ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

«Поверочный расчет»

**К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С. НОВОПОЛТАВКА**

**ДО 2027 ГОДА**

Таблица 1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Начало участка** | **Конец участка** | **Длина участка, м** | **Внутренний диаметр трубы, м** | **Шероховатость, мм** | **Местные сопротивления** | **Сумма коэфф. местных сопротивлений** | **Зарастание трубопровода, мм** | **Расход воды на участке, л/с** | **Расход воды на участке, м3/час** | **Потери напора на участке, м** | **Удельные линейные потери, мм/м** | **Скорость движения воды на участке, м/с** | **Материал трубопровода** |
| Водонапорная башня | Гв-1 | 8,2 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0 | 0,01 | 17,0749 | 61,47 | 0,427 | 52,03 | 2,175 | Пластмасса |
| ВК-4 | ВК-7 | 124,93 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,1367 | 0,49 | 0,001 | 0,01 | 0,0174 | Пластмасса |
| ВК-12 | Гв-5 | 199,6 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0689 | 0,25 | 0,001 | 0 | 0,0088 | Пластмасса |
| ВК-4 | ВК-28 | 123,6 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 3,3595 | 12,09 | 0,309 | 2,47 | 0,4279 | Пластмасса |
| ВК-29 | ВК-34 | 141,88 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0226 | 0,08 | 0 | 0 | 0,0029 | Пластмасса |
| ВК-29 | ВК-30 | 65,9 | 0,08 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0199 | 0,07 | 0 | 0 | 0,004 | Пластмасса |
| ВК-29 | ВК-38 | 144,01 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 3,3131 | 11,93 | 0,351 | 2,4 | 0,422 | Пластмасса |
| ВК-39 | ВК-40 | 144,74 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 3,2994 | 11,88 | 0,35 | 2,39 | 0,4203 | Пластмасса |
| ПГ-5 | ВК-36 | 50,47 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0096 | 0,03 | 0 | 0 | 0,0012 | Пластмасса |
| ВК-43 | ВК-45 | 164,4 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,005 | 0,02 | 0 | 0 | 0,0006 | Пластмасса |
| ВК-6 | Гв-3 | 109,59 | 0,08 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0038 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0008 | Пластмасса |
| ВК-38 | ВК-39 | 132,3 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 3,3031 | 11,89 | 0,321 | 2,39 | 0,4207 | Пластмасса |
| ВК-38 | Школа | 10,98 | 0,05 | 0,1 | 0.5 | 0 | 0,01 | 0,0061 | 0,02 | 0,001 | 0,07 | 0,0106 | Пластмасса |
| ВК-5 | ПГ-2 | 212,84 | 0,08 | 0,1 | 10-1/11-1 | 0,78 | 0,01 | 0,0079 | 0,03 | 0 | 0 | 0,0016 | Пластмасса |
| ПГ-2 | ВК-4 | 152,02 | 0,08 | 0,1 | 10-1/11-1 | 0,78 | 0,01 | 0,0136 | 0,05 | 0 | 0 | 0,0027 | Пластмасса |
| КВ-14 | ВК-12 | 300,31 | 0,1 | 0,1 | 10-1/11-1 | 0,8 | 0,01 | 0,0032 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0004 | Пластмасса |
| ВК-44 | ВК-43 | 106,65 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0046 | 0,02 | 0 | 0 | 0,0006 | Пластмасса |
| ВК-36 | ВК-37 | 159,13 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0032 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0004 | Пластмасса |
| ВК-34 | ВК-35 | 147,56 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0156 | 0,06 | 0 | 0 | 0,002 | Пластмасса |
| ВК-30 | ВК-31 | 186,35 | 0,08 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0167 | 0,06 | 0 | 0 | 0,0033 | Пластмасса |
| ВК-31 | ВК-32 | 94,23 | 0,08 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0122 | 0,04 | 0 | 0 | 0,0024 | Пластмасса |
| ВК-31 | ФАП | 9,2 | 0,0271 | 0,1 | 0.5 | 0 | 0,01 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | Пластмасса |
| ВК-32 | ВК-33 | 121,12 | 0,08 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0032 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0006 | Пластмасса |
| ВК-35 | ПГ-5 | 77,27 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0096 | 0,03 | 0 | 0 | 0,0012 | Пластмасса |
| ВК-40 | ВК-41 | 142,59 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 3,2951 | 11,86 | 0,344 | 2,38 | 0,4197 | Пластмасса |
| ВК-41 | ВК-42 | 118,22 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 3,2877 | 11,84 | 0,285 | 2,37 | 0,4188 | Пластмасса |
| ВК-42 | Гв-6 | 131,75 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 3,2796 | 11,81 | 0,315 | 2,36 | 0,4177 | Пластмасса |
| Гв-6 | ВК-43 | 67,62 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 3,2779 | 11,8 | 0,164 | 2,36 | 0,4175 | Пластмасса |
| ВК-28 | ВК-29 | 85,64 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 3,3556 | 12,08 | 0,215 | 2,46 | 0,4274 | Пластмасса |
| ВК-3 | ВК-4 | 151,07 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,8707 | 3,13 | 0,034 | 0,22 | 0,1109 | Пластмасса |
| ВК-2 | ВК-3 | 45,74 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,8746 | 3,15 | 0,011 | 0,22 | 0,1114 | Пластмасса |
| ВК-1 | Гв-2 | 52,78 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,8792 | 3,17 | 0,012 | 0,22 | 0,112 | Пластмасса |
| ВК-7 | Гв-4 | 70,46 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,125 | 0,45 | 0,001 | 0,01 | 0,0159 | Пластмасса |
| ВК-8 | ВК-9 | 152,51 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,1083 | 0,39 | 0,001 | 0,01 | 0,0138 | Пластмасса |
| ВК-11 | ВК-12 | 67,61 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0844 | 0,3 | 0 | 0,01 | 0,0107 | Пластмасса |
| ВК-10 | ВК-11 | 66,62 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,085 | 0,31 | 0 | 0,01 | 0,0108 | Пластмасса |
| ВК-9 | ВК-10 | 142,39 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0966 | 0,35 | 0,001 | 0,01 | 0,0123 | Пластмасс |
| ВК-23 | ВК-24 | 31,77 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0092 | 0,03 | 0 | 0 | 0,0012 | Пластмасса |
| Гв-5 | ВК-16 | 49,09 | 0,1 | 0,1 | 10-1/11-1 | 0,8 | 0,01 | 0,0455 | 0,16 | 0 | 0 | 0,0058 | Пластмасса |
| Гв-5 | ВК-13 | 50,24 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0234 | 0,08 | 0 | 0 | 0,003 | Пластмасса |
| ВК-13 | ВК-14 | 77,98 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0149 | 0,05 | 0 | 0 | 0,0019 | Пластмасса |
| ВК-14 | ВК-15 | 55,88 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0099 | 0,04 | 0 | 0 | 0,0013 | Пластмасса |
| ВК-16 | ВК-17 | 39,94 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0417 | 0,15 | 0 | 0 | 0,0053 | Пластмасса |
| ВК-17 | ВК-18 | 42,54 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0395 | 0,14 | 0 | 0 | 0,005 | Пластмасса |
| ВК-18 | ВК-19 | 35,65 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0335 | 0,12 | 0 | 0 | 0,0043 | Пластмасса |
| ВК-19 | ВК-20 | 57,93 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0317 | 0,11 | 0 | 0 | 0,004 | Пластмасса |
| ВК-20 | ВК-21 | 59,8 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0222 | 0,08 | 0 | 0 | 0,0028 | Пластмасса |
| ВК-21 | ВК-22 | 43,19 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0187 | 0,07 | 0 | 0 | 0,0024 | Пластмасса |
| ВК-22 | ВК-23 | 34,96 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,013 | 0,05 | 0 | 0 | 0,0017 | Пластмасса |
| ВК-24 | ВК-25 | 22,57 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0064 | 0,02 | 0 | 0 | 0,0008 | Пластмасса |
| ВК-25 | ВК-26 | 25,98 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0044 | 0,02 | 0 | 0 | 0,0006 | Пластмасса |
| ВК-26 | ВК-27 | 25,44 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0032 | 0,01 | 0 | 0 | 0,0004 | Пластмасса |
| ПГ-2 | Д/сад | 14,84 | 0,05 | 0,1 | 0.5 | 0 | 0,01 | 0,0058 | 0,02 | 0,001 | 0,07 | 0,01 | Пластмасса |
| Гв-1 | ВК-1 | 515,25 | 0,1 | 0,1 | 10-1/11-1 | 0,8 | 0,01 | 0,8837 | 3,18 | 0,117 | 0,23 | 0,1126 | Пластмасса |
| Скважина | Гв-1 | 74,32 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0 | 0,01 | 20,6093 | 74,19 | 5,557 | 74,77 | 2,6252 | Пластмасса |
| Гв-3 | ВК-5 | 38,09 | 0,08 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,0054 | 0,02 | 0 | 0 | 0,0011 | Пластмасса |
| Гв-4 | ВК-8 | 87,8 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,1218 | 0,44 | 0,001 | 0,01 | 0,0155 | Пластмасса |
| Гв-2 | ВК-2 | 85,64 | 0,1 | 0,1 | 10-1 | 0,5 | 0,01 | 0,8785 | 3,16 | 0,02 | 0,22 | 0,1119 | Пластмасса |
| Гв-1 | ВК-4 | 856,65 | 0,15 | 0,1 | 10-1/11-1 | 0,83 | 0,01 | 2,6507 | 9,54 | 0,193 | 0,22 | 0,15 | Пластмасса |

ПРИЛОЖЕНИЕ №2

**«База данных водопроводных колонок,**

**пожарных гидрантов, источника»**

**К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С. НОВОПОЛТАВКА**

**ДО 2027 ГОДА**

Таблица 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование колодца** | **Геодезическая отметка, м** | **Расчетный расход воды, л/с** | **Текущий расход воды, л/с** | **Минимальный напор воды, м** | **Полный напор, м** | **Напор, м** | **Время прохождения воды от источника, мин** | **Путь, пройденный от источника, м** |
| КВ-1 | 302 | 0,0039 | 0,004 | 10 | 319,309 | 17,309 | 90,84 | 595,29 |
| КВ-11 | 299 | 0,01163 | 0,012 | 10 | 319,227 | 20,227 | 974,21 | 1651,12 |
| КВ-12 | 301 | 0,0025 | 0,003 | 10 | 319,227 | 18,227 | 3075,58 | 2032,63 |
| КВ-13 | 301 | 0,0025 | 0,003 | 10 | 319,226 | 18,226 | 3177,61 | 2215,77 |
| КВ-14 | 299 | 0,0032 | 0,003 | 10 | 319,228 | 20,228 | 13247,1 | 1943,6 |
| КВ-15 | 302 | 0,0039 | 0,004 | 10 | 318,923 | 16,923 | 129,93 | 1066,55 |
| КВ-16 | 302 | 0,0032 | 0,003 | 10 | 318,708 | 16,708 | 415,07 | 1217,26 |
| КВ-17 | 300 | 0,0032 | 0,003 | 10 | 318,707 | 18,707 | 1346,32 | 1401,83 |
| КВ-18 | 300 | 0,0032 | 0,003 | 10 | 318,707 | 18,707 | 2002,21 | 1498,76 |
| КВ-19 | 296 | 0,0032 | 0,003 | 10 | 318,707 | 22,707 | 5167,27 | 1618,48 |
| КВ-2 | 302 | 0,0039 | 0,004 | 10 | 319,277 | 17,277 | 120,58 | 737,42 |
| КВ-20 | 301 | 0,0032 | 0,003 | 10 | 318,708 | 17,708 | 956,52 | 1292,89 |
| КВ-21 | 301 | 0,0032 | 0,003 | 10 | 318,708 | 17,708 | 2190,25 | 1439,67 |
| КВ-22 | 301 | 0,0032 | 0,003 | 10 | 318,708 | 17,708 | 3934,9 | 1568,61 |
| КВ-23 | 300 | 0,0032 | 0,003 | 10 | 318,708 | 18,708 | 10443,32 | 1728,33 |
| КВ-24 | 300 | 0,0039 | 0,004 | 10 | 318,357 | 18,357 | 130,07 | 1292,59 |
| КВ-25 | 299 | 0,0037 | 0,004 | 10 | 318,037 | 19,037 | 131,06 | 1422,82 |
| КВ-26 | 300 | 0,0037 | 0,004 | 10 | 317,687 | 17,687 | 146,71 | 1571,38 |
| КВ-27 | 300 | 0,0037 | 0,005 | 10 | 317,343 | 17,343 | 147,25 | 1714,58 |
| КВ-28 | 300 | 0,0037 | 0,005 | 10 | 317,058 | 17,058 | 152,89 | 1833,18 |
| КВ-29 | 299 | 0,0036 | 0,005 | 10 | 316,579 | 17,579 | 152,77 | 2028,4 |
| КВ-3 | 302 | 0,0039 | 0,004 | 10 | 319,267 | 17,267 | 127,5 | 783,19 |
| КВ-30 | 300 | 0,0036 | 0,005 | 10 | 316,579 | 16,579 | 3163,45 | 2134,94 |
| КВ-31 | 297 | 0,0036 | 0,005 | 10 | 316,579 | 19,579 | 4422,45 | 2192,84 |
| КВ-4 | 301 | 0,01163 | 0,012 | 10 | 319,232 | 18,232 | 103,44 | 940,43 |
| КВ-5 | 301 | 0,0025 | 0,003 | 10 | 319,233 | 18,233 | 3329,84 | 1304,41 |
| КВ-6 | 300 | 0,0025 | 0,003 | 10 | 319,232 | 19,232 | 6350,17 | 1451,5 |
| КВ-7 | 301 | 0,01163 | 0,012 | 10 | 319,231 | 18,231 | 223,82 | 1066,3 |
| КВ-8 | 300 | 0,01163 | 0,012 | 10 | 319,229 | 19,229 | 392,42 | 1225,25 |
| КВ-9 | 300 | 0,01163 | 0,012 | 10 | 319,229 | 19,229 | 575,16 | 1375,86 |
| КВ-10 | 300 | 0,01163 | 0,012 | 10 | 319,228 | 19,228 | 768,66 | 1519,12 |
| ПГ-9 | 299 | 7,72 | 3,263 | 10 | 300,787 | 1,787 | 138,8 | 2030,47 |

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование источника** | **Номер источника** | **Геодезическая отметка, м** | **Высота воды в источнике, м** | **Диаметр входного отверстия, м** | **Полный напор на выходе, м** | **Напор на выходе, м** | **Расход воды, л/с** | **Расход воды, м3/час** |
| Источник | 1 | 310 | 10,0 | 0,1 | 320 | 10 | 0,312 | 1,123 |

ПРИЛОЖЕНИЕ №3

**«Пьезометрические графики сети водоснабжения»**

**К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ С. НОВОПОЛТАВКА**

**ДО 2027 ГОДА**













