Саморегулируемая организация Некоммерческое партнерство «ЭнергоЭксперт».

Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГИЯ»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО:  Глава администрации Ново-горкинского сельского поселения Лежневского муниципального района Ивановской области  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М. В. Горелова | УТВЕРЖДАЮ:  Директор ООО «ЭНЕРГИЯ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. А. Тельцова |

**ОТЧЕТ**

выполнения работ по договору № 22-03/13 от 22.03.2013 года

на оказание услуг по разработке схем водоотведения 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. | Существующее положение в сфере водоотведения сельского поселения | 6 |
| 2.1. | Описание результатов технического обследования системы водоотведения | 7 |
| 2.2. | Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении сельского поселения | 11 |
| 3. | Балансы сточных вод в системе водоотведения | 12 |
| 3.1. | Баланс поступления сточных вод в систему водоотведения | 12 |
| 3.2. | Финансовая политика предприятия по услуге водоотведения | 13 |
|  | Выводы по разделам 2, 3 | 14 |
| 4. | Прогноз объема сточных вод | 14 |
| 5. | Предложения по строительству, реконструкции  и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения | 15 |
| 6. | Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения | 16 |
| 6.1. | Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объема сточных вод в существующих районах территории сельского поселения | 16 |
| 6.2. | Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса | 16 |
| 6.3. | Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями, осуществляющими водоотведение | 19 |
| 7. | Экологические аспекты мероприятий по строительству  и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения | 19 |
| 7.1. | Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения | 19 |
| 7.2. | Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод | 19 |
| 8. | Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения | 19 |
| 9. | Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию | 22 |
| 10. | Приложения 1 | 23 |
| 10.1. | Схема существующей системы водоотведения с. Новые Горки М 1:1000 |  |
| 10.2. | Схема перспективного развития системы водоотведения с. Новые Горки М 1:1000 |  |
| 11. | Приложения 2 | 26 |
| 11.1. | Копия Свидетельства на право осуществления деятельности по проведению энергетического обследования ООО «ЭНЕРГИЯ» | 27 |
| 11.2. | Копия Свидетельства о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые влияют на безопасность объектов капитального строительства ООО «ЭНЕРГИЯ» | 28 |

**Введение**

В границах Ново-Горкинского сельского поселения централизованное водоотведение имеется только в селе Новые Горки, которое является административным центром сельского поселения. Населённый пункт расположен в восточной части Лежневского муниципального района. Расстояние от села до райцентра Лежнево – 20 км, до областного центра – 44 км.

Основная часть села расположена на территории между рекой Уводь и её притоком – рекой Жуковка, а также на территории за рекой Жуковка.

Площадь села в существующих границах – 146 га. Население 3050 человек (на 08.2012). По численности населения село относится к группе больших сельских населенных пунктов.

Территория села имеет холмистый рельеф. В центральной и южной частях села встречаются перепады рельефа до 8 метров.

По имеющимся геологическим данным, грунты имеют достаточную несущую способность, грунтовые воды находятся на глубине 2-8м., в зависимости от рельефа. Усредненная глубина промерзания грунтов 1,6 м.

Значительную (в основном, восточную) часть территории села составляет частная застройка. Она образована жилыми одноэтажными домами с приусадебными участками. Располагаются по улицам Большая Шуйская, 2…4-я Шуйская, Набережная, Подгорная, Фабричная, Аптечная и другими.

В центральной части села расположена многоквартирная жилая застройка, располагающаяся по улицам: Советская, Фабричная, Подгорная, которая состоит из пятиэтажных панельных или кирпичных и двух-, трёхэтажных кирпичных домов. Также есть дома старой застройки, двухэтажные кирпично-деревянные.

В данной работе производится разработка существующей и перспективной, на срок до 2023 года, схем водоотведения села Новые Горки.

Разработка схем водоотведения производится в соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416 «О водоснабжении и водоотведении» и Постановлением Правительства РФ от 05 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

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

Схемы водоотведения содержат:

- существующее положение в сфере водоотведения поселения;

- балансы сточных вод в системе водоотведения;

- прогноз объема сточных вод;

- предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения;

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

- оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения;

- перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию;

- схемы существующего и планируемого размещения объектов водоотведения.

**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 работе:

Руководитель: Гортинский Андрей Аркадьевич;

Эксперт: к.т.н. Щеголев Алексей Александрович;

Специалист: Щеголев Александр Алексеевич.

**2. Существующее положение в сфере водоотведения**

**села Новые Горки**

Существующая система водоотведения с. Новые Горки состоит из двух сетей водоотведения, не сообщающихся между собой:

- централизованной сети водоотведения;

- локальной сети водоотведения.

Общая протяженность магистральных трубопроводов существующей системы водоотведения составляет 4 307 метров.

2.1. Описание результатов технического обследования системы водоотведения

Централизованная сеть водоотведения проложена в 1950-х годах и охватывает многоквартирную застройку в центральной части села. Сеть состоит из трех магистральных линий проложенных керамическими трубами с диаметрами 200-400 мм, к которым по мере застройки присоединялись жилые многоквартирные дома и объекты социальной сферы. Общая протяженность магистральных трубопроводов централизованной сети водоотведения составляет 3 417 метров. В настоящее время централизованная сеть водоотведения (кроме участка сети, проложенного по территории бывшей Ново-Горкинской прядильно-ткацкой фабрики и КНС) обслуживается предприятием ООО «Комсети». Характеристика участков сети приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1.

Характеристика участков централизованной сети водоотведения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование участка  трубопровода | Диаметр,  мм | Материал  труб | Длина участка,  м |
| 1. | КНС – р. Уводь\* | 200 | керамика | 166 |
| 2. | КНС – 1КК -2\* | 400 | керамика | 86 |
| 3. | 1КК-2 – 1КК-3 | 400 | керамика | 23 |
| 4. | 1КК-2 – 1КК-4 | 400 | керамика | 99 |
| 5. | 1КК-4 – 1КК-5 | 400 | керамика | 47 |
| 6. | 1КК-5 – 1КК-6 | 400 | керамика | 11 |
| 7. | 1КК-5 – 1КК-35 | 200 | чугун | 50 |
| 8. | 1КК-6 – 1КК-8 | 200 | чугун | 12 |
| 9. | 1КК-7 – 1КК-17 | 200 | чугун | 105 |
| 10. | 1КК-6 – 1КК-21 | 200 | чугун | 264 |
| 11. | 1КК-21 – 1КК-28 | 200 | чугун | 127 |
| 12. | 1КК-21 – 1КК-29 | 200 | чугун | 31 |
| 13. | 1КК-30 – 1КК-33 | 200 | чугун | 102 |
| 14. | 1КК-4 – 1КК-36 | 200 | чугун | 17 |
| 15. | 1КК-36 – 1КК-38 | 200 | чугун | 30 |
| 16. | 1КК-36 – 1КК-40 | 200 | чугун | 39 |
| 17. | КНС – 2КК-1\* | 300 | чугун | 8 |
| 18. | 2КК-1 - 2КК-1Б | 300 | чугун | 18 |
| 19. | 2КК-1 – 2КК-2 | 300 | чугун | 40 |
| 20. | 2КК-2 – 2КК-2А | 300 | чугун | 12 |
| 21. | 2КК-2 – 2КК-3\* | 300 | чугун | 17 |
| 22. | 2КК-3 – 2КК-5 | 300 | чугун | 50 |
| 23. | 2КК-5 – 2КК-6 | 300 | чугун | 12 |
| 24. | 2КК-5 – 2КК-7 | 300 | керамика | 42 |
| 25. | 2КК-7 -2КК-24 | 200 | керамика | 19 |
| 26. | 2КК-7 – 2КК-8 | 300 | керамика | 24 |
| 27. | 2КК-8 – 2КК-23 | 300 | керамика | 135 |
| 28. | 2КК-8 – 2КК-9 | 200 | керамика | 20 |
| 29. | 2КК-9 – 2КК-15 | 200 | керамика | 53 |
| 30. | 2КК-9 – 2КК-19 | 200 | керамика | 102 |
| 31. | 2КК-5 – 2КК-25 | 300 | керамика | 8 |
| 32. | 2КК-25 – 2КК-28 | 200 | чугун | 54 |
| 33. | 2КК-28 – 2КК-34 | 200 | чугун | 35 |
| 34. | 2КК-28 – 2КК-38 | 200 | чугун | 54 |
| 35. | 2КК-25 – 2КК-39 | 300 | керамика | 63 |
| 36. | 2КК-39 – 2КК-40 | 200 | чугун | 26 |
| 37. | 2КК-40 – 2КК-42 | 200 | чугун | 55 |
| 38. | 2КК-40 – 2КК-44 | 200 | керамика | 120 |
| 39. | 2КК-44 – 2КК-46 | 200 | керамика | 24 |
| 40. | 2КК-46 – 2КК-48 | 200 | керамика | 30 |
| 41. | 2КК-46 – 2КК-49 | 200 | керамика | 13 |
| 42. | 2КК-49 – 2КК-51 | 200 | керамика | 50 |
| 43. | 2КК-49 – 2КК-54 | 200 | керамика | 48 |
| 44. | 2КК-54 – 2КК-58 | 200 | керамика | 45 |
| 45. | 2КК-54 – 2КК-54А | 200 | керамика | 18 |
| 46. | 2КК54 – 2КК-60 | 200 | керамика | 25 |
| 47. | 2КК-58 – 2КК-62 | 200 | керамика | 40 |
| 48. | 2КК-58 – 2КК-55 | 200 | керамика | 10 |
| 49. | 2КК-58 – 2КК-63 | 200 | керамика | 13 |
| 50. | 2КК-63 – 2КК-65 | 200 | керамика | 44 |
| 51. | 2КК-66 – 2КК-67 | 200 | керамика | 18 |
| 52. | 2КК-63 – 2КК-68 | 200 | керамика | 10 |
| 53. | 2КК-70 – 2КК-72 | 200 | керамика | 60 |
| 54. | 2КК-71 – 2КК-76 | 200 | керамика | 60 |
| 55. | 2КК-44 – 2КК-89 | 200 | керамика | 56 |
| 56. | 2КК-89 – 2КК-90 | 200 | керамика | 23 |
| 57. | 2КК-89 – 2КК-78 | 200 | керамика | 70 |
| 58. | 2КК-78 – 2КК-85 | 200 | керамика | 60 |
| 59. | 2КК-78 – 2КК-82 | 200 | керамика | 50 |
| 60. | 2КК-78 – 2КК-83 | 200 | керамика | 13 |
| 61. | 2КК-85 – 2КК-88 | 200 | керамика | 35 |
| 62. | 2КК-39 – 2КК-90А | 200 | керамика | 71 |
| 63. | 2КК-90А – 2КК-91 | 200 | керамика | 7 |
| 64. | 2КК-90А – 2КК-98 | 200 | керамика | 81 |
| 65. | 2КК-98 – 2КК-99 | 200 | керамика | 8 |
| 66. | 2КК-98 – 2КК-101 | 200 | керамика | 71 |
| 67. | 2КК-101 – 2КК-104 | 200 | керамика | 30 |
| 68. | 2КК-101 – 2КК-105 | 200 | керамика | 18 |
| 69. | 2КК-101 – 2КК-108 | 200 | керамика | 26 |
| 70. | 2КК-113 – 2КК-116 | 200 | керамика | 47 |
| 71. | 2КК-113 – 2КК-121 | 200 | керамика | 67 |

\* - участки находящиеся на балансе ООО «ЭнергоТраст»

Централизованная сеть водоотведения собирается в КНС бывшей Ново-Горкинской прядильно-ткацкой фабрики, после которой, неочищенные стоки сбрасываются в р. Уводь. Очистные сооружения отсутствуют. КНС построена одновременно с прокладкой централизованной сети водоотведения и, в настоящее время, находится на балансе коммерческого предприятия «ЭнергоТраст». Мощность КНС составляет 2880 м3/сутки. Основное оборудование, установленное на КНС, приведено в таблице 2.2.

Таблица 2.2.

Основное оборудование, установленное на КНС

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка  насоса | Кол-во, ед | Производительность,  м3/час | Напор, м | Мощность  эл. двигателя,  кВт. |
| СМ 150 125 | 1 | 136 | 14 | 37 |
| ФГ 144/10,5 | 1 | 144 | 10,5 | 37 |

КНС не оборудована приборами учета стоков. В связи с тем, что мощность КНС значительно превышает объем перекачиваемых стоков, предположительно имеется резерв мощностей водоотведения. Кроме бытовых стоков с. Новые Горки, КНС принимает производственные стоки бывшей Ново-Горкинской прядильно-ткацкой фабрики. Объем данных стоков, из-за отсутствия приборов учета неопределен. Степень износа оборудования КНС составляет 70%. Расчет перекаченных стоков производится косвенным методом. Реконструкция существующей КНС может производиться за счет инвестиций собственника.

Локальная сеть водоотведения проложена ориентировочно в 1905 году. Сеть осуществляет водоотведение от группы общественных зданий (школа, поликлиника, детский сад и т.д.) расположенных севернее ул. Б. Шуйская. В основном сеть состоит из стальных труб диаметром 200 мм. Общая протяженность магистральных трубопроводов сети составляет 890 метров. Сбор стоков производится в шесть отстойников, после которых стоки сбрасываются в близлежащий пруд. В настоящее время система не обслуживается, отстойники завалены мусором, станция перекачки находится в нерабочем состоянии. Среднесуточный объем стоков, рассчитанный на основании данных по водопотреблению абонентов сети, составляет 10 м3/сутки. Характеристика участков сети приведена в таблице 2.3.

Таблица 2.3.

Характеристика участков локальной сети водоотведения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование участка  трубопровода | диаметр  мм | материал  труб | длина участка  м |
| 1. | 3КК-1 – 3КК-5 | 200 | керамика | 130 |
| 2. | 3КК-5 – 3КК-6 | 200 | керамика | 69 |
| 3. | 3КК-6 – 3КК-7 | 200 | керамика | 18 |
| 4. | 3КК-6 – 3КК-8 | 200 | керамика | 43 |
| 5. | 3КК-8– 3КК-9 | 200 | керамика | 18 |
| 6. | 3КК-8– 3КК-12 | 200 | керамика | 59 |
| 7. | 3КК-8 – 3КК-13 | 200 | керамика | 105 |
| 8. | 3КК5 – 3КК15 | 200 | керамика | 77 |
| 9. | 3КК15 – 3КК18 | 200 | керамика | 137 |
| 10. | 3КК15 – 3КК30 | 200 | керамика | 106 |
| 11. | 3КК15 – 3КК25 | 200 | керамика | 54 |
| 12. | 3КК15 – 3КК23 | 200 | керамика | 74 |

Существующие трубопроводы системы водоотведения с. Новые Горки соответствуют требованиям п.2.33. СНиП 2.04.03-85. Однако существующая система водоотведения не соответствует современным требованиям обеспечения нормативов качества сбрасываемых сточных вод, из-за отсутствия очистных сооружений.

Статистика отказов сетей водоотведения (аварий) не ведется. Отсутствует план проведение текущих и капитальных ремонтов.

Срок службы водопроводно-канализационных сетей определен Инструкцией по технической инвентаризации основных фондов водопроводно-канализационных предприятий, утвержденной Приказом Минжилкомхоза РСФСР от 09.09.1975 года №378 и составляет:

- для керамических труб - 50 лет;

- для чугунных труб - 40 лет.

Основные магистральные трубопроводы были проложены более 60 лет назад, степень износа этих сетей водоотведения составляет 100%. Степень износа новых участков сети, проложенных в период 1980…1992 годов, составляет около 50%.

До настоящего времени в границах населенного пункта отсутствуют системы ливневой канализации. Смыв загрязненных веществ с территории населенного пункта происходит по рельефу местности в реку Уводь. Сооружения по очистке поверхностных (дождевых и талых) сточных вод отсутствуют.

Согласно Федеральному Закону от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты и на водосборные площади относятся к видам негативного воздействия на окружающую среду.

Значительная территория с. Новые Горки находится под одноэтажной частной застройкой. Канализационные стоки в этой части села собираются в индивидуальные выгребные ямы.

Схема существующей системы водоотведения с. Новые Горки приведена в Приложении 1.

2.2. Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении сельского поселения

Основной технической проблемой сетей водоотведения является их ветхое состояние. Более 20 лет не проводились работы по среднему и капитальному ремонту трубопроводов. Все работы, проведенные за указанный период , сводятся к ликвидации аварийных ситуаций. В связи с этим, для обеспечения надежности и бесперебойной работы трубопроводов водоотведения требуется перекладка участков старых магистральных линий и ремонт колодцев. Перечень участков трубопроводов требующих реконструкции приводится в разделе 5.

Основной технологической проблемой является отсутствие очистных сооружений на централизованной и локальной сетях водоотведения, что является нарушением природоохранного законодательства.

**3. Балансы сточных вод в системе водоотведения**

3.1. Баланс поступления сточных вод в систему водоотведения

В связи с отсутствием приборов учета канализационных стоков, приняты расчетные величины объемов водоотведения.

Паспортная производительность КНС составляет 2, 880 тыс.м3/сутки.

Статистические данные о фактических объемах реализации услуг по водоотведению приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1.

Объемы реализации услуг по водопотреблению.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование показателя | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| Принято сточных вод, тыс.м3 | 85,2 | 79,4 | 72,0 |
| Среднесуточное поступление сточных вод, тыс.м3 | 0,233 | 0,218 | 0,197 |

Среднесуточный объем стоков, с учетом попадания в систему водоотведения поверхностных вод за период 2010-2012 годов составляет 216 м3/сутки.

Из таблицы 3.1. видно, что объем услуг по водоотведению сокращаются по отношению к 2010 году:

- в 2011 на 6,8%;

- в 2012 на 15,5%

Рассчитанные объемы водоотведения показывают, что производительности КНС достаточно не только на настоящее время, но и на перспективу развития сельского поселения.

Объемы водоотведения с учетом категорий абонентов, приведены с таблице 3.2.

Таблица 3.2.

Объемы водоотведения по категориям абонентов.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория потребителей | Объем сточных вод, тыс. м3 | | | | | |
| 2010 г. | % от общего потребления | 2011 г. | % от общего потребления | 2012 г. | % от общего потребления |
| Население | 83,4 | 97,89 | 77,9 | 98,11 | 70,2 | 97,50 |
| Бюджетные организации | 1,1 | 1,29 | 0,8 | 1,01 | 1,0 | 1,39 |
| Прочие потребители | 0,7 | 0,82 | 0,7 | 0,88 | 0,8 | 1,11 |
| Всего: | 85,2 | 100 | 79,4 | 100 | 72,0 | 100 |

Из таблицы 3.2. можно сделать вывод о том, что основным пользователем услуги по водоотведению является население. Снижение объемов водоотведения связано с сокращением услуг по водоотведению, оказанных населению.

В связи с тем, что все приведенные данные по объемам водоотведения получены расчетным методом, для оценки фактического объема водоотведения необходимо организовать учет канализационных стоков, посредством установки приборов учета.

3.2. Финансовая политика предприятия по услуге водоотведения

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

Характеристика действующей ценовой политики предприятия приведена в таблице 3.3.

Таблица 3.3.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Период | Расчетная единица измерения | Ценовые показатели по водоотведению | | |
| Себестоимость единицы измерения (руб.), с НДС | Фактический тариф (руб.), с НДС | Отношение фактического тарифа к себестоимости (%) |
| 1. | 2010 г. | м3 | 10,28 | 10,26 | 99,81 |
| 2. | 2011 г. | м3 | 13,61 | 13,51 | 99,27 |
| 3. | 2012 г. | м3 | 14,86 | 13,51 | 90,91 |

Статистические данные о выручке предприятия от реализации услуг по водоотведению сведены в таблицу 3.4.

Таблица 3.4.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| Пропущено сточных вод, тыс. м3 | 85,2 | 79,4 | 72,0 |
| Выручка от реализации, руб. | 874 152 | 1 072 694 | 972 720 |
| Себестоимость услуг, руб. | 876 200 | 1 080 400 | 1 070 524 |
| Прибыль (убыток) от реализации, руб. | -2 048 | -7 706 | -97 804 |

Как видно из табл.3.4. предприятие является убыточным.

**Выводы по разделам 2, 3.**

В целях выполнения природоохранного Законодательства Российской Федерации, обеспечения надежной и безаварийной работы системы водоотведе-ния с. Новые Горки, необходимо проведение следующих мероприятий:

1. Необходимо предотвратить вредное воздействие на водный бассейн реки Уводь вызванное сливом в реку неочищенных канализационных стоков, посредством строительства очистных сооружений, принимающих стоки из централизованной и локальной сетей водоотведения села;

2. Оснастить систему водоотведения приборами учета пропущенных стоков;

3. Произвести замену изношенных участков магистральных трубопроводов централизованной сети водоотведения;

4. Определить собственника и эксплуатирующую организацию для брошенной в настоящее время локальной сети водоотведения, расположенной севернее ул. Б. Шуйская.

5. Произвести замену изношенных участков магистральных трубопроводов локальной сети водоотведения;

6. Произвести независимую оценку стоимости системы водоотведения и учитывать ее в бухгалтерской отчетности.

**4. Прогноз объема сточных вод**

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 водоотведения не планируется. При перспективном планировании развития системы водоотведения используются существующие данные по объемам водоотведения

**5. Предложения по строительству, реконструкции   
и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованных систем водоотведения**

Как ранее отмечено, система водоотведения села не имеет очистных сооружений ни на централизованной, ни на локальной сетях водоотведения. Отсутствие очистных сооружений и сброс неочищенных стоков в реку Уводь, остро ставят вопрос о строительстве современных очистных сооружений и реконструкции системы водоотведения.

Очистные сооружения для централизованной системы производительностью 200м3/сутки предусмотрены на прилегающей к селу территории по рабочему проекту №2/25 (институт «Полипроект», 2007г).

Проведенный анализ объемов водоотведения показывает, что выполненный проект нуждается в корректировке. При определении производительности данных очистных сооружений не учтены:

- существующий среднесуточный объем водоотведения (216 м3/ сутки);

- коэффициент суточной неравномерности, предусмотренный СНиП 2.04.02- 84;

- дополнительный приток поверхностных и грунтовых вод в периоды дождей и снеготаяния, неорганизованно поступающий в сети канализации через неплотности люков колодцев и за счет инфильтрации грунтовых вод.

Кроме того, выбранное место расположения перспективных очистных сооружений и новой КНС требует прокладки новых магистральных самотечных и напорных трубопроводов и увеличения протяженности существующих сетей более чем на 750 метров.

По результатам проведенного анализа, предлагается корректировка проекта очистных сооружений для централизованной сети водоотведения, с учетом существующих объемов водоотведения и обеспечения требований действующих СНиП.

Для локальной системы водоотведения находящейся севернее ул. Б. Шуйская предлагается проектирование и строительство малогабаритной станции очистки бытовых стоков, расположенной на месте существующих отстойников, с последующим сбросом в реку Уводь.

Схема перспективного развития системы водоотведения приведена в Приложении 2. На схеме показаны ориентировочные места расположения перспективных очистных сооружений. Точные места расположения указанных объектов определить на стадии разработки проектной документации.

**6. Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения**

6.1. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку сточных вод в существующих районах территории

сельского поселения

Для обеспечения подачи стоков централизованной сети водоотведения на очистные сооружения предлагается:

- монтаж современной контейнерной КНС (стоимость около 2,5 млн. руб);

- строительство участка самотечного трубопровода от колодца №2КК-5 до вновь установленной КНС;

- строительство участка напорного трубопровода от вновь установленной КНС до предполагаемых к строительству современных быстровозводимых очистных сооружений (например типа Биоток-С (Агростройсервис г. Дзержинск);

Общая длина трубопровода составит около 250 метров.

Строительство очистных сооружений.

Ориентировочная стоимость строительства 23 947,2 тыс. рублей

Для обеспечения очистки стоков локальной сети водоотведения предлагается устройство малогабаритной станции очистки бытовых стоков.

6.2. Сведения о реконструируемых участках канализационной сети, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

В таблице 6.1. приведены участки централизованной сети водоотведения, подлежащие замене в период до 2023 года в связи с полным износом.

Таблица 6.1.

Участки централизованной сети водоотведения, подлежащие замене в период до 2023 года

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование участка  трубопровода | Диаметр,  мм | Материал  труб | Длина участка,  м |
| 1. | 1КК-4 – 1КК-36 | 200 | чугун | 17 |
| 2. | 1КК-36 – 1КК-38 | 200 | чугун | 30 |
| 3. | 1КК-36 – 1КК-40 | 200 | чугун | 39 |
| 6. | 2КК-5 – 2КК-6 | 300 | чугун | 12 |
| 7. | 2КК-5 – 2КК-7 | 300 | керамика | 42 |
| 8. | 2КК-7 -2КК-24 | 200 | керамика | 19 |
| 9. | 2КК-7 – 2КК-8 | 300 | керамика | 24 |
| 10. | 2КК-8 – 2КК-23 | 300 | керамика | 135 |
| 11. | 2КК-8 – 2КК-9 | 200 | керамика | 20 |
| 12. | 2КК-9 – 2КК-15 | 200 | керамика | 53 |
| 13. | 2КК-9 – 2КК-19 | 200 | керамика | 102 |
| 14. | 2КК-5 – 2КК-25 | 300 | керамика | 8 |
| 15. | 2КК-25 – 2КК-28 | 200 | чугун | 54 |
| 16. | 2КК-28 – 2КК-34 | 200 | чугун | 35 |
| 17. | 2КК-28 – 2КК-38 | 200 | чугун | 54 |
| 18. | 2КК-25 – 2КК-39 | 300 | керамика | 63 |
| 19. | 2КК-39 – 2КК-40 | 200 | чугун | 26 |
| 20. | 2КК-40 – 2КК-42 | 200 | чугун | 55 |
| 21. | 2КК-40 – 2КК-44 | 200 | керамика | 120 |
| 22. | 2КК-44 – 2КК-46 | 200 | керамика | 24 |
| 23. | 2КК-46 – 2КК-48 | 200 | керамика | 30 |
| 24. | 2КК-46 – 2КК-49 | 200 | керамика | 13 |
| 25. | 2КК-49 – 2КК-51 | 200 | керамика | 50 |
| 26. | 2КК-49 – 2КК-54 | 200 | керамика | 48 |
| 27. | 2КК-54 – 2КК-58 | 200 | керамика | 45 |
| 28. | 2КК-54 – 2КК-54А | 200 | керамика | 18 |
| 29. | 2КК54 – 2КК-60 | 200 | керамика | 25 |
| 30. | 2КК-58 – 2КК-62 | 200 | керамика | 40 |
| 31. | 2КК-58 – 2КК-55 | 200 | керамика | 10 |
| 32. | 2КК-58 – 2КК-63 | 200 | керамика | 13 |
| 33. | 2КК-63 – 2КК-65 | 200 | керамика | 44 |
| 34. | 2КК-66 – 2КК-67 | 200 | керамика | 18 |
| 35. | 2КК-63 – 2КК-68 | 200 | керамика | 10 |
| 36. | 2КК-70 – 2КК-72 | 200 | керамика | 60 |
| 37. | 2КК-71 – 2КК-76 | 200 | керамика | 60 |
| 38. | 2КК-44 – 2КК-89 | 200 | керамика | 56 |
| 39. | 2КК-89 – 2КК-90 | 200 | керамика | 23 |
| 40. | 2КК-89 – 2КК-78 | 200 | керамика | 70 |
| 41. | 2КК-78 – 2КК-85 | 200 | керамика | 60 |
| 42. | 2КК-78 – 2КК-82 | 200 | керамика | 50 |
| 43. | 2КК-78 – 2КК-83 | 200 | керамика | 13 |
| 44. | 2КК-85 – 2КК-88 | 200 | керамика | 35 |
| 45. | 2КК-39 – 2КК-90А | 200 | керамика | 71 |
| 46. | 2КК-90А – 2КК-91 | 200 | керамика | 7 |
| 47. | 2КК-90А – 2КК-98 | 200 | керамика | 81 |
| 48. | 2КК-98 – 2КК-99 | 200 | керамика | 8 |
| 49. | 2КК-98 – 2КК-101 | 200 | керамика | 71 |
| 50. | 2КК-101 – 2КК-104 | 200 | керамика | 30 |
| 51. | 2КК-101 – 2КК-105 | 200 | керамика | 18 |
| 52. | 2КК-101 – 2КК-108 | 200 | керамика | 26 |
| 53. | 2КК-113 – 2КК-116 | 200 | керамика | 47 |
| 54. | 2КК-113 – 2КК-121 | 200 | керамика | 67 |

Общая протяженность участков централизованной сети водоотведения, подлежащих замене в период до 2023 года, составляет 2 149 метров.

Участки локальной сети водоотведения, подлежащие замене в тот же период, приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2.

Участки централизованной сети водоотведения, подлежащие замене в период до 2023 года

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование участка  трубопровода | диаметр  мм | материал  труб | длина участка  м |
| 1. | 3КК-1 – 3КК-5 | 200 | керамика | 130 |
| 2. | 3КК-5 – 3КК-6 | 200 | керамика | 69 |
| 3. | 3КК-6 – 3КК-7 | 200 | керамика | 18 |
| 4. | 3КК-6 – 3КК-8 | 200 | керамика | 43 |
| 5. | 3КК-8– 3КК-9 | 200 | керамика | 18 |
| 6. | 3КК-8– 3КК-12 | 200 | керамика | 59 |
| 7. | 3КК-8 – 3КК-13 | 200 | керамика | 105 |
| 8. | 3КК5 – 3КК15 | 200 | керамика | 77 |
| 9. | 3КК15 – 3КК30 | 200 | керамика | 106 |
| 10. | 3КК15 – 3КК25 | 200 | керамика | 54 |
| 11. | 3КК15 – 3КК23 | 200 | керамика | 74 |

Общая протяженность участков локальной сети водоотведения, подлежащих замене в период до 2023 года, составляет 753 метра.

Всего подлежит замене 2 902 метров магистральных трубопроводов существующей системы водоотведения с. Новые Горки.

6.3. Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями, осуществляющими водоотведение

Схема перспективного развития системы водоотведения предусматривает установку двух канализационных насосных станций (КНС), которые должны быть укомплектованы приборами учета объема перекачанных стоков.

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

7.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения

Строительство очистных сооружений на централизованной сети водоотведения и станции очистки стоков на локальной сети водоотведения села Новые Горки должно обеспечить предотвращение вредного воздействия на водный бассейн реки Уводь и обеспечить выполнение природоохранного законодательства Российской Федерации.

7.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду, при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод

В целях предотвращения вредного воздействия на окружающую среду осадка сточных вод, рекомендуется заключить договор на своевременный вывоз и утилизацию осадка со специализированной организацией.

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

Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов системы водоотведения с. Новые Горки проводилась с использованием Сборника укрупненных показателей стоимости строительства по субъектам Российской Федерации в разрезе федеральных округов, рекомендованного письмом Министерства регионального развития РФ от 27 января 2010 г. N 2670-СК/08), с учетом дефляторов по отраслям промышленности согласно таблицы индексов и показателей прогноза до 2030 года Минэкономразвития РФ.

Средняя глубина прокладки сетей принята 3 метра.

Первоочередными мероприятиями на период 2014-2016 гг. определены:

- строительство очистных сооружений для централизованной сети водоотведения (2014-2015 гг.);

- монтаж станции очистки стоков для локальной сети водоотведения - 2016 г.

Расчет капитальных вложений в строительство очистных сооружений приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.1.

Расчет капитальных вложений в строительство очистных сооружений

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  работ | Длина  участка сети, м | Диаметр,  мм | Материал | Стоимость  прокладки  1 м с учетом дефлятора, руб | Сумма,  тыс.руб |
| Прокладка участка самотечной канализации от колодца 2КК5 до вновь смонтированной КНС | 150 | 400 | керамика | 5423 | 813,5 |
| Монтаж контейнерной КНС |  |  |  |  | 2 500 |
| Прокладка участка напорной канализации от КНС до очистных сооружений | 100 | 200 | полиэтилен | 6336,72 | 633,7 |
| Строительство очистных сооружений |  |  |  |  | 20 000 |
| **Итого:** |  |  |  |  | **23 947,2** |

Расчет капитальных вложений в монтаж станции очистки стоков для локальной сети водоотведениия с учетом стоимости капитального ремонта (замены) изношенных участков сети приведен в таблице 8.1.

Таблица 8.2.

Расчет капитальных вложений в капитальный ремонт локальной сети водоотведения с устройством станции очистки стоков

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  работ | Длина  участка сети, м | Диаметр,  мм | Материал | Стоимость  прокладки  1 м с учетом дефлятора, руб | Сумма,  тыс.руб |
| Замена участков сети поименованных в таблице 6.2. | 753 | 200 | полиэтилен | 6 661,68 | 5 016,3 |
| Стоимость малогабаритной станции очистки бытовых стоков |  |  |  |  | 2 000 |
| **Итого:** |  |  |  |  | **7 016,3** |

Замена изношенных участков централизованной сети водоотведения, указанных в таблице 6.1. планируется равными долями в период 2017-2023 годов.

Расчет капитальных вложений в замену этих участков приводится в таблице 8.3. При расчете стоимость работ по демонтажу принята 30% от стоимости нового строительства.

Таблица 8.3.

Расчет капитальных вложений в замену изношенных участков централизованной сети водоотведения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год проведения работ | Длина  участка сети, м | Диаметр,  мм | Материал | Стоимость  прокладки  1 м с учетом дефлятора и стоимости демонтажных работ, руб | Сумма,  тыс.руб |
| 2017 | 300 | 200 | полиэтилен | 8 977,02 | 2 693,11 |
| 2018 | 300 | 200 | полиэтилен | 9 066,79 | 2 720,04 |
| 2019 | 300 | 200 | полиэтилен | 9 456,66 | 2 837,0 |
| 2020 | 300 | 200 | полиэтилен | 9 872,76 | 2 961,83 |
| 2021 | 300 | 200 | полиэтилен | 10 159,07 | 3 047,72 |
| 2022 | 300 | 200 | полиэтилен | 10 463,84 | 3 139,15 |
| 2023 | 349 | 200 | полиэтилен | 10 746,36 | 3 750,48 |
| **Итого:** |  |  |  |  | **21 149,33** |

Всего потребность в капитальных вложениях на период 2014-2023 годы составляет 52 112,83 тыс. рублей.

Следует отметить, что цифры потребности в капитальных вложениях являются ориентировочными и должны уточняться при разработке проектно-сметной документации и определении сроков производства работ.

**9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

На период обследования установлено, что локальная сеть водоотведения, расположенная севернее ул. Б. Шуйская не имеет собственника, а так же организацию, уполномоченную на ее эксплуатацию. Необходимо определить собственника и эксплуатирующую организацию для бесхозяйной в настоящее время локальной сети водоотведения.

Организациями, имеющими возможность эксплуатировать данную сеть, являются:

- ООО «Водоканал Лежнево»;

- ООО «КомСети».

Приложения 1.

Приложения 2