Государственный комитет Российской Федерации

по строительному и жилищно-коммунальному комплексу

(Госстрой России)

**ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ**

**НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

***Сборник № 66***

**Наружные инженерные сети**

**ФЕРр-2001-66**

Техническая часть

1. Общие указания

1.1. Сборник содержит единичные расценки на разборку, ремонт и замену наружных инженерных сетей водоснабжения, канализации и теплоснабжения с использованием узлов, деталей и сборных конструкций промышленного изготовления.

1.2. В расценках учтен весь комплекс основных, вспомогательных и сопутствующих операций, включая: очистку внутренних и наружных поверхностей труб от загрязнений; подчистку готовых приямков и проверку уклонов; подбивку труб грунтом; зачистку дна траншей; перестановку креплений при опускании труб и др.; устройство ограждений, по технике безопасности; уборку материалов, отходов и мусора.

1.3. В расценках на демонтаж трубопроводов учтена полная разборка на отдельные трубы и фасонные части.

1.4. В расценках учтены усредненные условия производства работ:

- разборка и замена труб в траншеях с естественной влажностью грунта – 70%;

- разборка и замена труб в траншеи в грунтах, насыщенных водой, т.е. в условиях налипания грунта на обувь, инструменты, трубы, детали и крепления и т.п. – 30%;

— длина труб в соответствии с ГОСТ.

Вносить в расценки изменения или поправки в зависимости от длины и толщины стенок труб, глубины и состояния траншей и т.п. не допускается.

1.5. В расценках приведены диаметры труб и арматуры по условному проходу.

Если проектом предусматриваются трубы диаметром, отличающимся от приведенных в расценках, то затраты на выполнение работ с использованием таких труб следует определять по расценкам, рассчитанным для труб ближайшего диаметра.

1.6. Расценки предназначены для определения затрат на выполнение работ по прокладке наружных сетей водоснабжения при давлении до 2,5 МПа (25 ат), а также аналогичных трубопроводов другого назначения.

1.7. Масса строительного мусора и возврат материалов определяются по факту при осмотре на месте.

1.8. При применении расценок таблицы 66-37 в случае производства работ в затоп-ленном колодце нормы затрат труда или заработная плата рабочих-строителей, стоимость эксплуатации строительных машин (в том числе заработная плата машинистов) увеличиваются вдвое.

1.11. В таблицах 37, 39-41 и 43 учтены условия производства работ при заиленности трубопроводов до 30%. При более высокой заиленности необходимо применять следующие повышающие коэффициенты:

**Повышающие коэффициенты к стоимости эксплуатации машин (в том числе заработной плате машинистов) при заиленности более 30%**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *% заилености* | *табл. 37 (рац. 1-7)* | *табл. 39 (рац. 1-7)* | *табл. 40 (рац. 1)* | *табл. 41 (рац. 1-7)* |
| до 45 | 1,04 | 1,04 | 1,10 | 1,15 |
| 50 | 1,07 | 1,0754 | 1,18 | 1,19 |
| 55 | 1,09 | 1,1066 | 1,25 | 1,23 |
| 60 | 1,12 | 1,1404 | 1,33 | 1,27 |
| 65 | 1,15 | 1,1742 | 1,42 | 1,31 |
| 70 | 1,18 | 1,208 | 1,50 | 1,36 |
| 75 | 1,20 | 1,2418 | 1,58 | 1,40 |
| 80 | 1,24 | 1,2756 | 1,66 | 1,44 |
| 85 | 1,27 | 1,3094 | 1,74 | 1,48 |
| 90 | 1,30 | 1,3406 | 1,81 | 1,52 |
| 100 | 1,36 | 1,4056 | 1,97 | 1,60 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *% заиленности* | *табл. 41 (рац. 8-12)* | *табл. 41 (рац. 13)* | *табл. 43 (рац. 1-4)* | *табл. 43 (рац. 5-10)* |
| до 45 | 1,07 | 1,11 | 1,15 | 1,16 |
| 50 | 1,13 | 1,21 | 1,27 | 1,28 |
| 55 | 1,19 | 1,29 | 1,38 | 1,4 |
| 60 | 1,25 | 1,38 | 1,5 | 1,52 |
| 65 | 1,31 | 1,48 | 1,62 | 1,65 |
| 70 | 1,37 | 1,57 | 1,74 | 1,78 |
| 75 | 1,43 | 1,66 | 1,86 | 1,9 |
| 80 | 1,49 | 1,75 | 1,98 | 2,03 |
| 85 | 1,55 | 1,84 | 2,09 | 2,15 |
| 90 | 1,60 | 1,93 | 2,21 | 2,27 |
| 100 | 1,72 | 2,11 | 2,44 | 2,51 |

2. Правила определения объемов работ

2.1. Объем работ по разборке и замене трубопроводов следует определять по всей проектной длине трубопроводов без вычета длины, занимаемой фасонными частями и арматурой.

| Номера  | Наименование и  | Прямые  | в том числе, руб. | Затраты  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| расценок | характеристика строительных  | затраты, руб. | заработная плата  | эксплуатация машин | материалы | труда рабочих |
|  | работ и конструкций |  | рабочих-строителей | всего | в т.ч. заработная плата машинистов |  | строителей,чел.-ч. |
| *I. Реконструкция и ремонт наружных инженерных сетей* |
| **ТАБЛИЦА 66-1. Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб** |
|  | Измеритель**: 100 м** |
|  | **Разборка трубопроводов водоснабжения из чугунных труб диаметром** |
| 66-1-1 | 50 мм | 612,08  | 612,08  | - | - | - | 78,46  |
| 66-1-2 | 100 мм | 722,39  | 722,39  | - | - | - | 92,60  |
| 66-1-3 | 150 мм | 975,61  | 975,61  | - | - | - | 125,06  |
| 66-1-4 | 200 мм | 1037,24  | 1037,24  | - | - | - | 132,96  |
| 66-1-5 | 250 мм | 1157,92  | 1157,92  | - | - | - | 148,43  |
| **ТАБЛИЦА 66-2. Разборка трубопроводов канализации** |
|  | Измеритель**: 100 м** |
|  | **Разборка трубопроводов канализации из чугунных труб диаметром** |
| 66-2-1 | 50 мм | 681,66  | 681,66  | - | - | - | 87,38  |
| 66-2-2 | 100 мм | 1017,97  | 1017,97  | - | - | - | 130,49  |
| 66-2-3 | 150 мм | 1379,71  | 1379,71  | - | - | - | 176,86  |
|  | **Разборка трубопроводов канализации из керамических труб диаметром** |
| 66-2-4 | 150 мм | 1097,86  | 1097,86  | - | - | - | 140,73  |
| 66-2-5 | 200 мм | 1174,93  | 1174,93  | - | - | - | 150,61  |
| 66-2-6 | 250 мм | 1412,55  | 1412,55  | - | - | - | 181,07  |
| **ТАБЛИЦА 66-3. Разборка кирпичной кладки камер, каналов, компенсаторных ниш, углов поворота вручную** |
|  | Измеритель**: м3** |
|  | **Разборка кирпичной кладки камер, каналов, компенсаторных ниш, углов поворота вручную** |
| 66-3-1 | без очистки кирпича | 50,24  | 50,24  | - | - | - | 6,44  |
| 66-3-2 | с очисткой кирпича | 88,93  | 88,93  | - | - | - | 11,40  |
| **ТАБЛИЦА 66-4. Смена железобетонных подушек на дне каналов под трубопроводы** |
|  | Измеритель**: шт.** |
| 66-4-1 | Смена железобетонных подушек на дне каналов под трубопроводы | 117,85  | 4,81  | 7,50  | 0,85  | 105,54  | 0,60  |
| **ТАБЛИЦА 66-5. Восстановление бетонных стен каналов после ремонтных работ** |
|  | Измеритель**: м3** |
| 66-5-1 | Восстановление бетонных стен каналов после ремонтных работ | 1047,23  | 85,80  | 61,12  | 6,03  | 900,31  | 10,70  |
| **ТАБЛИЦА 66-6. Ремонт железобетонных стен каналов отдельными местами** |
|  | Измеритель**: м3** |
|  | **Ремонт железобетонных стен каналов отдельными местами площадью до** |
| 66-6-1 | 0,1 м2 | 1786,16  | 247,50  | 88,76  | 8,36  | 1449,90  | 27,60  |
| 66-6-2 | 0,2 м2 | 1728,77  | 190,11  | 88,76  | 8,36  | 1449,90  | 21,20  |
| **ТАБЛИЦА 66-7. Ремонт штукатурки тепловых колодцев и камер** |
|  | Измеритель**: 100 м2 оштукатуренной поверхности** |
| 66-7-1 | Ремонт штукатурки тепловых колодцев и камер | 2687,96  | 1594,32  | - | - | 1093,64  | 180,00  |
| **ТАБЛИЦА 66-8. Демонтаж чугунных люков** |
|  | Измеритель**: шт. люк** |
| 66-8-1 | Демонтаж чугунных люков | 17,87  | 17,87  | - | - | - | 2,27  |
| **ТАБЛИЦА 66-9. Установка лестниц в существующих тепловых камерах** |
|  | Измеритель**: т** |
|  | **Установка лестниц в существующих тепловых камерах со стенами** |
| 66-9-1 | кирпичными | 8118,78  | 310,79  | 209,37  | 19,68  | 7598,62  | 31,80  |
| 66-9-2 | бетонными | 8327,15  | 361,61  | 366,92  | 33,96  | 7598,62  | 37,00  |
| **ТАБЛИЦА 66-10. Очистка камер от грязи и ила** |
|  | Измеритель**: м3 ила, грязи** |
|  | **Очистка камер от сухого ила и грязи** |
| 66-10-1 | при наличии труб с отключенным теплоносителем | 40,56  | 40,56  | - | - | - | 5,24  |
| 66-10-2 | при наличии горячих труб и температуре воздуха более 40 градусов | 49,38  | 49,38  | - | - | - | 6,38  |
| 66-10-3 | без труб и арматуры | 33,44  | 33,44  | - | - | - | 4,32  |
|  | **Очистка камер от мокрого ила и грязи** |
| 66-10-4 | при наличии труб с отключенным теплоносителем | 53,59  | 50,93  | 2,66  | - | - | 6,58  |
| 66-10-5 | при наличии горячих труб и температуре воздуха более 40 градусов | 65,32  | 62,08  | 3,24  | - | - | 8,02  |
| 66-10-6 | без труб и арматуры | 44,39  | 42,18  | 2,21  | - | - | 5,45  |
| **ТАБЛИЦА 66-11. Очистка проходных и полупроходных каналов** |
|  | Измеритель**: м3 ила, грязи** |
|  | **Очистка проходных и полупроходных каналов от сухого ила и грязи, расстояние до 4 м при снятых трубах, глубина очистки** |
| 66-11-1 | до 2 м | 38,16  | 38,16  | - | - | - | 4,93  |
| 66-11-2 | до 3 м | 46,13  | 46,13  | - | - | - | 5,96  |
| 66-11-3 | более 3 м | 56,50  | 56,50  | - | - | - | 7,30  |
|  | **Очистка проходных и полупроходных каналов от сухого ила и грязи, расстояние до 4 м при наличии труб, глубина очистки** |
| 66-11-4 | до 2 м | 49,38  | 49,38  | - | - | - | 6,38  |
| 66-11-5 | более 2 м | 74,07  | 74,07  | - | - | - | 9,57  |
|  | **Очистка проходных и полупроходных каналов от сухого ила и грязи, расстояние более 4 м при снятых трубах, глубина очистки** |
| 66-11-6 | до 2 м | 54,95  | 54,95  | - | - | - | 7,10  |
| 66-11-7 | до 3 м | 66,87  | 66,87  | - | - | - | 8,64  |
| 66-11-8 | более 3 м | 82,04  | 82,04  | - | - | - | 10,60  |
|  | **Очистка проходных и полупроходных каналов от сухого ила и грязи, расстояние более 4 м при наличии труб, глубина очистки** |
| 66-11-9 | до 2 м | 70,90  | 70,90  | - | - | - | 9,16  |
| 66-11-10 | более 2 м | 108,36  | 108,36  | - | - | - | 14,00  |
|  | **Очистка проходных и полупроходных каналов от мокрого ила и грязи, расстояние до 4 м при снятых трубах, глубина очистки** |
| 66-11-11 | до 2 м | 47,76  | 47,76  | - | - | - | 6,17  |
| 66-11-12 | до 3 м | 58,13  | 58,13  | - | - | - | 7,51  |
| 66-11-13 | более 3 м | 79,72  | 79,72  | - | - | - | 10,30  |
|  | **Очистка проходных и полупроходных каналов от мокрого ила и грязи, расстояние до 4 м при наличии труб, глубина очистки** |
| 66-11-14 | до 2 м | 62,93  | 62,93  | - | - | - | 8,13  |
| 66-11-15 | более 2 м | 94,43  | 94,43  | - | - | - | 12,20  |
|  | **Очистка проходных и полупроходных каналов от мокрого ила и грязи, расстояние более 4 м при снятых трубах, глубина очистки** |
| 66-11-16 | до 2 м | 69,27  | 69,27  | - | - | - | 8,95  |
| 66-11-17 | до 3 м | 84,37  | 84,37 | - | - | - | 10,90  |
| 66-11-18 | более 3 м | 105,26  | 105,26  | - | - | - | 13,60  |
|  | **Очистка проходных и полупроходных каналов от мокрого ила и грязи, расстояние более 4 м при наличии труб, глубина очистки** |
| 66-11-19 | до 2 м | 91,33  | 91,33  | - | - | - | 11,80  |
| 66-11-20 | более 2 м | 139,32  | 139,32  | - | - | - | 18,00  |
| **ТАБЛИЦА 66-12. Очистка непроходных каналов от ила и грязи** |
|  | Измеритель**: м3 ила, грязи** |
|  | **Очистка непроходных каналов от сухого ила и грязи при снятых трубах, глубина очистки** |
| 66-12-1 | до 2 м | 27,01  | 27,01  | - | - | - | 3,49  |
| 66-12-2 | более 2 м | 37,38  | 37,38  | - | - | - | 4,83  |
|  | **Очистка непроходных каналов от сухого ила и грязи при наличии труб, глубина очистки** |
| 66-12-3 | до 2 м | 34,21  | 34,21  | - | - | - | 4,42  |
| 66-12-4 | более 2 м | 48,53  | 48,53  | - | - | - | 6,27  |
|  | **Очистка непроходных каналов от мокрого ила и грязи при снятых трубах, глубина очистки** |
| 66-12-5 | до 2 м | 33,44  | 33,44  | - | - | - | 4,32  |
| 66-12-6 | более 2 м | 46,98  | 46,98  | - | - | - | 6,07  |
|  | **Очистка непроходных каналов от мокрого ила и грязи при наличии труб, глубина очистки** |
| 66-12-7 | до 2 м | 42,96  | 42,96  | - | - | - | 5,55  |
| 66-12-8 | более 2 м | 61,30  | 61,30  | - | - | - | 7,92  |
| **ТАБЛИЦА 66-13. Проверка крепления трубопроводов** |
|  | Измеритель**: км теплотрассы** |
|  | **Проверка крепления трубопроводов при однотрубной прокладке диаметром труб до** |
| 66-13-1 | 200 мм | 168,18  | 168,18  | - | - | - | 20,60  |
| 66-13-2 | 400 мм | 252,28  | 252,28  | - | - | - | 30,90  |
| 66-13-3 | 500 мм | 420,46  | 420,46  | - | - | - | 51,50  |
| 66-13-4 | 700 мм | 588,64  | 588,64  | - | - | - | 72,10  |
| 66-13-5 | 800 мм | 756,83  | 756,83  | - | - | - | 92,70  |
| 66-13-6 | 900 мм | 922,56  | 922,56  | - | - | - | 113,00  |
| 66-13-7 | 1000 мм | 1094,01  | 1094,01  | - | - | - | 134,00  |
| 66-13-8 | 1200 мм | 1347,10  | 1347,10  | - | - | - | 165,00  |
| 66-13-9 | 1400 мм | 1510,39  | 1510,39  | - | - | - | 185,00  |
|  | **Проверка крепления трубопроводов при двухтрубной прокладке диаметром труб до** |
| 66-13-10 | 200 мм | 252,28  | 252,28  | - | - | - | 30,90  |
| 66-13-11 | 400 мм | 420,46  | 420,46  | - | - | - | 51,50  |
| 66-13-12 | 500 мм | 588,64  | 588,64  | - | - | - | 72,10  |
| 66-13-13 | 700 мм | 840,92  | 840,92  | - | - | - | 103,00  |
| 66-13-14 | 800 мм | 1094,01  | 1094,01  | - | - | - | 134,00  |
| 66-13-15 | 900 мм | 1257,29  | 1257,29  | - | - | - | 154,00  |
| 66-13-16 | 1000 мм | 1428,74  | 1428,74  | - | - | - | 175,00  |
| 66-13-17 | 1200 мм | 1681,83  | 1681,83  | - | - | - | 206,00  |
| 66-13-18 | 1400 мм | 1934,93  | 1934,93  | - | - | - | 237,00  |
| **ТАБЛИЦА 66-14. Вырезка и врезка контрольного участка для определения внутреннего состояния труб** |
|  | Измеритель**: вставка длиной 1 м** |
|  | **Вырезка и врезка контрольного участка для определения внутреннего состояния труб диаметром до** |
| 66-14-1 | 100 мм | 131,95  | 35,71  | 22,20  | 1,48  | 74,04  | 3,60  |
| 66-14-2 | 200 мм | 306,86  | 53,56  | 39,98  | 1,48  | 213,32  | 5,40  |
| 66-14-3 | 300 мм | 555,48  | 80,15  | 89,31  | 4,13  | 386,02  | 8,08  |
| 66-14-4 | 400 мм | 776,95  | 97,41  | 94,20  | 4,13  | 585,34  | 9,82  |
| 66-14-5 | 500 мм | 1073,00  | 129,94  | 115,51  | 4,13  | 827,55  | 13,10  |
| 66-14-6 | 600 мм | 1257,49  | 149,78  | 136,68  | 4,13  | 971,03  | 15,10  |
| 66-14-7 | 700 мм | 1683,58  | 159,70  | 150,13  | 4,13  | 1373,75  | 16,10  |
| 66-14-8 | 800 мм | 1929,60  | 177,56  | 183,31  | 4,13  | 1568,73  | 17,90  |
| 66-14-9 | 900 мм | 2217,27  | 222,19  | 217,57  | 5,71  | 1777,51  | 22,40  |
| 66-14-10 | 1000 мм | 2851,50  | 266,83  | 249,24  | 5,71  | 2335,43  | 26,90  |
| 66-14-11 | 1200 мм | 3501,11  | 335,27  | 298,96  | 5,71  | 2866,88  | 33,80  |
| 66-14-12 | 1400 мм | 4707,78  | 383,88  | 319,97  | 5,71  | 4003,93  | 38,70  |
| **ТАБЛИЦА 66-15. Замена участков трубопроводов** |
|  | Измеритель**: вставка длиной 6 м** |
|  | **Замена участков трубопроводов диаметром до** |
| 66-15-1 | 100 мм | 539,21  | 53,84  | 68,34  | 5,82  | 417,03  | 5,86  |
| 66-15-2 | 200 мм | 1393,34  | 90,04  | 86,12  | 5,82  | 1217,18  | 9,80  |
| 66-15-3 | 300 мм | 2411,98  | 124,03  | 107,46  | 5,82  | 2180,49  | 13,50  |
| 66-15-4 | 400 мм | 3589,54  | 142,40  | 112,34  | 5,82  | 3334,80  | 15,50  |
| 66-15-5 | 500 мм | 5010,58  | 133,31  | 133,65  | 5,82  | 4743,62  | 14,51  |
| 66-15-6 | 600 мм | 5872,79  | 154,99  | 154,82  | 5,82  | 5562,98  | 16,87  |
| 66-15-7 | 700 мм | 8196,18  | 172,17  | 168,27  | 5,82  | 7855,74  | 18,74  |
| 66-15-8 | 800 мм | 9364,41  | 192,02  | 201,46  | 5,82  | 8970,93  | 20,90  |
| 66-15-9 | 900 мм | 10522,54  | 226,19  | 220,26  | 5,82  | 10076,09  | 24,62  |
| 66-15-10 | 1000 мм | 13855,18  | 252,74  | 251,93  | 5,82  | 13350,51  | 27,51  |
| 66-15-11 | 1200 мм | 16763,28  | 329,09  | 301,66  | 5,82  | 16132,53  | 35,82  |
| 66-15-12 | 1400 мм | 22980,82  | 403,60  | 341,06  | 5,82  | 22236,16  | 43,93  |
| **ТАБЛИЦА 66-16. Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопроводов** |
|  | **Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах краном, диаметром труб до** |
| 66-16-1 | 50 мм | 402,31  | 191,01  | 203,96  | 19,78  | 7,34  | 22,40  |
| 66-16-2 | 80 мм | 534,06  | 288,22  | 234,50  | 22,64  | 11,34  | 33,80  |
| 66-16-3 | 100 мм | 547,55  | 299,31  | 234,50  | 22,64  | 13,74  | 35,10  |
| 66-16-4 | 150 мм | 613,76  | 322,33  | 266,16  | 25,60  | 25,27  | 37,80  |
| 66-16-5 | 200 мм | 709,29  | 370,94  | 296,70  | 28,46  | 41,65  | 43,50  |
| 66-16-6 | 250 мм | 970,23  | 508,23  | 392,83  | 37,45  | 69,17  | 59,60  |
| 66-16-7 | 300 мм | 1101,49  | 565,36  | 453,91  | 43,17  | 82,22  | 66,30  |
| 66-16-8 | 400 мм | 1356,70  | 774,28  | 475,80  | 45,18  | 106,62  | 90,80  |
| 66-16-9 | 500 мм | 1663,06  | 920,95  | 609,98  | 57,77  | 132,13  | 108,00  |
| 66-16-10 | 600 мм | 1870,78  | 1040,34  | 673,33  | 63,69  | 157,11  | 122,00  |
| 66-16-11 | 700 мм | 2230,35  | 1270,57  | 782,28  | 74,59  | 177,50  | 149,00  |
| 66-16-12 | 800 мм | 2959,84  | 1850,43  | 908,94  | 86,44  | 200,47  | 217,00  |
| 66-16-13 | 1000 мм | 3464,94  | 1995,40  | 1158,89  | 109,82  | 310,65  | 234,00  |
| 66-16-14 | 1200 мм | 4724,35  | 2737,28  | 1378,30  | 130,35  | 608,77  | 321,00  |
| 66-16-15 | 1400 мм | 5423,42  | 3180,70  | 1536,64  | 145,16  | 706,08  | 373,00  |
|  | **Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах с повышенной влажностью краном, диаметром труб до** |
| 66-16-16 | 50 мм | 520,38  | 278,84  | 234,20  | 22,64  | 7,34  | 32,70  |
| 66-16-17 | 80 мм | 569,90  | 288,22  | 270,34  | 26,03  | 11,34  | 33,80  |
| 66-16-18 | 100 мм | 583,39  | 299,31  | 270,34  | 26,03  | 13,74  | 35,10  |
| 66-16-19 | 150 мм | 740,80  | 410,17  | 305,36  | 29,31  | 25,27  | 48,10  |
| 66-16-20 | 200 мм | 841,92  | 458,77  | 341,50  | 32,69  | 41,65  | 53,80  |
| 66-16-21 | 250 мм | 1030,71  | 508,23  | 453,31  | 43,17  | 69,17  | 59,60  |
| 66-16-22 | 300 мм | 1259,88  | 653,19  | 524,47  | 49,83  | 82,22  | 76,60  |
| 66-16-23 | 400 мм | 1478,78  | 774,28  | 597,88  | 56,71  | 106,62  | 90,80  |
| 66-16-24 | 500 мм | 1852,06  | 1014,75  | 705,18  | 66,76  | 132,13  | 119,00  |
| 66-16-25 | 600 мм | 2241,52  | 1304,68  | 779,73  | 73,74  | 157,11  | 153,00  |
| 66-16-26 | 700 мм | 2531,24  | 1450,50  | 903,24  | 86,02  | 177,50  | 170,10  |
| 66-16-27 | 800 мм | 2854,52  | 1603,99  | 1050,06  | 99,77  | 200,47  | 188,10  |
| 66-16-28 | 1000 мм | 3816,66  | 2166,80  | 1339,21  | 126,85  | 310,65  | 254,10  |
| 66-16-29 | 1200 мм | 5120,43  | 2917,20  | 1594,46  | 150,77  | 608,77  | 342,10  |
| 66-16-30 | 1400 мм | 5927,71  | 3444,19  | 1777,44  | 167,90  | 706,08  | 403,90  |
|  | **Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах с повышенной влажностью лебедкой, диаметром труб до** |
| 66-16-31 | 50 мм | 310,10  | 278,84  | 23,92  | 2,12  | 7,34  | 32,70  |
| 66-16-32 | 80 мм | 323,78  | 288,22  | 24,22  | 2,12  | 11,34  | 33,80  |
| 66-16-33 | 100 мм | 427,41  | 387,14  | 26,53  | 2,12  | 13,74  | 45,40  |
| 66-16-34 | 150 мм | 462,27  | 410,17  | 26,83  | 2,12  | 25,27  | 48,10  |
| 66-16-35 | 200 мм | 527,55  | 458,77  | 27,13  | 2,12  | 41,65  | 53,80  |
| 66-16-36 | 250 мм | 695,67  | 596,06  | 30,44  | 2,12  | 69,17  | 69,90  |
| 66-16-37 | 300 мм | 856,60  | 741,03  | 33,35  | 2,12  | 82,22  | 86,90  |
| 66-16-38 | 400 мм | 1004,15  | 861,26  | 36,27  | 2,12  | 106,62  | 101,00  |
| 66-16-39 | 500 мм | 1274,02  | 1100,03  | 41,86  | 2,12  | 132,13  | 129,00  |
| 66-16-40 | 600 мм | 1594,25  | 1389,96  | 47,18  | 2,12  | 157,11  | 163,00  |
| 66-16-41 | 700 мм | 1777,90  | 1534,92  | 65,48  | 4,23  | 177,50  | 180,00  |
| 66-16-42 | 800 мм | 2045,55  | 1773,69  | 71,39  | 4,23  | 200,47  | 208,00  |
| 66-16-43 | 1000 мм | 2648,84  | 2259,75  | 78,44  | 4,23  | 310,65  | 265,00  |
| 66-16-44 | 1200 мм | 3791,76  | 3095,42  | 87,57  | 4,23  | 608,77  | 363,00  |
| 66-16-45 | 1400 мм | 4513,96  | 3709,39  | 98,49  | 4,23  | 706,08  | 435,00  |
|  | **Демонтаж трубопроводов в непроходных каналах с повышенной влажностью вручную, диаметром труб до** |
| 66-16-46 | 50 мм | 303,10  | 278,84  | 16,92  | 2,12  | 7,34  | 32,70  |
| 66-16-47 | 80 мм | 316,78  | 288,22  | 17,22  | 2,12  | 11,34  | 33,80  |
| 66-16-48 | 100 мм | 418,10  | 387,14  | 17,22  | 2,12  | 13,74  | 45,40  |
| 66-16-49 | 150 мм | 452,96  | 410,17  | 17,52  | 2,12  | 25,27  | 48,10  |
| **ТАБЛИЦА 66-17. Демонтаж трубопроводов в проходных каналах через окна-шурфы** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопроводов** |
|  | **Демонтаж трубопроводов в проходных каналах с повышенной влажностью диаметром труб до** |
| 66-17-1 | 50 мм | 837,78  | 450,64  | 379,80  | 36,40  | 7,34  | 53,30  |
| 66-17-2 | 80 мм | 851,38  | 459,94  | 380,10  | 36,40  | 11,34  | 54,40  |
| 66-17-3 | 100 мм | 1023,53  | 558,01  | 451,78  | 43,17  | 13,74  | 66,00  |
| 66-17-4 | 150 мм | 1058,19  | 580,84  | 452,08  | 43,17  | 25,27  | 68,70  |
| 66-17-5 | 200 мм | 1281,82  | 716,11  | 524,06  | 49,94  | 41,65  | 84,70  |
| 66-17-6 | 250 мм | 1522,01  | 853,93  | 598,91  | 56,92  | 69,17  | 101,00  |
| 66-17-7 | 300 мм | 2065,76  | 1166,75  | 816,79  | 77,45  | 82,22  | 138,00  |
| 66-17-8 | 400 мм | 2289,27  | 1293,57  | 889,08  | 84,22  | 106,62  | 153,00  |
| 66-17-9 | 500 мм | 2854,24  | 1614,85  | 1107,26  | 104,74  | 132,13  | 191,00  |
| 66-17-10 | 600 мм | 3156,18  | 1826,22  | 1172,85  | 110,88  | 157,11  | 216,00  |
| 66-17-11 | 700 мм | 3564,70  | 2046,04  | 1341,16  | 127,38  | 177,50  | 242,00  |
| 66-17-12 | 800 мм | 3971,22  | 2282,77  | 1487,98  | 141,14  | 200,47  | 270,00  |
| 66-17-13 | 1000 мм | 4544,43  | 2671,69  | 1562,09  | 147,91  | 310,65  | 316,00  |
| 66-17-14 | 1200 мм | 6046,75  | 3584,80  | 1853,18  | 175,20  | 608,77  | 424,00  |
| 66-17-15 | 1400 мм | 7359,73  | 4371,09  | 2282,56  | 215,62  | 706,08  | 517,00  |
|  | **Демонтаж трубопроводов в проходных каналах диаметром труб до** |
| 66-17-16 | 50 мм | 676,77  | 363,55  | 305,88  | 29,41  | 7,34  | 43,00  |
| 66-17-17 | 80 мм | 851,38  | 459,94  | 380,10  | 36,40  | 11,34  | 54,40  |
| 66-17-18 | 100 мм | 864,77  | 470,93  | 380,10  | 36,40  | 13,74  | 55,70  |
| 66-17-19 | 150 мм | 1058,19  | 580,84  | 452,08  | 43,17  | 25,27  | 68,70  |
| 66-17-20 | 200 мм | 1123,06  | 629,03  | 452,38  | 43,17  | 41,65  | 74,40  |
| 66-17-21 | 250 мм | 1359,31  | 765,15  | 524,99  | 49,94  | 69,17  | 90,50  |
| 66-17-22 | 300 мм | 1908,41  | 1082,20  | 743,99  | 70,57  | 82,22  | 128,00  |
| 66-17-23 | 400 мм | 1967,24  | 1116,02  | 744,60  | 70,57  | 106,62  | 132,00  |
| 66-17-24 | 500 мм | 2533,33  | 1437,30  | 963,90  | 91,20  | 132,13  | 170,00  |
| 66-17-25 | 600 мм | 2677,31  | 1555,67  | 964,53  | 91,20  | 157,11  | 184,00  |
| 66-17-26 | 700 мм | 3086,45  | 1783,95  | 1125,00  | 106,96  | 177,50  | 211,00  |
| 66-17-27 | 800 мм | 3491,85  | 2020,68  | 1270,70  | 120,61  | 200,47  | 239,00  |
| 66-17-28 | 1000 мм | 4230,86  | 2502,60  | 1417,61  | 134,26  | 310,65  | 296,00  |
| 66-17-29 | 1200 мм | 5735,42  | 3415,71  | 1710,94  | 161,77  | 608,77  | 404,00  |
| 66-17-30 | 1400 мм | 6889,31  | 4108,99  | 2074,24  | 195,94  | 706,08  | 486,00  |
| **ТАБЛИЦА 66-18. Демонтаж сальниковых компенсаторов** |
|  | Измеритель**: шт. компенсатор** |
|  | **Демонтаж сальниковых компенсаторов вне камер диаметром труб до** |
| 66-18-1 | 100 мм | 141,74  | 24,94  | 116,26  | 11,64  | 0,54  | 2,95  |
| 66-18-2 | 200 мм | 185,90  | 34,83  | 149,98  | 14,81  | 1,09  | 4,12  |
| 66-18-3 | 300 мм | 207,89  | 40,84  | 164,82  | 16,19  | 2,23  | 4,83  |
| 66-18-4 | 400 мм | 239,09  | 47,77  | 187,33  | 18,30  | 3,99  | 5,65  |
| 66-18-5 | 500 мм | 276,28  | 56,98  | 214,38  | 20,84  | 4,92  | 6,74  |
| 66-18-6 | 600 мм | 309,37  | 65,27  | 236,88  | 22,96  | 7,22  | 7,72  |
| 66-18-7 | 700 мм | 345,01  | 73,98  | 262,81  | 25,39  | 8,22  | 8,75  |
| 66-18-8 | 800 мм | 381,41  | 83,19  | 288,79  | 27,83  | 9,43  | 9,84  |
| 66-18-9 | 900 мм | 416,43  | 94,69  | 311,31  | 29,94  | 10,43  | 11,20  |
| 66-18-10 | 1000 мм | 445,83  | 98,07  | 334,03  | 32,06  | 13,73  | 11,60  |
| 66-18-11 | 1200 мм | 496,10  | 118,37  | 361,31  | 34,60  | 16,42  | 14,00  |
| 66-18-12 | 1400 мм | 550,29  | 136,97  | 387,34  | 37,03  | 25,98  | 16,20  |
|  | **Демонтаж сальниковых компенсаторов в камерах диаметром труб до** |
| 66-18-13 | 100 мм | 165,09  | 29,25  | 135,30  | 13,44  | 0,54  | 3,46  |
| 66-18-14 | 200 мм | 203,93  | 38,30  | 164,54  | 16,19  | 1,09  | 4,53  |
| 66-18-15 | 300 мм | 236,37  | 46,92  | 187,22  | 18,30  | 2,23  | 5,55  |
| 66-18-16 | 400 мм | 270,20  | 56,48  | 209,73  | 20,42  | 3,99  | 6,68  |
| 66-18-17 | 500 мм | 326,24  | 66,62  | 254,70  | 24,65  | 4,92  | 7,88  |
| 66-18-18 | 600 мм | 364,65  | 75,75  | 281,68  | 27,19  | 7,22  | 8,96  |
| 66-18-19 | 700 мм | 404,58  | 85,39  | 310,97  | 29,94  | 8,22  | 10,10  |
| 66-18-20 | 800 мм | 446,40  | 95,54  | 341,43  | 32,80  | 9,43  | 11,30  |
| 66-18-21 | 900 мм | 494,65  | 109,07  | 375,15  | 35,97  | 10,43  | 12,90  |
| 66-18-22 | 1000 мм | 533,33  | 118,37  | 401,23  | 38,41  | 13,73  | 14,00  |
| 66-18-23 | 1200 мм | 583,57  | 135,28  | 431,87  | 41,26  | 16,42  | 16,00  |
| 66-18-24 | 1400 мм | 643,08  | 154,72  | 462,38  | 44,12  | 25,98  | 18,30  |
| **ТАБЛИЦА 66-19. Демонтаж П-образных компенсаторов** |
|  | Измеритель**: шт. компенсатор** |
|  | **Демонтаж П-образных компенсаторов диаметром труб до** |
| 66-19-1 | 100 мм | 181,22  | 49,01  | 131,21  | 13,01  | 1,00  | 5,95  |
| 66-19-2 | 200 мм | 255,30  | 77,59  | 176,25  | 17,25  | 1,46  | 9,42  |
| 66-19-3 | 300 мм | 340,60  | 116,96  | 221,60  | 21,48  | 2,04  | 14,20  |
| 66-19-4 | 400 мм | 420,80  | 151,56  | 266,62  | 25,71  | 2,62  | 18,40  |
| 66-19-5 | 500 мм | 507,76  | 187,80  | 316,23  | 30,36  | 3,73  | 22,80  |
| 66-19-6 | 600 мм | 588,54  | 222,40  | 361,25  | 34,60  | 4,89  | 27,00  |
| 66-19-7 | 700 мм | 816,14  | 399,49  | 409,74  | 39,15  | 6,91  | 48,50  |
| 66-19-8 | 800 мм | 902,57  | 436,55  | 458,34  | 43,70  | 7,68  | 53,00  |
| 66-19-9 | 900 мм | 1048,11  | 536,22  | 503,38  | 47,93  | 8,51  | 65,10  |
| 66-19-10 | 1000 мм | 1217,36  | 657,30  | 548,82  | 52,16  | 11,24  | 79,80  |
| 66-19-11 | 1200 мм | 1460,53  | 848,40  | 598,90  | 56,81  | 13,23  | 103,00  |
| 66-19-12 | 1400 мм | 1692,45  | 1029,61  | 647,61  | 61,36  | 15,23  | 125,00  |
| **ТАБЛИЦА 66-20. Замена прокладок на фланцевых соединениях трубопроводов** |
|  | Измеритель**: 10 шт. прокладок** |
|  | **Замена прокладок на фланцевых соединениях трубопроводов диаметром труб до** |
| 66-20-1 | 100 мм | 116,59  | 29,25  | 7,54  | 1,06  | 79,80  | 3,43  |
| 66-20-2 | 150 мм | 174,80  | 32,40  | 7,54  | 1,06  | 134,86  | 3,80  |
| 66-20-3 | 200 мм | 220,98  | 38,12  | 7,54  | 1,06  | 175,32  | 4,47  |
| 66-20-4 | 250 мм | 285,52  | 50,06  | 7,54  | 1,06  | 227,92  | 5,87  |
| 66-20-5 | 300 мм | 353,89  | 50,06  | 7,54  | 1,06  | 296,29  | 5,87  |
| 66-20-6 | 400 мм | 466,65  | 73,93  | 7,54  | 1,06  | 385,18  | 8,67  |
| 66-20-7 | 500 мм | 596,95  | 88,68  | 7,54  | 1,06  | 500,73  | 10,40  |
| 66-20-8 | 600 мм | 765,93  | 107,44  | 7,54  | 1,06  | 650,95  | 12,60  |
| 66-20-9 | 700 мм | 978,52  | 124,75  | 7,54  | 1,06  | 846,23  | 14,63  |
| 66-20-10 | 800 мм | 1250,05  | 142,41  | 7,54  | 1,06  | 1100,10  | 16,70  |
| 66-20-11 | 1000 мм | 1598,84  | 161,17  | 7,54  | 1,06  | 1430,13  | 18,90  |
| 66-20-12 | 1200 мм | 1831,13  | 183,59  | 7,54  | 1,06  | 1640,00  | 21,53  |
| 66-20-13 | 1400 мм | 2044,49  | 202,95  | 7,54  | 1,06  | 1834,00  | 23,80  |
| **ТАБЛИЦА 66-21. Замена набивки сальниковых компенсаторов** |
|  | Измеритель**: шт. компенсатор** |
|  | **Замена набивки сальниковых компенсаторов диаметром труб до** |
| 66-21-1 | 150 мм | 43,71  | 15,89  | - | - | 27,82  | 1,75  |
| 66-21-2 | 250 мм | 127,45  | 32,77  | - | - | 94,68  | 3,61  |
| 66-21-3 | 400 мм | 147,48  | 48,65  | - | - | 98,83  | 5,36  |
| 66-21-4 | 600 мм | 260,92  | 65,45  | - | - | 195,47  | 7,21  |
| 66-21-5 | 800 мм | 343,14  | 78,61  | - | - | 264,53  | 8,66  |
| 66-21-6 | 1000 мм | 427,15  | 92,59  | - | - | 334,56  | 10,20  |
| 66-21-7 | 1400 мм | 561,67  | 108,02  | - | - | 453,65  | 11,90  |
| **ТАБЛИЦА 66-22. Замена люков и кирпичных горловин колодцев и камер** |
|  | Измеритель**: 1 люк** |
| 66-22-1 | Замена люкови кирпичных горловин колодцев и камер | 870,06  | 38,63  | 7,54  | 1,06  | 823,89  | 4,53  |
| **ТАБЛИЦА 66-23. Замена люков колодцев и камер** |
|  | Измеритель**: 1 люк** |
| 66-23-1 | Замена люков колодцев и камер | 827,90  | 31,12  | 7,54  | 1,06  | 789,24  | 3,65  |
| **ТАБЛИЦА 66-24. Разборка тепловой изоляции** |
|  | Измеритель**: 100 м2 наружной площади разобранной изоляции** |
|  | **Разборка тепловой изоляции из** |
| 66-24-1 | плит, сегментов и скорлуп | 110,52  | 110,52  | - | - | - | 13,30  |
| 66-24-2 | ваты минеральной | 158,71  | 158,71  | - | - | - | 19,10  |
| 66-24-3 | ваты стеклянной | 160,37  | 160,37  | - | - | - | 19,30  |
| **ТАБЛИЦА 66-25. Прочистка дренажа штангами** |
|  | Измеритель**: 1 пролет** |
| 66-25-1 | Прочистка дренажа штангами | 21,06  | 21,06  | - | - | - | 2,58  |
| **ТАБЛИЦА 66-26. Демонтаж задвижек** |
|  | Измеритель**: 1 задвижка** |
|  | **Демонтаж задвижек диаметром** |
| 66-26-1 | 50 мм | 12,81  | 5,27  | 7,54  | 1,06  | - | 0,61  |
| 66-26-2 | 100 мм | 17,39  | 9,85  | 7,54  | 1,06  | - | 1,14  |
| 66-26-3 | 150 мм | 23,61  | 16,07  | 7,54  | 1,06  | - | 1,86  |
| 66-26-4 | 200 мм | 70,14  | 21,16  | 48,98  | 4,97  | - | 2,45  |
| 66-26-5 | 300 мм | 147,78  | 28,24  | 119,54  | 11,64  | - | 3,27  |
| 66-26-6 | 400 мм | 203,24  | 50,10  | 153,14  | 14,81  | - | 5,80  |
| 66-26-7 | 500 мм | 251,94  | 59,60  | 192,34  | 18,52  | - | 6,90  |
| 66-26-8 | 600 мм | 311,58  | 69,96  | 241,62  | 23,17  | - | 8,10  |
| 66-26-9 | 700 мм | 387,45  | 89,83  | 297,62  | 28,46  | - | 10,40  |
| 66-26-10 | 800 мм | 480,40  | 120,06  | 360,34  | 34,39  | - | 13,90  |
| 66-26-11 | 900 мм | 551,95  | 135,61  | 416,34  | 39,68  | - | 15,70  |
| 66-26-12 | 1000 мм | 637,62  | 150,72  | 486,90  | 46,34  | - | 17,45  |
| 66-26-13 | 1200 мм | 798,84  | 193,22  | 605,62  | 57,56  | - | 22,37  |
| 66-26-14 | 1400 мм | 946,13  | 216,19  | 729,94  | 69,30  | - | 25,03  |
| *II. Реконструкция и ремонт наружных сетей водопровода бестраншейными методами с применением импортных технологий* |
| ***01. Восстановление водопроводных сетей по методике <Процесс Феникс>*** |
| **ТАБЛИЦА 66-27. Промывка трубопровода для последующего санирования трубопровода** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
|  | **Промывка трубопроводов диаметром до** |
| 66-27-1 | 150 мм | 13323,31  | 1666,22  | 11376,00  | 590,36  | 281,09  | 128,96  |
| 66-27-2 | 300 мм | 17409,95  | 2187,17  | 14848,00  | 776,57  | 374,78  | 169,28  |
| 66-27-3 | 450 мм | 21842,44  | 2733,96  | 18640,00  | 973,36  | 468,48  | 211,60  |
| 66-27-4 | 600 мм | 25929,09  | 3254,91  | 22112,00  | 1159,57  | 562,18  | 251,92  |
| 66-27-5 | 800 мм | 30361,58  | 3801,71  | 25904,00  | 1356,36  | 655,87  | 294,24  |
| 66-27-6 | 1000 мм | 34448,23  | 4322,66  | 29376,00  | 1542,56  | 749,57  | 334,56  |
| **ТАБЛИЦА 66-28. Телевизионное инспекционное обследование трубопровода после промывки с одновременной сушкой трубопровода** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
|  | **Телевизионное инспекционное обследование трубопровода после промывки с одновременной сушкой диаметром до** |
| 66-28-1 | 150 мм | 2102,83  | 262,03  | 1840,80  | 135,42  | - | 20,28  |
| 66-28-2 | 300 мм | 2364,06  | 293,16  | 2070,90  | 152,35  | - | 22,69  |
| 66-28-3 | 450 мм | 2625,30  | 324,30  | 2301,00  | 169,28  | - | 25,10  |
| 66-28-4 | 600 мм | 2886,54  | 355,44  | 2531,10  | 186,21  | - | 27,51  |
| 66-28-5 | 800 мм | 3643,92  | 882,72  | 2761,20  | 203,14  | - | 68,32  |
| 66-28-6 | 1000 мм | 3925,83  | 934,53  | 2991,30  | 220,06  | - | 72,33  |
| **ТАБЛИЦА 66-29. Санирование трубопровода по методике <Процесс Феникс>** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
|  | **Санирование по методике "Процесс Феникс" трубопроводов диаметром до** |
| 66-29-1 | 100 мм | 154640,78  | 641,11  | 8380,10  | 356,55  | 145619,57  | 49,62  |
| 66-29-2 | 150 мм | 206410,78  | 721,86  | 9511,40  | 404,16  | 196177,52  | 55,87  |
| 66-29-3 | 200 мм | 236809,12  | 802,75  | 10642,70  | 451,77  | 225363,67  | 62,13  |
| 66-29-4 | 300 мм | 326633,76  | 883,50  | 11774,00  | 499,38  | 313976,26  | 68,38  |
| 66-29-5 | 400 мм | 465579,18  | 964,38  | 12905,30  | 546,99  | 451709,50  | 74,64  |
| 66-29-6 | 450 мм | 556725,85  | 1045,13  | 14036,60  | 594,60  | 541644,12  | 80,89  |
| 66-29-7 | 500 мм | 762253,12  | 1126,02  | 15167,90  | 642,21  | 745959,20  | 87,15  |
| 66-29-8 | 600 мм | 1045856,97  | 1206,77  | 16299,20  | 689,82  | 1028351,00  | 93,40  |
| 66-29-9 | 700 мм | 1435177,35  | 1287,65  | 17430,50  | 737,43  | 1416459,20  | 99,66  |
| 66-29-10 | 800 мм | 1972721,40  | 1368,40  | 18561,80  | 785,04  | 1952791,20  | 105,91  |
| 66-29-11 | 900 мм | 2714807,38  | 1449,28  | 19693,10  | 832,65  | 2693665,00  | 112,17  |
| 66-29-12 | 1000 мм | 3522131,75  | 1520,35  | 20824,40  | 880,26  | 3499787,00  | 117,67  |
| **ТАБЛИЦА 66-30. Телевизионное инспекционное обследование трубопровода после операции санирования** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
| 66-30-1 | Телевизионное инспекционное обследование трубопровода после операции санирования | 390,42  | 47,42  | 343,00  | 16,93  | - | 3,67  |
| ***02. Замена старых труб полиэтиленовыми трубами с помощью пневмопробойника*** |
| **ТАБЛИЦА 66-31. Подземное разрушение старой трубы с помощью пневмопробойника с протягиванием на ее место новой полиэтиленовой трубы** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
|  | **Бестраншейная замена труб полиэтиленовыми трубами с изменением диаметра с dу** |
| 66-31-1 | 50 и 100 мм на dн 90 мм | 17872,38  | 2536,72  | 10059,08  | 777,63  | 5276,58  | 241,52  |
| 66-31-2 | 100 мм на dн 110 мм | 21074,05  | 2652,05  | 10927,48  | 841,11  | 7494,52  | 252,50  |
| 66-31-3 | 100 мм на dн 160 мм  | 30301,88  | 2882,70  | 12664,28  | 968,07  | 14754,90  | 274,46  |
| 66-31-4 | 150 мм на dн 180 мм | 34544,71  | 2767,37  | 11795,88  | 904,59  | 19981,46  | 263,48  |
| 66-31-5 | 150 мм на dн 200 мм | 43346,94  | 3280,97  | 14773,48  | 1118,31  | 25292,49  | 312,38  |
| 66-31-6 | 200 мм на dн 225 мм | 46581,41  | 3050,33  | 13036,68  | 991,35  | 30494,40  | 290,42  |
| 66-31-7 | 200 мм на dн 250 мм | 62703,42  | 3511,62  | 20542,28  | 1245,27  | 38649,52  | 334,34  |
| 66-31-8 | 250 мм на dн 250 мм | 60810,18  | 3280,97  | 18133,48  | 1118,31  | 39395,73  | 312,38  |
| 66-31-9 | 250 мм на dн 315 мм | 88657,75  | 3857,18  | 24557,00  | 1461,73  | 60243,57  | 367,24  |
| 66-31-10 | 300 мм на dн 315 мм | 83321,07  | 3511,20  | 20943,80  | 1271,29  | 58866,07  | 334,30  |
| 66-31-11 | 300 мм на dн 355 мм | 112342,50  | 5033,22  | 32664,90  | 1722,95  | 74644,38  | 479,21  |
| 66-31-12 | 350 мм на dн 355 мм | 109505,16  | 4684,41  | 28500,30  | 1530,40  | 76320,45  | 446,00  |
| 66-31-13 | 350 мм на dн 400 мм | 132603,12  | 5267,12  | 35425,90  | 1850,97  | 91910,10  | 501,48  |
| 66-31-14 | 400 мм на dн 400 мм | 129528,69  | 5039,31  | 32698,50  | 1726,13  | 91790,88  | 479,79  |
| 66-31-15 | 400 мм на dн 450 мм | 160822,06  | 5728,42  | 40939,50  | 2104,89  | 114154,14  | 545,40  |
| **ТАБЛИЦА 66-32. Протаскивание водопроводной полиэтиленовой трубы в существующую без разрушения с помощью пневмопробойника** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
|  | **Бестраншейная замена труб полиэтиленовыми трубами с изменением диаметра с dу** |
| 66-32-1 | 100 мм на dн 75 мм | 12653,34  | 1920,40  | 6824,48  | 562,86  | 3908,46  | 182,84  |
| 66-32-2 | 150 мм на dн 110 мм | 16467,15  | 1966,19  | 7083,48  | 584,02  | 7417,48  | 187,20  |
| 66-32-3 | 200 мм на dн 160 мм | 23987,66  | 2011,77  | 7342,48  | 605,18  | 14633,41  | 191,54  |
| 66-32-4 | 250 мм на dн 200 мм | 35835,25  | 2288,43  | 8421,88  | 691,93  | 25124,94  | 217,88  |
| 66-32-5 | 300 мм на dн 225 мм | 41392,47  | 2334,22  | 8680,88  | 713,09  | 30377,37  | 222,24  |
| 66-32-6 | 350 мм на dн 315 мм | 70802,39  | 2615,49  | 9789,40  | 802,60  | 58397,50  | 249,02  |
| 66-32-7 | 400 мм на dн 315 мм | 71111,65  | 2661,29  | 10048,40  | 823,76  | 58401,96  | 253,38  |
| 66-32-8 | 450 мм на dн 355 мм | 90620,86  | 3780,92  | 13160,80  | 1066,46  | 73679,14  | 359,98  |
| 66-32-9 | 500 мм на dн 400 мм | 108118,74  | 3832,81  | 13453,40  | 1090,80  | 90832,53  | 364,92  |
| 66-32-10 | 600 мм на dн 500 мм | 153450,68  | 4104,84  | 14530,00  | 1189,19  | 134815,84  | 390,82  |
| 66-32-11 | 700 мм на dн 560 мм | 190168,60  | 4158,83  | 14836,04  | 1214,80  | 171173,73  | 395,96  |
| 66-32-12 | 750 мм на dн 630 мм | 232973,16  | 4213,65  | 15148,80  | 1241,03  | 213610,71  | 401,18  |
| 66-32-13 | 800 мм на dн 710 мм | 282830,98  | 4487,79  | 16236,60  | 1340,49  | 262106,59  | 427,28  |
| 66-32-14 | 900 мм на dн 800 мм | 306602,42  | 4539,67  | 16531,44  | 1365,03  | 285531,31  | 432,22  |
| 66-32-15 | 1000 мм на dн 900 мм | 333286,45  | 4639,03  | 17094,24  | 1411,58  | 311553,18  | 441,68  |
| 66-32-16 | 1200 мм на dн 1000 мм | 360035,44  | 4781,66  | 17668,24  | 1459,19  | 337585,54  | 455,26  |
| *III. Реконструкция и ремонт наружных сетей канализации бестраншейными методами с применением импортных технологий* |
| ***01. Облицовка колодцев полиэтиленом*** |
| **ТАБЛИЦА 66-33. Облицовка колодцев методом <TROLINING>** |
|  | Измеритель**: 1 колодец** |
|  | **Восстановление колодцев методом "Trolining" при диаметре колодцев и высоте:** |
| 66-33-1 | диаметр - 1,0 м, высота - 1,0 м | 3222,03  | 470,32  | 280,59  | 23,81  | 2471,12  | 45,41  |
| 66-33-2 | диаметр - 1,0 м, высота - 2,5 м | 3871,04  | 532,05  | 299,79  | 24,02  | 3039,20  | 51,37  |
| 66-33-3 | диаметр - 1,0 м, высота - 3,0 м | 4658,04  | 656,02  | 326,13  | 24,44  | 3675,89  | 63,34  |
| 66-33-4 | диаметр - 1,5 м, высота - 4,0 м | 8011,97  | 1075,08  | 584,75  | 51,10  | 6352,14  | 103,80  |
| 66-33-5 | диаметр - 1,5 м, высота - 5,0 м | 9934,29  | 1242,86  | 629,09  | 52,16  | 8062,34  | 120,00  |
| 66-33-6 | диаметр - 1,5 м, высота - 6,0 м | 12099,99  | 1540,11  | 736,33  | 60,84  | 9823,55  | 148,70  |
| **ТАБЛИЦА 66-34. Облицовка колодцев полиэтиленовыми трубами** |
|  | Измеритель**: 1 колодец** |
|  | **Облицовка колодцев полиэтиленовыми трубами при диаметре колодцев и высоте, диаметр -** |
| 66-34-1 | 1,0 м, высота - 1,0 м | 33977,94  | 246,19  | 171,37  | 13,12  | 33560,38  | 23,77  |
| 66-34-2 | 1,0 м, высота - 2,5 м | 83826,33  | 302,22  | 196,79  | 15,45  | 83327,32  | 29,18  |
| 66-34-3 | 1,0 м, высота - 3,0 м | 100332,11  | 358,05  | 223,36  | 17,88  | 99750,70  | 34,57  |
| 66-34-4 | 1,5 м, высота - 4,0 м | 200419,97  | 673,94  | 377,61  | 31,11  | 199368,42  | 65,07  |
| 66-34-5 | 1,5 м, высота - 5,0 м | 250328,45  | 849,60  | 443,43  | 37,14  | 249035,42  | 82,03  |
| 66-34-6 | 1,5 м, высота - 6,0 м | 300254,19  | 1004,75  | 516,17  | 43,80  | 298733,27  | 97,01  |
| ***02. Перекрытие участков канализационных сетей с помощью пневмозаглушек*** |
| **ТАБЛИЦА 66-35. Очистка участка трубы под заглушку** |
|  | Измеритель**: 1 операция** |
|  | **Очистка участка трубы диаметром** |
| 66-35-1 | до 600 мм | 171,91  | 12,32  | 155,93  | 11,11  | 3,66  | 1,28  |
| 66-35-2 | 600 - 900 мм | 207,19  | 14,92  | 188,61  | 13,54  | 3,66  | 1,55  |
| 66-35-3 | 1000 - 1400 мм | 282,18  | 20,51  | 258,01  | 18,52  | 3,66  | 2,13  |
| **ТАБЛИЦА 66-36. Монтаж и демонтаж резинокордной пневмозаглушки** |
|  | Измеритель**: шт.** |
|  | **Монтаж и демонтаж резинокордных пневмозаглушек диаметром** |
| 66-36-1 | 100 - 200 мм | 1430,34  | 43,61  | 115,36  | 16,19  | 1271,37  | 4,53  |
| 66-36-2 | 200 - 400 мм | 1626,23  | 82,80  | 116,12  | 16,29  | 1427,31  | 8,60  |
| 66-36-3 | 400 - 600 мм | 1865,11  | 120,25  | 317,55  | 33,86  | 1427,31  | 12,49  |
| 66-36-4 | 600 - 800 мм | 3290,75  | 207,95  | 612,48  | 64,54  | 2470,32  | 21,60  |
| 66-36-5 | 800 - 1200 мм | 4504,74  | 417,93  | 998,94  | 104,74  | 3087,87  | 43,41  |
| 66-36-6 | Kонтроль поддержания заглушки в течении суток | 233,95  | 41,01  | 192,94  | 23,28  | - | 4,26  |
| ***03. Бестраншейная замена канализационных трубопроводов*** |
| **ТАБЛИЦА 66-37. Бестраншейная замена канализационных трубопроводов укороченными патрубками с помощью пневмопробойника** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода (нормы 1-4), 1 колодец (норма 5)** |
|  | **Бестраншейная замена трубопроводов пластмассовыми патрубками с изменением диаметра dу** |
| 66-37-1 | 100 мм на dн 225 мм | 152484,49  | 25100,85  | 93450,92  | 6043,61  | 33932,72  | 2530,50  |
| 66-37-2 | 230 мм на dн 315 мм | 181816,37  | 26898,23  | 90728,67  | 5892,32  | 64189,47  | 2711,70  |
| 66-37-3 | 230 мм на dн 225 мм | 142932,70  | 24232,91  | 84767,07  | 5562,22  | 33932,72  | 2443,00  |
|  | **Бестраншейная замена трубопроводов пластмассовыми патрубками** |
| 66-37-4 | с изменением большего диаметра трубы на меньший | 176937,65  | 26219,75  | 86528,43  | 5816,14  | 64189,47  | 2643,30  |
| 66-37-5 | Добавлять на каждый дополнительный колодец сверх двух | 5520,62  | 1525,59  | 3081,49  | 447,75  | 913,54  | 153,80  |
| **ТАБЛИЦА 66-38. Заполнение упраздняемых трубопроводов или межтрубного пространства при трубах в футляре песком, бетоном, раствором** |
|  | Измеритель**: м3 заполнения** |
|  | **Заполнение трубопроводов или межтрубного пространства** |
| 66-38-1 | песком | 196,08  | 26,34  | 75,98  | 7,30  | 93,76  | 3,05  |
| 66-38-2 | бетоном | 662,09  | 20,64  | 75,98  | 7,30  | 565,47  | 2,33  |
| 66-38-3 | цементным раствором | 604,54  | 20,64  | 75,98  | 7,30  | 507,92  | 2,33  |
| **ТАБЛИЦА 66-39. Бестраншейная замена канализационных трубопроводов патрубками <виплайнер> с помощью пневмопробойника** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
|  | **Бестраншейная замена трубопроводов пластмассовыми патрубками "Вип-Лайнер" с изменением диаметра dу** |
| 66-39-1 | 150 мм на dн 200 мм | 149359,54  | 14285,81  | 109410,99  | 5998,75  | 25662,74  | 1440,20  |
| 66-39-2 | 150 мм на dн 225 мм | 152351,12  | 14223,32  | 107154,06  | 5880,26  | 30973,74  | 1433,90  |
| 66-39-3 | 230 мм на dн 250 мм | 157708,16  | 14074,53  | 104874,51  | 5758,59  | 38759,12  | 1418,90  |
| 66-39-4 | 230 мм на dн 280 мм | 174684,87  | 14875,02  | 111726,73  | 6125,50  | 48083,12  | 1499,60  |
| 66-39-5 | 300 мм на dн 315 мм | 175523,13  | 13935,66  | 102608,53  | 5638,82  | 58978,94  | 1404,90  |
| 66-39-6 | 350 мм на dн 355 мм | 188058,42  | 13481,35  | 100344,81  | 5519,37  | 74232,26  | 1359,10  |
| 66-39-7 | с большего на меньший (280 мм на dн 250 мм) | 152565,57  | 13482,35  | 100328,98  | 5517,15  | 38754,24  | 1359,20  |
| **ТАБЛИЦА 66-40. Бестраншейное восстановление канализационных трубопроводов методом <Флексорен>** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
| 66-40-1 | Бестраншейная замена трубопроводов трубами "Флексорен" диаметром 140 - 270 мм | 125412,34  | 8687,21  | 46102,35  | 2269,09  | 70622,78  | 850,75  |
| **ТАБЛИЦА 66-41. Восстановление канализационных трубопроводов методом <Инситуформ>** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
|  | **Восстановление канализационных трубопроводов диаметром** |
| 66-41-1 | 300 мм | 292783,11  | 11378,06  | 33375,43  | 1835,84  | 248029,62  | 1083,30  |
| 66-41-2 | 350 мм | 343983,08  | 11542,96  | 35467,86  | 1898,26  | 296972,26  | 1099,00  |
| 66-41-3 | 375 мм | 374790,08  | 11626,99  | 36514,07  | 1929,47  | 326649,02  | 1107,00  |
| 66-41-4 | 400 мм | 405606,51  | 11713,12  | 37560,29  | 1960,69  | 356333,10  | 1115,20  |
| 66-41-5 | 450 мм | 480647,84  | 12346,46  | 40761,68  | 2067,54  | 427539,70  | 1175,50  |
| 66-41-6 | 500 мм | 569362,64  | 12496,65  | 43900,33  | 2161,18  | 512965,66  | 1189,80  |
| 66-41-7 | 600 мм | 769235,87  | 12931,48  | 48519,05  | 2309,72  | 707785,34  | 1231,20  |
| 66-41-8 | 700 мм | 1044699,15  | 13622,59  | 54487,98  | 2499,74  | 976588,58  | 1297,00  |
| 66-41-9 | 800 мм | 1424662,75  | 14298,99  | 62857,70  | 2749,42  | 1347506,06  | 1361,40  |
| 66-41-10 | 900 мм | 1950138,56  | 15299,94  | 75412,28  | 3123,96  | 1859426,34  | 1456,70  |
| 66-41-11 | 1000 мм | 2679309,05  | 17100,18  | 96399,33  | 3761,40  | 2565809,54  | 1628,10  |
| 66-41-12 | 1200 мм | 4007796,64  | 20902,32  | 138436,18  | 5049,52  | 3848458,14  | 1990,10  |
| 66-41-13 | 1500 мм | 6062129,49  | 25453,34  | 264044,73  | 8808,06  | 5772631,42  | 2423,40  |
| **ТАБЛИЦА 66-42. Бестраншейная замена канализационных трубопроводов на пластмассовые методом <Грундокрак>** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
|  | **Бестраншейная замена трубопроводов на пластмассовые диаметром** |
| 66-42-1 | 180 мм | 26254,05  | 829,54  | 6142,57  | 371,15  | 19281,94  | 78,98  |
| 66-42-2 | 315 мм | 65340,85  | 838,36  | 6738,05  | 382,68  | 57764,44  | 79,82  |
| 66-42-3 | 400 мм | 98765,01  | 1103,04  | 7505,03  | 411,03  | 90156,94  | 105,02  |
| 66-42-4 | 560 мм | 1718062,67  | 1151,57  | 13922,66  | 472,71  | 1702988,44  | 109,64  |
| 66-42-5 | 1000 мм | 3383744,29  | 1335,90  | 15799,95  | 650,99  | 3366608,44  | 127,19  |
| **ТАБЛИЦА 66-43. Промывка канализационных сетей спецмашинами <скания> и <SISU>** |
|  | Измеритель**: 100 м трубопровода** |
|  | **Промывка канализационных трубопроводов диаметром** |
| 66-43-1 | 150 - 250 мм | 18273,23  | 1275,72  | 16814,51  | 505,83  | 183,00  | 130,53  |
| 66-43-2 | 300 мм | 21372,23  | 1871,60  | 19244,43  | 584,55  | 256,20  | 191,50  |
| 66-43-3 | 400 мм | 25125,45  | 2201,94  | 22642,91  | 694,58  | 280,60  | 225,30  |
| 66-43-4 | 500 мм | 30755,28  | 2697,45  | 27740,63  | 859,63  | 317,20  | 276,00  |
| 66-43-5 | 600 мм | 34790,94  | 3055,35  | 31393,99  | 977,91  | 341,60  | 312,62  |
| 66-43-6 | 700 мм | 40124,18  | 3526,23  | 36236,83  | 1134,71  | 361,12  | 360,80  |
| 66-43-7 | 800 мм | 47586,70  | 4186,91  | 43033,79  | 1354,77  | 366,00  | 428,40  |
| 66-43-8 | 900 мм | 58821,96  | 5177,93  | 53229,23  | 1684,87  | 414,80  | 529,80  |
| 66-43-9 | 1000 мм | 77497,30  | 6836,47  | 70221,63  | 2235,03  | 439,20  | 699,50  |
| 66-43-10 | 1200 мм | 114834,30  | 10139,87  | 104206,43  | 3335,35  | 488,00  | 1037,50  |
| **ТАБЛИЦА 66-44. Восстановление канализационных колодцев методом <TROLINING>** |
|  | Измеритель**: 1 колодец** |
|  | **Восстановление колодцев методом "Trolining" при диаметре колодцев и высоте:** |
| 66-44-1 | диаметр - 1,0 м, высота - 1,0 м | 12600,20  | 1075,85  | 2719,91  | 304,07  | 8804,44  | 108,46  |
| 66-44-2 | диаметр - 1,0 м, высота - 2,5 м | 13342,04  | 1138,94  | 2830,01  | 311,79  | 9373,09  | 114,82  |
| 66-44-3 | диаметр - 1,0 м, высота - 3,0 м | 14316,70  | 1279,69  | 2962,05  | 316,98  | 10074,96  | 129,01  |
| 66-44-4 | диаметр - 1,5 м, высота - 4,0 м | 19084,03  | 2154,28  | 4166,91  | 426,80  | 12762,84  | 217,18  |
| 66-44-5 | диаметр - 1,5 м, высота - 5,0 м | 18458,21  | 2340,56  | 4390,76  | 440,97  | 11726,89  | 235,96  |
| 66-44-6 | диаметр - 1,5 м, высота - 6,0 м | 23683,87  | 2682,28  | 4623,75  | 455,36  | 16377,84  | 270,41  |
| **ТАБЛИЦА 66-45. Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми трубами** |
|  | Измеритель**: колодец** |
|  | **Восстановление колодцев полиэтиленовыми трубами при диаметре колодцев и высоте:** |
| 66-45-1 | диаметр 1,0 м, высота - 1,0 м | 44344,22  | 935,59  | 2585,37  | 291,48  | 40823,26  | 97,18  |
| 66-45-2 | диаметр 1,0 м, высота - 2,5 м | 93330,49  | 1007,12  | 2690,47  | 300,68  | 89632,90  | 104,61  |
| 66-45-3 | диаметр 1,0 м, высота - 3,0 м | 110017,99  | 1096,75  | 2804,61  | 306,61  | 106116,63  | 113,92  |
| 66-45-4 | диаметр 1,5 м, высота - 4,0 м | 211569,73  | 1888,71  | 3944,51  | 412,09  | 205736,51  | 196,18  |
| 66-45-5 | диаметр 1,5 м, высота - 5,0 м | 261743,61  | 2105,23  | 4154,76  | 429,02  | 255483,62  | 218,67  |
| 66-45-6 | диаметр 1,5 м, высота - 6,0 м | 311947,90  | 2354,09  | 4367,12  | 446,16  | 305226,69  | 244,52  |
| **ТАБЛИЦА 66-46. Крепление траншей с помощью крепежных блоков** |
|  | Измеритель**: 100 пог. м траншеи** |
|  | **Kрепление траншей с помощью блоков размерами** |
| 66-46-1 | 3,5х2,4+3,5х1,3 | 108583,11  | 17016,80  | 56147,15  | 6728,35  | 35419,16  | 1741,14  |
| 66-46-2 | 4,0х2,4+4,0х1,3 | 163292,47  | 27424,07  | 83163,80  | 9981,17  | 52704,60  | 2806,00  |