,37
13-03-001-06	250 мм	22 375,49
13-03-001-07	300 мм	24 924,54
13-03-001-08	400 мм	33 849,04
13-03-001-09	500 мм	46 641,89

**Таблица 13-03-002.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-03-002-01	80 мм	9 760,15
13-03-002-02	100 мм	10 946,84
13-03-002-03	125 мм	12 006,48
13-03-002-04	150 мм	14 773,15
13-03-002-05	200 мм	17 067,23
13-03-002-06	250 мм	21 285,07
13-03-002-07	300 мм	22 927,86
13-03-002-08	400 мм	33 252,46
13-03-002-09	500 мм	45 432,39

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-03-003.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-03-003-01	80 мм	8 996,60
13-03-003-02	100 мм	10 025,54
13-03-003-03	125 мм	11 224,17
13-03-003-04	150 мм	13 699,39
13-03-003-05	200 мм	16 043,82
13-03-003-06	250 мм	19 902,20
13-03-003-07	300 мм	22 003,06
13-03-003-08	400 мм	30 553,83
13-03-003-09	500 мм	42 407,87

**Таблица 13-03-004.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-03-004-01	80 мм	9 105,88
13-03-004-02	100 мм	10 188,55
13-03-004-03	125 мм	11 215,24
13-03-004-04	150 мм	13 809,06
13-03-004-05	200 мм	16 209,96
13-03-004-06	250 мм	20 077,21
13-03-004-07	300 мм	21 510,70
13-03-004-08	400 мм	31 629,33
13-03-004-09	500 мм	43 573,49

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

#### **РАЗДЕЛ 4. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В БИТУМОПЕРЛИТОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ**

**Таблица 13-04-001.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-04-001-01	80 мм	8 192,46
13-04-001-02	100 мм	8 889,35
13-04-001-03	125 мм	9 608,36
13-04-001-04	150 мм	11 030,26
13-04-001-05	200 мм	14 747,95
13-04-001-06	250 мм	18 972,17
13-04-001-07	300 мм	22 444,41
13-04-001-08	400 мм	31 700,64

**Таблица 13-04-002.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-04-002-01	80 мм	7 675,90
13-04-002-02	100 мм	8 417,98
13-04-002-03	125 мм	8 841,85
13-04-002-04	150 мм	10 391,23
13-04-002-05	200 мм	13 621,49
13-04-002-06	250 мм	17 886,99
13-04-002-07	300 мм	20 458,27
13-04-002-08	400 мм	31 091,70

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-04-003.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-04-003-01	80 мм	6 912,59
13-04-003-02	100 мм	7 495,31
13-04-003-03	125 мм	8 051,28
13-04-003-04	150 мм	9 298,13
13-04-003-05	200 мм	12 584,42
13-04-003-06	250 мм	16 493,20
13-04-003-07	300 мм	19 518,50
13-04-003-08	400 мм	28 403,73

**Таблица 13-04-004.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-04-004-01	80 мм	7 021,68
13-04-004-02	100 мм	7 659,71
13-04-004-03	125 мм	8 050,49
13-04-004-04	150 мм	9 427,15
13-04-004-05	200 мм	12 764,16
13-04-004-06	250 мм	16 679,67
13-04-004-07	300 мм	19 040,89
13-04-004-08	400 мм	29 484,30

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

## РАЗДЕЛ 5. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ)

**Таблица 13-05-001.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-05-001-01	80 мм	9 107,40
13-05-001-02	100 мм	10 691,74
13-05-001-03	125 мм	12 301,39
13-05-001-04	150 мм	13 966,17
13-05-001-05	200 мм	19 387,60
13-05-001-06	250 мм	24 549,49
13-05-001-07	300 мм	29 928,00
13-05-001-08	400 мм	43 190,23
13-05-001-09	500 мм	67 101,72

**Таблица 13-05-002.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-05-002-01	80 мм	8 007,92
13-05-002-02	100 мм	9 544,70
13-05-002-03	125 мм	11 049,16
13-05-002-04	150 мм	13 885,22
13-05-002-05	200 мм	17 653,95
13-05-002-06	250 мм	23 174,03
13-05-002-07	300 мм	28 147,52
13-05-002-08	400 мм	41 011,23
13-05-002-09	500 мм	58 658,04

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-05-003.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-05-003-01	80 мм	9 090,06
13-05-003-02	100 мм	10 720,74
13-05-003-03	125 мм	12 330,49
13-05-003-04	150 мм	14 002,72
13-05-003-05	200 мм	19 429,23
13-05-003-06	250 мм	24 602,83
13-05-003-07	300 мм	29 958,29
13-05-003-08	400 мм	43 296,08
13-05-003-09	500 мм	67 174,48

**Таблица 13-05-004.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 1 км

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-05-004-01	80 мм	8 022,28
13-05-004-02	100 мм	9 560,06
13-05-004-03	125 мм	11 065,05
13-05-004-04	150 мм	15 011,48
13-05-004-05	200 мм	17 664,77
13-05-004-06	250 мм	23 215,20
13-05-004-07	300 мм	28 183,31
13-05-004-08	400 мм	41 011,05
13-05-004-09	500 мм	58 990,45

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

## РАЗДЕЛ 6. НАДЗЕМНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА НИЗКИХ ОПОРАХ

**Таблица 13-06-001.** Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения с изоляцией минераловатными плитами и сталью тонколистовой при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах

**Измеритель:** 1 км

Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения с изоляцией минераловатными плитами и сталью тонколистовой при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах, диаметр труб:

13-06-001-01	80 мм	13 767,56
13-06-001-02	100 мм	13 992,00
13-06-001-03	125 мм	15 391,72
13-06-001-04	150 мм	17 674,65
13-06-001-05	200 мм	18 686,56
13-06-001-06	250 мм	27 424,32
13-06-001-07	300 мм	30 889,54

**Таблица 13-06-002.** Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах

**Измеритель:** 1 км

Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах, диаметр труб:

13-06-002-01	80 мм	11 611,40
13-06-002-02	100 мм	12 528,09
13-06-002-03	125 мм	13 252,23
13-06-002-04	150 мм	14 048,50
13-06-002-05	200 мм	17 233,23
13-06-002-06	250 мм	22 577,05
13-06-002-07	300 мм	24 066,64

**Таблица 13-06-003.** Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения с изоляцией минераловатными плитами и сталью тонколистовой при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах

**Измеритель:** 1 км

Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения с изоляцией минераловатными плитами и сталью тонколистовой при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах, диаметр труб:

13-06-003-01	400 мм	54 817,56
13-06-003-02	500 мм	57 046,52
13-06-003-03	600 мм	59 707,64
13-06-003-04	700 мм	63 939,56

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-06-003-05	800 мм	69 198,04
13-06-003-06	900 мм	75 579,35
13-06-003-07	1000 мм	80 462,37
13-06-003-08	1200 мм	89 201,21

## РАЗДЕЛ 7. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ) НА ГЛУБИНЕ 2 М

**Таблица 13-07-001.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-07-001-01	50 мм	732,16
13-07-001-02	70 мм	811,13
13-07-001-03	80 мм	840,95
13-07-001-04	100 мм	947,95
13-07-001-05	125 мм	1 174,83
13-07-001-06	150 мм	1 241,01
13-07-001-07	200 мм	1 902,56
13-07-001-08	250 мм	2 690,14
13-07-001-09	300 мм	2 845,04
13-07-001-10	400 мм	4 035,52
13-07-001-11	500 мм	6 426,41
13-07-001-12	600 мм	7 023,27

**Таблица 13-07-002.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-07-002-01	50 мм	622,83
--------------	-------	--------



Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-07-002-02	70 мм	701,51
13-07-002-03	80 мм	749,45
13-07-002-04	100 мм	885,57
13-07-002-05	125 мм	1 099,57
13-07-002-06	150 мм	1 154,78
13-07-002-07	200 мм	1 733,68
13-07-002-08	250 мм	2 497,00
13-07-002-09	300 мм	2 699,49
13-07-002-10	400 мм	3 860,58
13-07-002-11	500 мм	5 514,17
13-07-002-12	600 мм	6 103,65

**Таблица 13-07-003.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-07-003-01	50 мм	497,89
13-07-003-02	70 мм	576,33
13-07-003-03	80 мм	605,52
13-07-003-04	100 мм	727,76
13-07-003-05	125 мм	947,97
13-07-003-06	150 мм	1 023,97
13-07-003-07	200 мм	1 691,49
13-07-003-08	250 мм	2 481,86
13-07-003-09	300 мм	2 645,27
13-07-003-10	400 мм	3 854,21
13-07-003-11	500 мм	6 504,29
13-07-003-12	600 мм	6 909,05

**Таблица 13-07-004.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-07-004-01	50 мм	506,97
13-07-004-02	70 мм	583,60

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-07-004-03	80 мм	629,72
13-07-004-04	100 мм	753,26
13-07-004-05	125 мм	972,93
13-07-004-06	150 мм	1 027,90
13-07-004-07	200 мм	1 599,32
13-07-004-08	250 мм	2 363,23
13-07-004-09	300 мм	2 556,37
13-07-004-10	400 мм	3 714,72
13-07-004-11	500 мм	5 369,94
13-07-004-12	600 мм	5 955,05

**Таблица 13-07-005.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-07-005-01	50 мм	843,43
13-07-005-02	70 мм	931,70
13-07-005-03	80 мм	990,68
13-07-005-04	100 мм	1 101,72
13-07-005-05	125 мм	1 347,95
13-07-005-06	150 мм	1 398,58
13-07-005-07	200 мм	2 106,52
13-07-005-08	250 мм	2 906,90
13-07-005-09	300 мм	3 160,03
13-07-005-10	400 мм	4 349,23
13-07-005-11	500 мм	6 798,73
13-07-005-12	600 мм	7 422,06

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-07-006.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-07-006-01	50 мм	726,08
13-07-006-02	70 мм	811,86
13-07-006-03	80 мм	869,02
13-07-006-04	100 мм	993,30
13-07-006-05	125 мм	1 234,36
13-07-006-06	150 мм	1 293,59
13-07-006-07	200 мм	1 947,10
13-07-006-08	250 мм	2 737,95
13-07-006-09	300 мм	3 002,44
13-07-006-10	400 мм	4 238,75
13-07-006-11	500 мм	5 914,01
13-07-006-12	600 мм	6 550,42

**Таблица 13-07-007.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-07-007-01	50 мм	655,86
13-07-007-02	70 мм	744,81
13-07-007-03	80 мм	806,35
13-07-007-04	100 мм	930,43
13-07-007-05	125 мм	1 178,51
13-07-007-06	150 мм	1 231,86
13-07-007-07	200 мм	1 949,16
13-07-007-08	250 мм	2 758,95
13-07-007-09	300 мм	3 022,35

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-07-007-10	400 мм	4 237,45
13-07-007-11	500 мм	6 063,75
13-07-007-12	600 мм	6 784,08

**Таблица 13-07-008.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-07-008-01	50 мм	634,13
13-07-008-02	70 мм	719,32
13-07-008-03	80 мм	774,79
13-07-008-04	100 мм	904,80
13-07-008-05	125 мм	1 144,15
13-07-008-06	150 мм	1 208,31
13-07-008-07	200 мм	1 836,17
13-07-008-08	250 мм	2 649,09
13-07-008-09	300 мм	2 904,19
13-07-008-10	400 мм	4 145,98
13-07-008-11	500 мм	5 823,08
13-07-008-12	600 мм	6 555,05

**Таблица 13-07-009.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-07-009-01	50 мм	874,00
13-07-009-02	70 мм	958,71
13-07-009-03	80 мм	1 011,92
13-07-009-04	100 мм	1 124,51
13-07-009-05	125 мм	1 375,88
13-07-009-06	150 мм	1 443,74

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-07-009-07	200 мм	2 146,74
13-07-009-08	250 мм	2 960,96
13-07-009-09	300 мм	3 245,65
13-07-009-10	400 мм	4 428,03
13-07-009-11	500 мм	6 887,39
13-07-009-12	600 мм	7 523,70

**Таблица 13-07-010.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-07-010-01	50 мм	758,63
13-07-010-02	70 мм	841,80
13-07-010-03	80 мм	892,86
13-07-010-04	100 мм	1 019,08
13-07-010-05	125 мм	1 265,54
13-07-010-06	150 мм	1 327,78
13-07-010-07	200 мм	1 993,69
13-07-010-08	250 мм	2 801,32
13-07-010-09	300 мм	3 121,14
13-07-010-10	400 мм	4 328,36
13-07-010-11	500 мм	6 020,17
13-07-010-12	600 мм	6 630,71

**Таблица 13-07-011.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-07-011-01	50 мм	683,89
13-07-011-02	70 мм	770,03
13-07-011-03	80 мм	824,84

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-07-011-04	100 мм	950,72
13-07-011-05	125 мм	1 205,23
13-07-011-06	150 мм	1 274,51
13-07-011-07	200 мм	1 994,20
13-07-011-08	250 мм	2 818,44
13-07-011-09	300 мм	3 142,49
13-07-011-10	400 мм	4 316,72
13-07-011-11	500 мм	6 113,18
13-07-011-12	600 мм	6 849,95

**Таблица 13-07-012.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-07-012-01	50 мм	666,52
13-07-012-02	70 мм	748,79
13-07-012-03	80 мм	798,24
13-07-012-04	100 мм	929,94
13-07-012-05	125 мм	1 173,90
13-07-012-06	150 мм	1 235,50
13-07-012-07	200 мм	1 885,03
13-07-012-08	250 мм	2 697,50
13-07-012-09	300 мм	3 002,19
13-07-012-10	400 мм	4 211,40
13-07-012-11	500 мм	5 953,18
13-07-012-12	600 мм	6 594,25

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

### **РАЗДЕЛ 8. ОТВОДЫ ДЛЯ БЕСКАНАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ) НА ГЛУБИНЕ 2 М**

**Таблица 13-08-001.** Отводы для бесканальной прокладки трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C

**Измеритель:** 1 отвод

Отводы для бесканальной прокладки трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, диаметр труб:

13-08-001-01	50 мм	16,68
13-08-001-02	70 мм	19,73
13-08-001-03	80 мм	22,57
13-08-001-04	100 мм	28,32
13-08-001-05	125 мм	55,32
13-08-001-06	150 мм	64,52
13-08-001-07	200 мм	107,59
13-08-001-09	250 мм	158,99
13-08-001-09	300 мм	139,25
13-08-001-10	400 мм	209,08
13-08-001-11	500 мм	301,06
13-08-001-12	600 мм	348,51

### **РАЗДЕЛ 09. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ) НА ГЛУБИНЕ 3 М**

**Таблица 13-09-001.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-09-001-01	50 мм	1 115,05
13-09-001-02	70 мм	1 197,35
13-09-001-03	80 мм	1 231,58
13-09-001-04	100 мм	1 314,16

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-09-001-05	125 мм	1 540,99
13-09-001-06	150 мм	1 604,50
13-09-001-07	200 мм	2 292,12
13-09-001-08	250 мм	3 092,88
13-09-001-09	300 мм	3 254,87
13-09-001-10	400 мм	4 482,11
13-09-001-11	500 мм	6 238,18
13-09-001-12	600 мм	6 951,06
13-09-001-13	700 мм	8 534,98
13-09-001-14	800 мм	10 561,63
13-09-001-15	900 мм	12 265,98
13-09-001-16	1000 мм	13 457,47

**Таблица 13-09-002.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-09-002-01	50 мм	781,93
13-09-002-02	70 мм	870,15
13-09-002-03	80 мм	922,94
13-09-002-04	100 мм	1 034,97
13-09-002-05	125 мм	1 266,64
13-09-002-06	150 мм	1 331,87
13-09-002-07	200 мм	1 967,51
13-09-002-08	250 мм	2 756,59
13-09-002-09	300 мм	2 984,18
13-09-002-10	400 мм	4 072,46
13-09-002-11	500 мм	5 778,68
13-09-002-12	600 мм	6 488,63
13-09-002-13	700 мм	8 133,96
13-09-002-14	800 мм	10 102,78
13-09-002-15	900 мм	11 755,43
13-09-002-16	1000 мм	12 878,41



Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-09-003.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-09-003-01	50 мм	614,87
13-09-003-02	70 мм	693,40
13-09-003-03	80 мм	724,46
13-09-003-04	100 мм	840,70
13-09-003-05	125 мм	1 060,59
13-09-003-06	150 мм	1 147,84
13-09-003-07	200 мм	1 813,21
13-09-003-08	250 мм	2 607,68
13-09-003-09	300 мм	2 778,75
13-09-003-10	400 мм	4 001,15
13-09-003-11	500 мм	5 752,35
13-09-003-12	600 мм	6 482,16
13-09-003-13	700 мм	8 081,60
13-09-003-14	800 мм	10 136,02
13-09-003-15	900 мм	11 878,71
13-09-003-16	1000 мм	13 100,49

**Таблица 13-09-004.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-09-004-01	50 мм	597,02
13-09-004-02	70 мм	669,86
13-09-004-03	80 мм	718,47
13-09-004-04	100 мм	846,95
13-09-004-05	125 мм	1 061,43
13-09-004-06	150 мм	1 119,39
13-09-004-07	200 мм	1 731,28
13-09-004-08	250 мм	2 510,78
13-09-004-09	300 мм	2 712,18

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-09-004-10	400 мм	3 774,36
13-09-004-11	500 мм	5 470,12
13-09-004-12	600 мм	6 163,12
13-09-004-13	700 мм	7 803,35
13-09-004-14	800 мм	9 770,64
13-09-004-15	900 мм	11 423,85
13-09-004-16	1000 мм	12 556,93

**Таблица 13-09-005.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-09-005-01	50 мм	1 226,90
13-09-005-02	70 мм	1 318,55
13-09-005-03	80 мм	1 381,82
13-09-005-04	100 мм	1 458,84
13-09-005-05	125 мм	1 719,74
13-09-005-06	150 мм	1 767,52
13-09-005-07	200 мм	2 487,52
13-09-005-08	250 мм	3 300,94
13-09-005-09	300 мм	3 578,33
13-09-005-10	400 мм	4 791,66
13-09-005-11	500 мм	6 596,35
13-09-005-12	600 мм	7 323,47
13-09-005-13	700 мм	9 120,11
13-09-005-14	800 мм	11 311,30
13-09-005-15	900 мм	13 070,55
13-09-005-16	1000 мм	14 279,99

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-09-006.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-09-006-01	50 мм	883,65
13-09-006-02	70 мм	980,68
13-09-006-03	80 мм	1 042,84
13-09-006-04	100 мм	1 154,03
13-09-006-05	125 мм	1 411,10
13-09-006-06	150 мм	1 475,37
13-09-006-07	200 мм	2 192,46
13-09-006-08	250 мм	2 979,19
13-09-006-09	300 мм	3 259,36
13-09-006-10	400 мм	4 424,88
13-09-006-11	500 мм	6 155,86
13-09-006-12	600 мм	6 897,31
13-09-006-13	700 мм	8 670,22
13-09-006-14	800 мм	10 783,88
13-09-006-15	900 мм	12 487,79
13-09-006-16	1000 мм	13 658,92

**Таблица 13-09-007.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-09-007-01	50 мм	784,46
13-09-007-02	70 мм	874,94
13-09-007-03	80 мм	937,21
13-09-007-04	100 мм	1 050,92
13-09-007-05	125 мм	1 301,44

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-09-007-06	150 мм	1 357,86
13-09-007-07	200 мм	2 081,97
13-09-007-08	250 мм	2 896,46
13-09-007-09	300 мм	3 167,56
13-09-007-10	400 мм	4 397,26
13-09-007-11	500 мм	6 234,16
13-09-007-12	600 мм	6 960,71
13-09-007-13	700 мм	8 801,80
13-09-007-14	800 мм	11 041,63
13-09-007-15	900 мм	12 849,98
13-09-007-16	1000 мм	14 096,40

**Таблица 13-09-008.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-09-008-01	50 мм	723,98
13-09-008-02	70 мм	810,16
13-09-008-03	80 мм	868,49
13-09-008-04	100 мм	995,89
13-09-008-05	125 мм	1 237,32
13-09-008-06	150 мм	1 292,55
13-09-008-07	200 мм	1 987,57
13-09-008-08	250 мм	2 779,57
13-09-008-09	300 мм	3 063,23
13-09-008-10	400 мм	4 197,31
13-09-008-11	500 мм	5 916,13
13-09-008-12	600 мм	6 688,91
13-09-008-13	700 мм	8 415,20
13-09-008-14	800 мм	10 532,03
13-09-008-15	900 мм	12 251,65
13-09-008-16	1000 мм	13 443,88

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-09-009.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-09-009-01	50 мм	1 257,63
13-09-009-02	70 мм	1 345,94
13-09-009-03	80 мм	1 393,62
13-09-009-04	100 мм	1 481,18
13-09-009-05	125 мм	1 747,32
13-09-009-06	150 мм	1 810,31
13-09-009-07	200 мм	2 532,46
13-09-009-08	250 мм	3 359,73
13-09-009-09	300 мм	3 698,11
13-09-009-10	400 мм	4 870,36
13-09-009-11	500 мм	6 647,47
13-09-009-12	600 мм	7 428,79
13-09-009-13	700 мм	9 091,78
13-09-009-14	800 мм	11 197,37
13-09-009-15	900 мм	13 227,35
13-09-009-16	1000 мм	14 444,83

**Таблица 13-09-010.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-09-010-01	50 мм	907,89
13-09-010-02	70 мм	993,34
13-09-010-03	80 мм	1 049,64
13-09-010-04	100 мм	1 179,61
13-09-010-05	125 мм	1 423,35

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-09-010-06	150 мм	1 501,83
13-09-010-07	200 мм	2 216,70
13-09-010-08	250 мм	3 034,77
13-09-010-09	300 мм	3 337,80
13-09-010-10	400 мм	4 496,20
13-09-010-11	500 мм	6 247,86
13-09-010-12	600 мм	6 998,84
13-09-010-13	700 мм	8 793,77
13-09-010-14	800 мм	10 920,92
13-09-010-15	900 мм	12 636,93
13-09-010-16	1000 мм	13 830,45

**Таблица 13-09-011.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-09-011-01	50 мм	801,59
13-09-011-02	70 мм	888,28
13-09-011-03	80 мм	943,91
13-09-011-04	100 мм	1 070,61
13-09-011-05	125 мм	1 327,63
13-09-011-06	150 мм	1 399,84
13-09-011-07	200 мм	2 126,69
13-09-011-08	250 мм	2 952,86
13-09-011-09	300 мм	3 287,87
13-09-011-10	400 мм	4 476,74
13-09-011-11	500 мм	6 282,92
13-09-011-12	600 мм	7 077,35
13-09-011-13	700 мм	8 770,92
13-09-011-14	800 мм	10 913,29
13-09-011-15	900 мм	13 004,64
13-09-011-16	1000 мм	14 258,96

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-09-012.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-09-012-01	50 мм	756,07
13-09-012-02	70 мм	839,10
13-09-012-03	80 мм	891,83
13-09-012-04	100 мм	1 020,78
13-09-012-05	125 мм	1 278,33
13-09-012-06	150 мм	1 327,48
13-09-012-07	200 мм	2 031,71
13-09-012-08	250 мм	2 836,10
13-09-012-09	300 мм	3 115,19
13-09-012-10	400 мм	4 257,14
13-09-012-11	500 мм	6 013,45
13-09-012-12	600 мм	6 803,47
13-09-012-13	700 мм	8 543,40
13-09-012-14	800 мм	10 680,05
13-09-012-15	900 мм	12 402,52
13-09-012-16	1000 мм	13 611,13

## РАЗДЕЛ 10. ОТВОДЫ ДЛЯ БЕСКАНАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ) НА ГЛУБИНЕ 3 М

**Таблица 13-10-001.** Отводы для бесканальной прокладки трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C

**Измеритель:** 1 отвод

Отводы для бесканальной прокладки трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, диаметр труб:

13-10-001-01	50 мм	16,68
13-10-001-02	70 мм	19,73
13-10-001-03	80 мм	22,57
13-10-001-04	100 мм	28,32
13-10-001-05	125 мм	55,32

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-10-001-06	150 мм	64,52
13-10-001-07	200 мм	107,59
13-10-001-08	250 мм	158,99
13-10-001-09	300 мм	139,25
13-10-001-10	400 мм	209,08
13-10-001-11	500 мм	301,06
13-10-001-12	600 мм	348,51
13-10-001-13	700 мм	471,27
13-10-001-14	800 мм	607,65
13-10-001-15	900 мм	681,64
13-10-001-16	1000 мм	765,23

### **РАЗДЕЛ 11. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ) НА ГЛУБИНЕ 2 М В СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРАХ**

**Таблица 13-11-001.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-11-001-01	50 мм	214,18
13-11-001-02	70 мм	221,25
13-11-001-03	80 мм	224,39
13-11-001-04	100 мм	257,72
13-11-001-05	125 мм	324,35
13-11-001-06	150 мм	334,72
13-11-001-07	200 мм	402,59
13-11-001-08	250 мм	481,94
13-11-001-09	300 мм	526,58
13-11-001-10	400 мм	708,03
13-11-001-11	500 мм	962,82
13-11-001-12	600 мм	1 126,61
13-11-001-13	700 мм	1 279,42
13-11-001-14	800 мм	1 539,86



Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-11-002.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-11-002-01	50 мм	203,72
13-11-002-02	70 мм	210,66
13-11-002-03	80 мм	212,87
13-11-002-04	100 мм	246,88
13-11-002-05	125 мм	315,38
13-11-002-06	150 мм	328,44
13-11-002-07	200 мм	395,72
13-11-002-08	250 мм	466,26
13-11-002-09	300 мм	515,62
13-11-002-10	400 мм	694,02
13-11-002-11	500 мм	950,48
13-11-002-12	600 мм	1 123,11
13-11-002-13	700 мм	1 275,66
13-11-002-14	800 мм	1 536,19

**Таблица 13-11-003.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-11-003-01	50 мм	179,37
13-11-003-02	70 мм	186,50
13-11-003-03	80 мм	190,01
13-11-003-04	100 мм	221,00
13-11-003-05	125 мм	292,71
13-11-003-06	150 мм	301,09
13-11-003-07	200 мм	381,94
13-11-003-08	250 мм	448,24
13-11-003-09	300 мм	495,00
13-11-003-10	400 мм	675,12

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-11-003-11	500 мм	922,60
13-11-003-12	600 мм	1 061,76
13-11-003-13	700 мм	1 206,00
13-11-003-14	800 мм	1 456,01

**Таблица 13-11-004.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-11-004-01	50 мм	185,02
13-11-004-02	70 мм	192,01
13-11-004-03	80 мм	194,65
13-11-004-04	100 мм	226,43
13-11-004-05	125 мм	299,75
13-11-004-06	150 мм	307,87
13-11-004-07	200 мм	386,82
13-11-004-08	250 мм	451,58
13-11-004-09	300 мм	498,76
13-11-004-10	400 мм	679,07
13-11-004-11	500 мм	926,16
13-11-004-12	600 мм	1 065,84
13-11-004-13	700 мм	1 211,40
13-11-004-14	800 мм	1 460,68

## РАЗДЕЛ 12. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ) НА ГЛУБИНЕ 3 М В СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРАХ

**Таблица 13-12-001.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-12-001-01	50 мм	261,36
--------------	-------	--------

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-12-001-02	70 мм	268,44
13-12-001-03	80 мм	271,62
13-12-001-04	100 мм	306,68
13-12-001-05	125 мм	370,41
13-12-001-06	150 мм	381,23
13-12-001-07	200 мм	449,49
13-12-001-08	250 мм	531,31
13-12-001-09	300 мм	575,23
13-12-001-10	400 мм	758,87
13-12-001-11	500 мм	1 015,35
13-12-001-12	600 мм	1 182,81
13-12-001-13	700 мм	1 336,51
13-12-001-14	800 мм	1 597,02
13-12-001-15	900 мм	1 919,20
13-12-001-16	1000 мм	2 011,62

**Таблица 13-12-002.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-12-002-01	50 мм	227,08
13-12-002-02	70 мм	233,99
13-12-002-03	80 мм	237,18
13-12-002-04	100 мм	271,11
13-12-002-05	125 мм	341,12
13-12-002-06	150 мм	351,85
13-12-002-07	200 мм	418,67
13-12-002-08	250 мм	491,69
13-12-002-09	300 мм	543,44
13-12-002-10	400 мм	727,06
13-12-002-11	500 мм	983,90
13-12-002-12	600 мм	1 164,73
13-12-002-13	700 мм	1 313,53
13-12-002-14	800 мм	1 582,22
13-12-002-15	900 мм	1 904,79
13-12-002-16	1000 мм	1 998,50

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-12-003.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-12-003-01	50 мм	198,75
13-12-003-02	70 мм	205,74
13-12-003-03	80 мм	209,26
13-12-003-04	100 мм	240,71
13-12-003-05	125 мм	311,72
13-12-003-06	150 мм	320,14
13-12-003-07	200 мм	401,12
13-12-003-08	250 мм	468,69
13-12-003-09	300 мм	517,89
13-12-003-10	400 мм	698,84
13-12-003-11	500 мм	947,16
13-12-003-12	600 мм	1 088,14
13-12-003-13	700 мм	1 233,29
13-12-003-14	800 мм	1 483,49
13-12-003-15	900 мм	1 833,97
13-12-003-16	1000 мм	1 922,42

**Таблица 13-12-004.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-12-004-01	50 мм	197,63
13-12-004-02	70 мм	204,44
13-12-004-03	80 мм	207,92
13-12-004-04	100 мм	240,60
13-12-004-05	125 мм	311,13
13-12-004-06	150 мм	321,88
13-12-004-07	200 мм	388,65
13-12-004-08	250 мм	457,23
13-12-004-09	300 мм	505,38

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-12-004-10	400 мм	685,55
13-12-004-11	500 мм	938,03
13-12-004-12	600 мм	1 115,90
13-12-004-13	700 мм	1 268,69
13-12-004-14	800 мм	1 531,14
13-12-004-15	900 мм	1 852,11
13-12-004-16	1000 мм	1 945,79

### **РАЗДЕЛ 13. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА (ППУ) НА ГЛУБИНЕ 5 М В СТАЛЬНЫХ ФУТЛЯРАХ**

**Таблица 13-13-001.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 5 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 5 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-13-001-01	50 мм	3 070,21
13-13-001-02	70 мм	3 081,90
13-13-001-03	80 мм	3 102,26
13-13-001-04	100 мм	3 139,05
13-13-001-05	125 мм	3 227,49
13-13-001-06	150 мм	3 248,60
13-13-001-07	200 мм	3 427,30
13-13-001-08	250 мм	3 418,29
13-13-001-09	300 мм	3 454,82
13-13-001-10	400 мм	3 760,82
13-13-001-11	500 мм	4 010,45
13-13-001-12	600 мм	3 986,55
13-13-001-13	700 мм	4 156,00
13-13-001-14	800 мм	4 416,19
13-13-001-15	900 мм	4 753,48
13-13-001-16	1000 мм	4 850,73

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-13-002.** Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 5 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 10 м

Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 5 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-13-002-01	50 мм	3 017,40
13-13-002-02	70 мм	3 028,89
13-13-002-03	80 мм	3 049,35
13-13-002-04	100 мм	3 083,69
13-13-002-05	125 мм	3 173,13
13-13-002-06	150 мм	3 193,90
13-13-002-07	200 мм	3 380,97
13-13-002-08	250 мм	3 355,63
13-13-002-09	300 мм	3 382,68
13-13-002-10	400 мм	3 692,58
13-13-002-11	500 мм	3 939,06
13-13-002-12	600 мм	3 896,81
13-13-002-13	700 мм	4 062,68
13-13-002-14	800 мм	4 319,70
13-13-002-15	900 мм	4 651,76
13-13-002-16	1000 мм	4 760,19

#### РАЗДЕЛ 14. КАМЕРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ПОДЗЕМНЫЕ НА ГЛУБИНЕ 3 М (СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

**Таблица 13-14-001.** Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть)

**Измеритель:** 1 камера

Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть), строительным объемом:

13-14-001-01	9,35 м3	416,34
13-14-001-02	68,26 м3	1 260,68
13-14-001-03	136,51 м3	1 954,94

**Таблица 13-14-002.** Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть)

**Измеритель:** 1 камера

Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть), строительным объемом:

13-14-002-01	17,31 м3	571,89
13-14-002-02	64,92 м3	1 177,69

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
13-14-002-03	127,62 м3	2 077,82

### РАЗДЕЛ 15. КАМЕРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ ПОДЗЕМНЫЕ НА ГЛУБИНЕ 5 М (СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

**Таблица 13-15-001.** Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть)

**Измеритель:** 1 камера

Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть), строительным объемом:

13-15-001-01	9,35 м3	940,15
13-15-001-02	68,26 м3	1 900,97
13-15-001-03	393,68 м3	4 656,97

**Таблица 13-15-002.** Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть)

**Измеритель:** 1 камера

Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть), строительным объемом:

13-15-002-01	17,31 м3	1 180,93
13-15-002-02	93,33 м3	2 246,47
13-15-002-03	228,34 м3	3 543,11

### РАЗДЕЛ 16. ПАВИЛЬОН ТЕПЛОВОЙ СЕТИ ВЫСОТОЙ 10,9 М, ПРИ ЗАГЛУБЛЕНИИ 4,5 М (СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ)

**Таблица 13-16-001.** Павильон тепловой сети высотой 10,9 м, при заглублении 4,5 м, (строительная часть)

**Измеритель:** 1 павильон

Павильон тепловой сети высотой 10,9 м, при заглублении 4,5 м (строительная часть), строительным объемом:

13-16-001-01	808,57 м3	14 745,61
--------------	-----------	-----------

### РАЗДЕЛ 17. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ УЗЛЫ ДЛЯ ПРИСОЕДИНЕНИЯ К МАГИСТРАЛИ

**Таблица 13-17-001.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 50 мм с секционированием

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали 50 мм с секционированием, диаметр ответвления:

13-17-001-01	50 мм	178,23
--------------	-------	--------

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-17-002.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 200 мм с секционированием

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 200 мм с секционированием, диаметр ответвления:

13-17-002-01	50 мм	354,40
13-17-002-02	200 мм	504,28

**Таблица 13-17-003.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 400 мм с секционированием

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 400 мм с секционированием, диаметр ответвления:

13-17-003-01	50 мм	660,21
13-17-003-02	200 мм	817,04

**Таблица 13-17-004.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 500 мм с секционированием

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 500 мм с секционированием, диаметр ответвления:

13-17-004-01	50 мм	802,24
13-17-004-02	200 мм	1 014,23
13-17-004-03	500 мм	1 454,52

**Таблица 13-17-005.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 600 мм с секционированием

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 600 мм с секционированием, диаметр ответвления:

13-17-005-01	50 мм	891,88
13-17-005-02	200 мм	1 133,63
13-17-005-03	500 мм	1 639,94

**Таблица 13-17-006.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 800 мм с секционированием

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 800 мм с секционированием, диаметр ответвления:

13-17-006-01	50 мм	1 343,34
13-17-006-02	200 мм	1 633,79
13-17-006-03	500 мм	2 147,75



Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-17-007.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм с секционированием

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм с секционированием, диаметр ответвления:

13-17-007-01	50 мм	1 533,25
13-17-007-02	200 мм	1 910,63
13-17-007-03	500 мм	2 608,14
13-17-007-04	1000 мм	3 658,28

**Таблица 13-17-008.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм с секционированием

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм с секционированием, диаметр ответвления:

13-17-008-01	50 мм	1 936,53
13-17-008-02	200 мм	2 415,84
13-17-008-03	500 мм	2 968,06
13-17-008-04	1000 мм	3 964,19

**Таблица 13-17-009.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 50 мм без секционирования

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 50 мм без секционирования, диаметр ответвления:

13-17-009-01	50 мм	91,89
--------------	-------	-------

**Таблица 13-17-010.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 200 мм без секционирования

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 200 мм без секционирования, диаметр ответвления:

13-17-010-01	50 мм	116,56
13-17-010-02	200 мм	273,82

**Таблица 13-17-011.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 400 мм без секционирования

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 400 мм без секционирования, диаметр ответвления:

13-17-011-01	50 мм	217,37
13-17-011-02	200 мм	367,00

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-17-012.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 500 мм без секционирования

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 500 мм без секционирования, диаметр ответвления:

13-17-012-01	50 мм	176,96
13-17-012-02	200 мм	409,52
13-17-012-03	500 мм	941,45

**Таблица 13-17-013.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 600 мм без секционирования

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 600 мм без секционирования, диаметр ответвления:

13-17-013-01	50 мм	188,13
13-17-013-02	200 мм	453,54
13-17-013-03	500 мм	979,15

**Таблица 13-17-014.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 800 мм без секционирования

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 800 мм без секционирования, диаметр ответвления:

13-17-014-01	50 мм	238,90
13-17-014-02	200 мм	567,04
13-17-014-03	500 мм	1 086,65

**Таблица 13-17-015.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм без секционирования

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм без секционирования, диаметр ответвления:

13-17-015-01	50 мм	276,81
13-17-015-02	200 мм	701,14
13-17-015-03	500 мм	1 268,70
13-17-015-04	1000 мм	2 440,31

**Таблица 13-17-016.** Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм без секционирования

**Измеритель:** 1 узел

Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм без секционирования, диаметр ответвления:

13-17-016-01	50 мм	353,53
13-17-016-02	200 мм	848,68
13-17-016-03	500 мм	1 496,95
13-17-016-04	1000 мм	2 576,76

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

## РАЗДЕЛ 18. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИЗ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗОПРОФЛЕКС НА ГЛУБИНЕ 2 М

**Таблица 13-18-001.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-18-001-01	50 мм	1 017,87
13-18-001-02	63 мм	1 275,98
13-18-001-03	75 мм	1 598,22
13-18-001-04	90 мм	1 815,38
13-18-001-05	110 мм	2 316,45
13-18-001-06	125 мм	2 891,94
13-18-001-07	140 мм	3 366,85
13-18-001-08	160 мм	3 995,87

**Таблица 13-18-002.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с откосами, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с откосами, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-18-002-01	50 мм	1 470,43
13-18-002-02	63 мм	1 727,27
13-18-002-03	75 мм	2 047,64
13-18-002-04	90 мм	2 262,35
13-18-002-05	110 мм	2 793,87
13-18-002-06	125 мм	3 364,28
13-18-002-07	140 мм	3 837,06
13-18-002-08	160 мм	4 462,33

Код показателя	Наименование показателя	Норматив цены строительства на 01.01.2020, тыс. руб.
----------------	-------------------------	--

**Таблица 13-18-003.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с креплением, с разработкой грунта в отвал

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с креплением, с разработкой грунта в отвал, диаметр труб:

13-18-003-01	50 мм	1 055,37
13-18-003-02	63 мм	1 313,48
13-18-003-03	75 мм	1 635,71
13-18-003-04	90 мм	1 852,88
13-18-003-05	110 мм	2 353,79
13-18-003-06	125 мм	2 926,64
13-18-003-07	140 мм	3 402,08
13-18-003-08	160 мм	4 030,83

**Таблица 13-18-004.** Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с креплением, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Измеритель:** 100 м

Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с креплением, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом, диаметр труб:

13-18-004-01	50 мм	1 221,09
13-18-004-02	63 мм	1 477,96
13-18-004-03	75 мм	1 810,83
13-18-004-04	90 мм	2 025,34
13-18-004-05	110 мм	2 524,28
13-18-004-06	125 мм	3 094,41
13-18-004-07	140 мм	3 567,17
13-18-004-08	160 мм	4 192,40

## Отдел 2. Дополнительная информация

Раздел 1. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией трубопроводов минераловатными плитами и стеклопластиком

К таблице 13-01-001 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-01-001-01	21 103,38	1 126,84
13-01-001-02	23 451,17	1 252,20
13-01-001-03	24 539,65	1 310,32
13-01-001-04	28 615,04	1 527,93
13-01-001-05	34 865,41	1 861,68
13-01-001-06	45 288,62	2 418,24
13-01-001-07	48 388,90	2 583,78
13-01-001-08	56 477,35	3 015,67
13-01-001-09	66 090,26	3 528,97
13-01-001-10	74 280,17	3 966,28
13-01-001-11	76 481,24	4 083,81

### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
5	Каналы	железобетонные сборные непроходные
6	Трубы	стальные бесшовные горячедеформированные
7	Изоляция труб	минераловатными плитами с покровным слоем из стеклопластика
8	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт. 350-500 мм - 8 шт.
9	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
10	Запорная арматура	стальная фланцевая - 14 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
11	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт. 350-500 мм - 8 шт.
12	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
13	Испытание трубопроводов	гидравлическое
14	Контроль качества стыков	ультразвуковой
15	Измерительные приборы	предусмотрено
16	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
17	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-01-002 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-01-002-01	19 475,51	1 039,92
13-01-002-02	21 694,76	1 158,42
13-01-002-03	22 933,28	1 224,55
13-01-002-04	26 989,61	1 441,14
13-01-002-05	32 749,58	1 748,70
13-01-002-06	42 545,69	2 271,78
13-01-002-07	46 003,50	2 456,41
13-01-002-08	53 525,56	2 858,06
13-01-002-09	63 004,85	3 364,22
13-01-002-10	71 148,87	3 799,08
13-01-002-11	73 168,93	3 906,94

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
5	Каналы	железобетонные сборные непроходные
6	Трубы	стальные бесшовные горячедеформированные
7	Изоляция труб	минераловатными плитами с покровным слоем из стеклопластика
8	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт. 350-500 мм - 8 шт.
9	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
10	Запорная арматура	стальная фланцевая - 14 шт.
11	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт. 350-500 мм - 8 шт.
12	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
13	Испытание трубопроводов	гидравлическое
14	Контроль качества стыков	ультразвуковой
15	Измерительные приборы	предусмотрено
16	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
17	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-01-003 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-01-003-01	27 512,73	1 469,07
13-01-003-02	29 780,23	1 590,15
13-01-003-03	30 990,63	1 654,78
13-01-003-04	35 084,57	1 873,38
13-01-003-05	41 309,76	2 205,78
13-01-003-06	51 544,66	2 752,29
13-01-003-07	54 870,05	2 929,85
13-01-003-08	63 137,54	3 371,30
13-01-003-09	72 599,95	3 876,56
13-01-003-10	80 906,22	4 320,08
13-01-003-11	83 251,27	4 445,30

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Водоотлив	предусмотрено
4	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
5	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
6	Каналы	железобетонные сборные непроходные
8	Трубы	стальные бесшовные горячедеформированные
9	Изоляция труб	минераловатными плитами с покровным слоем из стеклопластика
10	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт. 350-500 мм- 8 шт.
11	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
12	Запорная арматура	стальная фланцевая - 14 шт.
14	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено



№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
15	Испыгание трубопроводов	гидравлическое
16	Контроль качества стыков	ультразвуковой
17	Измерительные приборы	предусмотрено
18	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
19	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
20	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
21	Колодцы дренажные	30 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией
22	Дренажные трубы	хризотилцементные дренажные
23	Дренаж	попутный односторонний

К таблице 13-01-004 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах с изоляцией минераловатными плитами и стеклопластиком при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-01-004-01	25 309,61	1 351,44
13-01-004-02	27 491,30	1 467,93
13-01-004-03	28 627,27	1 528,59
13-01-004-04	32 723,06	1 747,29
13-01-004-05	38 687,06	2 065,74
13-01-004-06	48 566,28	2 593,25
13-01-004-07	52 135,72	2 783,85
13-01-004-08	59 643,72	3 184,75
13-01-004-09	69 061,67	3 687,63
13-01-004-10	77 040,25	4 113,66
13-01-004-11	79 504,75	4 245,25

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Водоотлив	предусмотрено
4	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
II	Монтаж трубопровода	
5	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
6	Каналы	железобетонные сборные непроходные
8	Трубы	стальные бесшовные горячедеформированные
9	Изоляция труб	минераловатными плитами с покровным слоем из стеклопластика
10	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт. 350-500 мм - 8 шт.
11	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
12	Запорная арматура	стальная фланцевая - 14 шт.
13	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт. 350-500 мм - 8 шт.
14	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
15	Испытание трубопроводов	гидравлическое
16	Контроль качества стыков	ультразвуковой
17	Измерительные приборы	предусмотрено
18	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
19	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
20	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
21	Колодцы дренажные	30 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией
22	Дренажные трубы	хризотилцементные дренажные
23	Дренаж	попутный односторонний

Раздел 2. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ)

К таблице 13-02-001 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-02-001-01	19 073,19	1 018,44
13-02-001-02	23 339,14	1 246,22
13-02-001-03	24 514,00	1 308,95
13-02-001-04	27 027,06	1 443,14
13-02-001-05	32 067,14	1 712,26
13-02-001-06	35 560,83	1 898,81
13-02-001-07	36 288,71	1 937,68

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
5	Каналы	железобетонные сборные непроходные
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт.
9	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
10	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
11	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
12	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
13	Испытание трубопроводов	гидравлическое
14	Контроль качества стыков	ультразвуковой

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
15	Измерительные приборы	предусмотрено
16	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
17	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
18	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
20	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-02-002 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-02-002-01	17 784,87	949,64
13-02-002-02	21 949,68	1 172,03
13-02-002-03	23 044,34	1 230,48
13-02-002-04	25 939,32	1 385,06
13-02-002-05	30 893,77	1 649,61
13-02-002-06	39 121,19	2 088,92
13-02-002-07	42 859,83	2 288,55

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
5	Каналы	железобетонные сборные непроходные
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
8	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт.
9	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
10	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
11	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
12	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
13	Испытание трубопроводов	гидравлическое
14	Контроль качества стыков	ультразвуковой
15	Измерительные приборы	предусмотрено
16	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
17	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
18	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
20	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-02-003 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-02-003-01	16 160,47	862,91
13-02-003-02	20 295,93	1 083,73
13-02-003-03	21 424,90	1 144,01
13-02-003-04	23 949,44	1 278,81
13-02-003-05	28 199,43	1 505,74
13-02-003-06	31 407,57	1 677,04
13-02-003-07	32 086,11	1 713,28

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
5	Каналы	железобетонные сборные непроходные
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт.
9	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
10	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
11	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
12	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
13	Испытание трубопроводов	гидравлическое
14	Контроль качества стыков	ультразвуковой
15	Измерительные приборы	предусмотрено
16	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
17	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
18	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
20	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-02-004 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-02-004-01	15 592,84	832,60
13-02-004-02	19 670,42	1 050,33
13-02-004-03	20 788,37	1 110,02
13-02-004-04	23 738,67	1 267,55
13-02-004-05	27 655,55	1 476,70
13-02-004-06	35 952,72	1 919,74
13-02-004-07	39 470,11	2 107,55

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
5	Каналы	железобетонные сборные непроходные
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт.
9	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
10	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
11	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
12	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
13	Испытание трубопроводов	гидравлическое
14	Контроль качества стыков	ультразвуковой
15	Измерительные приборы	предусмотрено

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
16	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
17	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
18	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
20	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-02-005 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-02-005-01	35 139,28	1 876,30
13-02-005-02	40 023,85	2 137,12
13-02-005-03	41 147,83	2 197,14
13-02-005-04	43 703,85	2 333,62
13-02-005-05	50 703,48	2 707,37
13-02-005-06	60 273,10	3 218,35
13-02-005-07	63 511,90	3 391,29

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Водоотлив	предусмотрено
4	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
5	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
6	Каналы	железобетонные сборные непроходные
8	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
9	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)



№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
10	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт.
11	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
12	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
13	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
14	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
15	Испытание трубопроводов	гидравлическое
16	Контроль качества стыков	ультразвуковой
17	Измерительные приборы	предусмотрено
18	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
19	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
20	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
21	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
22	Колодцы дренажные	30 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией
23	Дренажные трубы	хризотилцементные дренажные
24	Дренаж	попутный односторонний

К таблице 13-02-006 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-02-006-01	30 957,88	1 653,03
13-02-006-02	35 357,12	1 887,94
13-02-006-03	36 653,78	1 957,17
13-02-006-04	39 864,56	2 128,62
13-02-006-05	45 436,02	2 426,11
13-02-006-06	54 687,85	2 920,12
13-02-006-07	57 905,56	3 091,94

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Водоотлив	предусмотрено
4	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
5	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
6	Каналы	железобетонные сборные непроходные
8	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
9	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
10	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт.
11	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
12	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
13	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
14	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
15	Испытание трубопроводов	гидравлическое
16	Контроль качества стыков	ультразвуковой
17	Измерительные приборы	предусмотрено
18	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
19	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
20	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
21	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
22	Колодцы дренажные	30 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией
23	Дренажные трубы	хризотилцементные дренажные
24	Дренаж	попутный односторонний

К таблице 13-02-007 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-02-007-01	30 948,58	1 652,54
13-02-007-02	35 827,65	1 913,06
13-02-007-03	36 540,38	1 951,12
13-02-007-04	39 160,54	2 091,02
13-02-007-05	45 675,01	2 438,87
13-02-007-06	54 940,07	2 933,59
13-02-007-07	58 129,78	3 103,91

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Водоотлив	предусмотрено
4	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
5	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
6	Каналы	железобетонные сборные непроходные
8	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
9	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
10	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт.
11	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
12	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
13	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
14	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
15	Испытание трубопроводов	гидравлическое
16	Контроль качества стыков	ультразвуковой
17	Измерительные приборы	предусмотрено

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
18	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
19	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
20	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
21	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
22	Колодцы дренажные	30 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией
23	Дренажные трубы	хризотилцементные дренажные
24	Дренаж	попутный односторонний

К таблице 13-02-008 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в непроходных каналах в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в мокрых грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-02-008-01	28 233,11	1 507,54
13-02-008-02	32 656,65	1 743,74
13-02-008-03	33 691,97	1 799,02
13-02-008-04	35 855,17	1 914,53
13-02-008-05	41 728,47	2 228,14
13-02-008-06	50 754,11	2 710,08
13-02-008-07	57 055,46	3 046,54

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Водоотлив	предусмотрено
4	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
5	Основание под канал	песчаное, толщиной 0,2 м
6	Каналы	железобетонные сборные непроходные
8	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
9	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
10	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 20 шт. 150-300 мм - 12 шт.
11	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
12	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
13	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
14	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
15	Испытание трубопроводов	гидравлическое
16	Контроль качества стыков	ультразвуковой
17	Измерительные приборы	предусмотрено
18	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
19	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
20	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
21	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
22	Колодцы дренажные	30 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией
23	Дренажные трубы	хризотилцементные дренажные
24	Дренаж	попутный односторонний

### Раздел 3. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции

К таблице 13-03-001 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-03-001-01	10 276,77	548,74
13-03-001-02	11 415,62	609,55
13-03-001-03	12 775,22	682,15
13-03-001-04	15 424,99	823,64
13-03-001-05	18 203,37	971,99
13-03-001-06	22 375,49	1 194,77
13-03-001-07	24 924,54	1 330,88
13-03-001-08	33 849,04	1 807,41
13-03-001-09	46 641,89	2 490,50

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,64 м, 100 мм - 0,66 м, 125 мм - 0,68 м, 150 мм - 0,76 м, 200 мм - 0,82 м, 250 мм - 0,87 м, 300 мм - 0,97 м, 400 мм - 1,07 м, 500 мм - 1,16 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в армопенобетонной изоляции
6	Изоляция труб	армопенобетонная
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-500 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
16	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
17	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-03-002 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-03-002-01	9 760,15	521,15
13-03-002-02	10 946,84	584,52
13-03-002-03	12 006,48	641,10
13-03-002-04	14 773,15	788,83
13-03-002-05	17 067,23	911,32
13-03-002-06	21 285,07	1 136,54
13-03-002-07	22 927,86	1 224,26
13-03-002-08	33 252,46	1 775,55
13-03-002-09	45 432,39	2 425,92

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,64 м, 100 мм - 0,66 м, 125 мм - 0,68 м, 150 мм - 0,76 м, 200 мм - 0,82 м, 250 мм - 0,87 м, 300 мм - 0,97 м, 400 мм - 1,07 м, 500 мм - 1,16 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в армопенобетонной изоляции
6	Изоляция труб	армопенобетонная
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-500 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
16	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
17	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией



К таблице 13-03-003 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-03-003-01	8 996,60	480,38
13-03-003-02	10 025,54	535,33
13-03-003-03	11 224,17	599,33
13-03-003-04	13 699,39	731,50
13-03-003-05	16 043,82	856,68
13-03-003-06	19 902,20	1 062,70
13-03-003-07	22 003,06	1 174,88
13-03-003-08	30 553,83	1 631,46
13-03-003-09	42 407,87	2 264,42

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,64 м, 100 мм - 0,66 м, 125 мм - 0,68 м, 150 мм - 0,76 м, 200 мм - 0,82 м, 250 мм - 0,87 м, 300 мм - 0,97 м, 400 мм - 1,07 м, 500 мм - 1,16 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в армопенобетонной изоляции
6	Изоляция труб	армопенобетонная
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-500 мм - 10 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
16	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
17	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-03-004 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в армопенобетонной изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-03-004-01	9 105,88	486,22
13-03-004-02	10 188,55	544,03
13-03-004-03	11 215,24	598,85
13-03-004-04	13 809,06	737,35
13-03-004-05	16 209,96	865,55
13-03-004-06	20 077,21	1 072,05
13-03-004-07	21 510,70	1 148,59
13-03-004-08	31 629,33	1 688,89
13-03-004-09	43 573,49	2 326,66

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,64 м, 100 мм - 0,66 м, 125 мм - 0,68 м, 150 мм - 0,76 м, 200 мм - 0,82 м, 250 мм - 0,87 м, 300 мм - 0,97 м, 400 мм - 1,07 м, 500 мм - 1,16 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в армопенобетонной изоляции
6	Изоляция труб	армопенобетонная
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-500 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
16	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
17	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

#### Раздел 4. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции

К таблице 13-04-001 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

##### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-04-001-01	8 192,46	437,45
13-04-001-02	8 889,35	474,66
13-04-001-03	9 608,36	513,05
13-04-001-04	11 030,26	588,97
13-04-001-05	14 747,95	787,48
13-04-001-06	18 972,17	1 013,04
13-04-001-07	22 444,41	1 198,45
13-04-001-08	31 700,64	1 692,69

##### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,64 м, 100 мм - 0,66 м, 125 мм - 0,68 м, 150 мм - 0,76 м, 200 мм - 0,82 м, 250 мм - 0,87 м, 300 мм - 0,97 м, 400 мм - 1,07 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в битумоперлитовой изоляции
6	Изоляция труб	битумоперлитовая
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-400 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
16	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
17	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-04-002 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-04-002-01	7 675,90	409,86
13-04-002-02	8 417,98	449,49
13-04-002-03	8 841,85	472,12
13-04-002-04	10 391,23	554,85
13-04-002-05	13 621,49	727,34
13-04-002-06	17 886,99	955,10
13-04-002-07	20 458,27	1 092,39
13-04-002-08	31 091,70	1 660,18

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,64 м, 100 мм - 0,66 м, 125 мм - 0,68 м, 150 мм - 0,76 м, 200 мм - 0,82 м, 250 мм - 0,87 м, 300 мм - 0,97 м, 400 мм - 1,07 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в битумоперлитовой изоляции
6	Изоляция труб	битумоперлитовая
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-400 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
16	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
17	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-04-003 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-04-003-01	6 912,59	369,11
13-04-003-02	7 495,31	400,22
13-04-003-03	8 051,28	429,91
13-04-003-04	9 298,13	496,48
13-04-003-05	12 584,42	671,96
13-04-003-06	16 493,20	880,67
13-04-003-07	19 518,50	1 042,21
13-04-003-08	28 403,73	1 516,65

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	<b>Земляные работы</b>	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,64 м, 100 мм - 0,66 м, 125 мм - 0,68 м, 150 мм - 0,76 м, 200 мм - 0,82 м, 250 мм - 0,87 м, 300 мм - 0,97 м, 400 мм - 1,07 м местным разрыхленным грунтом
II	<b>Монтаж трубопровода</b>	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в битумоперлитовой изоляции
6	Изоляция труб	битумоперлитовая
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-400 мм - 10 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
16	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
17	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-04-004 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в битумоперлитовой изоляции при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-04-004-01	7 021,68	374,93
13-04-004-02	7 659,71	409,00
13-04-004-03	8 050,49	429,87
13-04-004-04	9 427,15	503,37
13-04-004-05	12 764,16	681,56
13-04-004-06	16 679,67	890,63
13-04-004-07	19 040,89	1 016,71
13-04-004-08	29 484,30	1 574,35

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,64 м, 100 мм - 0,66 м, 125 мм - 0,68 м, 150 мм - 0,76 м, 200 мм - 0,82 м, 250 мм - 0,87 м, 300 мм - 0,97 м, 400 мм - 1,07 м местным разрыхленным грунтом



№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в битумоперлитовой изоляции
6	Изоляция труб	битумоперлитовая
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-400 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
16	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
17	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

## Раздел 5. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ)

К таблице 13-05-001 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-05-001-01	9 107,40	486,30
13-05-001-02	10 691,74	570,90
13-05-001-03	12 301,39	656,85
13-05-001-04	13 966,17	745,74
13-05-001-05	19 387,60	1 035,22
13-05-001-06	24 549,49	1 310,85
13-05-001-07	29 928,00	1 598,04
13-05-001-08	43 190,23	2 306,19
13-05-001-09	67 101,72	3 582,98

### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,53 м, 100 мм - 0,55 м, 125 мм - 0,6 м, 150 мм - 0,68 м, 200 мм - 0,755 м, 250 мм - 0,85 м, 300 мм - 0,95 м, 400 мм - 1,05 м, 500 мм - 1,06 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-400 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
16	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
17	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-05-002 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-05-002-01	8 007,92	427,59
13-05-002-02	9 544,70	509,65
13-05-002-03	11 049,16	589,98
13-05-002-04	13 885,22	741,42
13-05-002-05	17 653,95	942,65
13-05-002-06	23 174,03	1 237,40
13-05-002-07	28 147,52	1 502,97
13-05-002-08	41 011,23	2 189,84
13-05-002-09	58 658,04	3 132,12

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	<b>Земляные работы</b>	
1	Устройство траншей	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,53 м, 100 мм - 0,55 м, 125 мм - 0,6 м, 150 мм - 0,68 м, 200 мм - 0,755 м, 250 мм - 0,85 м, 300 мм - 0,95 м, 400 мм - 1,05 м, 500 мм - 1,06 м местным разрыхленным грунтом
II	<b>Монтаж трубопровода</b>	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-400 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
16	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	<b>Строительные работы на трубопроводе</b>	
17	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-05-003 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-05-003-01	9 090,06	485,37
13-05-003-02	10 720,74	572,45
13-05-003-03	12 330,49	658,40
13-05-003-04	14 002,72	747,69
13-05-003-05	19 429,23	1 037,45
13-05-003-06	24 602,83	1 313,70
13-05-003-07	29 958,29	1 599,66
13-05-003-08	43 296,08	2 311,85
13-05-003-09	67 174,48	3 586,86

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,53 м, 100 мм - 0,55 м, 125 мм - 0,6 м, 150 мм - 0,68 м, 200 мм - 0,755 м, 250 мм - 0,85 м, 300 мм - 0,95 м, 400 мм - 1,05 м, 500 мм - 1,06 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-400 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
16	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	Строительные работы на трубопроводе	
17	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-05-004 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с креплениями с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-05-004-01	8 022,28	428,36
13-05-004-02	9 560,06	510,47
13-05-004-03	11 065,05	590,83
13-05-004-04	15 011,48	801,56
13-05-004-05	17 664,77	943,23
13-05-004-06	23 215,20	1 239,60
13-05-004-07	28 183,31	1 504,88
13-05-004-08	41 011,05	2 189,83
13-05-004-09	58 990,45	3 149,86

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	<b>Земляные работы</b>	
1	Устройство траншей	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 80 мм - 0,53 м, 100 мм - 0,55 м, 125 мм - 0,6 м, 150 мм - 0,68 м, 200 мм - 0,755 м, 250 мм - 0,85 м, 300 мм - 0,95 м, 400 мм - 1,05 м, 500 мм - 1,06 м местным разрыхленным грунтом
II	<b>Монтаж трубопровода</b>	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м 150-250 мм - 0,20 м 300-500 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-500 мм - 12 шт.
8	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
9	Запорная арматура	стальная фланцевая - 18 шт.
10	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-400 мм - 10 шт.
11	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
12	Испытание трубопроводов	гидравлическое
13	Контроль качества стыков	ультразвуковой
14	Измерительные приборы	предусмотрено
15	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
16	Система оперативного дистанционного контроля (ОДК)	предусмотрено, без оборудования диспетчерских пунктов
III	<b>Строительные работы на трубопроводе</b>	
17	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Колодцы дренажные	3 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

Раздел 6. Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения на низких опорах

К таблице 13-06-001 Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения с изоляцией минераловатными плитами и сталью тонколистовой при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C на низких опорах

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-06-001-01	13 767,56	735,14
13-06-001-02	13 992,00	747,12
13-06-001-03	15 391,72	821,86
13-06-001-04	17 674,65	943,76
13-06-001-05	18 686,56	997,79
13-06-001-06	27 424,32	1 464,35
13-06-001-07	30 889,54	1 649,38

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под фундамент опор	песчаное
5	Опоры	железобетонные сборные низкие
6	Трубы	стальные бесшовные горячедеформированные
7	Изоляция труб	минераловатными плитами с покровным слоем из стали тонколистовой
8	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 150-300 мм - 12 шт.
9	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
10	Запорная арматура	стальная фланцевая - 20 шт.
11	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
12	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
13	Испытание трубопроводов	гидравлическое
14	Контроль качества стыков	ультразвуковой



№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
15	Измерительные приборы	предусмотрено
16	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
17	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Колодцы дренажные	1 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-06-002 Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на низких опорах

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-06-002-01	11 611,40	620,00
13-06-002-02	12 528,09	668,95
13-06-002-03	13 252,23	707,62
13-06-002-04	14 048,50	750,14
13-06-002-05	17 233,23	920,19
13-06-002-06	22 577,05	1 205,53
13-06-003-07	24 066,64	1 285,07

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под фундамент опор	песчаное
5	Опоры	железобетонные сборные низкие
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции (ППУ)
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 20 шт. 125 мм - 16 шт. 400-300 мм - 12 шт.
9	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
10	Запорная арматура	стальная фланцевая - 20 шт.
11	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 80-100 мм - 14 шт. 125 мм - 12 шт. 150-300 мм - 10 шт.
12	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
13	Испытание трубопроводов	гидравлическое
14	Контроль качества стыков	ультразвуковой
15	Измерительные приборы	предусмотрено
16	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
17	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
18	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
19	Колодцы дренажные	1 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

К таблице 13-06-003 Надземная прокладка трубопроводов теплоснабжения с изоляцией минераловатными плитами и сталью тонколистовой при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C на низких опорах

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-06-003-01	54 817,56	2 927,05
13-06-003-02	57 046,52	3 046,07
13-06-003-03	59 707,64	3 188,16
13-06-003-04	63 939,56	3 414,13
13-06-003-05	69 198,04	3 694,91
13-06-003-06	75 579,35	4 035,65
13-06-003-07	80 462,37	4 296,38
13-06-003-08	89 201,21	4 763,00

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под фундамент опор	песчаное
5	Опоры	железобетонные сборные низкие
6	Трубы	стальные бесшовные горячедеформированные
7	Изоляция труб	минераловатными плитами с покровным слоем из стали тонколистовой
8	Компенсаторы	сильфонные для трубопроводов диаметром: 400-500 мм - 20 шт. 600 мм - 16 шт. 700-1200 мм - 12 шт.
9	Фасонные части	тройники стальные - 8 шт. отводы стальные - 10 шт.
10	Запорная арматура	стальная фланцевая - 20 шт.
11	Неподвижные опоры	для трубопроводов диаметром: 400-500 мм - 14 шт. 600 мм - 12 шт. 700-1200 мм - 10 шт.
12	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
13	Испытание трубопроводов	гидравлическое
14	Контроль качества стыков	ультразвуковой
15	Измерительные приборы	предусмотрено
16	Врезка трубопровода в действующие сети	предусмотрено
III	Строительные работы на трубопроводе	
13	Камеры врезки	1 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
14	Камеры на потребителя	2 шт. - железобетонные сборные, с оклеечной гидроизоляцией
15	Колодцы дренажные	1 шт. - железобетонные сборные, с обмазочной гидроизоляцией

**Раздел 7. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м**

К таблице 13-07-001 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-001-01	732,16	39,09
13-07-001-02	811,13	43,31
13-07-001-03	840,95	44,90
13-07-001-04	947,95	50,62
13-07-001-05	1 174,83	62,73
13-07-001-06	1 241,01	66,27
13-07-001-07	1 902,56	101,59
13-07-001-08	2 690,14	143,64
13-07-001-09	2 845,04	151,91
13-07-001-10	4 035,52	215,48
13-07-001-11	6 426,41	343,15
13-07-001-12	7 023,27	375,02

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	<b>Земляные работы</b>	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,480 м, 70 мм - 0,490 м, 80 мм - 0,510 м, 100 мм - 0,530 м, 125 мм - 0,580 м, 150 мм - 0,650 м, 200 мм - 0,720 м, 250 мм - 0,800 м, 300 мм - 0,900 м, 400 мм - 1,010 м, 500 мм - 1,160 м, 600 мм - 1,250 м. местным разрыхленным грунтом
II	<b>Монтаж трубопровода</b>	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м; 150-250 мм - 0,20 м; 300-600 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-002 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-002-01	622,83	33,26
13-07-002-02	701,51	37,46
13-07-002-03	749,45	40,02
13-07-002-04	885,57	47,29
13-07-002-05	1 099,57	58,71
13-07-002-06	1 154,78	61,66
13-07-002-07	1 733,68	92,57
13-07-002-08	2 497,00	133,33
13-07-002-09	2 699,49	144,14
13-07-002-10	3 860,58	206,14
13-07-002-11	5 514,17	294,44
13-07-002-12	6 103,65	325,91

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,480 м; 70 мм - 0,490 м; 80 мм - 0,510 м; 100 мм - 0,530 м; 125 мм - 0,580 м; 150 мм - 0,650 м; 200 мм - 0,720 м; 250 мм - 0,800 м; 300 мм - 0,900 м; 400 мм - 1,010 м; 500 мм - 1,160 м; 600 мм - 1,250 м. местным разрыхленным грунтом

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м; 150-250 мм - 0,20 м; 300-600 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-003 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-003-01	497,89	26,59
13-07-003-02	576,33	30,77
13-07-003-03	605,52	32,33
13-07-003-04	727,76	38,86
13-07-003-05	947,97	50,62
13-07-003-06	1 023,97	54,68
13-07-003-07	1 691,49	90,32
13-07-003-08	2 481,86	132,52
13-07-003-09	2 645,27	141,25
13-07-003-10	3 854,21	205,80
13-07-003-11	6 504,29	347,30
13-07-003-12	6 909,05	368,92

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,480 м, 70 мм - 0,490 м, 80 мм - 0,510 м, 100 мм - 0,530 м, 125 мм - 0,580 м, 150 мм - 0,650 м, 200 мм - 0,720 м, 250 мм - 0,800 м, 300 мм - 0,900 м, 400 мм - 1,010 м, 500 мм - 1,160 м, 600 мм - 1,250 м. местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м; 150-250 мм - 0,20 м; 300-600 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-004 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-004-01	506,97	27,07
13-07-004-02	583,60	31,16
13-07-004-03	629,72	33,62
13-07-004-04	753,26	40,22
13-07-004-05	972,93	51,95
13-07-004-06	1 027,90	54,89
13-07-004-07	1 599,32	85,40
13-07-004-08	2 363,23	126,19
13-07-004-09	2 556,37	136,50
13-07-004-10	3 714,72	198,35
13-07-004-11	5 369,94	286,73
13-07-004-12	5 955,05	317,98

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,480 м, 70 мм - 0,490 м, 80 мм - 0,510 м, 100 мм - 0,530 м, 125 мм - 0,580 м, 150 мм - 0,650 м, 200 мм - 0,720 м, 250 мм - 0,800 м, 300 мм - 0,900 м, 400 мм - 1,010 м, 500 мм - 1,160 м, 600 мм - 1,250 м. местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м; 150-250 мм - 0,20 м; 300-600 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-005 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-005-01	843,43	45,04
13-07-005-02	931,70	49,75
13-07-005-03	990,68	52,90
13-07-005-04	1 101,72	58,83
13-07-005-05	1 347,95	71,98
13-07-005-06	1 398,58	74,68
13-07-005-07	2 106,52	112,48
13-07-005-08	2 906,90	155,22



Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-005-09	3 160,03	168,73
13-07-005-10	4 349,23	232,23
13-07-005-11	6 798,73	363,03
13-07-005-12	7 422,06	396,31

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	песчаная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-006 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-006-01	726,08	38,77
13-07-006-02	811,86	43,35

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-006-03	869,02	46,40
13-07-006-04	993,30	53,04
13-07-006-05	1 234,36	65,91
13-07-006-06	1 293,59	69,07
13-07-006-07	1 947,10	103,97
13-07-006-08	2 737,95	146,20
13-07-006-09	3 002,44	160,32
13-07-006-10	4 238,75	226,33
13-07-006-11	5 914,01	315,79
13-07-006-12	6 550,42	349,77

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	песчаная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-007 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-007-01	655,86	35,02
13-07-007-02	744,81	39,77
13-07-007-03	806,35	43,06
13-07-007-04	930,43	49,68
13-07-007-05	1 178,51	62,93
13-07-007-06	1 231,86	65,78
13-07-007-07	1 949,16	104,08
13-07-007-08	2 758,95	147,32
13-07-007-09	3 022,35	161,38
13-07-007-10	4 237,45	226,26
13-07-007-11	6 063,75	323,78
13-07-007-12	6 784,08	362,24

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	песчаная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-008 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-008-01	634,13	33,86
13-07-008-02	719,32	38,41
13-07-008-03	774,79	41,37
13-07-008-04	904,80	48,31
13-07-008-05	1 144,15	61,09
13-07-008-06	1 208,31	64,52
13-07-008-07	1 836,17	98,04
13-07-008-08	2 649,09	141,45
13-07-008-09	2 904,19	155,07
13-07-008-10	4 145,98	221,38
13-07-008-11	5 823,08	310,93
13-07-008-12	6 555,05	350,01

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	песчаная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-009 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-009-01	874,00	46,67
13-07-009-02	958,71	51,19
13-07-009-03	1 011,92	54,03
13-07-009-04	1 124,51	60,04
13-07-009-05	1 375,88	73,47
13-07-009-06	1 443,74	77,09
13-07-009-07	2 146,74	114,63
13-07-009-08	2 960,96	158,10
13-07-009-09	3 245,65	173,31
13-07-009-10	4 428,03	236,44
13-07-009-11	6 887,39	367,76
13-07-009-12	7 523,70	401,74

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	бетонная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-010 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-010-01	758,63	40,51
13-07-010-02	841,80	44,95
13-07-010-03	892,86	47,68
13-07-010-04	1 019,08	54,41
13-07-010-05	1 265,54	67,58
13-07-010-06	1 327,78	70,90
13-07-010-07	1 993,69	106,46
13-07-010-08	2 801,32	149,58
13-07-010-09	3 121,14	166,66
13-07-010-10	4 328,36	231,12
13-07-010-11	6 020,17	321,45
13-07-010-12	6 630,71	354,05

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	бетонная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-011 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-011-01	683,89	36,52
13-07-011-02	770,03	41,12
13-07-011-03	824,84	44,04
13-07-011-04	950,72	50,76
13-07-011-05	1 205,23	64,35
13-07-011-06	1 274,51	68,05
13-07-011-07	1 994,20	106,48
13-07-011-08	2 818,44	150,49
13-07-011-09	3 142,49	167,80
13-07-011-10	4 316,72	230,50
13-07-011-11	6 113,18	326,42
13-07-011-12	6 849,95	365,76

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	бетонная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-07-012 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-07-012-01	666,52	35,59
13-07-012-02	748,79	39,98
13-07-012-03	798,24	42,62
13-07-012-04	929,94	49,66
13-07-012-05	1 173,90	62,68
13-07-012-06	1 235,50	65,97
13-07-012-07	1 885,03	100,65
13-07-012-08	2 697,50	144,04
13-07-012-09	3 002,19	160,31
13-07-012-10	4 211,40	224,87
13-07-012-11	5 953,18	317,88
13-07-012-12	6 594,25	352,11

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	бетонная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции



№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

Раздел 9. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м

К таблице 13-09-001 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-001-01	1 115,05	59,54
13-09-001-02	1 197,35	63,93
13-09-001-03	1 231,58	65,76
13-09-001-04	1 314,16	70,17
13-09-001-05	1 540,99	82,28
13-09-001-06	1 604,50	85,67
13-09-001-07	2 292,12	122,39
13-09-001-08	3 092,88	165,15
13-09-001-09	3 254,87	173,80
13-09-001-10	4 482,11	239,33
13-09-001-11	6 238,18	333,10
13-09-001-12	6 951,06	371,16
13-09-001-13	8 534,98	455,74
13-09-001-14	10 561,63	563,95
13-09-001-15	12 265,98	654,96
13-09-001-16	13 457,47	718,58

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,480 м, 70 мм - 0,490 м, 80 мм - 0,510 м, 100 мм - 0,530 м, 125 мм - 0,580 м, 150 мм - 0,650 м, 200 мм - 0,720 м, 250 мм - 0,800 м, 300 мм - 0,900 м, 400 мм - 1,010 м, 500 мм - 1,160 м, 600 мм - 1,250 м, 700 мм - 1,350 м, 800 мм - 1,450 м, 900 мм - 1,570 м, 1000 мм - 1,650 м местным разрыхленным грунтом

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м; 150-250 мм - 0,20 м; 300-600 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-002 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-002-01	781,93	41,75
13-09-002-02	870,15	46,46
13-09-002-03	922,94	49,28
13-09-002-04	1 034,97	55,26
13-09-002-05	1 266,64	67,63
13-09-002-06	1 331,87	71,12
13-09-002-07	1 967,51	105,06
13-09-002-08	2 756,59	147,19
13-09-002-09	2 984,18	159,34
13-09-002-10	4 072,46	217,45
13-09-002-11	5 778,68	308,56
13-09-002-12	6 488,63	346,47
13-09-002-13	8 133,96	434,32
13-09-002-14	10 102,78	539,45
13-09-002-15	11 755,43	627,70
13-09-002-16	12 878,41	687,66

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,480 м, 70 мм - 0,490 м, 80 мм - 0,510 м, 100 мм - 0,530 м, 125 мм - 0,580 м, 150 мм - 0,650 м, 200 мм - 0,720 м, 250 мм - 0,800 м, 300 мм - 0,900 м, 400 мм - 1,010 м, 500 мм - 1,160 м, 600 мм - 1,250 м, 700 мм - 1,350 м, 800 мм - 1,450 м, 900 мм - 1,570 м, 1000 мм - 1,650 м местным разрыхленным грунтом
II.	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м; 150-250 мм - 0,20 м; 300-600 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-003 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-003-01	614,87	32,83
13-09-003-02	693,40	37,02
13-09-003-03	724,46	38,68
13-09-003-04	840,70	44,89
13-09-003-05	1 060,59	56,63
13-09-003-06	1 147,84	61,29
13-09-003-07	1 813,21	96,82
13-09-003-08	2 607,68	139,24
13-09-003-09	2 778,75	148,37
13-09-003-10	4 001,15	213,65
13-09-003-11	5 752,35	307,15
13-09-003-12	6 482,16	346,12
13-09-003-13	8 081,60	431,53
13-09-003-14	10 136,02	541,22
13-09-003-15	11 878,71	634,28

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-003-16	13 100,49	699,52

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,480 м, 70 мм - 0,490 м, 80 мм - 0,510 м, 100 мм - 0,530 м, 125 мм - 0,580 м, 150 мм - 0,650 м, 200 мм - 0,720 м, 250 мм - 0,800 м, 300 мм - 0,900 м, 400 мм - 1,010 м, 500 мм - 1,160 м, 600 мм - 1,250 м, 700 мм - 1,350 м, 800 мм - 1,450 м, 900 мм - 1,570 м, 1000 мм - 1,650 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м; 150-250 мм - 0,20 м; 300-600 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
8	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
9	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-004 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-004-01	597,02	31,88
13-09-004-02	669,86	35,77
13-09-004-03	718,47	38,36

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-004-04	846,95	45,22
13-09-004-05	1 061,43	56,68
13-09-004-06	1 119,39	59,77
13-09-004-07	1 731,28	92,44
13-09-004-08	2 510,78	134,07
13-09-004-09	2 712,18	144,82
13-09-004-10	3 774,36	201,54
13-09-004-11	5 470,12	292,08
13-09-004-12	6 163,12	329,09
13-09-004-13	7 803,35	416,67
13-09-004-14	9 770,64	521,71
13-09-004-15	11 423,85	609,99
13-09-004-16	12 556,93	670,49

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,480 м, 70 мм - 0,490 м, 80 мм - 0,510 м, 100 мм - 0,530 м, 125 мм - 0,580 м, 150 мм - 0,650 м, 200 мм - 0,720 м, 250 мм - 0,800 м, 300 мм - 0,900 м, 400 мм - 1,010 м, 500 мм - 1,160 м, 600 мм - 1,250 м, 700 мм - 1,350 м, 800 мм - 1,450 м, 900 мм - 1,570 м, 1000 мм - 1,650 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной для трубопроводов диаметром: 80-125 мм - 0,15 м; 150-250 мм - 0,20 м; 300-600 мм - 0,25 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
6	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
7	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-005 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-005-01	1 226,90	65,51
13-09-005-02	1 318,55	70,41
13-09-005-03	1 381,82	73,78
13-09-005-04	1 458,84	77,90
13-09-005-05	1 719,74	91,83
13-09-005-06	1 767,52	94,38
13-09-005-07	2 487,52	132,82
13-09-005-08	3 300,94	176,26
13-09-005-09	3 578,33	191,07
13-09-005-10	4 791,66	255,86
13-09-005-11	6 596,35	352,22
13-09-005-12	7 323,47	391,05
13-09-005-13	9 120,11	486,98
13-09-005-14	11 311,30	603,98
13-09-005-15	13 070,55	697,92
13-09-005-16	14 279,99	762,50

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, 700 мм - 1,750 м, 800 мм - 1,850 м, 900 мм - 1,970 м, 1000 мм - 2,050 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	песчаная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-006 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-006-01	883,65	47,18
13-09-006-02	980,68	52,36
13-09-006-03	1 042,84	55,68
13-09-006-04	1 154,03	61,62
13-09-006-05	1 411,10	75,35
13-09-006-06	1 475,37	78,78
13-09-006-07	2 192,46	117,07
13-09-006-08	2 979,19	159,08
13-09-006-09	3 259,36	174,04
13-09-006-10	4 424,88	236,27
13-09-006-11	6 155,86	328,70
13-09-006-12	6 897,31	368,29
13-09-006-13	8 670,22	462,96
13-09-006-14	10 783,88	575,82
13-09-006-15	12 487,79	666,80
13-09-006-16	13 658,92	729,33

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км



№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, 700 мм - 1,750 м, 800 мм - 1,850 м, 900 мм - 1,970 м, 1000 мм - 2,050 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	песчаная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-007 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°C, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-007-01	784,46	41,89
13-09-007-02	874,94	46,72
13-09-007-03	937,21	50,04
13-09-007-04	1 050,92	56,12
13-09-007-05	1 301,44	69,49
13-09-007-06	1 357,86	72,50
13-09-007-07	2 081,97	111,17
13-09-007-08	2 896,46	154,66
13-09-007-09	3 167,56	169,14
13-09-007-10	4 397,26	234,80
13-09-007-11	6 234,16	332,88
13-09-007-12	6 960,71	371,68
13-09-007-13	8 801,80	469,98
13-09-007-14	11 041,63	589,58
13-09-007-15	12 849,98	686,14
13-09-007-16	14 096,40	752,69

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, 700 мм - 1,750 м, 800 мм - 1,850 м, 900 мм - 1,970 м, 1000 мм - 2,050 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	песчаная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-008 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по песчаной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-008-01	723,98	38,66
13-09-008-02	810,16	43,26
13-09-008-03	868,49	46,37
13-09-008-04	995,89	53,18
13-09-008-05	1 237,32	66,07
13-09-008-06	1 292,55	69,02
13-09-008-07	1 987,57	106,13
13-09-008-08	2 779,57	148,42
13-09-008-09	3 063,23	163,56
13-09-008-10	4 197,31	224,12
13-09-008-11	5 916,13	315,90

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-008-12	6 688,91	357,16
13-09-008-13	8 415,20	449,34
13-09-008-14	10 532,03	562,37
13-09-008-15	12 251,65	654,19
13-09-008-16	13 443,88	717,85

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, 700 мм - 1,750 м, 800 мм - 1,850 м, 900 мм - 1,970 м, 1000 мм - 2,050 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	песчаная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-009 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-009-01	1 257,63	67,15
13-09-009-02	1 345,94	71,87
13-09-009-03	1 393,62	74,41
13-09-009-04	1 481,18	79,09
13-09-009-05	1 747,32	93,30
13-09-009-06	1 810,31	96,66
13-09-009-07	2 532,46	135,22
13-09-009-08	3 359,73	179,40
13-09-009-09	3 698,11	197,46
13-09-009-10	4 870,36	260,06
13-09-009-11	6 647,47	354,95
13-09-009-12	7 428,79	396,67
13-09-009-13	9 091,78	485,47
13-09-009-14	11 197,37	597,90
13-09-009-15	13 227,35	706,29
13-09-009-16	14 444,83	771,30

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, 700 мм - 1,750 м, 800 мм - 1,850 м, 900 мм - 1,970 м, 1000 мм - 2,050 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	бетонная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-010 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-010-01	907,89	48,48
13-09-010-02	993,34	53,04
13-09-010-03	1 049,64	56,05
13-09-010-04	1 179,61	62,99
13-09-010-05	1 423,35	76,00
13-09-010-06	1 501,83	80,19
13-09-010-07	2 216,70	118,36
13-09-010-08	3 034,77	162,05
13-09-010-09	3 337,80	178,23
13-09-010-10	4 496,20	240,08
13-09-010-11	6 247,86	333,61
13-09-010-12	6 998,84	373,71
13-09-010-13	8 793,77	469,55
13-09-010-14	10 920,92	583,14
13-09-010-15	12 636,93	674,76
13-09-010-16	13 830,45	738,49

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, 700 мм - 1,750 м, 800 мм - 1,850 м, 900 мм - 1,970 м, 1000 мм - 2,050 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	бетонная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-011 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-011-01	801,59	42,80
13-09-011-02	888,28	47,43
13-09-011-03	943,91	50,40
13-09-011-04	1 070,61	57,17
13-09-011-05	1 327,63	70,89
13-09-011-06	1 399,84	74,75
13-09-011-07	2 126,69	113,56
13-09-011-08	2 952,86	157,67
13-09-011-09	3 287,87	175,56
13-09-011-10	4 476,74	239,04
13-09-011-11	6 282,92	335,48
13-09-011-12	7 077,35	377,90
13-09-011-13	8 770,92	468,33
13-09-011-14	10 913,29	582,73
13-09-011-15	13 004,64	694,40

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-011-16	14 258,96	761,37

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, 700 мм - 1,750 м, 800 мм - 1,850 м, 900 мм - 1,970 м, 1000 мм - 2,050 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	бетонная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-09-012 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на железобетонном основании по бетонной подготовке, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-012-01	756,07	40,37
13-09-012-02	839,10	44,80
13-09-012-03	891,83	47,62
13-09-012-04	1 020,78	54,51
13-09-012-05	1 278,33	68,26

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-09-012-06	1 327,48	70,88
13-09-012-07	2 031,71	108,49
13-09-012-08	2 836,10	151,44
13-09-012-09	3 115,19	166,34
13-09-012-10	4 257,14	227,32
13-09-012-11	6 013,45	321,10
13-09-012-12	6 803,47	363,28
13-09-012-13	8 543,40	456,18
13-09-012-14	10 680,05	570,27
13-09-012-15	12 402,52	662,25
13-09-012-16	13 611,13	726,78

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 0,880 м, 70 мм - 0,890 м, 80 мм - 0,910 м, 100 мм - 0,930 м, 125 мм - 0,980 м, 150 мм - 1,000 м, 200 мм - 1,070 м, 250 мм - 1,150 м, 300 мм - 1,200 м, 400 мм - 1,310 м, 500 мм - 1,560 м, 600 мм - 1,650 м, 700 мм - 1,750 м, 800 мм - 1,850 м, 900 мм - 1,970 м, 1000 мм - 2,050 м местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Подготовка	бетонная, толщиной 0,1 м
5	Основание под трубопровод	железобетонное, толщиной 0,25 м
6	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции
7	Изоляция труб	из пенополиуретана (ППУ)
8	Фасонные части	отводы стальные - 8 шт.
9	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
10	Испытание трубопроводов	гидравлическое



Раздел 11. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах

К таблице 13-11-001 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-11-001-01	214,18	11,44
13-11-001-02	221,25	11,81
13-11-001-03	224,39	11,98
13-11-001-04	257,72	13,76
13-11-001-05	324,35	17,32
13-11-001-06	334,72	17,87
13-11-001-07	402,59	21,50
13-11-001-08	481,94	25,73
13-11-001-09	526,58	28,12
13-11-001-10	708,03	37,81
13-11-001-11	962,82	51,41
13-11-001-12	1 126,61	60,16
13-11-001-13	1 279,42	68,32
13-11-001-14	1 539,86	82,22

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции с усиленной бандажами оболочкой
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные
8	Гидроизоляция футляров	масляная окраска за 2 раза
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-11-002 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-11-002-01	203,72	10,88
13-11-002-02	210,66	11,25
13-11-002-03	212,87	11,37
13-11-002-04	246,88	13,18
13-11-002-05	315,38	16,84
13-11-002-06	328,44	17,54
13-11-002-07	395,72	21,13
13-11-002-08	466,26	24,90
13-11-002-09	515,62	27,53
13-11-002-10	694,02	37,06
13-11-002-11	950,48	50,75
13-11-002-12	1 123,11	59,97
13-11-002-13	1 275,66	68,12
13-11-002-14	1 536,19	82,03

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции с усиленной бандажами оболочкой
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные
8	Гидроизоляция футляров	масляная окраска за 2 раза
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-11-003 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-11-003-01	179,37	9,58
13-11-003-02	186,50	9,96
13-11-003-03	190,01	10,15
13-11-003-04	221,00	11,80
13-11-003-05	292,71	15,63
13-11-003-06	301,09	16,08
13-11-003-07	381,94	20,39
13-11-003-08	448,24	23,93
13-11-003-09	495,00	26,43
13-11-003-10	675,12	36,05
13-11-003-11	922,60	49,26
13-11-003-12	1 061,76	56,69
13-11-003-13	1 206,00	64,40
13-11-003-14	1 456,01	77,75

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции с усиленной бандажами оболочкой
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные
8	Гидроизоляция футляров	масляная окраска за 2 раза
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-11-004 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 2 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-11-004-01	185,02	9,88
13-11-004-02	192,01	10,25
13-11-004-03	194,65	10,39
13-11-004-04	226,43	12,09
13-11-004-05	299,75	16,01
13-11-004-06	307,87	16,44
13-11-004-07	386,82	20,65
13-11-004-08	451,58	24,11
13-11-004-09	498,76	26,63
13-11-004-10	679,07	36,26
13-11-004-11	926,16	49,45
13-11-004-12	1 065,84	56,91
13-11-004-13	1 211,40	64,68
13-11-004-14	1 460,68	77,99

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции с усиленной бандажами оболочкой
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные
8	Гидроизоляция футляров	масляная окраска за 2 раза
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

**Раздел 12. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах**

К таблице 13-12-001 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншеях с откосами без креплений с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-12-001-01	261,36	13,96
13-12-001-02	268,44	14,33
13-12-001-03	271,62	14,50
13-12-001-04	306,68	16,38
13-12-001-05	370,41	19,78
13-12-001-06	381,23	20,36
13-12-001-07	449,49	24,00
13-12-001-08	531,31	28,37
13-12-001-09	575,23	30,72
13-12-001-10	758,87	40,52
13-12-001-11	1 015,35	54,22
13-12-001-12	1 182,81	63,16
13-12-001-13	1 336,51	71,36
13-12-001-14	1 597,02	85,27
13-12-001-15	1 919,20	102,48
13-12-001-16	2 011,62	107,41

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
<b>I</b>	<b>Земляные работы</b>	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
<b>II</b>	<b>Монтаж трубопровода</b>	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции с усиленной бандажами оболочкой
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные
8	Гидроизоляция футляров	масляная окраска за 2 раза
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-12-002 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-12-002-01	227,08	12,13
13-12-002-02	233,99	12,49
13-12-002-03	237,18	12,66
13-12-002-04	271,11	14,48
13-12-002-05	341,12	18,21
13-12-002-06	351,85	18,79
13-12-002-07	418,67	22,36
13-12-002-08	491,69	26,25
13-12-002-09	543,44	29,02
13-12-002-10	727,06	38,82
13-12-002-11	983,90	52,54
13-12-002-12	1 164,73	62,19
13-12-002-13	1 313,53	70,14
13-12-002-14	1 582,22	84,48
13-12-002-15	1 904,79	101,71
13-12-002-16	1 998,50	106,71

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции с усиленной бандажами оболочкой
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
8	Гидроизоляция футляров	масляная окраска за 2 раза
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-12-003 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-12-003-01	198,75	10,61
13-12-003-02	205,74	10,99
13-12-003-03	209,26	11,17
13-12-003-04	240,71	12,85
13-12-003-05	311,72	16,64
13-12-003-06	320,14	17,09
13-12-003-07	401,12	21,42
13-12-003-08	468,69	25,03
13-12-003-09	517,89	27,65
13-12-003-10	698,84	37,32
13-12-003-11	947,16	50,57
13-12-003-12	1 088,14	58,10
13-12-003-13	1 233,29	65,85
13-12-003-14	1 483,49	79,21
13-12-003-15	1 833,97	97,93
13-12-003-16	1 922,42	102,65

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции с усиленной бандажами оболочкой

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные
8	Гидроизоляция футляров	масляная окраска за 2 раза
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-12-004 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 3 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями, с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-12-004-01	197,63	10,55
13-12-004-02	204,44	10,92
13-12-004-03	207,92	11,10
13-12-004-04	240,60	12,85
13-12-004-05	311,13	16,61
13-12-004-06	321,88	17,19
13-12-004-07	388,65	20,75
13-12-004-08	457,23	24,41
13-12-004-09	505,38	26,99
13-12-004-10	685,55	36,61
13-12-004-11	938,03	50,09
13-12-004-12	1 115,90	59,58
13-12-004-13	1 268,69	67,74
13-12-004-14	1 531,14	81,76
13-12-004-15	1 852,11	98,90
13-12-004-16	1 945,79	103,90

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м



№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции с усиленной бандажами оболочкой
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные
8	Гидроизоляция футляров	масляная окраска за 2 раза
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

**Раздел 13. Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 5 м в стальных футлярах**

К таблице 13-13-001 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 5 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-13-001-01	3 070,21	163,94
13-13-001-02	3 081,90	164,56
13-13-001-03	3 102,26	165,65
13-13-001-04	3 139,05	167,61
13-13-001-05	3 227,49	172,34
13-13-001-06	3 248,60	173,46
13-13-001-07	3 427,30	183,00
13-13-001-08	3 418,29	182,52
13-13-001-09	3 454,82	184,47
13-13-001-10	3 760,82	200,81
13-13-001-11	4 010,45	214,14
13-13-001-12	3 986,55	212,87
13-13-001-13	4 156,00	221,91
13-13-001-14	4 416,19	235,81
13-13-001-15	4 753,48	253,82
13-13-001-16	4 850,73	259,01

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление стальными трубами с устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м
5	Трубы	стальные в пенополиуретановой изоляции с усиленной бандажами оболочкой
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-13-002 Прокладка трубопроводов теплоснабжения в изоляции из пенополиуретана (ППУ) на глубине 5 м в стальных футлярах, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, на песчаном основании, в сухих грунтах в траншее с креплениями с разработкой грунта в отвал

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 10 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-13-002-01	3 017,40	161,12
13-13-002-02	3 028,89	161,73
13-13-002-03	3 049,35	162,82
13-13-002-04	3 083,69	164,66
13-13-002-05	3 173,13	169,43
13-13-002-06	3 193,90	170,54
13-13-002-07	3 380,97	180,53
13-13-002-08	3 355,63	179,18
13-13-002-09	3 382,68	180,62
13-13-002-10	3 692,58	197,17
13-13-002-11	3 939,06	210,33
13-13-002-12	3 896,81	208,07
13-13-002-13	4 062,68	216,93
13-13-002-14	4 319,70	230,66
13-13-002-15	4 651,76	248,39
13-13-002-16	4 760,19	254,18

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателях

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление стальными трубами с устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,15 м
6	Изоляция трубопровода	в изоляции из пенополиуретана (ППУ) с усиленной бандажами оболочкой
7	Футляры	стальные электросварные
8	Гидроизоляция футляров	масляная окраска за 2 раза
9	Опоры	скользящие, опорно-направляющие кольца

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
10	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	учтена
11	Испытание трубопроводов	гидравлическое

Раздел 14. Камеры тепловых сетей подземные на глубине 3 м  
(строительная часть)

К таблице 13-14-001 Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть)

К показателю 13-14-001-01 Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть), строительным объемом: 9,35 м<sup>3</sup>

Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	416,34
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	22,23
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	416,34
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	44,53
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	87,47

Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	1,8x2,2x2,36 м
5	Внутренние габариты	1,4x1,8x2,0 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное днище, цементная стяжка
8	Стены	монолитные железобетонные с обмазочной гидроизоляцией битумом в 2 слоя и известковой окраской
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 1 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 1 шт.

К показателю 13-14-001-02 Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть), строительным объемом: 68,26 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	1 260,68
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	67,32
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	1 260,68
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	18,47
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	45,19

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	4,5х4,8х3,16 м
5	Внутренние габариты	3,9х4,2х2,5 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное днище, цементная стяжка
8	Стены	монолитные железобетонные с обмазочной гидроизоляцией битумом в 2 слоя и известковой окраской
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 4 шт.

К показателю 13-14-001-03 Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть), строительным объемом: 136,51 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	1 954,94
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	104,39
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	1 954,94
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	14,32
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	39,19

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II.	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	4,5х9,6х3,16 м
5	Внутренние габариты	3,9х9,0х2,5 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное днище, цементная стяжка
8	Стены	монолитные железобетонные с обмазочной гидроизоляцией битумом в 2 слоя и известковой окраской
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 6 шт.

К таблице 13-14-002 Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть)

К показателю 13-14-002-01 Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть), строительным объемом: 17,31 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	571,89
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	30,54
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	571,89
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	33,04
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	59,45

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II.	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	2,6x2,6x2,56 м
5	Внутренние габариты	1,8x1,8x2,1 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное днище, цементная стяжка
8	Стены	блоки ФБС, обмазка горячим битумом в 2 слоя, окраска известковым раствором
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 1 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 2 шт.



К показателю 13-14-002-02 Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть), строительным объемом: 64,92 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	1 177,69
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	62,88
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	1 177,69
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	18,14
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	36,94

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II.	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	4,8х4,9х2,76 м
5	Внутренние габариты	4,0х4,0х2,1 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное днище, цементная стяжка
8	Стены	блоки ФБС, обмазка горячим битумом в 2 слоя, окраска известковым раствором
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 4 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 8 шт.

К показателю 13-14-002-03 Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 3 м (строительная часть), строительным объемом: 127,62 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	2 077,82
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	110,95
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	2 077,82
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	16,28
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	36,87

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II.	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	6,8х6,8х2,76 м
5	Внутренние габариты	6,0х6,0х2,1 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное днище, цементная стяжка
8	Стены	блоки ФБС, обмазка горячим битумом в 2 слоя, окраска известковым раствором
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 4 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 4 шт.

**Раздел 15. Камеры тепловых сетей подземные на глубине 5 м  
(строительная часть)**

К таблице 13-15-001 Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть)

К показателю 13-15-001-01 Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть), строительным объемом: 9,35 м<sup>3</sup>

**Показатели стоимости строительства**

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	940,15
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	50,20
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	940,15
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	100,55
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	183,62

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II.	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	2,2х1,8х2,36 м
5	Внутренние габариты	1,8х1,4х2,0 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное днище, цементная стяжка
8	Стены	монолитные железобетонные с обмазочной гидроизоляцией битумом в 2 слоя и известковой окраской
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 1 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 3 шт.

К показателю 13-15-001-02 Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть), строительным объемом: 68,26 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	1 900,97
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	101,50
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	1 900,97
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	27,85
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	65,08

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II.	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	4,8х4,5х3,16 м
5	Внутренние габариты	4,2х3,9х2,5 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное, цементная стяжка
8	Стены	монолитные железобетонные с обмазочной гидроизоляцией битумом в 2 слоя и известковой окраской
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 4 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 8 шт.

К показателю 13-15-001-03 Камеры тепловых сетей подземные монолитные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть), строительным объемом: 393,68 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	4 656,97
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	248,66
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	4 656,97
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	11,83
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	39,10

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II.	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	12,8х6,6х4,66 м
5	Внутренние габариты	12,0х5,8х4,0 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное, цементная стяжка
8	Стены	монолитные железобетонные с обмазочной гидроизоляцией битумом в 2 слоя и известковой окраской
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 8 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 16 шт.

К таблице 13-15-002 Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть)

К показателю 13-15-002-01 Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть), строительным объемом: 17,31 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	1 180,93
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	63,06
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	1 180,93
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	68,22
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	118,21

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II.	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	2,6х2,6х2,56 м
5	Внутренние габариты	1,8х1,8х2,1 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное, цементная стяжка
8	Стены	блоки ФБС, обмазка горячим битумом в 2 слоя, окраска известковым раствором
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 1 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 3 шт.

К показателю 13-15-002-02 Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть), строительным объемом: 93,33 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	2 246,47
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	119,95
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	2 246,47
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	24,07
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	50,21

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I.	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II.	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	5,0x5,1x3,66 м
5	Внутренние габариты	4,0x4,0x3,0 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное, цементная стяжка
8	Стены	блоки ФБС, обмазка горячим битумом в 2 слоя, окраска известковым раствором
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 4 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 8 шт.

К показателю 13-15-002-03 Камеры тепловых сетей подземные сборные железобетонные на глубине 5 м (строительная часть), строительным объемом: 228,34 м<sup>3</sup>

#### Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	3 543,11
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	189,19
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	3 543,11
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	15,52
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	41,15

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	5,0x5,1x3,66 м
5	Внутренние габариты	4,0x4,0x3,0 м
6	Подготовка	бетонная
7	Днище/пол	монолитное железобетонное, цементная стяжка
8	Стены	блоки ФБС, обмазка горячим битумом в 2 слоя, окраска известковым раствором
9	Перекрытие	сборное железобетонное с утеплением легким (ячеистым) бетоном и гидроизоляцией изопластом в 2 слоя
10	Дополнительные конструкции	сборные железобетонные опорные плиты с люком - 4 шт., сборные железобетонные кольца для колодцев (горловина) - 8 шт.



Раздел 16. Павильоны тепловых сетей подземные на глубине 5 м  
(строительная часть)

К таблице 13-16-001 Павильон тепловой сети высотой 10,9 м, при заглублении 4,5 м  
(строительная часть)

К показателю 13-16-001-01 Павильон тепловой сети высотой 10,9 м, при заглублении 4,5 м (строительная часть), строительным объемом: 1 941,29 м<sup>3</sup>

Показатели стоимости строительства

№ п.п.	Показатели	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.
1	Стоимость строительства всего	14 745,61
2	В том числе:	
2.1	стоимость проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации	787,36
2.2	стоимость технологического оборудования	-
3	Стоимость строительства на принятую единицу измерения (1 камера)	14 745,61
4	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> сооружения	7,60
5	Стоимость, приведенная на 1 м <sup>3</sup> бетонных конструкций	32,30

Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство котлована	открытым способом, без откосов, крепление стальными обсадными трубами с забиркой из досок и устройством пояса из двутавра
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом
II	Общестроительные конструктивные элементы	
4	Внешние габариты	13,0x13,7x10,9 м
5	Внутренние габариты	11,4x12,5x10,9 м
6	Подготовка	бетонная
7	Фундамент	монолитное железобетонное днище
8	Стены	подземная часть - монолитные железобетонные с обмазочной гидроизоляцией битумом в 2 слоя и известковой окраской; надземная часть - из керамического кирпича
9	Перекрытие	сборные железобетонные плиты
10	Кровля	рулонная из наплавляемых материалов с двусторонним сливом талых и ливневых вод, с аэрационно-технологическим фонарем
11	Полы	цементные
12	Проемы:	
12.1	дверные блоки	металлические
12.2	ворота	раздвижные
13	Внутренняя отделка	простая, окраска акриловыми составами

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
14	Прочие конструктивные решения:	
14.1	лестницы	металлические
15	Электрощитовая	без учета оборудования

Раздел 17. Технологические узлы для присоединения к магистрали

К таблице 13-17-001 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 50 мм с секционированием

К показателю 13-17-001-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 50 мм с секционированием, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-001-01	178,23	9,52

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 2300 мм перпендикулярно магистрали: 3125 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К таблице 13-17-002 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 200 мм с секционированием

К показателю 13-17-002-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 200 мм с секционированием, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-002-01	354,40	18,92

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 2992 мм перпендикулярно магистрали: 3640 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-002-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 200 мм с секционированием, диаметр ответвления: 200 мм

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-002-02	504,28	26,93

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 3472 мм перпендикулярно магистрали: 4582 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К таблице 13-17-003 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 400 мм с секционированием

К показателю 13-17-003-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 400 мм с секционированием, диаметр ответвления: 50 мм

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-003-01	660,21	35,25

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 4476 мм перпендикулярно магистрали: 4150 мм

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-003-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 400 мм с секционированием, диаметр ответвления: 200 мм

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-003-02	817,04	43,63

#### Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 5176 мм перпендикулярно магистрали: 5092 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К таблице 13-17-004 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 500 мм с секционированием

К показателю 13-17-004-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 500 мм с секционированием, диаметр ответвления: 50 мм

#### Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-004-01	802,24	42,84

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 4682 мм перпендикулярно магистрали: 4520 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-004-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 500 мм с секционированием, диаметр ответвления: 200 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-004-02	1 014,23	54,16

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 5582 мм перпендикулярно магистрали: 5462 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-004-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали 500 мм с секционированием, диаметр ответвления: 500 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-004-03	1 454,52	77,67

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 5982 мм перпендикулярно магистрали: 6702 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К таблице 13-17-005 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 600 мм с секционированием

К показателю 13-17-005-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 600 мм с секционированием, диаметр ответвления: 50 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-005-01	891,88	47,62

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 5086 мм перпендикулярно магистрали: 4765 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-005-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 600 мм с секционированием, диаметр ответвления: 200 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-005-02	1 133,63	60,53

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 5986 мм перпендикулярно магистрали: 5707 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-005-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали 600 мм с секционированием, диаметр ответвления: 500 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-005-03	1 639,94	87,57

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 6386 мм перпендикулярно магистрали: 6947 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек



К таблице 13-17-006 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 800 мм с секционированием

К показателю 13-17-006-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 800 мм с секционированием, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-006-01	1 343,34	71,73

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 6150 мм перпендикулярно магистрали: 5250 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-006-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 800 мм с секционированием, диаметр ответвления: 200 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-006-02	1 633,79	87,24

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 7050 мм перпендикулярно магистрали: 6192 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-006-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали 800 мм с секционированием, диаметр ответвления: 500 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-006-03	2 147,75	114,68

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 7700 мм перпендикулярно магистрали: 7432 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К таблице 13-17-007 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм с секционированием

К показателю 13-17-007-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 1000 мм с секционированием, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-007-01	1 533,25	81,87

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 6660 мм перпендикулярно магистрали: 5700 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-007-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 1000 мм с секционированием, диаметр ответвления: 200 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-007-02	1 910,63	102,02

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 7860 мм перпендикулярно магистрали: 6642 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-007-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали 1000 мм с секционированием, диаметр ответвления: 500 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-007-03	2 608,14	139,26

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 8360 мм перпендикулярно магистрали: 7882 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-007-04 Технологические узлы для присоединения к магистрали 1000 мм с секционированием, диаметр ответвления: 1000 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-007-04	3 658,28	195,34

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 9560 мм перпендикулярно магистрали: 9960 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К таблице 13-17-008 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм с секционированием

К показателю 13-17-008-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 1200 мм с секционированием, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-008-01	1 936,53	103,40

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 7700 мм перпендикулярно магистрали: 6150 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-008-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 1200 мм с секционированием, диаметр ответвления: 200 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-008-02	2 415,84	129,00

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 9100 мм перпендикулярно магистрали: 7092 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-008-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали 1200 мм с секционированием, диаметр ответвления: 500 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-008-03	2 968,06	158,48

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 9400 мм перпендикулярно магистрали: 8332 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К показателю 13-17-008-04 Технологические узлы для присоединения к магистрали 1200 мм с секционированием, диаметр ответвления: 1000 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-008-04	3 964,19	211,67

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 10400 мм перпендикулярно магистрали: 10410 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	установка задвижек

К таблице 13-17-009 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 50 мм без секционирования

К показателю 13-17-009-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 50 мм без секционирования, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-009-01	91,89	4,91

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1200 мм перпендикулярно магистрали: 2750 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К таблице 13-17-010 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 200 мм без секционирования

К показателю 13-17-010-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали 200 мм без секционирования, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-010-01	116,56	6,22

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1200 мм перпендикулярно магистрали: 3230 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-010-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 200 мм без секционирования, диаметр ответвления: 200 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-010-02	273,82	14,62

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1650 мм перпендикулярно магистрали: 4172 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К таблице 13-17-011 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 400 мм без секционирования

К показателю 13-17-011-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 400 мм без секционирования, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-011-01	217,37	11,61

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	"параллельно магистрали: 1300 мм
2	перпендикулярно магистрали: 3720 мм"	
3	Опора	неподвижная на магистрали
4	Трубы	стальные бесшовные
5	Фасонные части	отводы, тройники
6	Контроль стыков	ультразвуковой
7	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными

К показателю 13-17-011-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 400 мм без секционирования, диаметр ответвления: 200 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-011-02	367,00	19,60

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1650 мм перпендикулярно магистрали: 4662 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено



К таблице 13-17-012 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 500 мм без секционирования: 50 мм

К показателю 13-17-012-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 500 мм без секционирования, диаметр ответвления: 50 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-012-01	176,96	9,45

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1300 мм перпендикулярно магистрали: 4020 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-012-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 500 мм без секционирования, диаметр ответвления: 200 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-012-02	409,52	21,87

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1650 мм перпендикулярно магистрали: 4962 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-012-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали 500 мм без секционирования, диаметр ответвления: 500 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-012-03	941,45	50,27

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 2600 мм перпендикулярно магистрали: 6202 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К таблице 13-17-013 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 600 мм без секционирования

К показателю 13-17-013-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 600 мм без секционирования, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-013-01	188,13	10,05

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1300 мм перпендикулярно магистрали: 4200 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-013-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали 600 мм с секционированием, диаметр ответвления: 200 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-013-02	453,54	24,22

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1650 мм перпендикулярно магистрали: 5142 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-013-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали 600 мм без секционирования, диаметр ответвления: 500 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-013-03	979,15	52,28

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 2600 мм перпендикулярно магистрали: 6382 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К таблице 13-17-014 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 800 мм без секционирования

К показателю 13-17-014-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 800 мм без секционирования, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-014-01	238,90	12,76

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1300 мм перпендикулярно магистрали: 4600 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-014-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 800 мм без секционирования, диаметр ответвления: 200 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-18-014-02	567,04	30,28

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1650 мм перпендикулярно магистрали: 5542 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-014-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 800 мм без секционирования, диаметр ответвления: 500 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-014-03	1 086,65	58,02

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 2600 мм перпендикулярно магистрали: 6782 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К таблице 13-17-015 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм без секционирования

К показателю 13-17-015-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм без секционирования, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-015-01	276,81	14,78

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1300 мм перпендикулярно магистрали: 5000 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-015-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм без секционирования, диаметр ответвления: 200 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-015-02	701,14	37,44

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1650 мм перпендикулярно магистрали: 5942 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-015-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм без секционирования, диаметр ответвления: 500 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-015-02	1 268,70	67,74

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 2600 мм перпендикулярно магистрали: 7182 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-015-04 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1000 мм без секционирования, диаметр ответвления: 1000 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-015-04	2 440,31	130,30

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 3600 мм перпендикулярно магистрали: 9260 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К таблице 13-17-016 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм без секционирования

К показателю 13-17-016-01 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм без секционирования, диаметр ответвления: 50 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-016-01	353,53	18,88

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1300 мм перпендикулярно магистрали: 5450 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-016-02 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм без секционирования, диаметр ответвления: 200 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-016-02	848,68	45,32

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 1650 мм перпендикулярно магистрали: 6392 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

К показателю 13-17-016-03 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм без секционирования, диаметр ответвления: 500 мм

Показатели стоимости строительства

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-016-03	1 496,95	79,93

Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 2600 мм перпендикулярно магистрали: 7632 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено



К показателю 13-17-016-04 Технологические узлы для присоединения к магистрали диаметром 1200 мм без секционирования, диаметр ответвления: 1000 мм

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-17-008-04	2 576,76	137,59

**Технические характеристики конструктивных решений и видов работ, учтенных в Показателе**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
1	Габаритный размер узла в сборе	параллельно магистрали: 3600 мм перпендикулярно магистрали: 9710 мм
2	Опора	неподвижная на магистрали
3	Трубы	стальные бесшовные
4	Фасонные части	отводы, тройники
5	Контроль стыков	ультразвуковой
6	Теплоизоляция трубопровода	матами минераловатными
7	Секционирование на магистрали	не предусмотрено

**Раздел 18. Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из  
трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м**

К таблице 13-18-001 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с откосами, с разработкой грунта в отвал

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-18-001-01	1 017,87	54,35
13-18-001-02	1 275,98	68,13
13-18-001-03	1 598,22	85,34
13-18-001-04	1 815,38	96,93
13-18-001-05	2 316,45	123,69
13-18-001-06	2 891,94	154,42
13-18-001-07	3 366,85	179,78
13-18-001-08	3 995,87	213,36

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом / песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 1697/303 мм; 63 мм - 1685/315 мм; 75 мм - 1670/330 мм; 90 мм - 1650/350 мм; 110 мм - 1635/365 мм; 125 мм - 1615/385 мм; 140 мм - 1600/400 мм; 160 мм - 1574/426 мм
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,1 м;
5	Трубы	изопрофлекс
6	Изоляция труб	полужесткий пенополиуретан (ППУ) в защитной оболочке из бесшовного гофрированного полиэтилена высокого давления
7	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
8	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-18-002 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с откосами, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-18-002-01	1 470,43	78,52
13-18-002-02	1 727,27	92,23
13-18-002-03	2 047,64	109,34
13-18-002-04	2 262,35	120,80
13-18-002-05	2 793,87	149,18
13-18-002-06	3 364,28	179,64
13-18-002-07	3 837,06	204,88
13-18-002-08	4 462,33	238,27

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, с откосами, без креплений
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом / песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 1697/303 мм; 63 мм - 1685/315 мм; 75 мм - 1670/330 мм; 90 мм - 1650/350 мм; 110 мм - 1635/365 мм; 125 мм - 1615/385 мм; 140 мм - 1600/400 мм; 160 мм - 1574/426 мм
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,1 м;
5	Трубы	изопрофлекс
6	Изоляция труб	полужесткий пенополиуретан (ППУ) в защитной оболочке из бесшовного гофрированного полиэтилена высокого давления
7	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
8	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-18-003 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с креплением, с разработкой грунта в отвал

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-18-003-01	1 055,37	56,35
13-18-003-02	1 313,48	70,13
13-18-003-03	1 635,71	87,34
13-18-003-04	1 852,88	98,94
13-18-003-05	2 353,79	125,68
13-18-003-06	2 926,64	156,27
13-18-003-07	3 402,08	181,66
13-18-003-08	4 030,83	215,23

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншей	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом / песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 1697/303 мм; 63 мм - 1685/315 мм; 75 мм - 1670/330 мм; 90 мм - 1650/350 мм; 110 мм - 1635/365 мм; 125 мм - 1615/385 мм; 140 мм - 1600/400 мм; 160 мм - 1574/426 мм
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,1 м;
5	Трубы	изопрофлекс
6	Изоляция труб	полужесткий пенополиуретан (ППУ) в защитной оболочке из бесшовного гофрированного полиэтилена высокого давления
7	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
8	Испытание трубопроводов	гидравлическое

К таблице 13-18-004 Бесканальная прокладка трубопроводов теплоснабжения из трубопроводов изопрофлекс на глубине 2 м, при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С, в сухих грунтах в траншее с креплением, с погрузкой и вывозом грунта автотранспортом

**Показатели стоимости строительства**

Код показателя	Стоимость на 01.01.2020, тыс. руб.	
	строительства всего (на принятую единицу измерения 100 м)	в том числе проектных и изыскательских работ, включая экспертизу проектной документации
13-18-004-01	1 221,09	65,20
13-18-004-02	1 477,96	78,92
13-18-004-03	1 810,83	96,69
13-18-004-04	2 025,34	108,15
13-18-004-05	2 524,28	134,79
13-18-004-06	3 094,41	165,23
13-18-004-07	3 567,17	190,47
13-18-004-08	4 192,40	223,86

**Технические характеристики конструктивных решений  
и видов работ, учтенных в Показателях**

№ п.п.	Наименование конструктивных решений и видов работ	Краткие характеристики
I	Земляные работы	
1	Устройство траншеи	открытым способом, без откосов, крепление инвентарными щитами
2	Вывоз излишнего грунта	на 15 км
3	Обратная засыпка	местным разрыхленным грунтом / песком на высоту для трубопроводов диаметром: 50 мм - 1697/303 мм; 63 мм - 1685/315 мм; 75 мм - 1670/330 мм; 90 мм - 1650/350 мм; 110 мм - 1635/365 мм; 125 мм - 1615/385 мм; 140 мм - 1600/400 мм; 160 мм - 1574/426 мм
II	Монтаж трубопровода	
4	Основание под трубопровод	песчаное, толщиной - 0,1 м;
5	Трубы	изопрофлекс
6	Изоляция труб	полужесткий пенополиуретан (ППУ) в защитной оболочке из бесшовного гофрированного полиэтилена высокого давления
7	Очистка внутренней поверхности труб от загрязнений	предусмотрено
8	Испытание трубопроводов	гидравлическое