Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство «ЭнергоЭксперт».

Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГИЯ»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  И. о. главы администрации Ново-  Горкинского сельского поселения Лежневского муниципального  района Ивановской области  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. А. Беляков | УТВЕРЖДАЮ:  Директор ООО «ЭНЕРГИЯ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. А. Тельцова |

**ОТЧЕТ**

выполнения работ по договору № 20-05/13 от 20.05.2013 года

на оказание услуг по разработке схем водоснабжения Ново-Горкинского сельского поселения Лежневского муниципального района Ивановской области

|  |  |
| --- | --- |
|  | Разработали:  Руководитель направления  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. А. Гортинский  Эксперт  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ к.т.н. А. А. Щеголев |

Ивановская обл., Лежневский район, с. Новые Горки

2013 год

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  раздела | Наименование раздела | Стр. |
|  | Введение | 4 |
| 1. | Сведения об аудиторской организации | 5 |
| 2. | Технико-экономическое состояние централизованныхсистем водоснабжения сельского поселения | 6 |
| 2.1. | Описание структуры системы водоснабжения сельского поселения | 6 |
| 2.2. | Описание территорий сельского поселения, неохваченных  централизованной системой водоснабжения | 7 |
| 2.3. | Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения | 7 |
| 2.3.1. | Описание территорий сельского поселения, неохваченных  централизованной системой водоснабжения | 7 |
| 2.3.2. | Описание состояния и функционирования водопроводных сетей водоснабжения | 12 |
| 2.3.3. | Описание существующих технических проблем в водоснабжении сельского поселения | 12 |
| 2.3.4. | Описание централизованной системы горячего водоснабжения | 17 |
| 3. | Балансы водоснабжения и потребления воды | 17 |
| 3.1. | Общий баланс подачи и реализации воды | 17 |
| 3.2. | Территориальный баланс подачи воды по  зонам действия водопроводных сооружений | 18 |
| 3.3. | Структурный баланс реализации воды по группам абонентов | 19 |
| 3.4. | Сведения о действующих нормах удельного водопотребления населения и о фактическом удельном водопотреблении | 20 |
| 3.5. | Описание существующей системы коммерческого учета воды, и планов по установке приборов учета | 21 |
| 3.6. | Анализ резервов и дефицитов производственных  мощностей системы водоснабжения поселения | 22 |
| 3.7. | Финансовая политика предприятия по услуге водоснабжения | 22 |
|  | Выводы по разделам 2, 3. | 23 |
| 4. | Направления развития централизованных систем водоснабжения | 24 |
| 4.1. | Описание перспективной территориальной структуры  потребления воды | 24 |
| 4.2. | Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды | 26 |
| 4.3. | Оценка расходов воды на водоснабжение по категориям абонентов | 27 |
| 5. | Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения | 28 |
| 6. | Предложения по строительству, реконструкции  и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения | 28 |
| 6.1. | Сведения о реконструируемых участках водопроводной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | 28 |
| 6.2. | Сведения о развитии системы коммерческого учета водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение | 31 |
| 7. | Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения | 31 |
| 8. | Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения | 31 |
| 9. | Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию |  |
| 10. | Приложения 1 |  |
| 10.1. | Схема водоснабжения (существующая) М 1:2000 |  |
| 10.2. | Схема водоснабжения (перспективная) М 1:2000 |  |
| 11. | Приложения 2 |  |
| 11.1. | Свидетельство на право осуществления деятельности по энергоаудиту |  |
| 11.2. | Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации. |  |

**Введение**

В границах Ново-Горкинского сельского поселения централизованное коммунальное водоснабжение имеется в селе Новые Горки, которое является административным центром сельского поселения, деревнях Корнево и Коровиха. Летнее централизованное водоснабжение имеется в д. Панютино.

В настоящее время все эти сети водоснабжения обслуживаются предприятием ООО «Коммунальные сети» (ООО «Комсети»).

В данной работе производится разработка существующей и перспективной, на срок до 2023 года, схем водоснабжения Ново-Горкинского сельского поселения.

Разработка схем водоснабжения производится в соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416 «О водоснабжении и водоотведении» и Постановлению Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» и Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Техническое задание утверждено Главой администрации Ново-Горкинского сельского поселения Лежневского муниципального района.

Работа включает в себя следующие разделы:

- технико-экономическое состояние системы водоснабжения сельского поселения;

- балансы водоснабжения и потребления воды;

- направления развития централизованных систем водоснабжения;

- предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;

- экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения;

- оценка объемов капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения;

- перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию;

- схемы существующего и планируемого размещения объектов водоснабжения;

**1.Сведения об аудиторской организации**

Наименование аудиторской организации:

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГИЯ»

Сокращенное наименование организации: ООО «ЭНЕРГИЯ»

Юридический адрес:

Российская Федерация, 153520, Ивановская область, Лежневский район, с. Новые Горки, ул. Фабричная, д. 2 Б.

Почтовый адрес:

Российская Федерация, 153022, г. Иваново, ул. Жугина, д. 7, оф.3.

Сведения о регистрации юридического лица:

Выдано свидетельство о государственной регистрации юридического лица Межрайонной инспекции Федеральной налоговой службы России №6 по Ивановской области от 11 января 2012 года серия 37 № 001298887. Присвоен основной государственный регистрационный номер 1123711000016.

Выдано свидетельство о постановке на учет российской организации в налоговом органе по месту нахождения Межрайонной инспекции Федеральной налоговой службы России №6 по Ивановской области от 11 января 2012 года серия 37 № 001299004. Присвоены: ИНН 3711030030, КПП 371101001.

Сведения о лицензиях:

ООО «ЭНЕРГИЯ» имеет Свидетельство на право проведения энергетического обследования №3711030030-30102012-Э0112, выданное Саморегулируемой организацией Некоммерческое партнерство «ЭнергоЭксперт».

ООО «ЭНЕРГИЯ» имеет Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые влияют на безопасность объектов капитального строительства №261, выданное Некоммерческим Партнерством СРО Проектировщиков «СтройПроект» г. Санкт Петербург.

Копии Свидетельств приведены в Приложении 2.

Специалисты, принимающие участие в энергетическом обследовании:

Руководитель работы: Гортинский Андрей Аркадьевич, удостоверение о повышении квалификации по программе «Проведение энергетических обследований с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения» регистрационный номер 18/509-БЦ от 16 декабря 2011 года.

Эксперт: к.т.н. Щеголев Алексей Александрович, удостоверение о повышении квалификации по программе «Проведение энергетических обследований с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения» регистрационный номер 18/508-БЦ от 16 декабря 2011 года.

Специалист: Щеголев Александр Алексеевич, удостоверение о повышении квалификации по программе «Проведение энергетических обследований с целью повышения энергетической эффективности и энергосбережения» регистрационный номер 20/565-БЦ от 24 февраля 2012 года.

**2.Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения сельского поселения**

2.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения

Хозяйственно-питьевое водоснабжение Ново-Горкинского сельского поселения обеспечивается за счет подземных вод.

Общее количество подземных водозаборов составляет три единицы.

Водозабор №1 расположен в с. Новые Горки. Водозабор состоит из 4-х скважин введенных в эксплуатацию поэтапно, в период с 1956 по 1993 годы.

Водозабор №1 обеспечивает питьевое и хозяйственное водоснабжение всей территории села Новые Горки и д. Корнево.

Водозабор №2 расположен в д. Коровиха, состоит из одной артезианской скважины. Водозабор обеспечивает питьевое и хозяйственное водоснабжение д. Коровиха.

Водозабор №3 расположен в д. Панютино, состоит из одной артезианской скважины и работает только в летнее время.

Артезианские скважины оборудованы погружными центробежными насосами типа ЭЦВ и выполняют функцию насосных станций, осуществляя подачу артезианской воды по водопроводным сетям потребителям. Все скважины оборудованы частотными регуляторами, обеспечивающими постоянный напор в водопроводах. Скважины работают круглосуточно.

Сооружений по очистке и подготовке воды водозаборы не имеют. Ежемесячно проводятся лабораторные исследования воды в Филиале ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ивановской области и г. Кохме, Ивановском и Лежневском районах». Результаты анализов отвечают требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01.

Система водоснабжения состоит из трубопроводов проложенных подземным способом. Общая длина трубопроводов – 17 630 м. Степень износа трубопроводов системы   водоснабжения водозабора №1 составляет в среднем 80%. Высокая степень изношенности системы водоснабжения приводит к возникновению аварий водопроводных сетей, оборудования.

2.2. Описание территорий сельского поселения, неохваченных

централизованной системой водоснабжения

Территории сельского поселения, неохваченные централизованной системой водоснабжения представляют собой частную одноэтажную застройку с приусадебными участками (частный сектор). Водоснабжение частного сектора осуществляется из общих и частных колодцев и индивидуальных артезианских скважин.

2.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.3.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Водозаборные сооружения находятся в удовлетворительном состоянии. Санитарные зоны скважин имеют ограждения. За период 2010-2013 г. произведен капитальный ремонт зданий артезианских скважин, отремонтированы насосы, установлены частотные преобразователи управления электродвигателей, обеспечивающие поддержание заданного давления в водопроводных сетях.

Техническое состояние скважин давно не проверялось. На фотографиях Ф2.1. и Ф2.2. показаны здания водозаборных сооружений Артскважина №1, ул. Нагорная и Артскважина №2, ул.Комсомольская.

Основные характеристики водозаборов приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Основные характеристики водозаборов Ново-Горкинского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер скважины, марка насоса | Скважины | | | Насосное оборудование | | |
| Год ввода в эксплуа-тацию | | Дебет,  м3/час | Производи-тельность  (паспортная)  м3/час | Напор,  м | Мощность электро-двигателя,  кВт |
| Водозабор №1 с. Новые Горки | | | | | | |
| Артскважина №1, ул. Нагорная  Насос ЭЦВ 8-25-100 | 1993 | | 35 | 25 | 100 | 11 |
| Артскважина №3, ул.Комсомоль- ская  Насос ЭЦВ 6-10-110 | 1984 | 12,5 | | 10 | 110 | 5,5 |
| Артскважина №2, ул. Некрасова.  Насос ЭЦВ 6-16-140 | 1951 | 21,4 | | 16 | 140 | 7,5 |
| Артскважина,  ул. Л. Толстого. | Скважина не работает | | | | | |
| Водозабор №2 д. Коровиха | | | | | | |
| Артскважина №4,  Насос ЭЦВ 6 -10-80 | 1974 | | 7,2 | 10 | 80 | 4,5 |
| Водозабор №3 д. Панютино (летний) | | | | | | |
| Артскважина №5,  Насос ЭЦВ 6-6,5-85 | 1966 | | 6,8 | 6,5 | 85 | 3,0 |



Ф2.1. Артскважина №1, ул. Нагорная

Ф2.2. Артскважина №2, ул. Комсомольская

Рис.2.1.

Рис.2.2.

Рис.2.3.

Приборы учета поднятой воды на скважинах отсутствуют. Объем поднятой воды определяется расчетным путем. В 2013 году прибор учета установлен на водозаборе №3 д. Панютино.

Оценка энергетической эффективности работы водозаборных сооружений проводилась посредством сравнения объема поднятой воды и потребления на

эти цели электрической энергии. По представленным данным за 2012год составлены графики подъема воды и затрат электроэнергии по водозаборам №1-№3 которые представлены на рисунках Рис.2.1, Рис.2.2, Рис.2.3.

Из графиков видно, что водозаборы №2 и №3 значительно отличаются по энергопотреблению от водозабора №1. Это свидетельствует о том, что расчет подъема воды, основанный на объеме водопотребления по данным полученным от абонентов, не может быть признан корректным. Для получения реальных данных по подъему воды, необходимо обеспечить учет по каждой скважине.

По представленным данным за 2012 год составлен график удельного расхода электроэнергии на подъем воды по водозаборам №1-№3, который представлен на Рис.2.4.

Рис.2.4.

Из рис.2.4. видно, что удельный расход электроэнергии на подъем воды по скважинам водозаборов неравномерен. Наиболее энергетически затратным является водозабор №2 в д. Коровиха. Как видно из рис. 2.4., удельный расход электроэнергии по данному водозабору превышает аналогичные данные по водозабору №1 в восемь и более раз. При этом, утечек или других потерь, по данным водоснабжающей организации, за данный период не обнаружено. В то же время, жители д. Коровиха практически не имеют индивидуальных приборов учета потребленной воды, поэтому объем поднятой воды определяется по нормам потребления. Следует отметить, что на данной скважине, установлен насос производительностью превышающий проектный дебет скважины, что также может являться причиной повышенного потребления электроэнергии.

2.3.2 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей водоснабжения

В соответствии с водозаборами, в сельском поселении имеется три магистральные сети водоснабжения. Длины участков магистральных сетей и материалы, из которых они изготовлены, приведены в таблице 2.2.

Как видно из таблицы 2.2. водопроводные сети водозаборов №2 и №3 проложены из современных материалов и в перспективный период не нуждаются в реконструкции. Водопроводные сети водозабора №1 проложены в основном более 50–ти лет назад из материалов, срок эксплуатации которых истек.

2.3.3. Описание существующих технических проблем в водоснабжении

сельского поселения

Технические проблемы системы водоснабжения Ново-Горкинского сельского поселения связаны с полным износом участков сетей, проложенных в 50-х годах двадцатого века. В основном это касается участков сетей водоснабжения д. Новые Горки, в том числе по улицам: Подгорная, Б. Шуйская, Советская, Комсомольская, Фрунзе, Фабричная и пер. Подгорный.

Таблица 2.2.

Характеристики участков магистральных сетей водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование участка  трубопровода | Диаметр,  мм | Материал  труб | Длина  участка,  м |
| Водозабор №1. Артскважина №1, ул. Нагорная | | | | |
| 1. | Артскважина №1 – 1ВК-1 | 89 | сталь | 104 |
| 2. | 1ВК-1 – 1ВК-2 | 100 | сталь | 150 |
| 3. | 1ВК-2 – 1ВК-3 | 100 | чугун | 33 |
| 4. | 1ВК-3 – 1ВК-4 | 100 | чугун | 16 |
| 5. | 1ВК-4 – 1ВК-5 | 100 | чугун | 52 |
| 6. | 1ВК-5 – 1ВК-6 | 100 | чугун | 63 |
| 7. | 1ВК-6 – 1ВК-7 | 100 | чугун | 8 |
| 8. | 1ВК-7 – 1ВК-8 | 100 | чугун | 17 |
| 9. | 1ВК-8 – 1ВК-9 | 100 | чугун | 70 |
| 10. | 1ВК-9 – 1ВК-10 | 100 | чугун | 50 |
| 11. | 1ВК-10 – 1ВК-11 | 100 | чугун | 40 |
| 12. | 1ВК-11 – 1ВК-12 | 25 | ПЭ | 46 |
| 13. | 1ВК-11 – 1ВК-13 | 100 | чугун | 34 |
| 14. | 1ВК-13 – 1ВК-14 | 50 | чугун | 30 |
| 15. | 1ВК-3 – 1ВК-15 | 100 | чугун | 50 |
| 16. | 1ВК-15 – 1ВК-16 | 100 | чугун | 28 |
| 17. | 1ВК-15 – 1ВК-17 | 89 | сталь | 40 |
| 18. | 1ВК-15 – 1ВК-18 | 100 | чугун | 34 |
| 19. | 1ВК-18 – 1ВК-19 | 100 | чугун | 8 |
| 20. | 1ВК-19 – 1ВК-20 | 100 | чугун | 27 |
| 21. | 1ВК-20 – 1ВК-21 | 100 | чугун | 24 |
| 22. | 1ВК-20 – 1ВК-22 | 100 | сталь | 33 |
| 23. | 1ВК-22 – 1’ | 25 | ПЭ | 30 |
| 24. | 1’ – 1ВК-23 | 25 | ПЭ | 27 |
| 25. | 1ВК-23 - 2’ | 25 | ПЭ | 72 |
| 26. | 1’ – 3’ | 25 | ПЭ | 38 |
| 27. | 1ВК2 – 1ВК-24 | 100 | чугун | 25 |
| 28. | 1ВК-24 – 1ВК-25 | 50 | сталь | 14 |
| 29. | 1ВК-25 – 1ВК-26 | 50 | сталь | 13 |
| 30. | 1ВК-26 – 1ВК-27 | 25 | ПЭ | 30 |
| 31. | 1ВК-26 – 1ВК-28 | 50 | чугун | 44 |
| 32. | 1ВК-28 – 1ВК-29 | 50 | чугун | 45 |
| 33. | 1ВК-24 – 1ВК-30 | 100 | чугун | 40 |
|  |  |  |  |  |
| 34. | 1ВК-30 – 1ВК-31 | 25 | ПЭ | 26 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 35. | 1ВК-30 – 1ВК-32 | 100 | чугун | 25 |
| 36. | 1ВК-32 – 1ВК-33 | 100 | чугун | 20 |
| 37. | 1ВК-33 – 1ВК-34 | 100 | чугун | 31 |
| 38. | 1ВК-34 – 1ВК-35 | 25 | ПЭ | 15 |
| 39. | 1ВК-35 – 1ВК-36 | 25 | ПЭ | 26 |
| 40. | 1ВК-36 – 1ВК-37 | 25 | ПЭ | 19 |
| 41. | 1ВК-37 – 1ВК-38 | 25 | ПЭ | 32 |
| 42. | 1ВК-38 – 1ВК-42 | 25 | ПЭ | 10 |
| 43. | 1ВК-38 – 1ВК-39 | 25 | ПЭ | 11 |
| 44. | 1ВК-39 – 1ВК-40 | 25 | ПЭ | 48 |
| 45. | 1ВК-40 – 1ВК-41 | 25 | ПЭ | 22 |
| 46. | 1ВК-34 – 1ВК-43 | 100 | чугун | 36 |
| 47. | 1ВК-43 – 1ВК-44 | 50 | чугун | 20 |
| 48. | 1ВК-44 – 1ВК-46 | 50 | чугун | 23 |
| 49. | 1ВК-44 – 1ВК-45 | 50 | чугун | 17 |
| 50. | 1ВК-43 – 4’ | 100 | чугун | 11 |
| 51. | 1ВК-47 – 1ВК-48 | 25 | ПЭ | 16 |
| 52. | 1ВК-48 – 1ВК-49 | 25 | ПЭ | 21 |
| 53. | 1ВК-49 – 1ВК-50-1 | 25 | ПЭ | 18 |
| 54. | 1ВК-47 – 1ВК-50 | 25 | ПЭ | 14 |
| 55. | 4’ – 1ВК-51 | 100 | чугун | 33 |
| 56. | 1ВК-51 – 1ВК-52 | 100 | чугун | 23 |
| 57. | 1ВК-52 – 1ВК-53 | 100 | чугун | 27 |
| 58. | 1ВК-51 – 1ВК-54 | 100 | асбоцемент | 78 |
| 59. | 1ВК-54 – 1ВК-55 | 100 | чугун | 18 |
| 60. | 1ВК-54 – 1ВК-56 | 100 | чугун | 32 |
| 61. | 1ВК-56 – 1ВК-57 | 50 | чугун | 16 |
| 62. | 1ВК-54 – 1ВК-58 | 100 | чугун | 58 |
| 63. | 1ВК-58 – 1ВК-59 | 50 | чугун | 34 |
| 64. | 1ВК-59 – 1ВК-59-1 | 50 | чугун | 26 |
| 65. | 1ВК-54 – 1ВК-54-1 | 100 | чугун | 80 |
| 66. | 1ВК-54-1 – 1ВК-54-2 | 100 | чугун | 7 |
| 67. | 1ВК-54-2 – 1ВК-54-3 | 100 | чугун | 8 |
| 68. | 1ВК-58 – 1ВК-60 | 100 | чугун | 64 |
| 69. | 1ВК-60 – 1ВК-61 | 100 | чугун | 10 |
| 70. | 1ВК-61 – 1ВК-63 | 100 | чугун | 32 |
| 71. | 1ВК-63 – 2ВК-5 | 100 | сталь | 146 |
| Водозабор 1, Артскважина №2, ул. Некрасова | | | | |
| 72. | Артскважина, ул. Л. Толстого – 2ВК5 | 130 | сталь | 15 |
| 73. | 2ВК5 – 2ВК-6 | 25 | ПЭ | 14 |
| 74. | 2ВК-6 – 2ВК-7 | 25 | ПЭ | 67 |
| 75. | 2ВК5 – 2ВК-4 | 130 | сталь | 74 |
| 76. | 2ВК4 – 2ВК-3 | 130 | сталь | 18 |
| 77. | 2ВК3 – 2ВК-2 | 130 | сталь | 108 |
| 78. | Артскважина №2 – 2ВК-1 | 130 | сталь | 18 |
| 79. | 2ВК1 – 2ВК-2 | 130 | сталь | 22 |
| 80. | 2ВК2 – 2ВК-8 | 130 | дюраль | 176 |
| 81. | 2ВК-8 – 2ВК-9 | 130 | дюраль | 112 |
| 82. | 2ВК-9 – 2ВК-10 | 130 | дюраль | 6 |
| 83. | 2ВК-10 – 2ВК-11 | 130 | дюраль | 37 |
| 84. | 2ВК-11 – 2ВК-12 | 130 | дюраль | 36 |
| 85. | 2ВК-9 – 2ВК-13 | 130 | дюраль | 13 |
| 86. | 2ВК-13 – 2ВК-14 | 130 | дюраль | 50 |
| 87. | 2ВК-14 – 2ВК-15 | 50 | чугун | 10 |
| 88. | 2ВК-14 – 2ВК-16 | 100 | чугун | 21 |
| 89. | 2ВК-16 – 2ВК-17 | 100 | чугун | 14 |
| 90. | 2ВК-17 – 2ВК-18 | 100 | чугун | 43 |
| 91. | 2ВК-18 – 2ВК-19 | 100 | чугун | 52 |
| 92. | 2ВК-17 – 2ВК-20 | 100 | чугун | 47 |
| 93. | 2ВК-20 – 2ВК-21 | 100 | чугун | 42 |
| 94. | 2ВК-21 – 2ВК-22 | 100 | чугун | 77 |
| 85. | 2ВК-22 – 2ВК-23 | 25 | ПЭ | 26 |
| 96. | 2ВК-22 – 2ВК-24 | 100 | чугун | 30 |
| 97. | 2ВК-24 – 2ВК-26 | 100 | чугун | 18 |
| 98. | 2ВК-26 – 2ВК-27 | 100 | чугун | 33 |
| 99. | 2ВК-27 – 2ВК-28 | 100 | чугун | 11 |
| 100. | 2ВК-28 – 2ВК-29 | 100 | чугун | 30 |
| 101. | 2ВК-27 – 2ВК-30 | 50 | чугун | 47 |
| 102. | 2ВК-30 – 2ВК-31 | 50 | чугун | 8 |
| 103. | 2ВК-26 – 2ВК-32 | 76 | сталь | 76 |
| 103. | 2ВК-32 – 2ВК-33 | 25 | ПЭ | 48 |
| 104. | 2ВК-33 – 2ВК-34 | 25 | ПЭ | 13 |
| 105. | 2ВК-32 – 2ВК-35 | 25 | ПЭ | 38 |
| 106. | 2ВК-35 – 2ВК-36 | 25 | ПЭ | 48 |
| Водозабор №1, Артскважина №3, ул. Комсомольская | | | | |
| 107. | Артскважина №3 - 3ВК-1 | 40 | ПЭ | 57 |
| 108. | 3ВК-1 – 3ВК-2 | 32 | чугун | 43 |
| 109. | 3ВК-1 – 7’ | 50 | чугун | 168 |
| 110. | Артскважина №3 - 3ВК-3 | 89 | чугун | 128 |
| 111. | 3ВК-3 – 8’ | 40 | ПЭ | 103 |
| 112. | 3ВК-3 – 3ВК-4 | 89 | чугун | 54 |
| 113. | 3ВК-4 – 3ВК-5 | 89 | чугун | 20 |
| 114. | 3ВК-5 – 3ВК-6 | 89 | чугун | 17 |
| 115. | 3ВК-6 – 3ВК-7 | 50 | ПЭ | 66 |
| 116. | 3ВК-7 – Артскважина №1 | 63 | ПЭ | 540 |
| 117. | Артскважина №3 - 3ВК-8 | 40 | ПЭ | 95 |
| 118. | 3ВК-8 – 3ВК-9 | 40 | ПЭ | 30 |
| 119. | 3ВК-9 – 3ВК-10 | 25 | ПЭ | 12 |
| 120. | 3ВК-10 – 3ВК-11 | 25 | ПЭ | 110 |
| 121. | 3ВК-11 – 3ВК-12 | 25 | ПЭ | 15 |
| 122. | 3ВК-12 – 3ВК-13 | 25 | ПЭ | 16 |
| 123. | 3ВК-13 – 3ВК-14 | 25 | ПЭ | 77 |
| 124. | 3ВК-14 – 3ВК-15 | 25 | ПЭ | 15 |
| 125. | 3ВК-9 – 3ВК-16 | 25 | ПЭ | 152 |
| 126. | 3ВК-16 – 3ВК-17 | 25 | ПЭ | 66 |
| 127. | 3ВК-17 – 3ВК-18 | 25 | ПЭ | 16 |
| 128. | 3ВК-18 – 3ВК-19 | 25 | ПЭ | 19 |
| 129. | 3ВК-19 – 3ВК-20 | 25 | ПЭ | 70 |
| 130. | 3ВК-20 – 3ВК-21 | 25 | ПЭ | 45 |
| 131. | 3ВК-21 – 3ВК-22 | 25 | ПЭ | 18 |
| Водозабор №2, Артскважина №4, д. Коровиха | | | | |
| 132. | Артскважина №4 - 4ВК-1 | 100 | ПЭ |  |
| 133. | 4ВК-1 – 4ВК-2 | 100 | ПЭ | 20 |
| 134. | 4ВК-2 – 4ВК-3 | 100 | ПЭ | 37 |
| 135. | 4ВК-3 – 4ВК-4 | 100 | ПЭ | 46 |
| 136. | 4ВК-4 – 4ВК-5 | 100 | ПЭ | 67 |
| 137. | 4ВК-5 – 9’ | 25 | ПЭ | 34 |
| 138. | 4ВК-5 – 4ВК-6 | 32 | ПЭ | 112 |
| 139. | 4ВК-6 – 14’ | 32 | ПЭ | 62 |
| 140. | 4ВК-6 – 15’ | 32 | ПЭ | 67 |
| 141. | 4ВК-2 – 4ВК-7 | 100 | ПЭ | 90 |
| 142. | 4ВК-7 – 4ВК-8 | 50 | ПЭ | 120 |
| 143. | 4ВК-8 – 4ВК-9 | 50 | ПЭ | 74 |
| 144. | 4ВК-8 – 16’ | 50 | ПЭ | 128 |
| 145. | 4ВК-9 – 17’ | 50 | ПЭ | 130 |
| 146. | 4ВК-9 – 18’ | 50 | ПЭ | 100 |
| 147. | 4ВК-1 – 10’ | 32 | ПЭ | 136 |
| 148. | 10’ – 11’ | 32 | ПЭ | 80 |
| 149. | 10’ – 12’ | 32 | ПЭ | 100 |
| 150. | 12’ – 13’ | 32 | ПЭ | 100 |
| Водозабор №3, Артскважина №5, д. Панютино | | | | |
| 151. | Артскважина №5 - 5ВК-1 | 32 | ПЭ | 150 |
| 152. | 5ВК-1 – 19’ | 25 | ПЭ | 10 |
| 153. | 19’ – 20’ | 25 | ПЭ | 98 |
| 154. | 19’ – 21’ | 25 | ПЭ | 173 |

Существующая схема водоснабжения приведена в Приложении №1.

2.3.4. Описание централизованной системы горячего водоснабжения

Горячее водоснабжение села Новые Горки в основном осуществляется за счет индивидуальных водонагревательных приборов и водогрейных колонок, установленных у абонентов, проживающих в многоквартирных домах. Централизованно горячая вода подается с котельной коммерческого предприятия «ЭнергоТраст», которая находится на территории бывшей Ново-Горкинской прядильно-ткацкой фабрики, только в два многоквартирных дома (ул. Советская д.6 и ул. Советская д.19). В доме №6 проживает 90 человек из них за потребленную горячую воду 58 абонентов расчитываются по счетчикам и 32 абонента по нормам. В доме №19 проживает 163 человека из них за потребленную горячую воду 128 абонентов расчитываются по счетчикам и 35 абонентов по нормам. Общее потребление ГВС этих домов составляет 4407м3 в год. Сети ГВС имеют большой физический износ. Вопрос о реконструкции этих трубопроводов решается путем переговоров с их владельцем - коммерческим предприятием «ЭнергоТраст».

**3. Балансы водоснабжения и потребления воды**

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды

Статистические данные о работе системы водоснабжения и фактических объемах реализации услуг по водоснабжению, предоставленные предприятием обслуживающим водопроводные сети и обеспечивающим водоснабжение сельского поселения,   представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Общий водный баланс подачи и реализации воды в 2010-2012 годах

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м3 | 100,1 | 94,0 | 90,5 |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 94,5 | 88,6 | 85,4 |
| Потери воды, тыс. м3 | 5,6 | 5,4 | 5,1 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 258,9 | 242,74 | 233,97 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 290,3 | 258,1 | 257,4 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 15,34 | 14,79 | 13,97 |

3.2. Территориальный баланс подачи воды по

зонам действия водопроводных сооружений

Территориальный водный баланс по водозаборам приведен в таблицах 3.2.-3.4.

Таблица 3.2.

Водный баланс по водозабору №1 (с. Новые Горки и д. Корнево)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м3 | 92,310 | 86,685 | 83,457 |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 87,146 | 81,705 | 78,754 |
| Потери воды, тыс. м3 | 5,164 | 4,980 | 4,703 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 238,751 | 223,849 | 215,764 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 267,708 | 238,014 | 237,371 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 14,146 | 13,639 | 12,885 |

Таблица 3.3.

Водный баланс по водозабору №2 (д. Коровиха)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м3 | 7,161 | 6,724 | 6,474 |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 6,760 | 6,338 | 6,109 |
| Потери воды, тыс. м3 | 0,401 | 0,386 | 0,365 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 18,521 | 17,365 | 16,738 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 20,767 | 18,464 | 18,414 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 1,097 | 1,058 | 1,000 |

Таблица 3.4.

Водный баланс по водозабору №3 (д. Панютино)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м3 | 0,629 | 0,591 | 0,569 |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 0,594 | 0,557 | 0,537 |
| Потери воды, тыс. м3 | 0,035 | 0,034 | 0,032 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 1,628 | 1,526 | 1,471 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 1,825 | 1,623 | 1,619 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 0,096 | 0,093 | 0,088 |

Как видно из таблиц 3.1.-3.4., за период 2010-2012 годов водопотребление монотонно падает, в том числе, максимальное суточное потребление воды сократилось в среднем на 11,4%, в том числе:

- общее - 11,3%;

- по водозабору №1 - 11,3%;

- по водозабору №2 - 11,4%;

- по водозабору №3 - 11,5%.

3.3. Структурный баланс реализации воды

по группам абонентов

Распределение водопотребления по категориям потребителей за период 2010-2012 годов, приведено в таблице 3.5.

Из табл.3.5. видно, что основным потребителем услуги водоснабжения является население. При этом доля водопотребления населением от общего количества, растет из года в год. Это объясняется сокращением водопотребления прочими категориями, что происходит из-за установки у данной категории потребителей приборов коммерческого учета полученной воды.

Таблица 3.5.

Распределение водопотребления по категориям абонентов

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 г. | %  от общего потребления | 2011 г. | %  от общего потребления | 2012 г. | %  от общего потребления |
| Вода населению, тыс. м3 | 82,2 | 86,98 | 82,3 | 92,89 | 79,8 | 93,44 |
| Вода бюджетным организациям, тыс. м3 | 2,8 | 2,96 | 2,8 | 3,16 | 2,8 | 3,28 |
| Вода прочим потребителям, тыс. м3 | 9,5 | 10,06 | 5,0 | 3,95 | 2,2 | 2,58 |
| Вода на собственные нужды, тыс. м3 | - |  | - |  | 0,02 | 0,7 |

Количество жителей Ново-Горкинского сельского округа, пользующихся централизованным водоснабжением в период 2010-2013 гг. приведен в таблице 3.6.

Таблица 3.6.

Количество жителей пользующихся централизованным водоснабжением

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. | 2013 г. |
| Общая численность населения по услуге водоснабжение, чел | 1637 | 1733 | 1841 | 1967 |

Как видно из таблицы 3.6., количество жителей пользующихся централизованным водоснабжением постоянно увеличивается. Следует

отметить, что все абоненты, подключенные к системе водоснабжения за последние три года, подключались только при наличии приборов учета.

3.4. Сведения о действующих нормах удельного водопотребления

населения и о фактическом удельном водопотреблении

Нормы удельного водопотребления населения, в зависимости от степени благоустройства жилой застройки, действующие в сельском поселении, утверждены Постановлением Главы Администрации Ново-Горкинского сельского поселения от 6 августа 2010 года № 113 и приведены в таблице 3.7.

Таблица 3.7.

Нормы удельного водопотребления населения, м3/ в месяц на 1 чел.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид услуги | Норматив |
|
| Из водоразборных колонок | 1,2 |
| Без ГВС и без ванной | 3 |
| Без ГВС с ванной | 3,6 |
| С централизованным ГВС | 4,35 |
| Без ГВС, с в/кол. и ванной | 5,7 |

Фактическое среднее удельное водопотребление населения Ново-Горкинского сельского поселения за 2012 год приведено в таблице 3.8.

Таблица 3.8.

Фактическое среднее удельное водопотребление населения в 2012 году

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Величина водопотребления | По нормам  водопотребления | По индивидуальным приборам учета | Среднее за 2012 г. |
| м3/мес. на 1 чел. | 4,451 | 2,522 | 3,498 |
| л/сут. на 1 чел | 146,473 | 83,003 | 115,133 |

Из таблицы 3.8. видно, что в жилой застройке оборудованной индивидуальными приборами учета, фактическое водопотребление населения значительно ниже, чем в жилой застройке, оплачивающей услуги водоснабжения по утвержденным нормативам. В настоящее время в сельском поселении только 57% жилой застройки оборудовано индивидуальными приборами учета, а 43% населения рассчитываются за услугу водоснабжения по установленным нормам.

3.5. Описание системы коммерческого приборного учета воды,

отпущенной из сетей абонентам

Существующая система коммерческого учета водоснабжения и водопотребления Ново-Горкинского сельского поселения неэффективна. На артезианских скважинах не установлены приборы учета подъема воды. В 2013 году прибор учета установлен на водозабор №3 д. Панютино.

Общедомовые приборы учета установлены лишь в нескольких многоквартирных домах по ул. Советская: №№ 7, 9, 19. Индивидуальные приборы учета установлены лишь у 57% абонентов.

Организацией оказывающей услуги водоснабжения проводятся определенные работы по установке индивидуальных приборов учета. При заключении договоров на водоснабжение, все абоненты, обязаны установить индивидуальные приборы учета на холодное и горячее водоснабжение. Среди населения, не имеющего приборов учета, проводится агитационная работа по их установке.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных

мощностей системы водоснабжения поселения

Существующее состояние производственных мощностей по водозаборам сведено в таблицу 3.8.

Таблица 3.8.

Анализ состояния производственных мощностей водоснабжения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  водозабора | Проектный  дебет  скважин,  м3/час | Производительность  насосного  оборудования,  м3/час | Максимальное  водопотребление,  м3/час | Резерв,  м3/час |
| Водозабор №1 | 68,9 | 51 | 9,89 | 41,11 |
| Водозабор №2 | 7,2 | 10 | 0,76 | 6,44 |
| Водозабор №3 | 6,8 | 6,5 | 0,07 | 6,43 |

Как видно из таблицы 3.8. по всем водозаборам имеются значительные резервы, как по производительности скважин, так и по производительности установленного насосного оборудования.

3.7. Финансовая политика предприятия по услуге водоснабжения

В период 2010 – 2012 г.г. предприятием, обслуживающим сети водоснабжения с. Новые Горки является ООО «Комсети».

Характеристика действующей ценовой политики предприятия приведена в таблице 3.9.

Таблица 3.9.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Период | Расчетная единица измерения | Ценовые показатели по водоснабжению | | |
| Себестоимость единицы измерения (руб.) | Фактический тариф (руб.) | Отношение фактического тарифа к себестоимости (%) |
| 1. | 2010 г. | м3 | 19,31 | 19,28 | 99,82 |
| 2. | 2011 г. | м3 | 22,14 | 21,98 | 99,28 |
| 3. | 2012 г. | м3 | 25,49 | 23,31 | 91,45 |

Статистические данные о выручке предприятия от реализации услуг по водоснабжению сведены в таблицу 3.10.

Таблица 3.10.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| Объем реализации, тыс. м3 | 94,52 | 88,64 | 85,36 |
| Выручка от реализации, руб. | 1 822 346 | 1 948 307 | 1 989 742 |
| Себестоимость услуг, руб. | 1 825 181 | 1 962 490 | 2 175 826 |
| Прибыль (убыток) от реализации, руб. | -2 835 | -14 183 | -186 084 |

Как видно из табл.3.9. предприятие является убыточным. При этом убытки растут из гола в год. Рост убытков объясняется высоким износом водопроводных сетей, требующим значительных материальных затрат на поддержание их работоспособности.

**Выводы по разделам 2, 3.**

В целях обеспечения надежной и безаварийной работы системы водоснабжения Ново-Горкинского сельского поселения, необходимо проведение следующих мероприятий:

1. Обследовать техническое состояние скважин;

2. Оснастить скважины системы водоснабжения приборами учета поднятой воды;

3. Установить общедомовые приборы учета во всех многоквартирных домах.

4. Продолжать работу с населением по установке индивидуальных приборов учета,тем самым сокращать количество абонентов, расчитывающихся по нормам.

5. Привести удельное энергопотребление водозаборов №2 и №3 в удовлетворительное состояние;

6. Произвести замену изношенных участков магистральных трубопроводов централизованной сети водоснабжения;

7. Произвести независимую оценку стоимости системы водоснабжения и учитывать ее в бухгалтерской документации и при расчете тарифа на водоснабжение.

**4. Направления развития централизованных систем водоснабжения**

В 2010 году проектным институтом ОАО «Ивановогражданпроект» была разработана Концепция генерального плана села Новые Горки. В соответствии с концепцией увеличения численности населения села на расчётный срок не предполагается. Также не предусматривается строительство многоэтажной застройки. Увеличения объемов водоснабжения за счет нового строительства не планируется.

4.1. Описание перспективной территориальной структуры

потребления воды

Перспективная структура потребления воды рассчитана исходя из сценариев развития сетей водоснабжения определенных генеральным планом развития сельского поселения по каждому из водозаборов.

Водозабор №1 (с. Новые Горки и д. Корнево) – развитие водопроводных сетей предполагается за счет реорганизации системы учета подъема и отпуска абонентам питьевой воды (установка приборов учета на скважинах и у 100% абонентов) и увеличения количества жителей, пользующихся централизованной системой водоснабжения по 100 человек в год (средний показатель за период 2010-2012 годы). Удельное потребление принимается на уровне 2012 года, для абонентов имеющих приборы учета. Полученные данные сведены в таблицу 4.1.

Для сравнения в последнем столбце приведены данные за 2012 год.

Таблица 4.1.

Перспективный водный баланс по водозабору №1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2023 г. | 2012 г. |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м3 | 95,433 | 83,457 |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 90,031 | 78,754 |
| Потери воды, тыс. м3 | 5,402 | 4,703 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 246,660 | 215,764 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 271,326 | 237,371 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 14,8 | 12,885 |

Как видно из таблицы 4.1. на 2023 год планируется незначительное увеличение водопотребления (12 тыс. м3 в год), по - сравнению с 2012 годом, которое происходит из-за увеличения численности населения, пользующегося централизованным водоснабжением.

Водозабор №2 (д. Коровиха). Развитие предполагается в установке приборов учета на скважине и у абонентов, которые в настоящее время рассчитываются за потребленную воду по нормам потребления. Кроме того предполагается увеличение абонентов, подключенных к сетям водоснабжения на 10%. Полученные данные сведены в таблицу 4.2.

Таблица 4.2.

Перспективный водный баланс по водозабору №2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2023 г. | 2012 г. |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м3 | 5,582 | 6,474 |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 5,266 | 6,109 |
| Потери воды, тыс. м3 | 0,316 | 0,365 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 14,427 | 16,738 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 15,870 | 18,414 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 0,866 | 1,000 |

Как видно из таблицы 4.2. по водозабору №2 на 2023год планируется сокращение объема водопотребления (- 0,892 тыс. м3 в год), что вызвано установкой приборов учета у всех абонентов.

Водозабор №3 (д. Панютино). Развитие водопроводных сетей предполагает подключение к сетям всех 30 домов д. Панютино, с водопотреблением по средней норме 2012 года. Результаты расчетов сведены в таблицу 4.3.

Таблица 4.3.

Перспективный водный баланс по водозабору №3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2023 г. | 2012 г. |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м3 | 1,067 | 0,569 |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 1,007 | 0,537 |
| Потери воды, тыс. м3 | 0,06 | 0,032 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 2,759 | 1,471 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 3,035 | 1,623 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 0,17 | 0,093 |

Из таблицы 4.3. видно, что по водозабору №3 на 2023 год планируется увеличение объема реализации воды питьевого качества на 0,5 тыс. м3 в год, по сравнению с 2013 годом.

4.2. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

Общий перспективный водный баланс подачи и реализации воды питьевого качества по всем водозаборам сельского поселения сведен в таблицу 4.4.

Таблица 4.4.

Общий перспективный водный баланс подачи и

реализации воды в 2023 году

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2023 г. | 2012 г. | +/ - |
| Вода, поднятая снабжающей организацией, тыс. м3 | 102,082 | 90,5 | 11,582 |
| Вода, отпущенная потребителю, тыс. м3 | 96,304 | 85,4 | 10,904 |
| Потери воды, тыс. м3 | 5,78 | 5,1 | 0,68 |
| Среднесуточное потребление воды, м3/сут. | 263,385 | 233,97 | 29,415 |
| Максимальное суточное потребление воды, м3/сут | 290,231 | 257,4 | 32,831 |
| Среднесуточные потери воды, м3/сут. | 1,58 | 1,397 | 0,183 |

Сравнивая показатели таблиц 4.1.-4.4. с резервами мощностей артезианских скважин и насосного оборудования, приведенными в таблице 3.8. можно сделать вывод о значительном запасе существующих мощностей.

4.3. Оценка расходов воды на водоснабжение по

категориям абонентов

В таблице 4.5. приведены перспективные расчеты водопотребления абонентов по категориям абонентов.

Как видно из таблицы 4.5. распределение водопотребления в 2023 году несколько изменилось, по – сравнению с 2012 годом, из – за увеличения доли потребления населения.

Таблица 4.5.

Распределение водопотребления по категориям абонентов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2023 г. | %  от общего потребления | 2012 г. | %  от общего потребления |
| Вода населению, тыс. м3 | 91,284 | 94,78 | 79,8 | 93,44 |
| Вода бюджетным организациям, тыс. м3 | 2,8 | 2,91 | 2,8 | 3,28 |
| Вода прочим потребителям, тыс. м3 | 2,2 | 2,28 | 2,2 | 2,58 |
| Вода на собственные нужды, тыс. м3 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,7 |

**5. Предложения по строительству, реконструкции и**

**модернизации объектов систем водоснабжения**

На момент проведения работ в Ново-Горкинском сельском поселении нет необходимости строительства новых объектов системы водоснабжения. Следует обратить внимание на состояние трубопроводов системы водоснабжения и на приборный учет добываемой воды.

**6. Предложения по строительству, реконструкции   
и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения**

В связи с наличием в составе магистральных водопроводных сетей водозабора №1 участков, построенных более 50 лет назад, предлагается произвести их замену в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

6.1. Сведения о реконструируемых участках водопроводной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Характеристики участков магистральной водопроводной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса,

сведены в таблицу 6.1.

Таблица 6.1.

Характеристики участков магистральных трубопроводов

системы водоснабжения подлежащих замене

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование участка  трубопровода | Диаметр,  мм | Материал  труб | Длина  участка,  м |
| Водозабор №1. Артскважина №1, ул. Нагорная | | | | |
| 1. | Артскважина №1 – 1ВК-1 | 89 | сталь | 104 |
| 2. | 1ВК-1 – 1ВК-2 | 100 | сталь | 150 |
| 3. | 1ВК-2 – 1ВК-3 | 100 | чугун | 33 |
| 4. | 1ВК-3 – 1ВК-4 | 100 | чугун | 16 |
| 5. | 1ВК-4 – 1ВК-5 | 100 | чугун | 52 |
| 6. | 1ВК-5 – 1ВК-6 | 100 | чугун | 63 |
| 7. | 1ВК-6 – 1ВК-7 | 100 | чугун | 8 |
| 8. | 1ВК-7 – 1ВК-8 | 100 | чугун | 17 |
| 9. | 1ВК-8 – 1ВК-9 | 100 | чугун | 70 |
| 10. | 1ВК-9 – 1ВК-10 | 100 | чугун | 50 |
| 11. | 1ВК-10 – 1ВК-11 | 100 | чугун | 40 |
| 12. | 1ВК-11 – 1ВК-13 | 100 | чугун | 34 |
| 13. | 1ВК-13 – 1ВК-14 | 50 | чугун | 30 |
| 14. | 1ВК-3 – 1ВК-15 | 100 | чугун | 50 |
| 15. | 1ВК-15 – 1ВК-16 | 100 | чугун | 28 |
| 16. | 1ВК-15 – 1ВК-17 | 89 | сталь | 40 |
| 17. | 1ВК-15 – 1ВК-18 | 100 | чугун | 34 |
| 18. | 1ВК-18 – 1ВК-19 | 100 | чугун | 8 |
| 19. | 1ВК-19 – 1ВК-20 | 100 | чугун | 27 |
| 20. | 1ВК-20 – 1ВК-21 | 100 | чугун | 24 |
| 21. | 1ВК-20 – 1ВК-22 | 100 | сталь | 33 |
| 22. | 1ВК2 – 1ВК-24 | 100 | чугун | 25 |
| 23. | 1ВК-24 – 1ВК-25 | 50 | сталь | 14 |
| 24. | 1ВК-25 – 1ВК-26 | 50 | сталь | 13 |
| 25. | 1ВК-26 – 1ВК-28 | 50 | чугун | 44 |
| 26. | 1ВК-28 – 1ВК-29 | 50 | чугун | 45 |
| 27. | 1ВК-24 – 1ВК-30 | 100 | чугун | 40 |
| 28. | 1ВК-30 – 1ВК-32 | 100 | чугун | 25 |
| 29. | 1ВК-32 – 1ВК-33 | 100 | чугун | 20 |
| 30. | 1ВК-33 – 1ВК-34 | 100 | чугун | 31 |
| 31. | 1ВК-34 – 1ВК-43 | 100 | чугун | 36 |
| 32. | 1ВК-43 – 1ВК-44 | 50 | чугун | 20 |
| 33. | 1ВК-44 – 1ВК-46 | 50 | чугун | 23 |
| 34. | 1ВК-44 – 1ВК-45 | 50 | чугун | 17 |
| 35. | 1ВК-43 – 4’ | 100 | чугун | 11 |
| 36. | 4’ – 1ВК-51 | 100 | чугун | 33 |
| 37. | 1ВК-51 – 1ВК-52 | 100 | чугун | 23 |
| 38. | 1ВК-52 – 1ВК-53 | 100 | чугун | 27 |
| 39. | 1ВК-51 – 1ВК-54 | 100 | асбоцемент | 78 |
| 40. | 1ВК-54 – 1ВК-55 | 100 | чугун | 18 |
| 41. | 1ВК-54 – 1ВК-56 | 100 | чугун | 32 |
| 42. | 1ВК-56 – 1ВК-57 | 50 | чугун | 16 |
| 43. | 1ВК-54 – 1ВК-58 | 100 | чугун | 58 |
| 44. | 1ВК-58 – 1ВК-59 | 50 | чугун | 34 |
| 45. | 1ВК-59 – 1ВК-59-1 | 50 | чугун | 26 |
| 46. | 1ВК-54 – 1ВК-54-1 | 100 | чугун | 80 |
| 47. | 1ВК-54-1 – 1ВК-54-2 | 100 | чугун | 7 |
| 48. | 1ВК-54-2 – 1ВК-54-3 | 100 | чугун | 8 |
| 49. | 1ВК-58 – 1ВК-60 | 100 | чугун | 64 |
| 50. | 1ВК-60 – 1ВК-61 | 100 | чугун | 10 |
| 51. | 1ВК-61 – 1ВК-63 | 100 | чугун | 32 |
| 52. | 1ВК-63 – 2ВК-5 | 100 | сталь | 146 |
| Водозабор 1, Артскважина №2, ул. Некрасова | | | | |
| 53. | Артскважина, ул. Л. Толстого – 2ВК5 | 130 | сталь | 15 |
| 54. | 2ВК5 – 2ВК-4 | 130 | сталь | 74 |
| 55. | 2ВК4 – 2ВК-3 | 130 | сталь | 18 |
| 56. | 2ВК3 – 2ВК-2 | 130 | сталь | 108 |
| 57. | Артскважина №2 – 2ВК-1 | 130 | сталь | 18 |
| 58. | 2ВК1 – 2ВК-2 | 130 | сталь | 22 |
| 59. | 2ВК2 – 2ВК-8 | 130 | дюраль | 176 |
| 60. | 2ВК-8 – 2ВК-9 | 130 | дюраль | 112 |
| 61. | 2ВК-9 – 2ВК-10 | 130 | дюраль | 6 |
| 62. | 2ВК-10 – 2ВК-11 | 130 | дюраль | 37 |
| 63. | 2ВК-11 – 2ВК-12 | 130 | дюраль | 36 |
| 64. | 2ВК-9 – 2ВК-13 | 130 | дюраль | 13 |
| 65. | 2ВК-13 – 2ВК-14 | 130 | дюраль | 50 |
| 66. | 2ВК-14 – 2ВК-15 | 50 | чугун | 10 |
| 67. | 2ВК-14 – 2ВК-16 | 100 | чугун | 21 |
| 68. | 2ВК-16 – 2ВК-17 | 100 | чугун | 14 |
| 69. | 2ВК-17 – 2ВК-18 | 100 | чугун | 43 |
| 70. | 2ВК-18 – 2ВК-19 | 100 | чугун | 52 |
| 71. | 2ВК-17 – 2ВК-20 | 100 | чугун | 47 |
| 72. | 2ВК-20 – 2ВК-21 | 100 | чугун | 42 |
| 73. | 2ВК-21 – 2ВК-22 | 100 | чугун | 77 |
| 74. | 2ВК-22 – 2ВК-24 | 100 | чугун | 30 |
| 75. | 2ВК-24 – 2ВК-26 | 100 | чугун | 18 |
| 76. | 2ВК-26 – 2ВК-27 | 100 | чугун | 33 |
| 77. | 2ВК-27 – 2ВК-28 | 100 | чугун | 11 |
| 78. | 2ВК-28 – 2ВК-29 | 100 | чугун | 30 |
| 79. | 2ВК-27 – 2ВК-30 | 50 | чугун | 47 |
| 80. | 2ВК-30 – 2ВК-31 | 50 | чугун | 8 |
| 81. | 2ВК-26 – 2ВК-32 | 76 | сталь | 76 |
| Водозабор №1, Артскважина №3, ул. Комсомольская | | | | |
| 82. | 3ВК-1 – 3ВК-2 | 32 | чугун | 43 |
| 83. | 3ВК-1 – 7’ | 50 | чугун | 168 |
| 84. | Артскважина №3 - 3ВК-3 | 89 | чугун | 128 |
| 85. | 3ВК-3 – 3ВК-4 | 89 | чугун | 54 |
| 86. | 3ВК-4 – 3ВК-5 | 89 | чугун | 20 |
| 87. | 3ВК-5 – 3ВК-6 | 89 | чугун | 17 |

Схема перспективного развития водоснабжения приведена в Приложении №2.

6.2. Сведения о развитии системы коммерческого учета

водопотребления организациями, осуществляющими водоснабжение

Развитие системы коммерческого учета заключается в установке приборов учета на артезианских скважинах, установке приборов учета у абонентов, рассчитывающихся за потребляемую воду питьевого качества по нормам потребления, установку приборов учета у вновь подключающихся к системе централизованного водоснабжения абонентов.

**7. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения**

Мероприятия по реконструкции участков магистральных сетей системы водоснабжения не оказывают влияния на экологию.

**8. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

Замена изношенных участков централизованной сети водоснабжения, указанных в таблице 6.1. планируется равными долями в период 2015-2023 годов.

Расчет капитальных вложений в замену этих участков приводится в таблице 8.1. При расчете стоимость работ по демонтажу принята 30% от стоимости нового строительства.

Таблица 8.1.

Расчет капитальных вложений в замену изношенных участков централизованной сети водоотведения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Год проведения работ | Длина  участка сети, м | Диаметр,  мм | Материал | Сумма,  Руб. |
| 2015 | 398 | 100 | полиэтилен | 1 939 087,36 |
| 2016 | 398 | 100 | полиэтилен | 2 034 102,64 |
| 2017 | 398 | 100 | полиэтилен | 2 111 398,54 |
| 2018 | 398 | 100 | полиэтилен | 2 132 512,52 |
| 2019 | 398 | 100 | полиэтилен | 2 224 210,56 |
| 2020 | 398 | 100 | полиэтилен | 2 322 075,83 |
| 2021 | 398 | 100 | полиэтилен | 2 389 416,03 |
| 2022 | 398 | 100 | полиэтилен | 2 461 098,51 |
| 2023 | 398 | 100 | полиэтилен | 2 527 548,17 |
| **Итого:** |  |  |  | **20 141 450,14** |

**9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов**

**централизованных систем водоснабжения и**

**перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Бесхозяйных объектов не выявлено.