СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Красносельского муниципального района Костромской области на период с 2022 года до 2036 года

Заказчик: Администрация Красносельского муниципального района Костромской области

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «Экспертэнерго»

Директор ООО «Экспертэнерго»



_____ И.А. Гарянин

Чебоксары, 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ 3

ВВЕДЕНИЕ 11

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 13

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА..... 14

1.1. Описание системы, структуры водоснабжения и деление территории Красносельского муниципального района на эксплуатационные зоны 14

1.2. Описание территорий Красносельского муниципального района, не охваченных централизованными системами водоснабжения 23

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения 25

1.3.1. Централизованные зоны водоснабжения Шолоховского СП 26

1.3.2. Централизованная зона водоснабжения Гридинского сельского поселения31

1.3.3. Централизованные зоны водоснабжения Прискоковского СП 32

1.3.4. Централизованные зоны водоснабжения Боровиковского СП 37

1.3.5. Централизованные зоны водоснабжения Чапаевского СП 45

1.3.6. Централизованные зоны водоснабжения Сидоровского СП 53

1.3.7. Централизованные зоны водоснабжения Подольского СП 58

1.3.8. Централизованные зоны водоснабжения Захаровского СП 61

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 65

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений 65

1.4.1.1. Шолоховское сельское поселение 65

1.4.1.2. Гридинское сельское поселение 71

1.4.1.3. Прискоковское сельское поселение 73

1.4.1.4. Боровиковское сельское поселение 77

1.4.1.5. Чапаевское сельское поселение 87

1.4.1.6. Сидоровское сельское поселение 92

1.4.1.7. Подольское сельское поселение 102

1.4.1.8. Захаровское сельское поселение 105

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды 107

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций 113

1.4.4. Шолоховское сельское поселение 113

1.4.5. Гридинское сельское поселение 114

1.4.6. Прискоковское сельское поселение 114

1.4.7. Боровиковское сельское поселение 116

1.4.8. Чапаевское сельское поселение 118

1.4.9. Сидоровское сельское поселение 119

1.4.10. Подольское сельское поселение 121
1.4.11. Захаровское сельское поселение 122
1.4.12. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения 123
1.4.12.1. Сети от источников д.Шолохово 123
1.4.12.2. Сети от источников д.Сопырево и д.Косевское 124
1.4.12.3. Сети от источника д.Мишнево 124
1.4.12.4. Сети от источника д.Ворсино 124
1.4.12.5. Сети от источника д.Новосельское 125
1.4.12.6. Сети от источника д.Исаковское 125
1.4.12.7. Сети от источников д.Гридино 126
1.4.12.8. Сети от источников п.Гравийный Карьер 126
1.4.12.9. Сети от источника д.Абрамово 126
1.4.12.10. Сети от источника д.Лякино 127
1.4.12.11. Сети от источников д.Сухара 127
1.4.12.12. Сети от источника д.Черемискино 128
1.4.12.13. Сети от источников д.Веселово и д.Матушкино 128
1.4.12.14. Сети от источников д.Боровиково 128
1.4.12.15. Сети от источников д.Большое Андрейково 129
1.4.12.16. Сети от источников д.Халипино и д.Власьево 129
1.4.12.17. Сети от источников д.Харитоново 129
1.4.12.18. Сети от источника п.Руны 130
1.4.12.19. Сети от источников п.Молодежный и д.Волчково 130
1.4.12.20. Сети от источников п.Зеленый 130
1.4.12.21. Сети от источника п.Солнечный 131
1.4.12.22. Сети от источника д.Гущино и д.Бобырщино 131
1.4.12.23. Сети от источника д.Заречье 131
1.4.12.24. Сети от источников п.им.Чапаева и д.Ивановское 132
1.4.12.25. Сети от источника д.Иконниково 132
1.4.12.26. Сети от источника п.Льнозавода 133
1.4.12.27. Сети от источника д.Марфино 133
1.4.12.28. Сети от источника д.Новинки-2 133
1.4.12.29. Сети от источника д.Синцово 134
1.4.12.30. Сети от источника д.Строково 134
1.4.12.31. Сети от источников д.Ченцы 134
1.4.12.32. Сети от источника с.Густомесово 135
1.4.12.33. Сети от источника с.Светочева Гора 135
1.4.12.34. Сети от источников с.Сидоровское 135
1.4.12.35. Сети от источника д.Веняиха 136
1.4.12.36. Сети от источников с.Здемирово 136
1.4.12.37. Сети от источников с.Подольское и д.Астафьевское 137
1.4.12.38. Сети от источника с.Сунгурово 137
1.4.12.39. Сети от источника д.Захарово 138
1.4.12.40. Сети от источников д.Афанасово и д.Никифорово 138

1.4.13. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Красносельского муниципального района 139
1.4.13.1. Шолоховское сельское поселение 139
1.4.13.2. Гридинское сельское поселение 140
1.4.13.3. Прискоковское сельское поселение 141
1.4.13.4. Боровиковское сельское поселение 142
1.4.13.5. Чапаевское сельское поселение 142
1.4.13.6. Сидоровское сельское поселение 143
1.4.13.7. Подольское сельское поселение 144
1.4.13.8. Захаровское сельское поселение 145
1.4.14. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения 145
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 147
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения 148
2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 149
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 149
2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Красносельского муниципального района 150
2.2.1. Шолоховское сельское поселение 150
2.2.2. Гридинское сельское поселение 153
2.2.3. Прискоковское сельское поселение 155
2.2.4. Боровиковское сельское поселение 155
2.2.5. Чапаевское сельское поселение 160
2.2.6. Сидоровское сельское поселение 162
2.2.7. Подольское сельское поселение 164
2.2.8. Захаровское сельское поселение 166
3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ 167
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды 167
3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения 168
3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов 171
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды 172
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 175
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Красносельского муниципального района 182
3.7. Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды 183

3.8. Описание территориальной структуры потребления воды 185
3.9. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов187
3.10. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке189
3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения 191
3.12. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке 195
3.13. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 198
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 199
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения 199
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 207
4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества 207
4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует 208
4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки 209
4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке 210
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 210
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 213
4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 215
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование 216
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 217
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения 217
4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения 218
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА 230
5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 231

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке 232

6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ 233

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам 233

7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА..... 240

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 242

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ 243

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА..... 244

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Красносельского муниципального района и деление территории на эксплуатационные зоны..... 244

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения Красносельского муниципального района, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами 246

1.2.1. Описание существующей системы водоотведения Шолоховского СП..... 246

1.2.1.1. Существующая централизованная система канализации д.Шолохово 246

1.2.1.2. Существующая централизованная система канализации д.Сопырево 248

1.2.2. Описание существующей системы водоотведения Гридинского СП..... 248

1.2.2.1. Существующая централизованная система канализации д.Гридино ... 249

1.2.3. Описание существующей системы водоотведения Прискоковского СП ... 250

1.2.3.1. Существующая централизованная система канализации п.Гравийный Карьер 250

1.2.3.2. Существующая централизованная система канализации д.Сухара 251

1.2.3.3. Существующая централизованная система канализации д.Веселово . 251

1.2.4. Описание существующей системы водоотведения Боровиковского СП... 252

1.2.4.1. Существующая централизованная система канализации д.Боровиково252

1.2.4.2. Существующая централизованная система канализации д.Харитоново254

1.2.4.3. Существующая централизованная система канализации п.Молодежный254

1.2.4.4. Существующая централизованная система канализации п.Зеленый... 255

1.2.4.5. Существующая централизованная система канализации п.Солнечный256

1.2.5. Описание существующей системы водоотведения Чапаевского СП 256

1.2.5.1. Существующая централизованная система канализации д.Ченцы 257
1.2.6. Описание существующей системы водоотведения Сидоровского СП 258
1.2.6.1. Существующая централизованная система канализации с.Сидоровское258
1.2.6.2. Существующая централизованная система канализации с.Светочева Гора 260
1.2.6.3. Существующая централизованная система канализации с.Густомесово260
1.2.7. Описание существующей системы водоотведения Подольского СП 261
1.2.7.1. Существующая централизованная система канализации с.Подольское261
1.2.7.2. Существующая централизованная система канализации с.Здемирово 263
1.2.8. Описание существующей системы водоотведения Захаровского СП..... 264
1.2.9. Лабораторный контроль качества очистки сточных вод..... 264
1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения Красносельского муниципального района..... 266
1.3.1. Централизованные зоны водоотведения Шолоховского СП..... 267
1.3.2. Централизованные зоны водоотведения Гридинского СП..... 269
1.3.3. Централизованные зоны водоотведения Прискоковского СП 270
1.3.4. Централизованные зоны водоотведения Боровиковского СП 271
1.3.5. Централизованная зона водоотведения Чапаевского СП..... 275
1.3.6. Централизованные зоны водоотведения Сидоровского СП 275
1.3.7. Централизованные зоны водоотведения Подольского СП 277
1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 280
1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них 281
1.5.1. Канализационные сети д.Шолохово Шолоховского СП..... 281
1.5.2. Канализационные сети д.Сопырево Шолоховского СП..... 281
1.5.3. Канализационные сети д.Гридино Гридинского СП..... 281
1.5.4. Канализационные сети п.Гравийный Карьер Прискоковского СП..... 282
1.5.5. Канализационные сети п.Сухара Прискоковского СП..... 282
1.5.6. Канализационные сети д.Веселово Прискоковского СП 282
1.5.7. Канализационные сети д.Боровиково Боровиковского СП..... 283
1.5.8. Канализационные сети д.Харитоново Боровиковского СП..... 283
1.5.9. Канализационные сети п.Молодежный Боровиковского СП 283
1.5.10. Канализационные сети п.Зеленый Боровиковского СП..... 284
1.5.11. Канализационные сети п.Солнечный Боровиковского СП 284
1.5.12. Канализационные сети д.Ченцы Чапаевского СП..... 284
1.5.13. Канализационные сети с.Сидоровское Сидоровского СП..... 285
1.5.14. Канализационные сети с.Светочева Гора Сидоровского СП 285
1.5.15. Канализационные сети с.Густомесово Сидоровского СП..... 285
1.5.16. Канализационные сети с.Подольское Подольского СП..... 286
1.5.17. Канализационные сети с.Здемирово Подольского СП 286
1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 286

1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 287
1.8. Описание территорий Красносельского муниципального района, не охваченных централизованной системой водоотведения 288
1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Красносельского муниципального района..... 289
1.9.1. Шолоховское сельское поселение 289
1.9.2. Гридинское сельское поселение 290
1.9.3. Прискоковское сельское поселение..... 290
1.9.4. Боровиковское сельское поселение..... 290
1.9.5. Чапаевское сельское поселение..... 291
1.9.6. Сидоровское сельское поселение..... 291
1.9.7. Подольское сельское поселение..... 291
1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов 293
2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ 295
2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 295
2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)..... 297
2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов297
2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения..... 297
2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 298
3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД 299
3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения..... 299
3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения 300
3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам 301
3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 303
3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия..... 303
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 304

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 304
4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам 305
4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения 309
4.3.1. Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует 309
4.3.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды 311
4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах 311
4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 312
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование 313
4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 313
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 314
5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА 315
5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади 315
5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 315
6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ 316
6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам 316
7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА .. 321
8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ 323

ВВЕДЕНИЕ

Развитие систем водоснабжения, водоотведения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо для удовлетворения спроса на воду и обеспечения надежного водоснабжения, водоотведения наиболее экономичным способом, внедрения энергосберегающих технологий. Развитие системы водоснабжения, водоотведения осуществляется на основании схем водоснабжения, водоотведения.

Согласно Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. N 1662-р, к приоритетным направлениям развития водохозяйственного комплекса в долгосрочной перспективе относятся совершенствование технологии подготовки питьевой воды и очистки сточных вод, реконструкция, модернизация и новое строительство водопроводных и канализационных сооружений, в том числе использование наиболее экологически безопасных и эффективных реагентов для очистки воды, внедрение новых технологий водоочистки, модернизация промышленных предприятий и внедрение в технологические схемы производственных объектов оборотного водоснабжения.

В соответствии с Водной стратегией Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 августа 2009 г. N 1235-р, развитие жилищно-коммунального комплекса, ориентированное на обеспечение гарантированного доступа населения России к качественной питьевой воде, рассматривается как задача общегосударственного масштаба.

Отсутствие чистой воды и систем канализации является основной причиной распространения кишечных инфекций, гепатита и болезней желудочно-кишечного тракта, возникновения патологий и усиления воздействия на организм человека канцерогенных и мутагенных факторов. Выраженный недостаток фтора в поверхностных водных источниках является основной причиной высокой заболеваемости населения Российской Федерации кариесом. Развитие исследований по выявлению риска для здоровья населения в связи с химическим и биологическим загрязнением поверхностных и подземных вод подтверждает необходимость целенаправленных действий для сокращения заболеваемости, связанной с антропогенным воздействием биологических и химических загрязнений.

Для России проблема обеспечения населения питьевой водой требуемого качества и в достаточном количестве наиболее значима. Основными проблемами в сфере водоснабжения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения, низкое качество питьевых вод, низкая эффективность водопользования и дефицит финансирования в сектор. Чистота питьевой воды и ее доступность являются важнейшими факторами, определяющими качество жизни населения.

Настоящая схема разработана в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями и дополнениями) в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения путем обеспечения:

- бесперебойного и качественного водоснабжения;

- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития более эффективных форм управления этими системами;
- привлечение инвестиций в сектор.

Нормативные документы, использованные при разработке схемы водоснабжения и водоотведения:

- Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

1.1. Описание системы, структуры водоснабжения и деление территории Красносельского муниципального района на эксплуатационные зоны

Красносельский район является одним из 30 муниципальных образований Костромской области и находится в юго-западной её части, в бассейне верхней Волги и ее притоков - рек Стежеры, Покши, Шачи.

Основная часть территории расположена на левом берегу и примерно девятая часть - на правом берегу р.Волги.

Муниципальное образование граничит на севере с Судиславским, а на западе с Костромским и Нерехтским районами области, на юго-востоке - с Ивановской областью.

Площадь территории района составляет 95,1 тыс.га. Структура земельного фонда района на 01.01.2020 года представлена следующим образом:

1.Земли сельскохозяйственного назначения – 62241 га;

2.Земли населенных пунктов – 5741 га;

3.Земли промышленности, транспорта и специального назначения – 809 га;

4.Земли особо охранных территорий – 274 га;

5.Земли лесного фонда – 20314га;

6. Земли водного фонда – 5073 га;

7. Земли запаса – 689 га.

По состоянию на 01.01.2020 года на территории Красносельского муниципального района зарегистрировано 9 муниципальных образований с утвержденными границами территорий, в том числе 1 городское и 8 сельских поселений. В данной схеме водоснабжения и водоотведения рассматривается водоснабжение и водоотведение восьми сельских поселений Красносельского муниципального района:

- Боровиковского сельского поселения;
- Гридинского сельского поселения;
- Захаровского сельского поселения;
- Подольского сельского поселения;
- Прискоковского сельского поселения;
- Сидоровского сельского поселения;
- Чапаевского сельского поселения;
- Шолоховского сельского поселения.

В Красносельском районе насчитывается 170 населенных пунктов. Административным центром района является поселок городского типа Красное-на-Волге (не рассматривается в данной схеме), который расположен в юго-западной части района в 36 км от города Костромы и связан с ней автомобильной дорогой.

Численность постоянно проживающего населения района – 18,3 тыс.чел., из которых 8,1 тыс.чел. (44,3 %) проживает в п.Красное-на-Волге и 10,2 тыс.чел. (55,7%) – в других населенных пунктах муниципального района.

Красносельский муниципальный район характеризуется умеренно-континентальным климатом со сравнительно коротким летом и холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха составляет +2,8 градуса. Сумма активных температур выше 10 градусов составляет 1950 градусов. Продолжительность активной вегетации составляет 127 дней. Район относится к зоне достаточного увлажнения.

На территории Боровиковского сельского поселения расположено 22 населенных пункта, в которых проживает 1687 человека, в том числе: трудоспособного возраста – 954 человек. Административный центр поселения – д.Боровиково - расположен на расстоянии 16,8 км от районного центра – п.Красное-на-Волге и в 13,3 км от областного центра – г. Кострома (северо-восточная окраина) и связан с ними автомобильными дорогами «Кострома-Красное» и «Подъезд к Боровиково». В Боровиковском сельском поселении зарегистрировано 15 предприятий, из которых 4 - социальной сферы и 2 – сельскохозяйственные предприятия: СПК «Знамя труда» (д.Харитоново) и ЗАО учхоз «Боровиковское» (д.Боровиково). В 646 личных подсобных хозяйствах находится: 15 голов крупного рогатого скота, в том числе 6 коров. Санаторные и туристические услуги оказывают: ООО «Дом отдыха «Волжский прибой», ООО «Русская деревня», Гранд-отель «Аристократ». На территории Боровиковского сельского поселения расположены 2 школы – Дреневская основная и Харитоновская начальная, а также Харитоновский и Боровиковский детские сады. Численность учащихся составляет в Дреневской школе 45 человека, в Харитоновской – 18. Численность детей в детских садах - 41 человек. Также находятся 1 Дом культуры, работают 2 библиотеки, с участием которых проходят все культурно-массовые мероприятия. В сфере здравоохранения поселения функционируют 2 фельдшерско-акушерских пункта (д.Боровиково, д.Халипино). На территории поселения образованы 3 окружных комитета ТОС: в д.Боровиково, д.Харитоново и п.Молодежный, в деятельности которых участвуют 1002 человека. Общая площадь жилого фонда Боровиковского сельского поселения составляет 20,972 тыс.м². Жилой фонд представлен индивидуальной застройкой – 50%, на долю многоквартирных 2-х и 3-х этажных жилых домов приходится 50% общей площади. Всего в сельском поселении расположено 11 многоквартирных домов общей площадью - 10646,3 кв. м. Средняя жилая обеспеченность составляет 13,4 м² общей площади на человека. В соответствии с генеральным планом поселения объем жилищного фонда будет увеличиваться в сфере индивидуального строительства. Всё новое строительство планируется в усадебных одноквартирных жилых домах, которые будут требовать подключения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Гридинское сельское поселение находится в северной части Красносельского муниципального района и граничит на юге с Боровиковским сельским поселением, на западе – с Караваевским сельским поселением, на востоке – Чапаевским сельским поселением, на севере – с Судиславским районом. На территории Гридинского сельского поселения расположены 15 населенных пунктов, в которых проживает 929 человек, в том числе: трудоспособного возраста – 579 человек, дети до 18-летнего возраста – 245 человек. Административный центр поселения – д.Гридино. В сельском поселении зарегистрировано 9 предприятий, из которых 7 – социальной сферы, 1 сельскохозяйственное предприятие и ОГБУ «ГПЗ Сумароковский». На территории поселения находится одно сельскохозяйственное предприятие СПК «Гридино», которое

входит в пятерку лучших хозяйств области и специализируется на производстве молока, племенной продажей крупного рогатого скота. В СПК «Гридино» работает третья часть всего трудоспособного населения. В 614 личных подсобных хозяйствах находится в обработке более 100,0 га земли, содержится 8 голов крупного рогатого скота. Кроме того, на территории поселения расположено 456 дачных хозяйств, 7 коллективных садов, что составляет в общей сложности еще 1056 участков. На территории поселения зарегистрирован 4 субъекта малого предпринимательства – магазины на 7 рабочих мест. В д.Гридино активно ведётся строительство более 150 индивидуальных жилых домов. На территории сельского поселения расположена Гридинская основная общеобразовательная школа – детский сад, где обучается 76 школьников и функционируют две дошкольные разновозрастные группы на 52 детей. В сфере здравоохранения работает Гридинский фельдшерско-акушерский пункт, который неоднократно признавался победителем областного конкурса на лучший ФАП. На территории поселения также находятся Дом культуры и библиотека. Всего в сельском поселении расположено 6 многоквартирных домов общей площадью – 5747,2 кв. м. В д.Сумароково находится уникальная лосиная ферма, которая привлекает многочисленных туристов из разных уголков страны. Промышленных предприятий на территории поселения нет.

Захаровское сельское поселение находится в восточной части Красносельского муниципального района и граничит на юге с Прискоковским сельским поселением, на западе – с Шолоховским сельским поселением, на востоке – Судиславским районом, на севере – с Чапаевским сельским поселением. На территории Захаровского сельского поселения расположены 9 населенных пунктов. Населенные пункты Захаровского поселения расположены в южной части Красносельского муниципального района. Административный центр - д.Захарово находится в 17 км от п.Красное на Волге. Площадь Захаровского сельского поселения – 11336,9 га - составляет 12,0% от площади всего Красносельского района (95140 га). Плотность населения в поселении меньше, чем в среднем по району и составляет 14,03 чел./кв.км. В настоящее время в сельском поселении проживает 492 человека. Из 9 населенных пунктов только два имеют численность более 230 человек. Две деревни имеют численность в пределах 10-17 чел. Две малонаселенные деревни имеют численность от 1 до 4 чел. и находятся в пределах от 4 до 8 км от д.Захарово (234 чел.), три деревни не имеют постоянного населения и находятся в пределах 2-7 км от административного центра. Второй по значимости населенный пункт д.Афаносово (274 чел.) находится в 5 км от административного центра д.Захарово. На территории сельского поселения многоквартирных домов нет, имеются только частные жилые дома с приусадебными земельными участками.

Характеристика объектов социальной инфраструктуры поселения приведена в Табл. 1.1.

Табл. 1.1. Перечень и характеристика школьных и дошкольных учреждений образований Захаровского сельского поселения

Образовательное учреждение	Место расположения	Нормативная вместимость учащихся	Фактическое количество учащихся	Численность учителей
МОУ Захаровская СОШ	д.Захарово	40	19	8
МОУ Никифоровская	д.Никифирово	100	25	7

Образовательное учреждение	Место расположения	Нормативная вместимость учащихся	Фактическое количество учащихся	Численность учителей
СОШ				

Уровень охвата школьников 1-11 классов должен составлять 100%. В настоящее время в Захаровском сельском поселении имеются две общеобразовательных школы: в д.Никифорово вместимостью 100 мест, которую посещают 25 учащихся и в д.Захарово, размещенная в приспособленных помещениях здания детского сада, вместимостью 40 мест которую посещают 19 учащихся. Фельдшерско-акушерский пункт расположен в д.Афанасово. Перечень и характеристика учреждений культуры поселения представлены в Табл. 1.2.

Табл. 1.2. Перечень и характеристика учреждений культуры Захаровского сельского поселения

Наименование, номер и тип организации	Местонахождение	Нормативная вместимость учащихся
ДК д.Захарово	д.Захарово	180
Клуб д.Никифорово	д.Никифорово	100
Библиотека д.Захарово	д.Захарово	Нет данных
Библиотека д.Афанасово	д.Афанасово	Нет данных

Существующее количество посадочных мест в домах культуры Захаровского сельского поселения на данный момент 280.

Подольское сельское поселение находится в центральной части Красносельского муниципального района и граничит с п.Красное-на-Волге, граница между Сидоровским сельским поселением проходит по реке Волга, с востока на север граничит с Прискоковским и Шолоховским сельским поселением соответственно. На территории Подольского сельского поселения расположено 11 населенных пунктов, в которых проживает 1844 человек, из них трудоспособного возраста – 1003 человек, дети до 18-летнего возраста - 415 человек. Административный центр - с.Подольское. На территории поселения зарегистрировано 9 предприятий, из которых 6 - социальной сферы и 1 сельскохозяйственное предприятие. Бывший колхоз «Подольский» входит в состав ЗАО «Агромол» и является его отделением, головное предприятие которого находится в Сусанинском районе. Численность работающих в отделении – 42 человека. В 869 личных подсобных хозяйствах находится 153,4 га земли, содержится 15 голов крупного рогатого скота, в том числе 7 коров, 14 овец и коз, 640 голов птицы, 8 пчелосемей. Большая часть населения работает на ювелирных предприятиях поселения и в п.Красное-на-Волге. На территории поселения функционирует 18 субъектов малого предпринимательства, в том числе 12 ювелирных мастерских, одна пилорама, 7 магазинов, одна передвижная торговая лавка, которая снабжает продуктами питания жителей с.Сунгурово и д.Кузнецово. Всего у предпринимателей работает 468 человек. Три предприятия малого бизнеса работают по упрощенной системе налогообложения и зарегистрированы за пределами поселения. В поселении полностью завершена газификация с.Здемирово, с.Подольское и д.Кузнецово. На территории поселения ведется жилищное строительство. Около 100 земельных участков выделено под строительство жилья в с.Здемирово. Район застройки еще не

газифицирован. На территории Подольского сельского поселения расположены 2 школы – Подольская основная и Здемировская начальная школа-сад, а также Подольский детский сад. Все образовательные учреждения имеют лицензии, Уставы и Программы развития. Численность учащихся в Подольской школе составляет 91 человек, в Здемировской – 23 человека. Подольский детский сад посещают 47 детей, Здемировский - 46 детей. В сфере здравоохранения работает 2 фельдшерско-акушерских пункта – Подольский и Здемировский. На территории поселения работают 2 библиотеки, с участием которых проходят все культурно-массовые мероприятия. На территории Подольского сельского поселения образовано 2 окружных комитета ТОС, во всех населенных пунктах избраны старосты. Многоквартирных домов в поселении нет, есть только частные жилые дома с приусадебными земельными участками. Активно работают две ветеранские организации.

Прискоковское сельское поселение находится в юго-восточной части Красносельского муниципального района и граничит на юге с рекой Волгой, на западе – с Шолоховским и Подольским сельскими поселениями, на востоке – с Ивановской областью, на севере – с Захаровским сельским поселением. На территории Прискоковского сельского поселения расположено 23 населенных пункта, в которых проживает 1475 человек, в том числе: трудоспособного возраста – 878 человек, пенсионеров - 303 человека. Административный центр - д.Прискоково. Территория поселения составляет 110,08 кв. км. Население Прискоковского сельского поселения, в большей своей массе (73,07%), сосредоточено в трех наиболее крупных населенных пунктах – п.Гравийный Карьер, д.Веселово, д.Сухара, в шести деревнях численность населения менее 67 человек, в двенадцати деревнях численность населения от 1 до 20 человек, в двух деревнях постоянного населения нет. Всего в сельском поселении расположено 27 многоквартирных домов общей площадью - 17340 кв. м. В 140 личных подсобных хозяйствах находится: 71 голова крупного рогатого скота, 55 свиней, 122 овцы и 41 коза, 525 голов птицы, 36 пчелосемей. На территории поселения имеется 5 торговых точек. На территории Прискоковского сельского поселения расположена 1 Антоновская средняя школа, а также детский сад «Березка» в поселке Гравийный Карьер, Сухарский детский сад, Веселовский детский сад. В МКОУ «Антоновская средняя школа» обучается 128 человек. В п.Гравийный Карьер детский сад посещает 21 ребенок, в д.Сухара - 11 детей, в д.Веселово — 14 детей. Также находятся на территории поселения 2 Дома культуры и один клуб, работают 3 библиотеки, с участием которых проходят все культурно-массовые мероприятия. Сельские дома культуры находятся в д.Веселово и д.Сухара, клуб в п.Гравийный Карьер. Библиотеки размещены в Гравкарьерском клубе, в Веселовском доме культуры, в д.Сухара в здании детского сада. В сфере здравоохранения поселения функционируют 3 фельдшерско-акушерских пункта в д.Сухара, д.Веселово и в п.Гравийный Карьер. В п.Гравийный Карьер и д.Веселово введены в эксплуатацию новые модульные здания ФАПов.

На территории сельского поселения расположены производственные предприятия:

- ООО «Русиново» - д.Русиново;
- ООО «Капель» - д.Сухара;
- газовая котельная в д.Гравийный Карьер на 8 многоквартирных домов, которую обслуживает МУП «Газовые котельные».

Сельскохозяйственные предприятия (колхоз «Веселово» в д.Веселово и СПК «Волжское») прекратили свои производственно-финансовые деятельности.

Сидоровское сельское поселение располагается на юге Красносельского муниципального района Костромской области. Сидоровское сельское поселение находится в 52 км к юго-востоку от г. Костромы, расположен по берегам рек Волга, Шача и Кешка. Административный центр - с.Сидоровское. На территории Сидоровского сельского поселения имеется в ведении муниципального образования – 845 га, с/х назначения – 4950 га, в собственности граждан – 300 га. Численность населения Сидоровского сельского поселения составляет 1174 человек. Общая площадь жилого фонда сельского поселения составляет 74,3 тыс.м². Жилой фонд представлен индивидуальной застройкой – 1385 домов, количество многоквартирных домов – 3 здания общей площадью 1810 кв. м. Все дома с индивидуальным отоплением. Центрального отопления жилых домов не имеется. Согласно генплана, в соответствии с 1 очередью строительства, площадь жилого фонда увеличится на 4950 м² и составит 60367 м². Средняя жилая обеспеченность составляет 42 м² общей площади на человека и постоянно растет из-за сокращения численности населения при сохраняющемся жилом фонде в поселении. Всё новое строительство планируется в усадебных одноквартирных жилых домах, которые будут требовать подключения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Чапаевское сельское поселение находится в северной части Красносельского муниципального района и граничит на севере с землями Судиславского района, на востоке – с землями Судиславского района и Захаровского сельского поселения, на юге - с землями Шолоховского и Боровиковского сельскими поселениями, на севере граница проходит по р. Волге и является общей с Подольским и Шолоховским сельскими поселениями Красносельского муниципального района. Административный центр сельского поселения - посёлок им. Чапаева находится на расстоянии 16,5 км от районного центра п.Красное-на-Волге. В состав Чапаевского сельского поселения входят 42 населённых пункта. Всего в сельском поселении расположено 8 многоквартирных домов общей площадью – 5181,8 кв. м. Общая площадь территории Чапаевского сельского поселения составляет 7840 га и включает участки, занятые преимущественно землями сельскохозяйственного назначения, землями населенных пунктов, энергетики и лесного фонда. Земли населенных пунктов на территории поселения представлены участками малоэтажной застройки жилого и общественного назначения, озеленёнными территориями общего пользования, производственными и коммунальными предприятиями, территориями специального назначения (кладбище), а также территориями улично-дорожной сети. Застройка населенных пунктов представлена 1-2-этажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными земельными участками. Из 42 населенных пунктов только пять имеют численность более 150 человек, восемь деревень имеют численность в пределах 24-71 чел. Пятнадцать малонаселенных деревень имеют численность от 1 до 13 чел. и находятся в пределах от 2 до 19 км от поселка им.Чапаева (185 чел.), четырнадцать деревень не имеют постоянного населения и находятся в пределах 2-20 км от административного центра. Второй по значимости населенный пункт - д.Ченцы (395 чел.) находится в 8 км от административного центра; д.Синцово (225 чел.) находится в 11 км от административного центра; д.Ивановское (242 чел.) находится в 0,5км от административного центра; п.Льнозавода (157 чел.) находится в 1 км от административного центра. Детские сады-ясли и образовательные школы имеют значительный резерв по вместимости. При дальнейшем росте населения, будет увеличиваться и количество детей дошкольного и школьного возраста. Поэтому на

расчетный срок будет использоваться имеющийся резерв вместимости зданий детских садов-яслей и школ. В сфере здравоохранения поселения функционирует Ивановская участковая больница с поликлиникой и два фельдшерско-акушерских пункта в д.Ченцы и д.Синцово. Существующее общее количество посадочных мест в 3 домах культуры Чапаевского сельского поселения составляет 650. Фактическая площадь магазинов розничной торговли, расположенных на территории сельского поселения, составляет 107,0 кв.м. На территории Чапаевского сельского поселения действуют 3 отделения почтовой связи и 3 АТС, расположенные в с.Ивановское, д.Ченцы и д.Новинки.

Деревня Шолохово является административным центром Шолоховского сельского поселения. На территории поселения расположено 25 населенных пунктов в 21 из которых проживает 2462 постоянных жителя (на 01.01.2021 г.), в том числе: пенсионеров - 530 человек, трудоспособного возраста- 1389 человек, детей до 18 лет - 543 человека, зарегистрировано по месту жительства -129 чел., выбыло за пределы поселения – 109 чел. Всего в сельском поселении расположено 18 многоквартирных домов общей площадью – 27879,7 кв. м. На территории поселения зарегистрировано 10 учреждений бюджетной сферы, 1 структурное подразделение муниципального предприятия, 2 отделения Почты России, 2 сельскохозяйственных предприятия, одно льноперерабатывающее предприятие, 7 предприятий торговли и общественного питания. СПК Колхоз «Родина», находящийся на территории поселения, является одним из передовых хозяйств района, входит в десятку лучших хозяйств области. Численность работающих в хозяйстве составила 99 чел. Анализируя обстановку в поселении за последние годы, можно сделать вывод, что уклад жизни населения больше тяготеет к городскому, т.к. производством сельскохозяйственной продукции население практически не занимается. Из 838 личных хозяйств только в 120 содержится домашний скот. На территории поселения имеется 812 га земли, в т.ч. 142 га пашни, 38 га сенокосных угодий, 350 га - кустарники и пастбища, 277 га - прочие земли (дороги, земли населенных пунктов). Поскольку Шолоховское сельское поселение расположено близко к районному центру, деревня Шолохово и близлежащие населенные пункты представляют собой спальные районы, основная часть населения, которых трудится на предприятиях п.Красное-на-Волге. В соответствии с генеральным планом поселения новое строительство планируется в усадебных одноквартирных жилых домах.

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий бесперебойное снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Следующие территории Красносельского муниципального района охвачены централизованными системами водоснабжения (всего 48 населенных пунктов):

- д.Шолохово Шолоховского СП;
- д.Сопырево и д.Косевское Шолоховского СП;
- д.Мишнево Шолоховского СП;
- д.Ворсино Шолоховского СП;

- д.Новосельское Шолоховского СП;
- д.Исаковское Шолоховского СП;
- д.Гридино Гридинского СП;
- п.Гравийный Карьер Прискоковского СП;
- д.Абрамово Прискоковского СП;
- д.Лякино Прискоковского СП;
- д.Сухара Прискоковского СП;
- д.Черемискино Прискоковского СП;
- д.Веселово и д.Матушкино Прискоковского СП;
- д.Боровиково Боровиковского СП;
- д.Большое Андрейково Боровиковского СП;
- д.Халипино и д.Власьево Боровиковского СП;
- д.Харитоново Боровиковского СП;
- п.Руны Боровиковского СП;
- п.Молодежный и д.Волчково Боровиковского СП;
- п.Зеленый Боровиковского СП;
- п.Солнечный Боровиковского СП;
- д.Гущино и д.Бобырщино Чапаевского СП;
- д.Заречье Чапаевского СП;
- п.им.Чапаева и д.Ивановское Чапаевского СП;
- д.Иконниково Чапаевского СП;
- п.Льнозавода Чапаевского СП;
- д.Марфино Чапаевского СП;
- д.Новинки-2 Чапаевского СП;
- д.Синцово Чапаевского СП;
- д.Строково Чапаевского СП;
- д.Ченцы Чапаевского СП;
- с.Густомесово Сидоровского СП;
- с.Светочева Гора Сидоровского СП;
- с.Сидоровское Сидоровского СП;
- д.Веняиха Сидоровского СП;
- с.Здемирово Подольского СП;
- с.Подольское и д.Астафьевское Подольского СП;
- с.Сунгурово Подольского СП;
- д.Захарово Захаровского СП;
- д.Афанасово и д.Никифорово Захаровского СП.

Источником централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории муниципального образования являются подземные воды. Поверхностные водозаборы отсутствуют.

В соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (далее - ЗСО).

В состав ЗСО входят три пояса. Первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает в себя территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и

водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Во второй и третий пояса (пояса ограничений) входят территории, предназначенные для предупреждения загрязнения воды и источников водоснабжения. Проекты указанных зон разрабатываются на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Централизованные системы водоснабжения Красносельского муниципального района обеспечивают потребителей следующими видами водоснабжения:

- хозяйственно-питьевые нужды;
- производственные нужды промышленных предприятий;
- поливка и мойка территорий, поливка зеленых насаждений и т. п.;
- тушение пожаров.

Эксплуатационные зоны системы водоснабжения определяются ресурсоснабжающими организациями, обслуживающими эти зоны. Систему водоснабжения Красносельского муниципального района представляют следующие ресурсоснабжающие организации.

Эксплуатационная зона МУП «Красноетеплоэнерго», как ресурсоснабжающей организации, в настоящее время распространяется на системы централизованного водоснабжения в следующих населенных пунктах: д.Шолохово, д.Мишнево, д.Исаковское, д.Гридино, п.Гравийный Карьер, д.Абрамово, д.Лякино, д.Сухара, д.Черемискино, д.Веселово и д.Матушкино, д.Боровиково, д.Большое Андрейково (скв. по ул.Голчинская), п.Зеленый, д.Гущино и д.Бобырщино, д.Заречье, п.им.Чапаева и д.Ивановское, д.Иконниково, п.Льнозавода, д.Синцово, д.Строково, д.Ченцы, с.Здемирово, с.Подольское и д.Астафьевское, с.Сунгурово, д.Захарово. В процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго» находятся объекты водоснабжения д.Марфино. Планируется передача в эксплуатацию объектов водоснабжения с.Сидоровское, д.Веняиха.

Эксплуатационная зона ЗАО «Волжский Прибой», как ресурсоснабжающей организации, распространяется на систему централизованного водоснабжения п.Солнечный.

Эксплуатационная зона ООО «Теплогазсервис», как ресурсоснабжающей организации, распространяется на систему централизованного водоснабжения с.Густомесово.

Эксплуатационная зона СПК «Заволжье», как ресурсоснабжающей организации, распространяется на систему централизованного водоснабжения с.Светочева Гора.

Бесхозяйные объекты водоснабжения выявлены в следующих населенных пунктах: д.Сопырево и д.Косевское, д.Ворсино, д.Новосельское, д.Большое Андрейково, д.Харитоново, д.Халипино и д.Власьево, п.Руны, п.Молодежный и д.Волчково, д.Афанасово и д.Никифорово. На момент разработки схемы водоснабжения осуществляется процесс оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго» данных объектов водоснабжения.

Обслуживанием объектов водоснабжения в д.Новинки-2 занимаются сами жители деревни.

1.2. Описание территорий Красносельского муниципального района, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Следующие территории Красносельского муниципального района не охвачены централизованными системами водоснабжения (всего 121 населенных пунктов):

- Шолоховское сельское поселение (18 населенных пунктов): д.Васильково, д.Дурасово, д.Ершово, д.Жилино, д.Зайцево, д.Кононово, д.Кузьмино, д.Лопаткино, д.Мельничище, д.Неверово, д.Никола-Плетни, д.Погост-Монастырский, д.Пуловлево, д.Соколово, д.Спиридово, д.Степурино, д.Тарасовка, д.Шелково;
- Гридинское сельское поселение (14 населенных пунктов): д.Александрово, д.Головленково, д.Демидково, д.Денежниково, д.Мизгирево, д.Осенево, д.Першутино, д.Погост, д.Ратушино, д.Семенково, д.Скоморохово, д.Спас-Ямщики, д.Сумароково, д.Тюлиндино;
- Прискоковское сельское поселение (16 населенных пунктов): д.Антоновское, д.Гореславка, д.Есюнино, д.Захаровка, п.Кирпичного завода, д.Киселево, д.Коробово, д.Ново-Белый Камень, д.Ново-Паново, д.Подъельное, д.Прискоково, д.Русиново, д.Серково, д.Соболево, д.Тарасовка, д.Чулково;
- Боровиковское сельское поселение (12 населенных пунктов): д.Гомониха, д.Дренево, д.Елкотово, д.Завражье, д.Карнахино, д.Климитино, д.Манылово, д.Мыльниково, д.Нелидово, д.Никулкино, д.Рыжково, д.Слободищево;
- Чапаевское сельское поселение (30 населенных пунктов): д.Аржаниково, д.Асташево, д.Баринцево, д.Берсеменово, д.Борисовка, д.Бурцево, д.Высочки-1, д.Высочки-2, д.Голенево, д.Головцино, д.Григорково, д.Григорово, д.Залогино, д.Иевлево, д.Карабаново, д.Клещенки, д.Княжево, д.Лутовиново, д.Макшино, д.Малинки, д.Маныльцево, д.Новинки, д.Новое, д.Петрушино, д.Подсосенье, д.Рудницы, д.Селезенево, д.Федорково-1, д.Федорково-2, д.Черемшина;
- Сидоровское сельское поселение (18 населенных пунктов): д.Алеево, д.Букино, д.Булдачиха, д.Вертлово, д.Витязево, д.Высоково, д.Давыдково, д.Деревенька, д.Красные Пожни, д.Отрада, д.Пречистое, д.Степурино, д.Сыданиха, д.Трубинка, д.Федорково, д.Федотеиха, д.Худынское, д.Юрино;
- Подольское сельское поселение (7 населенных пунктов): д.Даниловское, д.Ильино, д.Конищево, д.Кузнецово, д.Маланино, д.Погост Барский, д.Шаблыкино;
- Захаровское сельское поселение (6 населенных пунктов): д.Борисково, д.Быково, д.Вложкино, д.Малиновая, д.Светлые Рогачи, д.Темные Рогачи.

В соответствии с Пособием по проектированию автономных инженерных систем одноквартирных и блокированных жилых домов (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и вентиляция, газоснабжение, электроснабжение) качество питьевой воды должно, как правило, соответствовать требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» и ГОСТ Р 51232-98. «Вода питьевая. Общие требования к

организации и методам контроля качества». При невозможности использовать воду природного качества по приведенным в СанПиН 1.2.3685-21 показателям необходимо предусматривать устройства для ее очистки и (или) обеззараживания.

В качестве источников следует, как правило, использовать подземные воды. Предпочтение следует отдавать водоносным горизонтам, защищенным от загрязнения водонепроницаемыми породами. Поверхностные источники допускаются к использованию в исключительных случаях при наличии специальных обоснований.

Конструкция водозаборных сооружений определяется потребными расходами воды, гидрогеологическими условиями, типом водоподъемного оборудования и местными особенностями. В качестве водозаборных сооружений следует, как правило, применять мелкотрубчатые водозаборные скважины или шахтные колодцы. При соответствующих обоснованиях могут применяться каптажи родников и другие сооружения. Водозаборные сооружения должны размещаться на незагрязненных и неподтапливаемых участках на расстоянии, как правило, не менее 20 м выше (по потоку подземных вод) от источников возможного загрязнения (уборных, канализационных сооружений и трубопроводов, складов удобрений, компоста и т.п.). Конструкция сооружений не должна допускать возможности проникновения в эксплуатируемый водоносный горизонт поверхностных загрязнений, а также возможности соединений его с другими водоносными горизонтами. Глубина водозаборных скважин и шахтных колодцев принимается в зависимости от глубины залегания водоносных горизонтов, их мощности, способа производства работ и других местных условий. Наиболее распространенным видом водозаборных сооружений являются водозаборные скважины, применяемые при разнообразных гидрогеологических условиях и глубинах залегания водоносного пласта.

Для систем индивидуального водоснабжения не обязательно предусматривать резервное водозаборное сооружение (скважину, шахтный колодец и др.). Для повышения надежности подачи воды может предусматриваться комплект водоподъемного оборудования.

1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят следующие понятия в сфере водоснабжения:

- «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;
- «централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;
- «нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Всего в Красносельском муниципальном районе можно выделить сорок три зоны централизованного водоснабжения (ЦВС):

- на территории Шолоховского сельского поселения – 6;
- на территории Гридинского сельского поселения – 1;
- на территории Прискоковского сельского поселения – 6;
- на территории Боровиковского сельского поселения – 9;
- на территории Чапаевского сельского поселения – 10;
- на территории Сидоровского сельского поселения – 6;
- на территории Подольского сельского поселения – 3;
- на территории Захаровского сельского поселения – 2.

Основными абонентами в зонах централизованного водоснабжения являются многоквартирные и частные жилые дома; детские сады и школы, а также объекты общественно-административного назначения и производственные объекты, расположенные в сельских поселениях Красносельского муниципального района.

1.3.1. Централизованные зоны водоснабжения Шолоховского СП

В централизованных системах водоснабжения Шолоховского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

- зона централизованного водоснабжения д.Шолохово (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Исаковское (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Сопырево и д.Косевское (эксплуатирующая организация не определена, объекты водоснабжения в собственности племенного завода «Караваево»);
- зона централизованного водоснабжения д.Мишнево (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Ворсино (СПК Колхоз «Родина»);
- зона централизованного водоснабжения д.Новосельское (СПК Колхоз «Родина»).

1. Зона централизованного водоснабжения №1 Шолоховского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей микрорайона льнозавода д.Шолохово. Источником водоснабжения являются четыре скважины (№62179, №62186, №4939, №4951(г)). Скважины работают в параллель друг с другом. Рядом со скважиной №62186 стоит водонапорная башня, которая обеспечивают подачу воды в систему. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №1 входят все многоквартирные дома, значительная часть частных жилых домов, объекты общественно-административного назначения, производственные объекты и МКДОУ «Шолоховский детский сад «Ленок».

2. Зона централизованного водоснабжения №2 Шолоховского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Исаковское. Источником водоснабжения является одна скважина, расположенная на севере деревни. Скважина и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №2 входит большая часть частных жилых домов деревни.

Зоны централизованного водоснабжения №1 д.Шолохово и №2 д.Исаковское Шолоховского сельского поселения представлены на следующем рисунке.

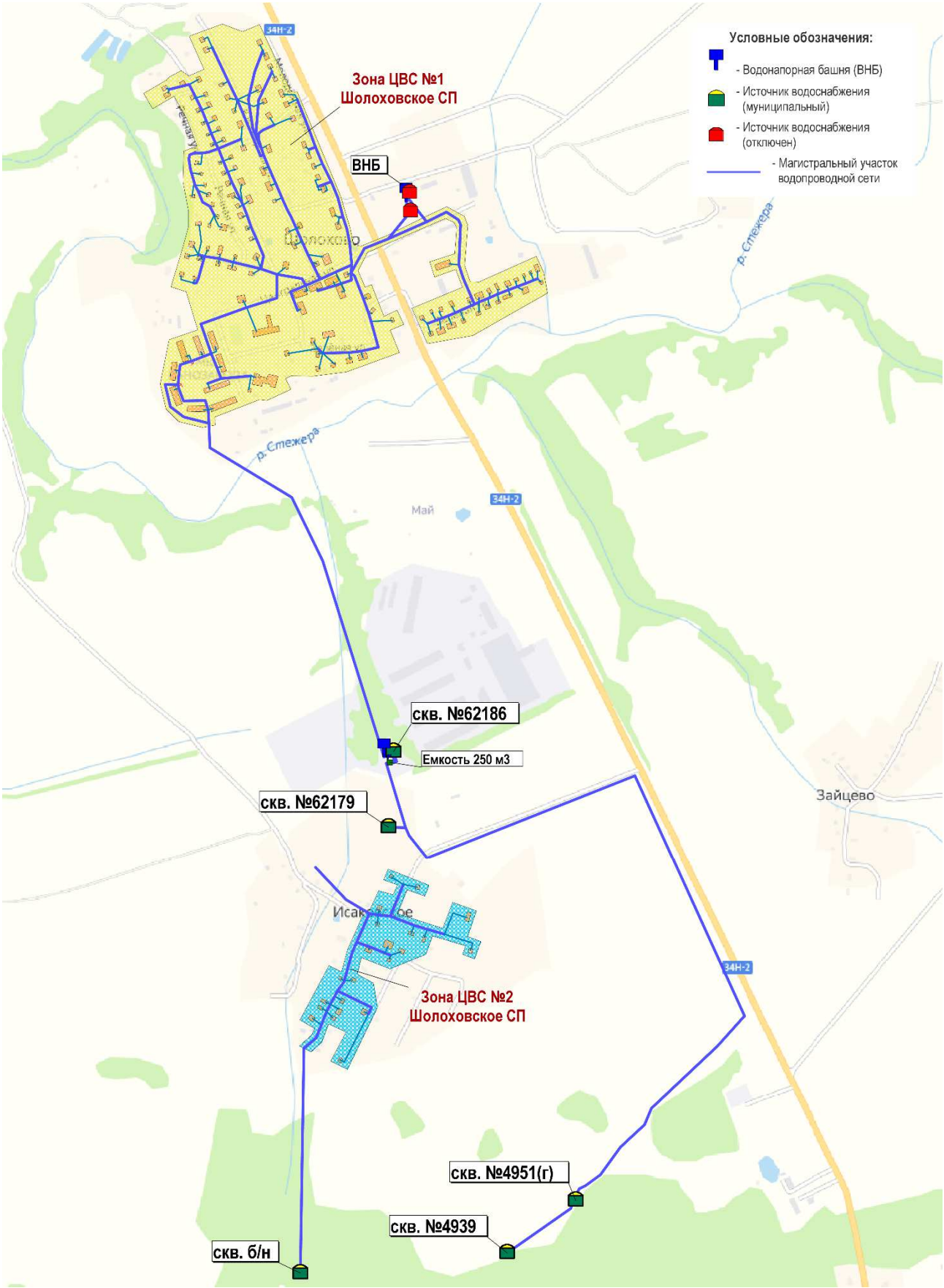


Рис. 1.1. Зоны централизованного водоснабжения №1 д.Шолохово и №2 д.Исаковское Шолоховского сельского поселения

3. Зона централизованного водоснабжения №3 Шолоховского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Сопырево и д.Косевское. Источником водоснабжения являются две скважины (№2417, №3541), расположенные на востоке д.Сопырево. На территории д.Сопырево находятся две водонапорные башни. Эксплуатирующая организация не определена, источник водоснабжения в собственности ОАО «Племзавод «Караваево».

В зону централизованного водоснабжения №3 входит большая часть частных жилых домов д.Сопырево и д.Косевское.

Зона централизованного водоснабжения №3 д.Сопырево и д.Косевское Шолоховского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

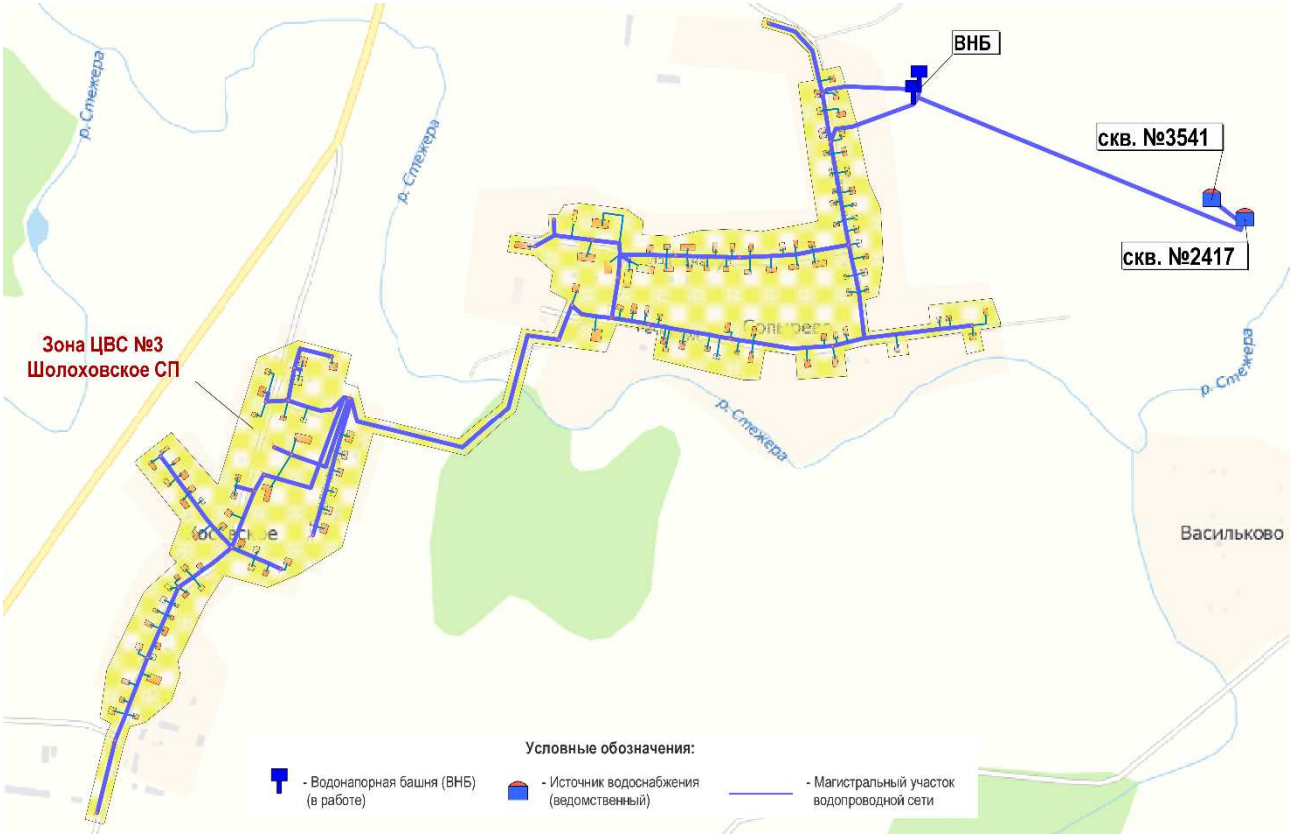


Рис. 1.2. Зона централизованного водоснабжения №3 д.Сопырево и д.Косевское Шолоховского сельского поселения

4. Зона централизованного водоснабжения №4 Шолоховского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Мишнево. Источником водоснабжения является одна скважина №2383, расположенная на северо-западе деревни. В непосредственной близости от скважины находится водонапорная башня. Скважина, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №4 входит большая часть частных жилых домов деревни.

Зона централизованного водоснабжения №4 д.Мишнево Шолоховского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

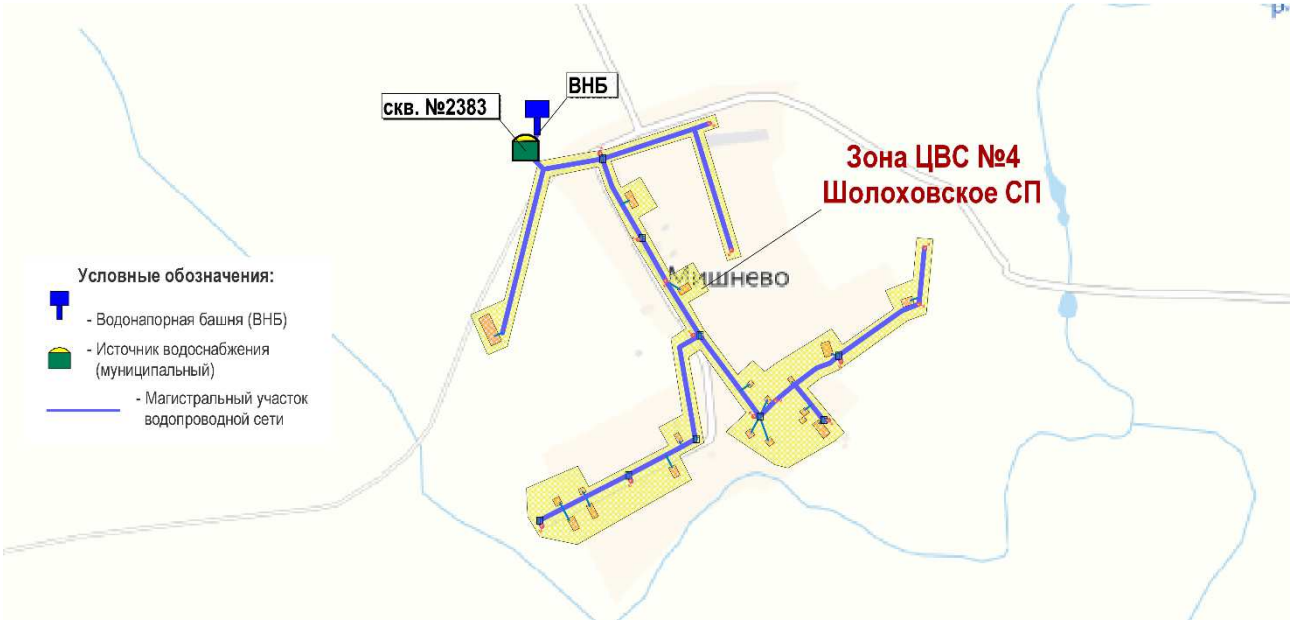


Рис. 1.3. Зона централизованного водоснабжения №4 д.Мишнево Шолоховского сельского поселения

5. Зона централизованного водоснабжения №5 Шолоховского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Ворсино. Источником водоснабжения является одна скважина №3892, расположенная на северо-западе деревни. На незначительном расстоянии от скважины находится водонапорная башня. Источник водоснабжения находится на балансе СПК «Родина». На данный момент решается вопрос о принятии данных объектов водоснабжения д.Ворсино в муниципальную собственность Красносельского муниципального района, с последующей передачей в эксплуатацию в МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №5 входит часть частных жилых домов деревни.

Зона централизованного водоснабжения №5 д.Ворсино Шолоховского сельского поселения представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.4. Зона централизованного водоснабжения №5 д.Ворсино Шолоховского сельского поселения

6. Зона централизованного водоснабжения №6 Шолоховского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Новосельское. Источником водоснабжения является одна скважина №2483, расположенная на юго-западе деревни. Скважина №4154, расположенная на западе деревни, не функционирует. Рядом со скважиной №2483 находится водонапорная башня. Источник водоснабжения находится на балансе СПК «Родина». На данный момент решается вопрос о принятии данных объектов водоснабжения д.Новосельское в муниципальную собственность Красносельского муниципального района, с последующей передачей в эксплуатацию в МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №6 входит часть частных жилых домов деревни.

Зона централизованного водоснабжения №6 д.Новосельское Шолоховского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

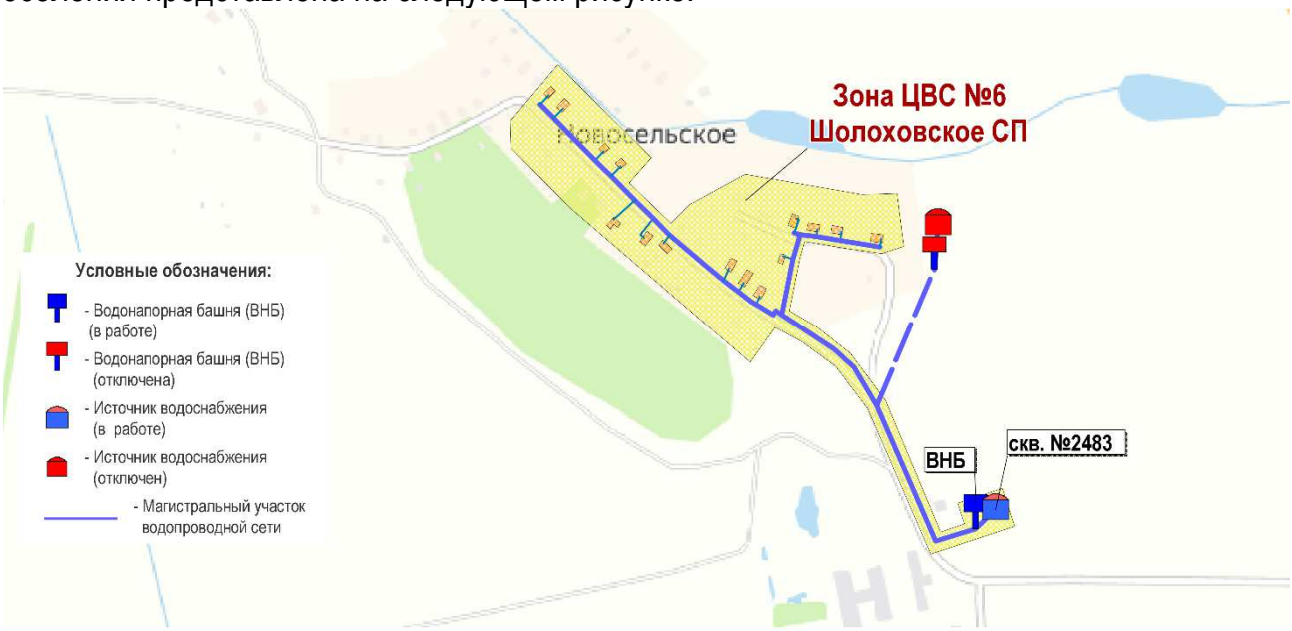


Рис. 1.5. Зона централизованного водоснабжения №6 д.Новосельское Шолоховского сельского поселения

В нецентрализованных системах водоснабжения Шолоховского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

- зона нецентрализованного водоснабжения д.Ворсино (объекты водоснабжения в собственности СПК «Родина»: скважины №3890, №2567 и водопроводная сеть);
- зона нецентрализованного водоснабжения д.Зайцево (объекты водоснабжения в собственности СПК «Родина»: скважина №1232 и водопроводная сеть 0,3 км).

1.3.2. Централизованная зона водоснабжения Гридинского сельского поселения

На территории Гридинского сельского поселения можно выделить одну зону централизованного водоснабжения в д.Гридино. Зона централизованного водоснабжения сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Гридино от трёх скважин. Все три скважины находятся постоянно в работе. На территории д.Гридино находится водонапорная башня. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения д.Гридино входят все многоквартирные дома, большая часть частных жилых домов деревни, объекты общественно-административного назначения, МКОУ «Гридинская основная школа» и производственный объект (котельная МУП «Газовые котельные»).

Зона централизованного водоснабжения д.Гридино Гридинского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

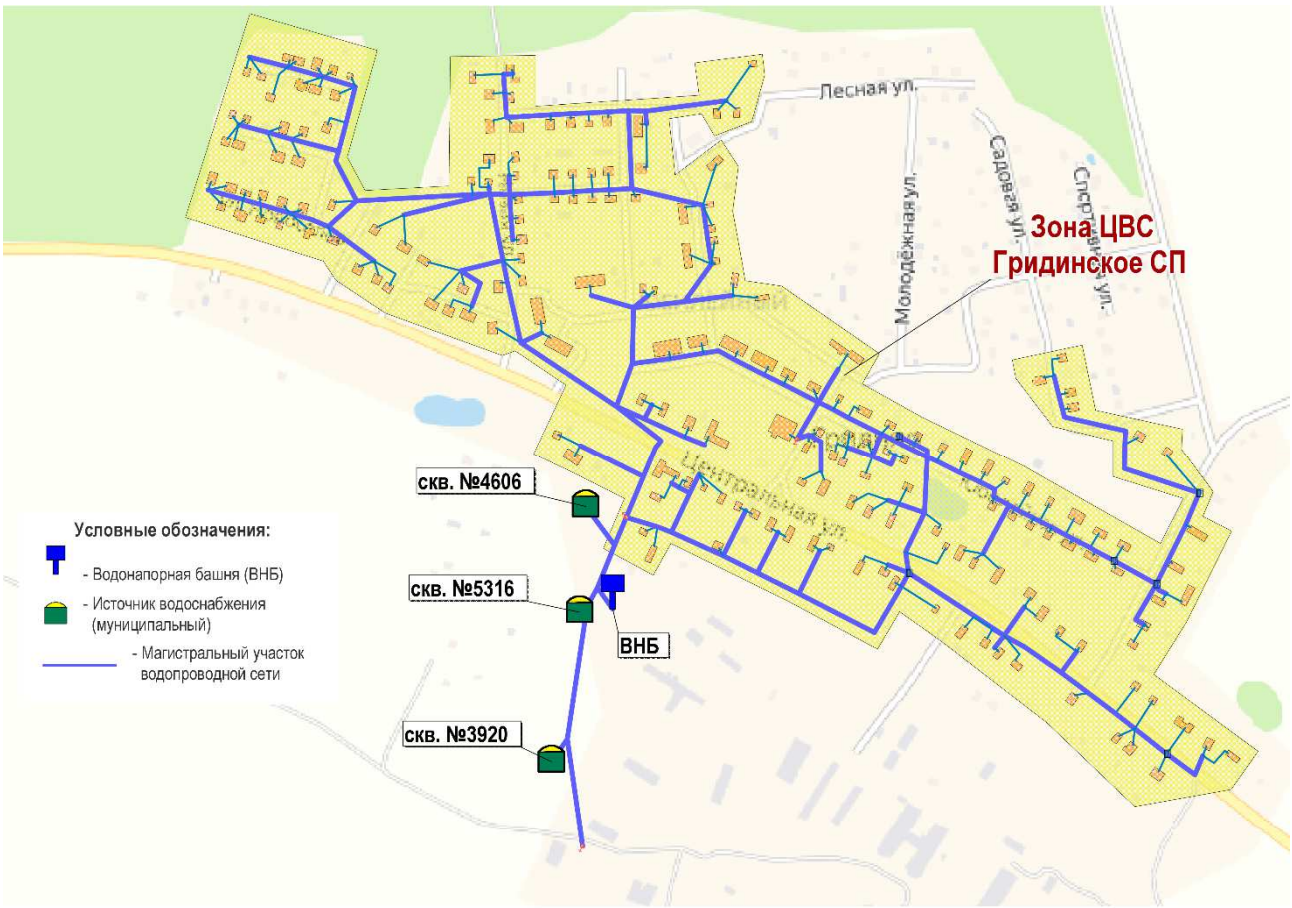


Рис. 1.6. Зона централизованного водоснабжения д.Гридино Гридинского сельского поселения

К нецентрализованным системам водоснабжения Гридинского сельского поселения относится южная часть деревни Гридино (объекты водоснабжения в собственности СПК «Гридино»: скважины №118Э (в работе), №5068 (в резерве), одна водонапорная башня рядом со скважиной №118Э и водопроводная сеть 1,5 км) для производственных нужд.

В д.Першутино скважина №988 затампонирована.

1.3.3. Централизованные зоны водоснабжения Прискоковского СП

В централизованных системах водоснабжения Прискоковского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

- зона централизованного водоснабжения п.Гравийный Карьер (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Абрамово (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Лякино (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Сухара (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Черемискино (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Веселово и д.Матушкино (МУП «Красноетеплоэнерго»).

1. Зона централизованного водоснабжения №1 Прискоковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей п.Гравийный Карьер от трёх скважин (№87, №5357 и №б/н), расположенных на востоке поселка. Все три скважины работают на одну водонапорную башню, которая расположена в непосредственной близости от них. Башня находится в рабочем состоянии. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №1 входят все многоквартирные дома, а также часть частных жилых домов поселка, объекты общественно-административного назначения и производственные объекты. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки и собственные скважины.

Зона централизованного водоснабжения №1 п.Гравийный Карьер Прискоковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.7. Зона централизованного водоснабжения №1 п.Гравийный Карьер Прискоковского сельского поселения

2. Зона централизованного водоснабжения №2 Прискоковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Абрамово от одной скважины №4492, расположенной на севере деревни. Частотно-регулируемого привода (ЧРП) на скважине нет, водосчетчик также не установлен. Рядом со скважиной находится водонапорная башня. Скважина обеспечивает подачу воды в систему через водонапорную башню. Скважина, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №2 входит большая часть частных жилых домов. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки.

Зона централизованного водоснабжения №2 д.Абрамово Прискоковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

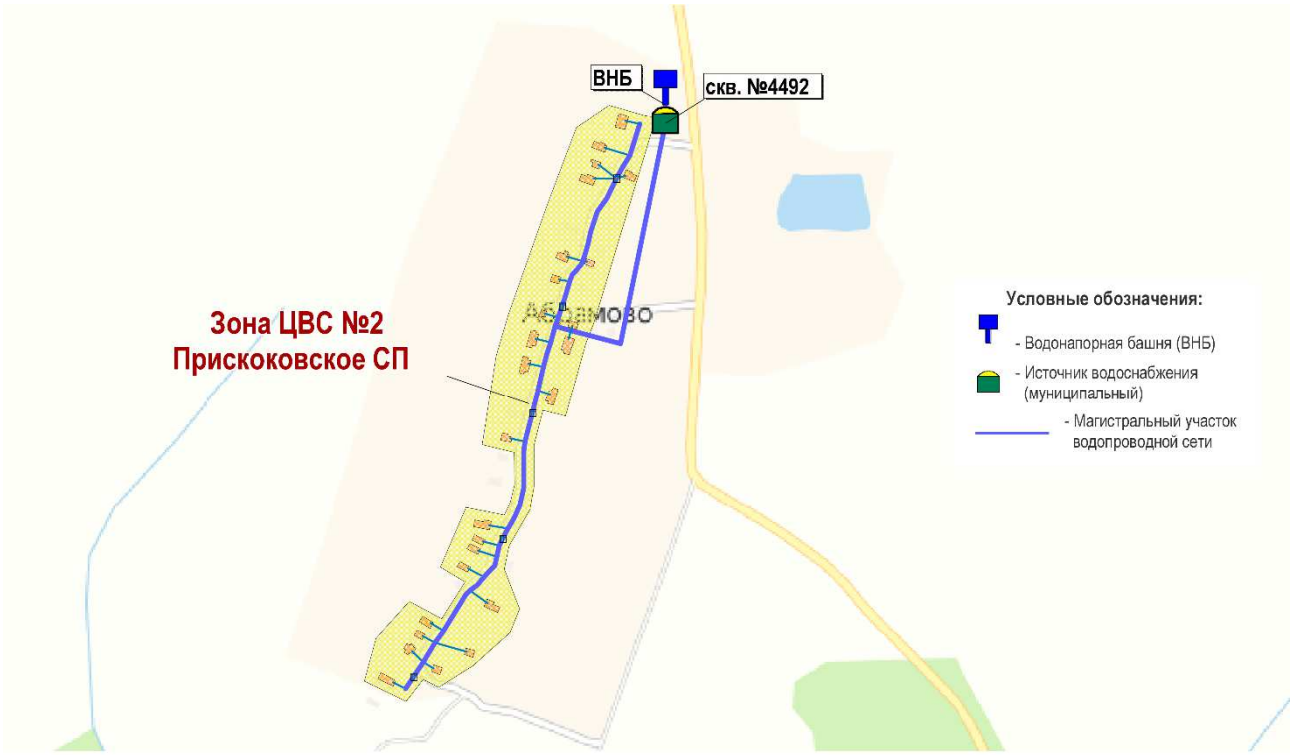


Рис. 1.8. Зона централизованного водоснабжения №2 д.Абрамово Прискоковского сельского поселения

3. Зона централизованного водоснабжения №3 Прискоковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Лякино от одной скважины №4391, расположенной на северо-востоке деревни. Частотно-регулируемый привод отсутствует. Насос работает по таймеру на башню. Зимой скважина работает 4-5 часов в сутки. Водонапорная башня находится рядом со скважиной. Подача воды в систему производится через водонапорную башню. Скважина, водонапорная башня и водопроводные сети

находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №3 входит значительная часть частных жилых домов. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки.

Зона централизованного водоснабжения №3 д.Лякино Прискоковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.9. Зона централизованного водоснабжения №3 д.Лякино Прискоковского сельского поселения

4. Зона централизованного водоснабжения №4 Прискоковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Сухара от двух скважин (№2299 и №б/н), расположенных на востоке деревни. ЧРП работает через датчик давления и расширительные баки (Reflex). Обе скважины работают на одну водонапорную башню, которая расположена в непосредственной близости от них. Башня находится в рабочем состоянии. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №4 входят все многоквартирные дома, часть частных жилых домов деревни, Сухарский СДК и МКДОУ «Сухарский детский сад». Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки и собственные скважины.

Зона централизованного водоснабжения №4 д.Сухара Прискоковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

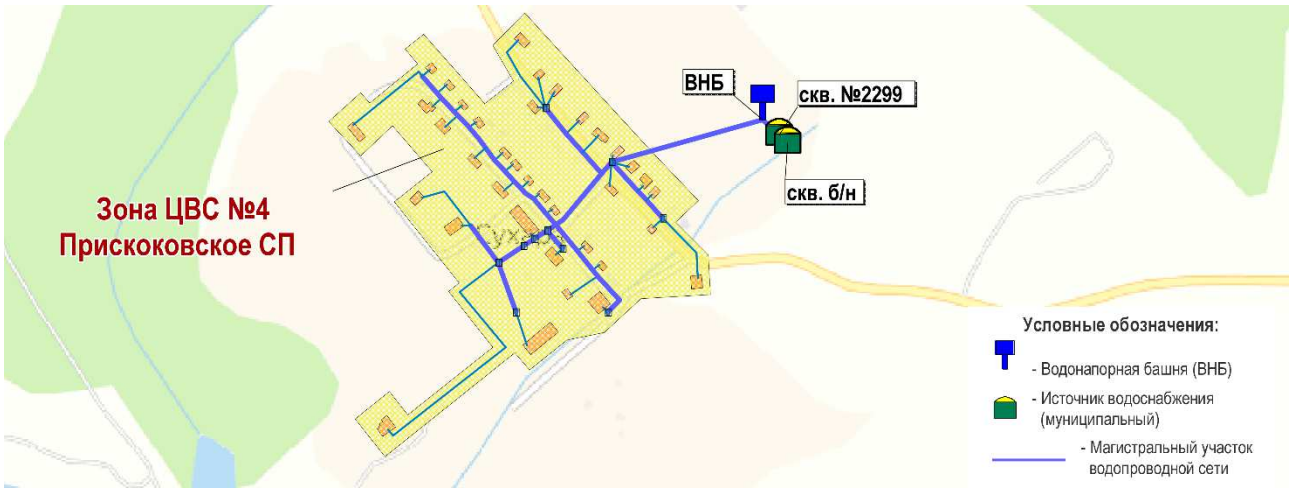


Рис. 1.10. Зона централизованного водоснабжения №4 д.Сухара Прискоковского сельского поселения

5. Зона централизованного водоснабжения №5 Прискоковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Черемискино от одной скважины №4491, расположенной на севере деревни. ЧРП на скважине отсутствует, водосчетчика нет. Водонапорная башня расположена рядом со скважиной. Скважина, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №5 входит часть частных жилых домов. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки и собственные скважины.

Зона централизованного водоснабжения №5 д.Черемискино Прискоковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

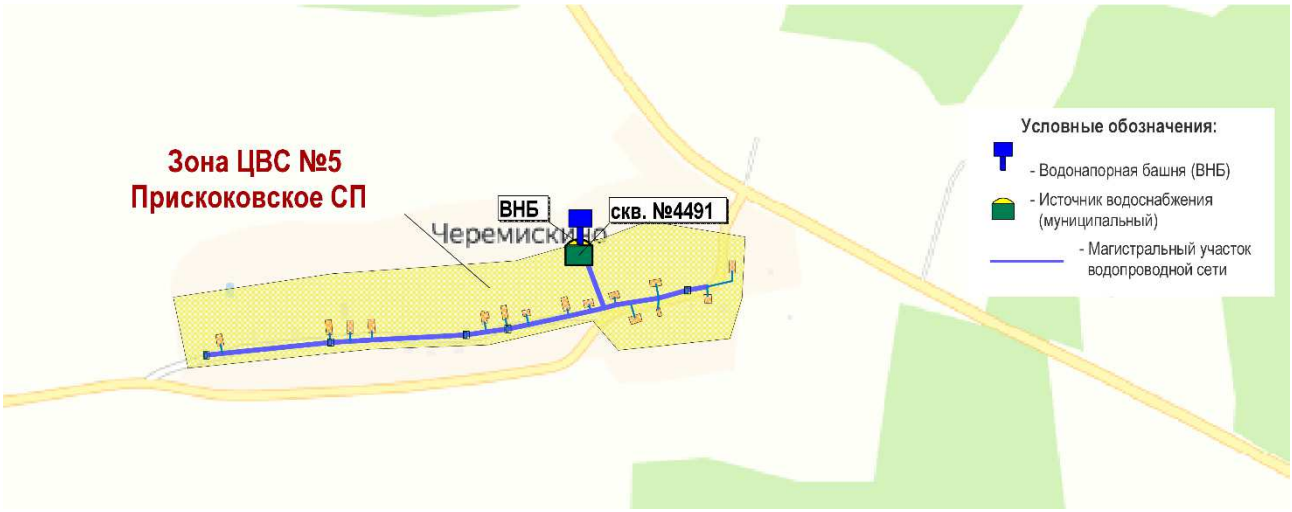


Рис. 1.11. Зона централизованного водоснабжения №5 д.Черемискино Прискоковского сельского поселения

6. Зона централизованного водоснабжения №6 Прискоковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Веселово и д.Матушкино от двух скважин (№4356 и №1835), расположенных на востоке д.Веселово. Учет потребленной электроэнергии оборудованием каждой скважины осуществляется по установленным электросчетчикам. Обе скважины работают на 2 водонапорные башни, которые представляют собой систему сообщающихся сосудов по водопроводной линии из полиэтиленовых труб D=110 мм. Оборудование рабочей скважины №4356, путем дросселирования вентилем потока нагнетаемой среды, настроено на подачу 2,1 м³/час воды в систему. Водонапорные башни находятся в удовлетворительном состоянии, объем каждой башни по 25м³. Скважины, водонапорные башни и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №6 входят все многоквартирные дома и большая часть частных жилых домов д.Веселово, а также три частных жилых дома

д.Матушкино. Жители остальных частных жилых домов обеих деревень разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки и собственные скважины.

Зона централизованного водоснабжения №6 д.Веселово и д.Матушкино Прискоковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

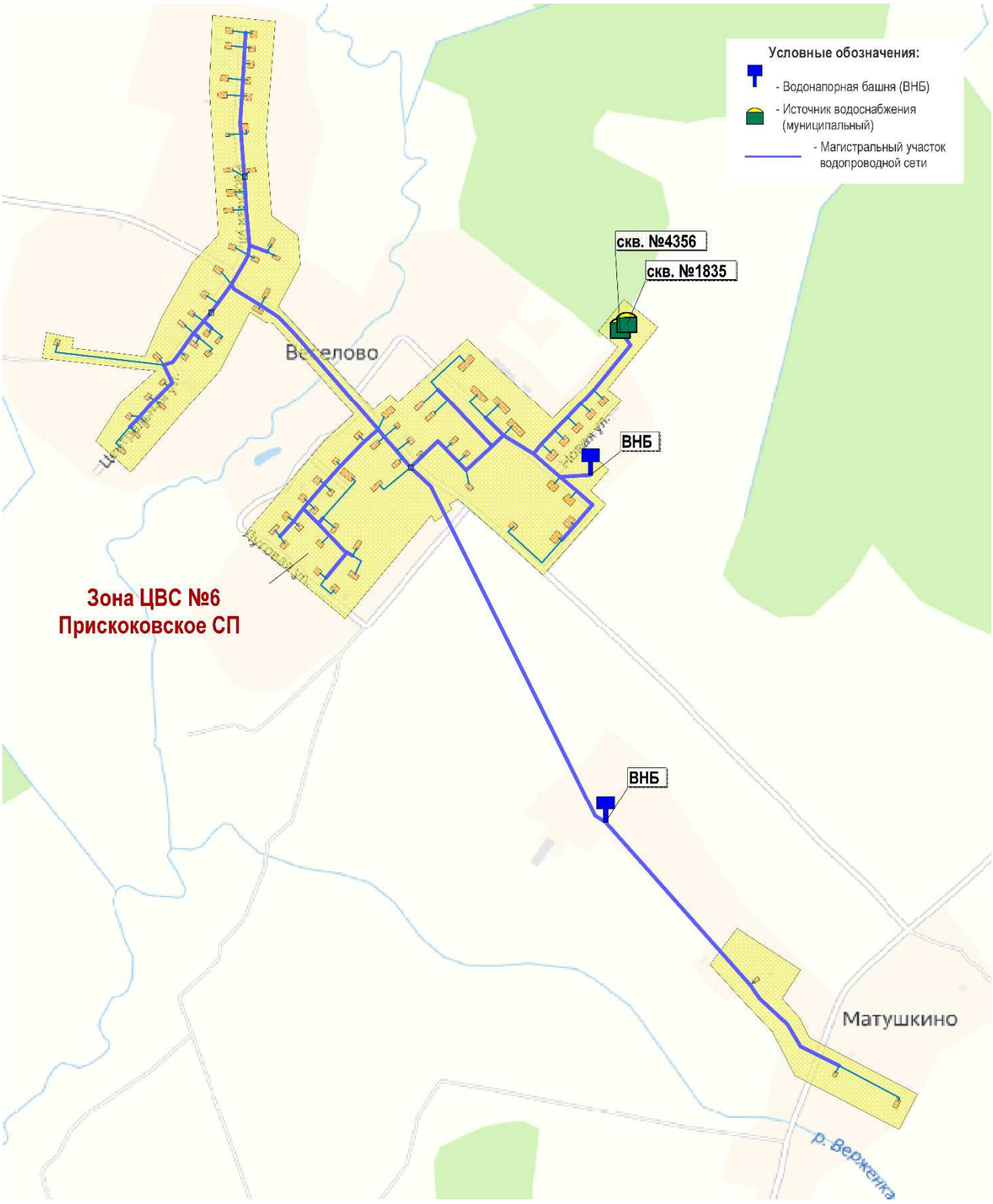


Рис. 1.12. Зона централизованного водоснабжения №6 д.Веселово и д.Матушкино Прискоковского сельского поселения

1.3.4. Централизованные зоны водоснабжения Боровиковского СП

В централизованных системах водоснабжения Боровиковского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

- зона централизованного водоснабжения д.Боровиково (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Большое Андрейково (в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго);
- зона централизованного водоснабжения д.Большое Андрейково по ул.Голчинская (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Халипино и д.Власьево (в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго);
- зона централизованного водоснабжения д.Харитоново (в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго);
- зона централизованного водоснабжения п.Руны (в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго);
- зона централизованного водоснабжения п.Молодежный и д.Волчково (в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго);
- зона централизованного водоснабжения п.Зеленый (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения п.Солнечный (ЗАО «Волжский Прибой»).

1. Зона централизованного водоснабжения №1 Боровиковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Боровиково от трёх скважин, расположенных в юго-западной части деревни. Водонапорные башни в системе водоснабжения не задействованы. Скважины и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №1 входят все многоквартирные, а также большая часть частных жилых домов деревни, объекты общественно-административного назначения и производственные объекты. Водоснабжение объектов предприятия ЗАО «Учхоз Боровиковское» также входит в зону централизованного водоснабжения №1 Боровиковского сельского поселения.

Зона централизованного водоснабжения №1 д.Боровиково Боровиковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

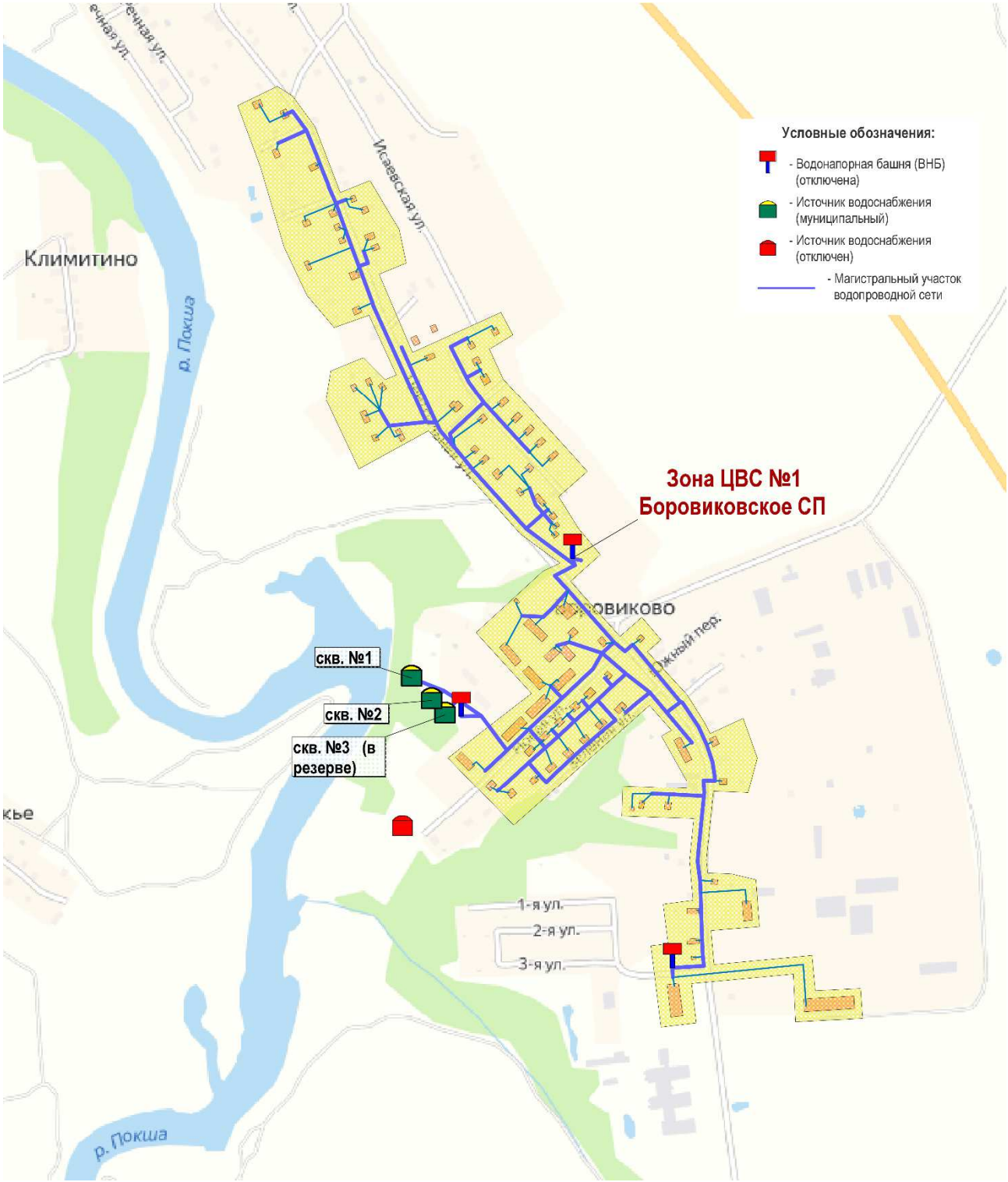


Рис. 1.13. Зона централизованного водоснабжения №1 д.Боровиково Боровиковского сельского поселения

2. Зона централизованного водоснабжения №2 Боровиковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением большую часть потребителей д.Большое Андрейково. Источником водоснабжения является одна скважина №3645, которая снабжает примерно 75% населения. Скважина расположена на юго-западе населенного пункта, рядом со скважиной находится водонапорная башня объемом 20 м^3. Эксплуатацией водонапорной башни и водопроводных сетей занимаются жители д.Большое Андрейково.

В зону централизованного водоснабжения №2 входят частные жилые дома д.Большое Андрейково. Основная часть домовладений, расположенных на противоположной стороне деревни, за дорогой, не подключены к централизованной системе водоснабжения. Объекты водоснабжения д.Большое Андрейково в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго».

3. Зона централизованного водоснабжения №3 Боровиковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей по ул.Голчинская д.Большое Андрейково. Источником водоснабжения является новая скважина, введенная в эксплуатацию в 2019 году. Скважина расположена на севере населенного пункта. Скважина и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №3 входят два частных жилых дома №2 и №4 по ул.Голчинская д.Большое Андрейково.

Зоны централизованного водоснабжения №2 и №3 д.Большое Андрейково Боровиковского сельского поселения представлены на следующем рисунке.

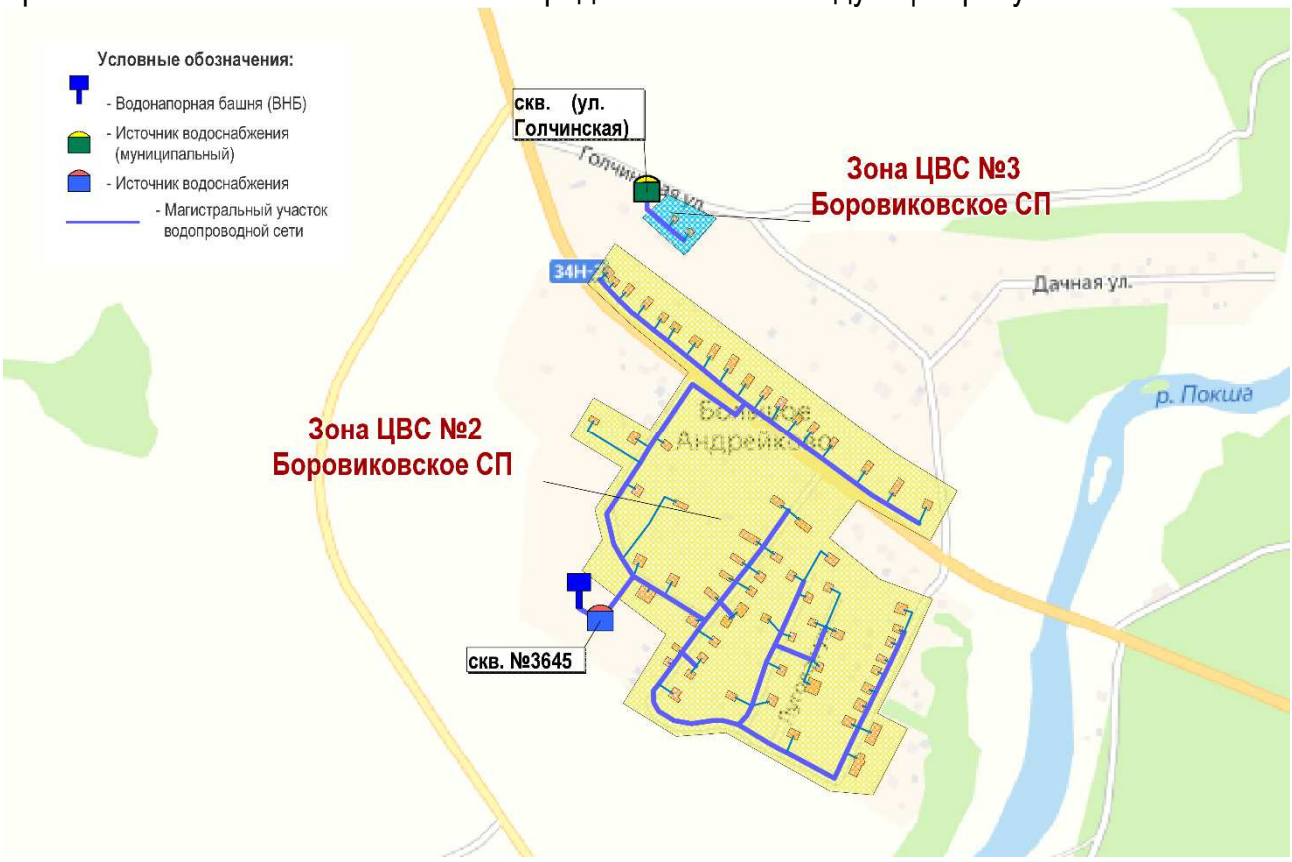


Рис. 1.14. Зоны централизованного водоснабжения №2 и №3 д.Большое Андрейково Боровиковского сельского поселения

4. Зона централизованного водоснабжения №4 Боровиковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Халипино и д.Власьево от двух скважин №4829 и №4834, расположенных на севере д.Халипино. Рядом со скважинами находится водонапорная башня.

В зону централизованного водоснабжения №4 входят основная часть частных жилых домов д.Халипино, ФАП д.Халипино и пять частных жилых домов д.Власьево, расположенные в 450 м к югу от водонапорной башни. Объекты водоснабжения д.Халипино и д.Власьево находятся в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго».

Зона централизованного водоснабжения №4 д.Халипино и д.Власьево Боровиковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.15. Зона централизованного водоснабжения №4 д.Халипино и д.Власьево Боровиковского сельского поселения

5. Зона централизованного водоснабжения №5 Боровиковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Харитоново от двух скважин, одна из которых (скважина №4888) расположена на севере деревни, а другая (скважина №4887(2))

– на юго-западе населенного пункта. Рядом со скважиной №4888 находится водонапорная башня, вторая водонапорная башня находится в непосредственной близости со зданием СПК «Знамя Труда-1».

В зону централизованного водоснабжения №5 входят все многоквартирные, а также большая часть частных жилых домов деревни, детский сад и производственные объекты. Водоснабжение предприятия СПК «Знамя Труда-1» также входит в зону централизованного водоснабжения №5 Боровиковского сельского поселения. Объекты водоснабжения д.Харитоново находятся в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго».

Зона централизованного водоснабжения №5 д.Харитоново Боровиковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

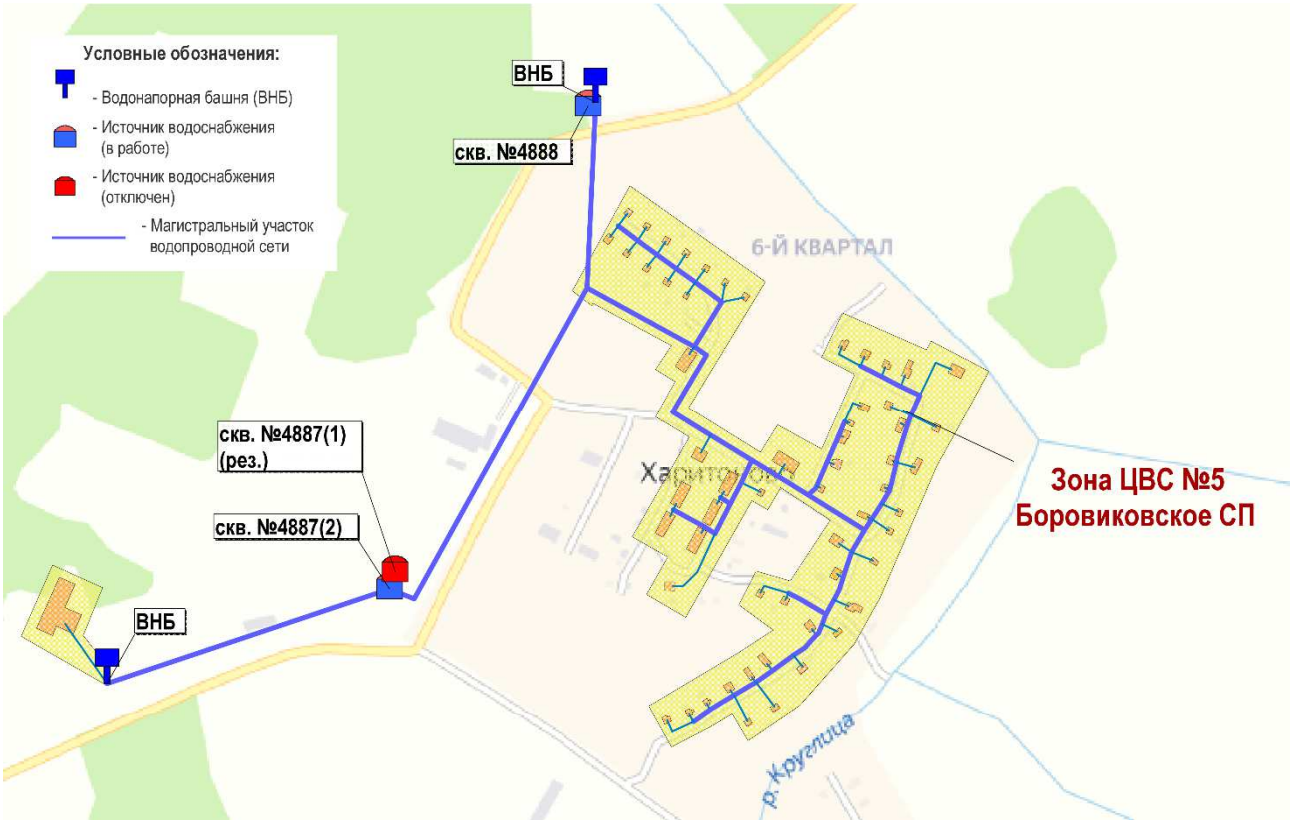


Рис. 1.16. Зона централизованного водоснабжения №5 д.Харитоново Боровиковского сельского поселения

6. Зона централизованного водоснабжения №6 Боровиковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей п.Руны от одной скважины, на которой установлен частотно-регулируемый привод. В сорока метрах от скважины расположена водонапорная башня высотой 10 м и объемом 10 м³.

В зону централизованного водоснабжения №6 входит большая часть частных жилых домов поселка. Жители остальных домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборную колонку. Объекты водоснабжения п.Руны находятся в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго».

Зона централизованного водоснабжения №6 п.Руны Боровиковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

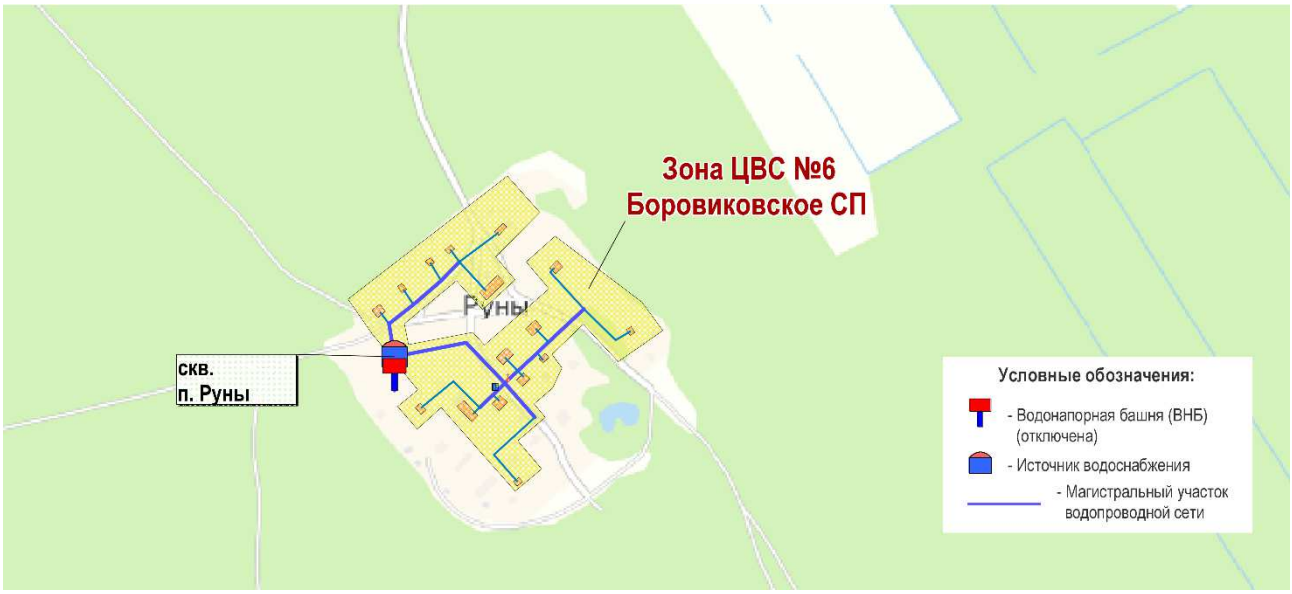


Рис. 1.17. Зона централизованного водоснабжения №6 п.Руны Боровиковского сельского поселения

7. Зона централизованного водоснабжения №7 Боровиковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей п.Молодежный и д.Волчково от двух скважин №4674 и №2886. Одна из них (скв. №4674) находится в собственности ООО «Теплогазсервис» (на основании свидетельства о государственной регистрации права 44-АБ №746985 от 16 мая 2014 г.), на которой установлен частотно-регулируемый привод, постоянно находится в работе. Скважины расположены к северо-востоку в 600 м от деревни Волчково. Водонапорная башня объемом 30 м³ расположена в поселке Молодежный, состояние башни удовлетворительное.

В зону централизованного водоснабжения №7 входят два многоквартирных дома п.Молодёжный и большая часть частных жилых домов д.Волчково. Объекты водоснабжения п.Молодежный и д.Волчково находятся в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго».

Зона централизованного водоснабжения №7 п.Молодежный и д.Волчково Боровиковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

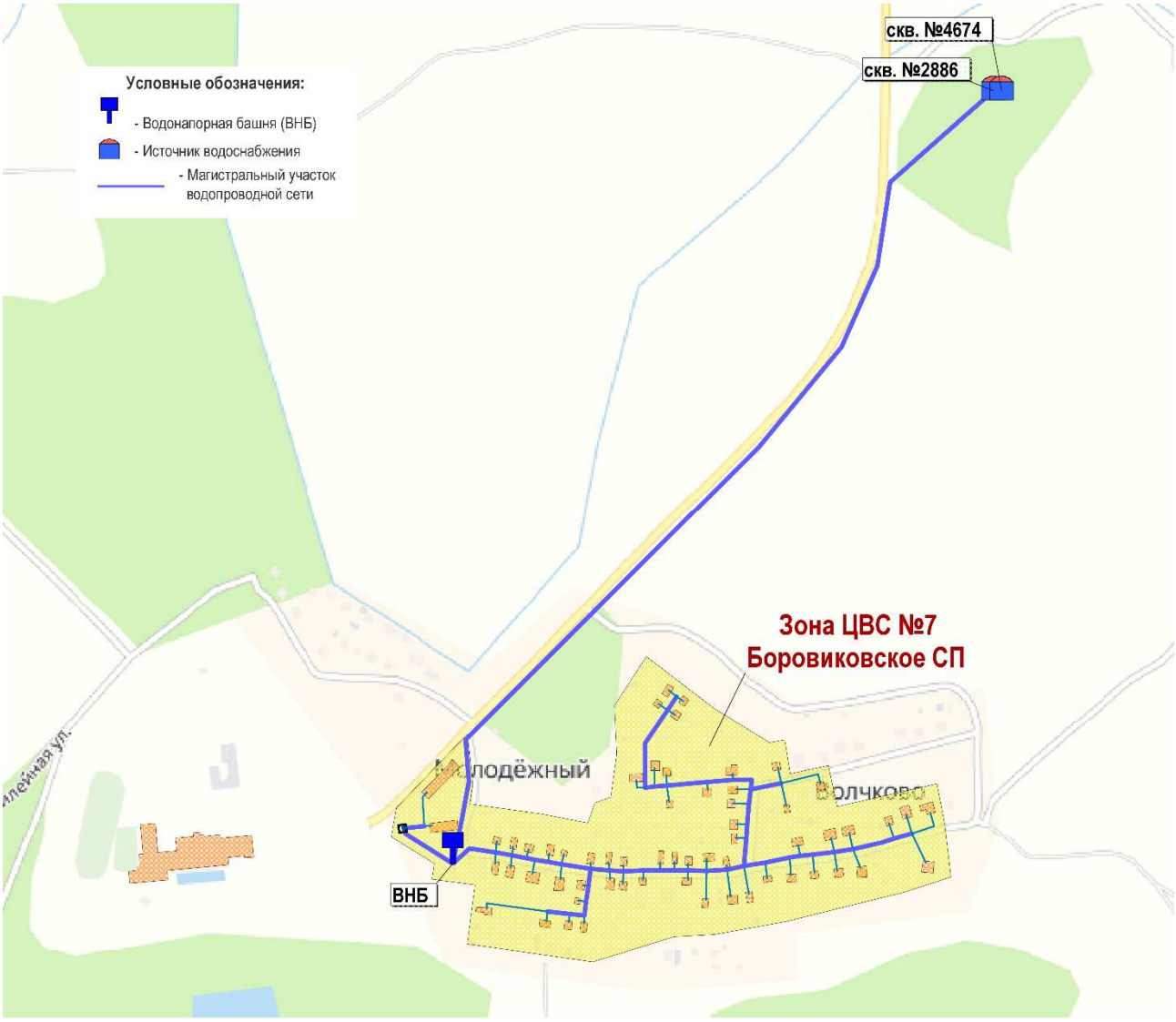


Рис. 1.18. Зона централизованного водоснабжения №7 п.Молодежный и д.Волчково Боровиковского сельского поселения

8. Зона централизованного водоснабжения №8 Боровиковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей п.Зеленый от двух скважин №4616 и №4402, расположенных к юго-западу в 227 метрах от поселка. Рядом со скважинами находится водонапорная башня. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в аренде МУП «Красноетеплоэнерго». Эксплуатацией объектов водоснабжения занимаются они же (МУП «Красноетеплоэнерго»).

В зону централизованного водоснабжения №8 входят один многоквартирный дом (п.Зеленый, д.1) и два частных жилых дома (п.Зеленый, д.3 и п.Зеленый, д.6) на территории закрытого лечебно-профилактического учреждения «Санаторий имени Ивана Сусанина».

Зона централизованного водоснабжения №8 п.Зеленый Боровиковского сельского поселения представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.19. Зона централизованного водоснабжения №8 п.Зеленый Боровиковского сельского поселения

9. Зона централизованного водоснабжения №9 Боровиковского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей п.Солнечный от одной скважины №3828, расположенной в юго-восточной части поселка. На территории ЗАО «Волжский Прибой» располагается водонапорная башня. Рядом со скважиной №3828 располагается скважина №5321 для технических нужд ЗАО «Волжский Прибой». Обе скважины и водопроводные сети находятся в собственности ЗАО «Волжский Прибой».

В зону централизованного водоснабжения №9 входят один многоквартирный дом, коттеджи, летние домики, а также объекты общественно-административного и производственного назначения ЗАО «Волжский Прибой».

Зона централизованного водоснабжения №9 п.Солнечный Бородиновского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

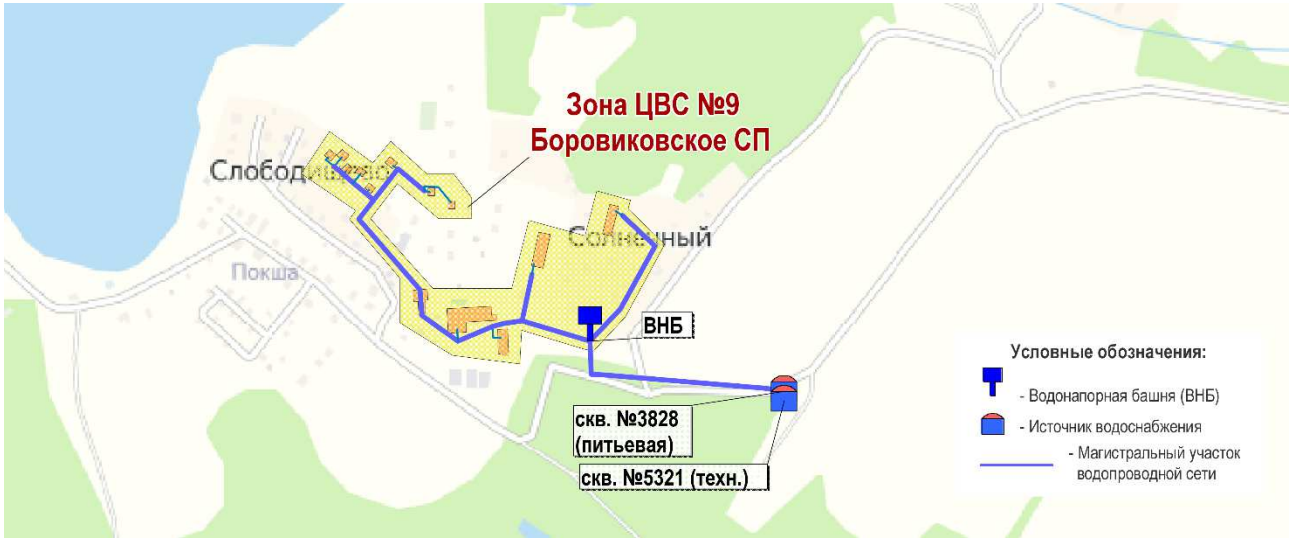


Рис. 1.20. Зона централизованного водоснабжения №9 п.Солнечный Боровиковского сельского поселения

К децентрализованной системе водоснабжения Боровиковского сельского поселения относится зона в д.Мыльниково, которая обеспечивает водой один частный жилой дом.

1.3.5. Централизованные зоны водоснабжения Чапаевского СП

В централизованных системах водоснабжения Чапаевского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

- зона централизованного водоснабжения д.Гущино и д.Бобырщино (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Заречье (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения п.им. Чапаева и д.Ивановское (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения п.Льнозавода (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Иконниково (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Марфино (в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Новинки-2;
- зона централизованного водоснабжения д.Синцово (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Строково (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Ченцы (МУП «Красноетеплоэнерго»).

1. Зона централизованного водоснабжения №1 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Гущино и д.Бобырщино. Источником водоснабжения является одна скважина №1637, расположенная на северо-западе д.Бобырщино. Рядом со скважиной находится водонапорная башня Рожновского БР-15. Скважина, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №1 входит значительная часть частных жилых домов д.Гущино и часть частных жилых домов д.Бобырщино. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки.

Зона централизованного водоснабжения №1 д.Гущино и д.Бобырщино Чапаевского сельского поселения представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.21. Зона централизованного водоснабжения №1 д.Гущино и д.Бобырщино Чапаевского сельского поселения

2. Зона централизованного водоснабжения №2 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Заречье. Источником водоснабжения является одна скважина №2857, расположенная на северо-западе деревни. Скважина и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №2 входит большая часть частных жилых домов деревни. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки.

Зона централизованного водоснабжения №2 д.Заречье Чапаевского сельского поселения представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.22. Зона централизованного водоснабжения №2 д.Заречье Чапаевского сельского поселения

3. Зона централизованного водоснабжения №3 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей п.им. Чапаева и д.Ивановское. Источником водоснабжения являются пять скважин (№4169, №4984, №б/н, №б/н и №4985). Скважина

№4169 расположена на северо-западе п.им. Чапаева. Водонапорная башня Рожновского БР-25 на территории п.им. Чапаева не задействована. Скважины (№4984, №б/н, №б/н и №4985) расположены на юго-западе д.Ивановское. Накопительным резервуаром на территории д.Ивановское служит башня Рожновского БР-15, башня в рабочем состоянии. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №3 входит значительная часть частных жилых домов, объекты общественно-административного назначения и производственные объекты п.им. Чапаева и д.Ивановское. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки и собственные скважины.

4. Зона централизованного водоснабжения №4 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей п.Льнозавода. Источником водоснабжения является одна скважина, расположенная на юге поселка. Рядом со скважиной находится водонапорная башня объемом 10 м³. Скважина, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №4 входит большая часть частных жилых домов поселка. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки.

Зоны централизованного водоснабжения №3 п.им. Чапаева и д.Ивановское и №4 п.Льнозавода Чапаевского сельского поселения представлены на следующем рисунке.

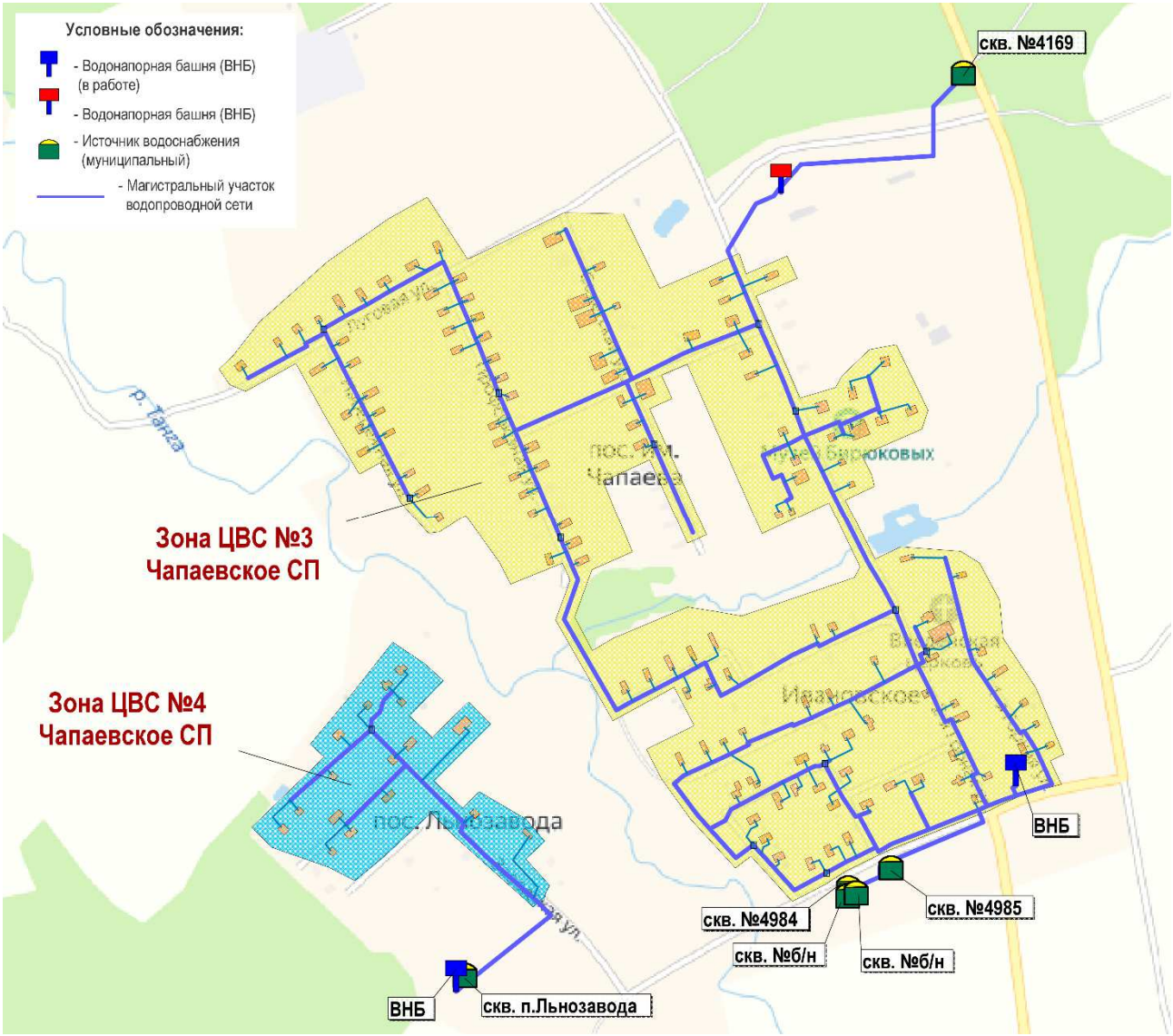


Рис. 1.23. Зоны централизованного водоснабжения №3 п.им. Чапаева и д.Ивановское и №4 п.Льнозавода Чапаевского сельского поселения

5. Зона централизованного водоснабжения №5 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением незначительную часть потребителей д.Иконниково. Источником водоснабжения являются две скважины, расположенные на северо-западе деревни. Одна скважина действующая (рабочая), другая – недействующая. Накопительный резервуар - башня Рожновского БР-15, находится недалеко от скважин. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №5 входит часть частных жилых домов деревни. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки и собственные скважины.

Зона централизованного водоснабжения №5 д.Иконниково Чапаевского сельского поселения представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.24. Зона централизованного водоснабжения №5 д.Иконниково Чапаевского сельского поселения

6. Зона централизованного водоснабжения №6 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Марфино. Источником водоснабжения является одна скважина №907, расположенная на севере деревни. Рядом со скважиной находится водонапорная башня Рожновского БР-25 объемом 25 м³. На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения Красносельского муниципального района Костромской области зона централизованного водоснабжения №6 Чапаевского сельского поселения находится в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №6 входит большая часть частных жилых домов деревни.

Зона централизованного водоснабжения №6 д.Марфино Чапаевского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

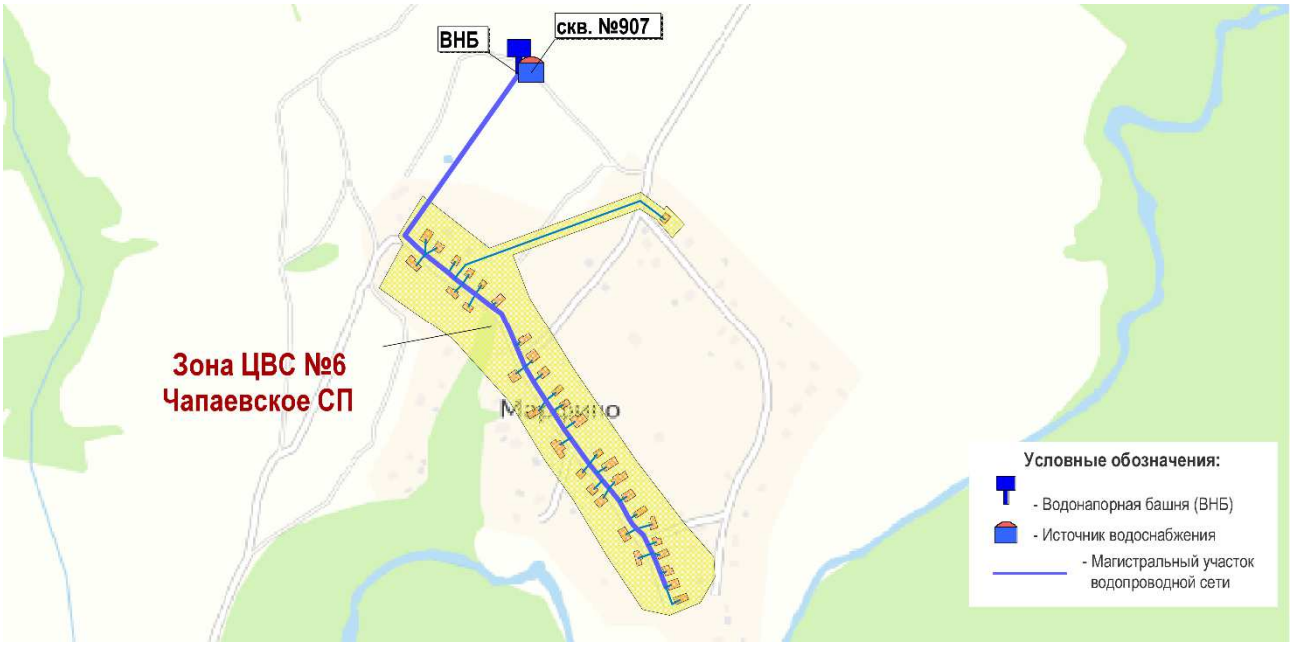


Рис. 1.25. Зона централизованного водоснабжения №6 д.Марфино Чапаевского сельского поселения

7. Зона централизованного водоснабжения №7 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Новинки-2. Источником водоснабжения является одна скважина, расположенная на северо-западе деревни. Скважина находится в собственности СПК «Власть Советов», эксплуатацией водопроводных сетей занимаются сами жители д.Новинки-2.

В зону централизованного водоснабжения №7 входит основная часть частных жилых домов деревни.

Зона централизованного водоснабжения №7 д.Новинки-2 Чапаевского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

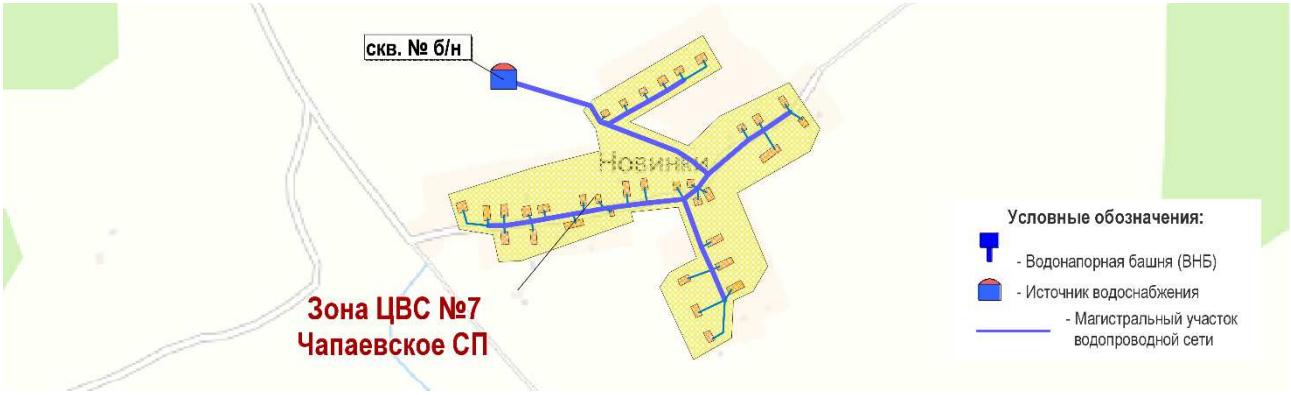


Рис. 1.26. Зона централизованного водоснабжения №7 д.Новинки-2 Чапаевского сельского поселения

8. Зона централизованного водоснабжения №8 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Синцово. Источником водоснабжения является одна скважина №2216, расположенная на юго-востоке деревни. Накопительный

резервуар - башня Рожновского БР-25. Скважина, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №8 входит большая часть частных жилых домов, объекты общественно-административного назначения и производственные объекты. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки и собственные скважины.

Зона централизованного водоснабжения №8 д.Синцово Чапаевского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

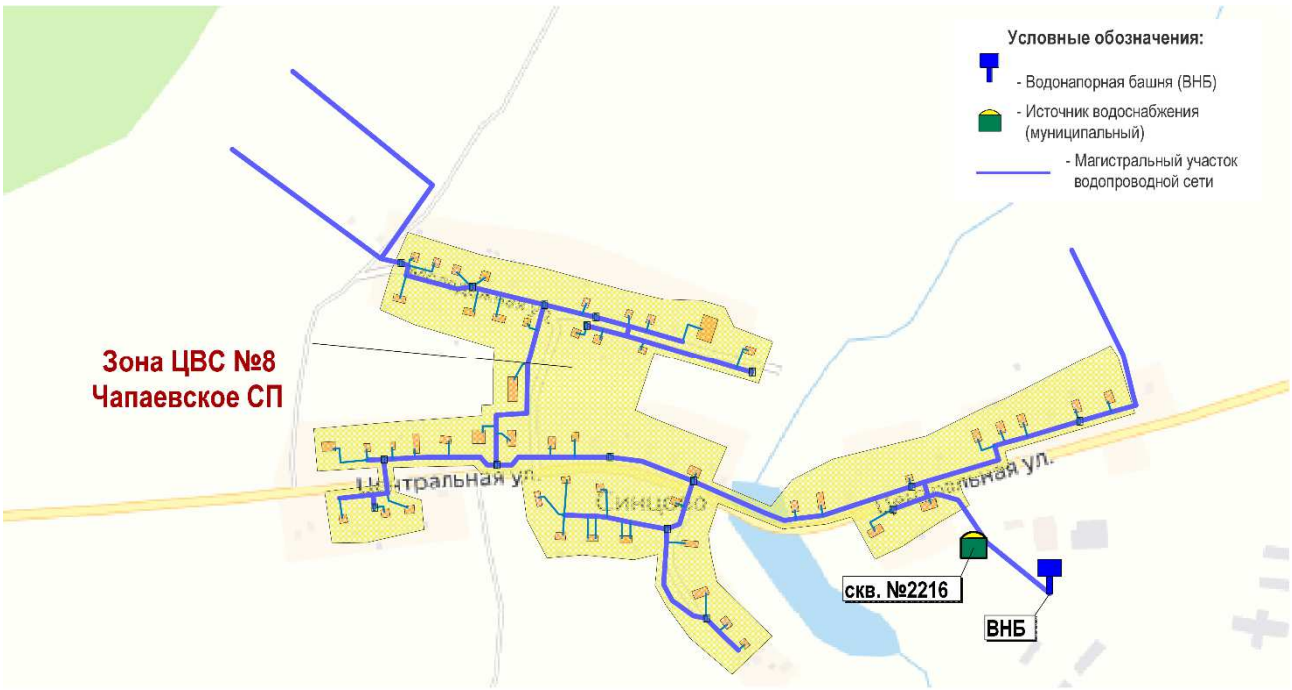


Рис. 1.27. Зона централизованного водоснабжения №8 д.Синцово Чапаевского сельского поселения

9. Зона централизованного водоснабжения №9 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Строково. Источником водоснабжения является одна скважина №2213, расположенная на юго-востоке деревни. Накопительный резервуар – башня Рожновского БР-15, в нерабочем состоянии. Скважина, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №9 входит часть частных жилых домов деревни. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки.

Зона централизованного водоснабжения №9 д.Строково Чапаевского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

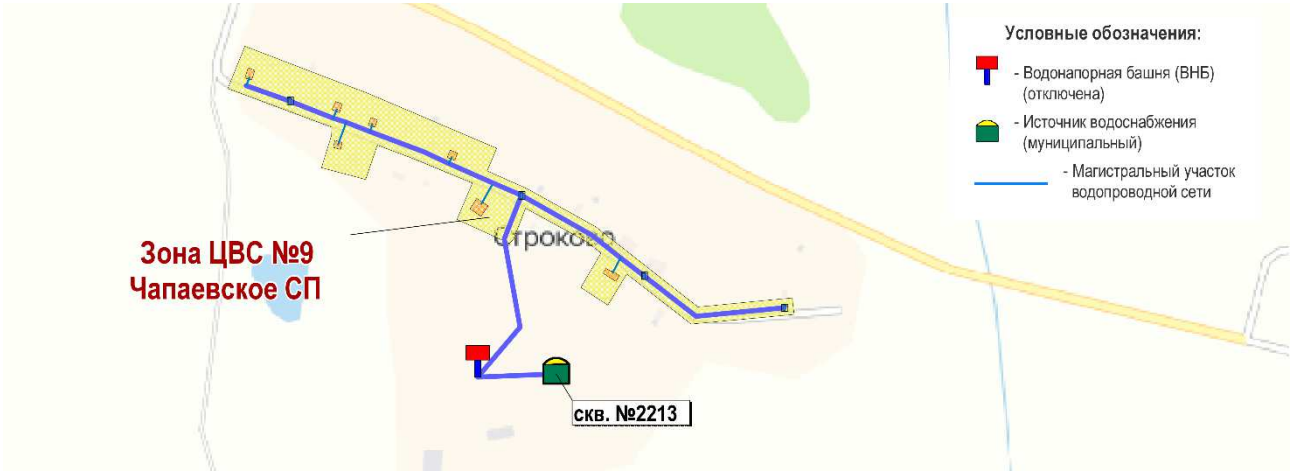


Рис. 1.28. Зона централизованного водоснабжения №9 д.Строково Чапаевского сельского поселения

10. Зона централизованного водоснабжения №10 Чапаевского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Ченцы. Источником водоснабжения являются две скважины, расположенные на северо-востоке деревни. Накопительный резервуар – башня Рожновского БР-25. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №10 входят все многоквартирные дома, значительная часть частных жилых домов, объекты общественно-административного назначения и производственные объекты. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через собственные скважины.

Зона централизованного водоснабжения №10 д.Ченцы Чапаевского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

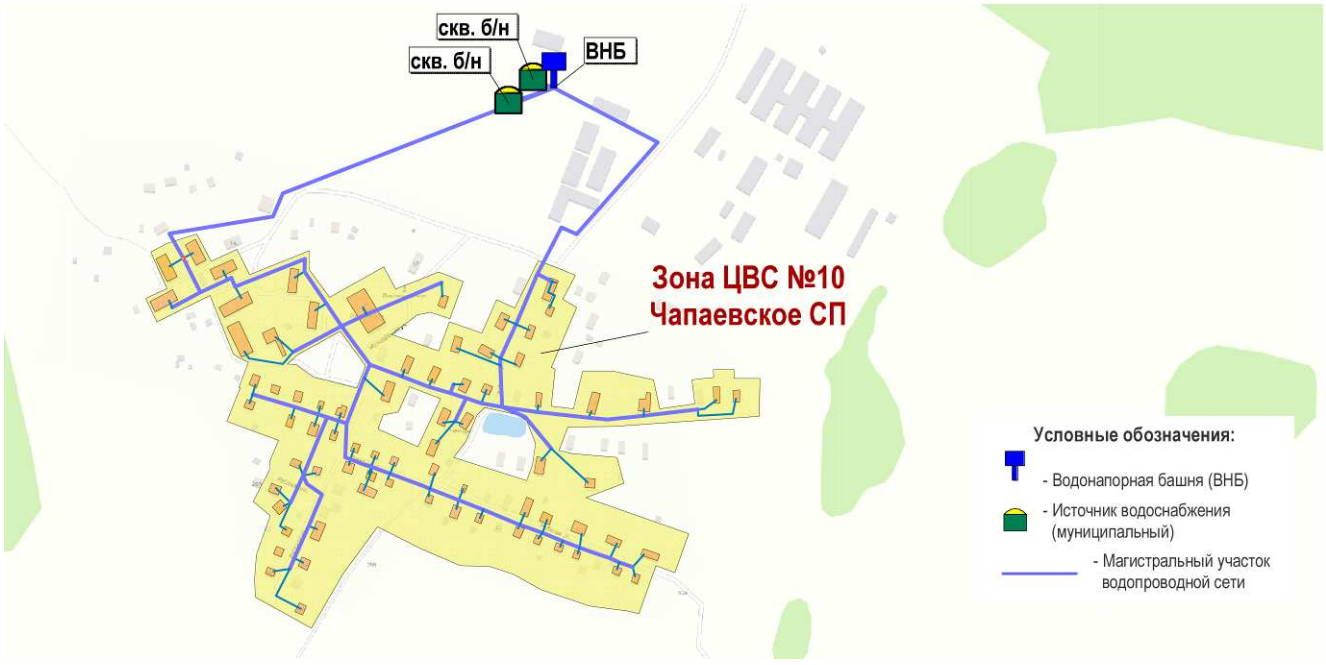


Рис. 1.29. Зона централизованного водоснабжения №10 д.Ченцы Чапаевского сельского поселения

1.3.6. Централизованные зоны водоснабжения Сидоровского СП

В централизованных системах водоснабжения Сидоровского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

- три зоны централизованного водоснабжения с.Сидоровское (эксплуатирующая организация не определена, объекты водоснабжения в муниципальной собственности Красносельского муниципального района);
- зона централизованного водоснабжения с.Густомесово (ООО «Теплогазсервис»);
- зона централизованного водоснабжения с.Светочева Гора (СПК «Заволжье»);
- зона централизованного водоснабжения д.Веняиха (эксплуатирующая организация не определена, объекты водоснабжения в муниципальной собственности Красносельского муниципального района);

1. Зона централизованного водоснабжения №1 Сидоровского сельского поселения охватывает следующие улицы села Сидоровское: ул.Молодежная, ул.Совхозная, ул.Кирова, ул.Суворова, ул.Фурманова, ул.Гагарина, ул.Луначарского, пл.Сыромятникова, ул.Фрунзе, ул.Советская. В данной зоне централизованного водоснабжения расположены артезианские скважины №21/2004 (находится в муниципальной собственности Красносельского муниципального района), №4418 (недействующая), №2933 (недействующая), №4794 (с.Сидоровское, ул.Совхозная, находящаяся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района), скважина с.Сидоровское ул.Кирова (пробурена в 2017 году, находится в стадии оформления в муниципальную собственность), скважина с.Сидоровское по ул.Кирова (находится в муниципальной собственности). На скважинах с.Сидоровское по ул.Совхозная, №4794 и с.Сидоровское ул.Кирова (две скважины) установлены регуляторы давления воды на базе частотного регулируемого привода (ЧРП).

Данные скважины снабжают водой население в количестве 420 человек, Сидоровскую среднюю школу, Сидоровский детский сад, здание администрации Сидоровского сельского поселения, Сидоровский ФАП.В данной технологической зоне расположены 2 водонапорные башни (в настоящее время по целевому назначению не используются), 10 водоразборных колонок, 3 колодца, 2 пожарных гидранта, центральные сети водопровода – находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, эксплуатирующая организация не определена.

2. Зона централизованного водоснабжения №2 Сидоровского сельского поселения охватывает следующие улицы села Сидоровское: ул.Ленина, ул.Гоголя, ул.Некрасова, ул.Красина, ул.Кутузова, ул.Свердлова. В данной зоне централизованного водоснабжения расположена одна артезианская скважина. Скважина расположена на ул.Ленина и принадлежит АО «Красносельский Ювелирпром». В данную зону ЦВС №2 входит бесхозная водонапорная башня и 5 водоразборных колонок. Скважина снабжает население в количестве примерно 100 человек, АО «Инвест Алмаз-Холдинг» (ювелирная фабрика), отделение почты, Сидоровский дом культуры. Центральные сети водоснабжения находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, эксплуатирующая организация не определена.

3. Зона централизованного водоснабжения №3 Сидоровского сельского поселения охватывает следующие улицы села Сидоровское: ул.Волжская, ул.Нагорная, ул.Первого Мая, ул.Чапаева, ул.Лермонтова, ул.Пушкина. В данной зоне централизованного водоснабжения расположены две артезианские скважины. Скважина с.Сидоровское по ул.Лермонтова (пробурена в 2018 году) и скважина б/н по ул.Нагорная снабжают водой население в количестве около 100 человек. Скважины находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района. Водонапорная башня, 4 водоразборные колонки – бесхозные. На скважине с.Сидоровское по ул.Лермонтова установлен регулятор давления воды на базе частотного регулируемого привода (ЧРП). Централизованные сети водоснабжения находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, эксплуатирующая организация не определена.

Зоны централизованного водоснабжения №1, №2 и №3 с.Сидоровское Сидоровского сельского поселения представлены на Рис. 1.30.

4. Зона централизованного водоснабжения №4 Сидоровского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей с.Густомесово от двух скважин №4751 (в собственности колхоза имени Ленина – недействующая, в резерве) и №5008 (в собственности ООО «Теплогазсервис» на основании договора купли-продажи недвижимого имущества от 01 июля 2016 г.). Скважина №5008 снабжает население примерно в количестве 67 человек. На обеих скважинах установлены регуляторы давления воды на базе частотно-регулируемого привода (ЧРП). На территории с.Густомесово имеются две водонапорные башни, которые не работают. Водопроводные сети села находятся в собственности колхоза имени Ленина. Эксплуатацией объектов водоснабжения в с.Густомесово занимается ООО «Теплогазсервис».

В зону централизованного водоснабжения №4 входит часть частных жилых домов и клуб. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки и собственные скважины.

Зона централизованного водоснабжения №4 с.Густомесово Сидоровского сельского поселения представлена на Рис. 1.31.

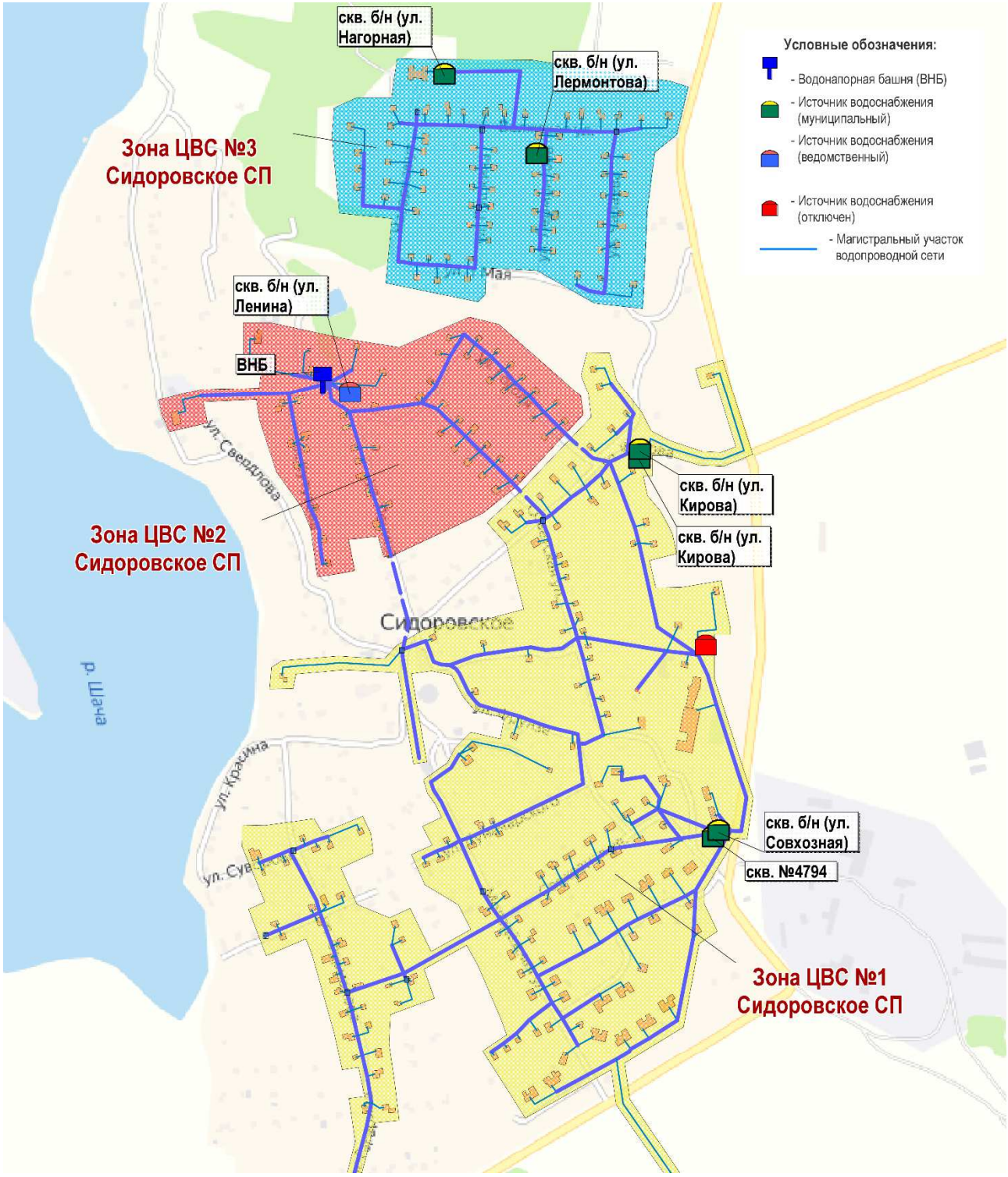


Рис. 1.30. Зона централизованного водоснабжения №1, №2 и №3 с.Сидоровское Сидоровского сельского поселения



Рис. 1.31. Зона централизованного водоснабжения №4 с.Густомесово Сидоровского сельского поселения

5. Зона централизованного водоснабжения №5 Сидоровского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей с.Светочева Гора от одной скважины №2910. На скважине установлен регулятор давления воды на базе частотного регулируемого привода (ЧРП). Скважина №2910 принадлежат СПК «Заволжье». Эксплуатацией объектов водоснабжения в селе занимается СПК «Заволжье».

В зону централизованного водоснабжения №5 входит значительная часть частных жилых домов, объекты общественно-административного назначения и производственные

объекты. Зона централизованного водоснабжения №5 с.Светочева Гора Сидоровского сельского поселения представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.32. Зона централизованного водоснабжения №5 с.Светочева Гора Сидоровского сельского поселения

6. Зона централизованного водоснабжения №6 Сидоровского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Веняиха от одной скважины. Скважина находится в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, снабжает население в количестве 30 человек, 2 водоразборные колонки. Центральные сети водоснабжения бесхозяйные, эксплуатирующая организация не определена.

В зону централизованного водоснабжения №6 входит основная часть частных жилых домов деревни. Зона централизованного водоснабжения №6 д.Веняиха Сидоровского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

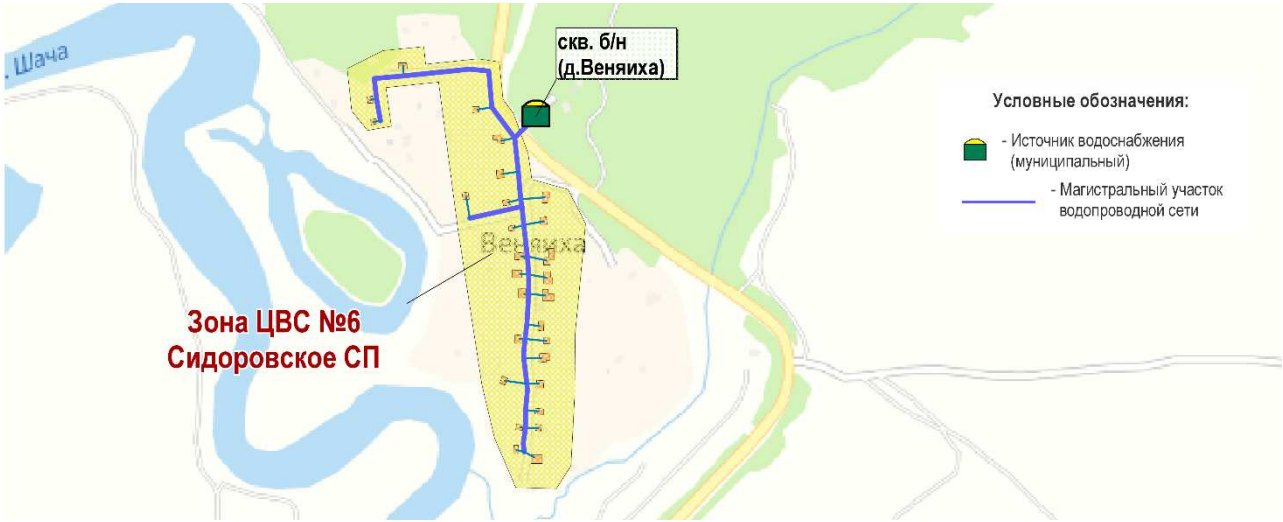


Рис. 1.33. Зона централизованного водоснабжения №6 д.Веняиха Сидоровского сельского поселения

К нецентрализованным системам водоснабжения Сидоровского сельского поселения можно отнести следующие зоны:

- д.Витязево (скважина №2972 – недействующая, население пользуется собственными колодцами);
- д.Федорково (население пользуется собственными колодцами и скважинами);
- д.Степурино (скважина недействующая, население пользуется собственными колодцами);
- д.Булдачиха (скважина недействующая, население пользуется собственными колодцами);
- д.Высоково (скважина недействующая, население пользуется собственными колодцами).

В д.Алеево для водоснабжения населения используется система децентрализованного водоснабжения от скважины №1626. Скважина находится в муниципальной собственности Красносельского муниципального района. Из скважины выведен кран для разбора воды на хозяйственно-питьевые нужды населения, централизованные сети водоснабжения отсутствуют.

1.3.7. Централизованные зоны водоснабжения Подольского СП

В централизованных системах водоснабжения Подольского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

- зона централизованного водоснабжения с.Здемирово (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения с.Подольское и д.Астафьевское (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения с.Сунгурово (МУП «Красноетеплоэнерго»).

1. Зона централизованного водоснабжения №1 Подольского сельского поселения обеспечивает водоснабжением большую часть потребителей с.Здемирово. Источником водоснабжения являются четыре артезианские скважины, из которых три – рабочие. Все три скважины обеспечивают подачу воды в систему через водонапорную башню. Башня находится в удовлетворительном состоянии. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №1 входят большая часть частных жилых домов, МКОУ «Здемировская начальная школа» и объекты общественно-административного назначения. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки и собственные скважины.

Зона централизованного водоснабжения №1 с.Здемирово Подольского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

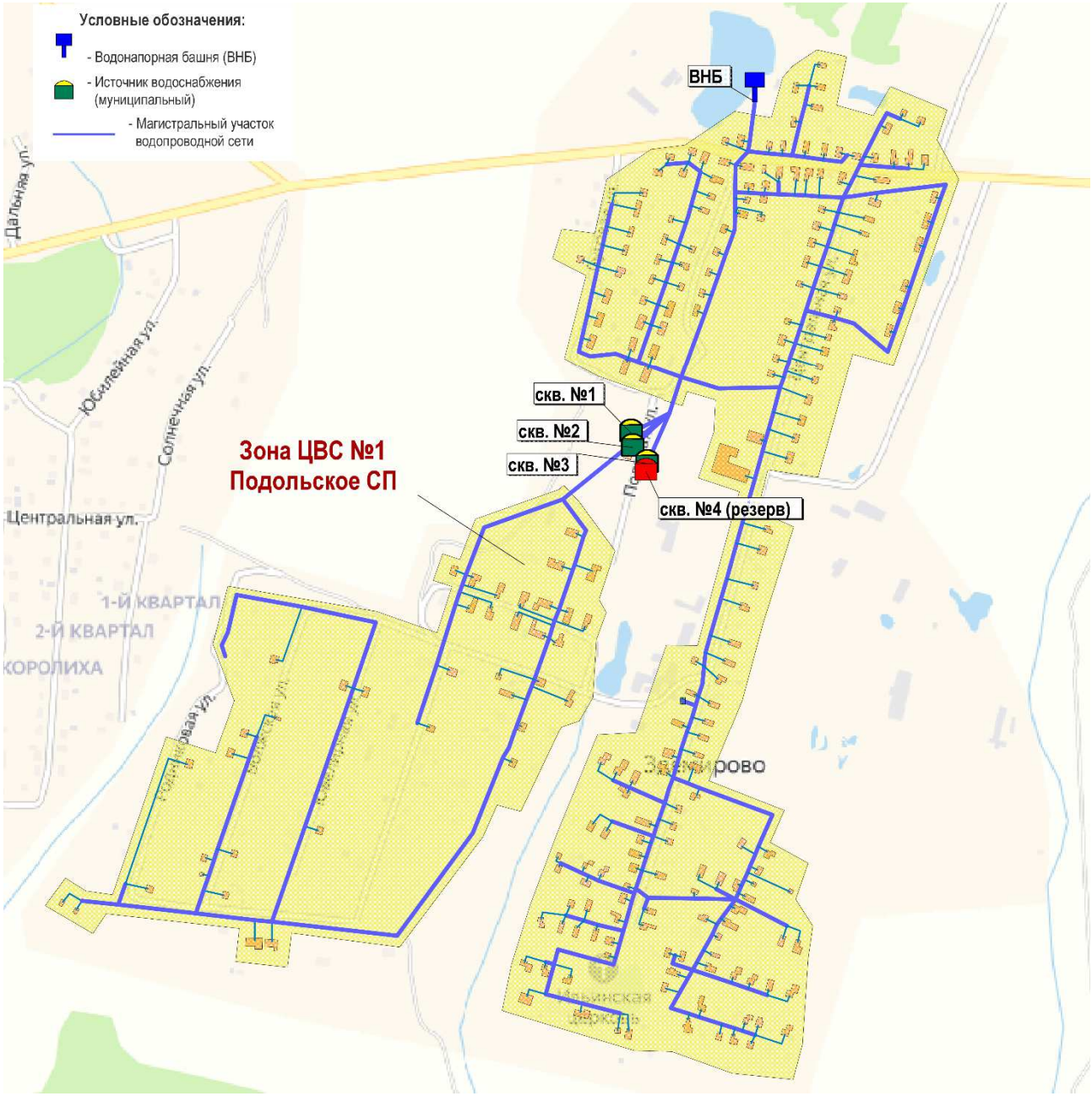


Рис. 1.34. Зона централизованного водоснабжения №1 с.Здемирово Подольского сельского поселения

2. Зона централизованного водоснабжения №2 Подольского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей с.Подольское и часть потребителей д.Астафьевское. Источником водоснабжения являются три скважины, две из которых располагаются на севере с.Подольское и одна скважина – на юго-востоке с.Подольское. В непосредственной близости от двух скважин, расположенных на севере села, находится водонапорная башня в удовлетворительном состоянии. Скважины, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №2 входят частные жилые дома с.Подольское, МКОУ «Подольская средняя школа», МКДОУ «Подольский детский сад»,

объекты общественно-административного назначения и часть частных жилых домов д.Астафьевское.

Зона централизованного водоснабжения №2 с.Подольское и д.Астафьевское Подольского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

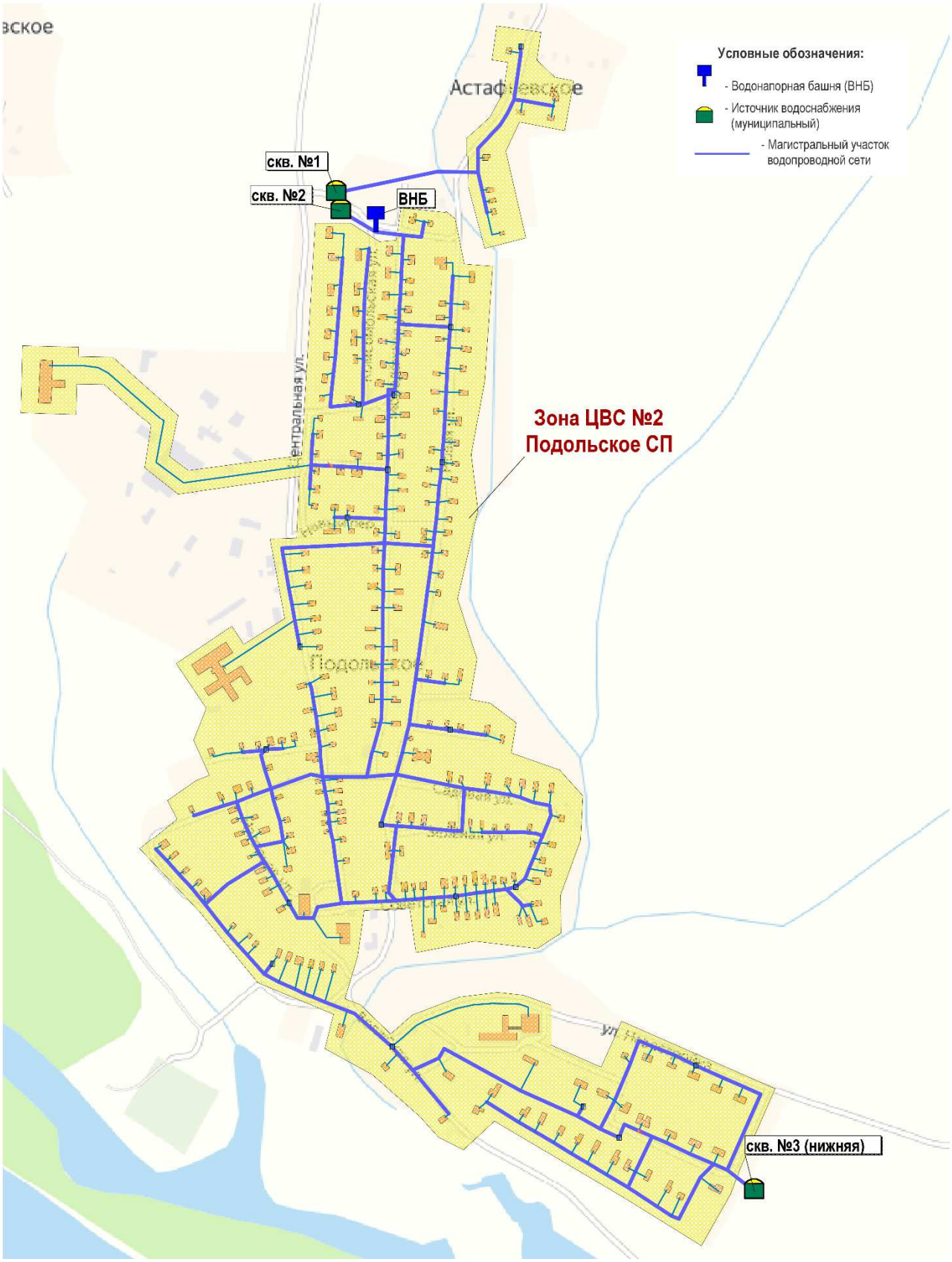


Рис. 1.35. Зона централизованного водоснабжения №2 с.Подольское и д.Астафьевское Подольского сельского поселения

3. Зона централизованного водоснабжения №3 Подольского сельского поселения обеспечивает водоснабжением часть потребителей с.Сунгурово. Источником водоснабжения является одна скважина. Частотно-регулируемый привод на скважине присутствует. Вода из скважины нагнетается в гидробак и по трубопроводу поступает к потребителю. Объем бака 300 литров. Скважина и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №3 входит незначительная часть частных жилых домов села. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки.

Зона централизованного водоснабжения №3 с.Сунгурово Подольского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

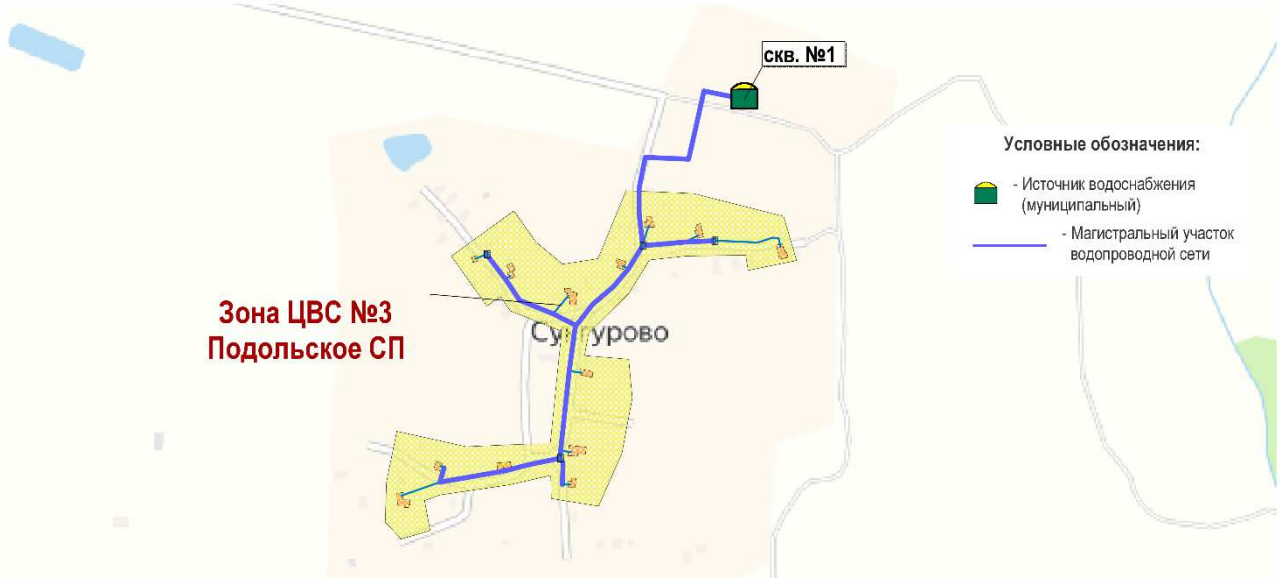


Рис. 1.36. Зона централизованного водоснабжения №3 с.Сунгурово Подольского сельского поселения

1.3.8. Централизованные зоны водоснабжения Захаровского СП

В централизованных системах водоснабжения Захаровского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

- зона централизованного водоснабжения д.Захарово (МУП «Красноетеплоэнерго»);
- зона централизованного водоснабжения д.Афанасово и д.Никифорово (МУП «Красноетеплоэнерго»);

1. Зона централизованного водоснабжения №1 Захаровского сельского поселения обеспечивает водоснабжением большую часть потребителей д.Захарово. Источником

водоснабжения является одна скважина №5188. Скважина расположена на северо-западе населенного пункта, рядом со скважиной находится водонапорная башня. Башня находится в удовлетворительном состоянии. Скважина, водонапорная башня и водопроводные сети находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №1 входят частные жилые дома, МКОУ «Захаровская основная школа» и объект общественно-административного назначения. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки.

Зона централизованного водоснабжения №1 д.Захарово Захаровского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

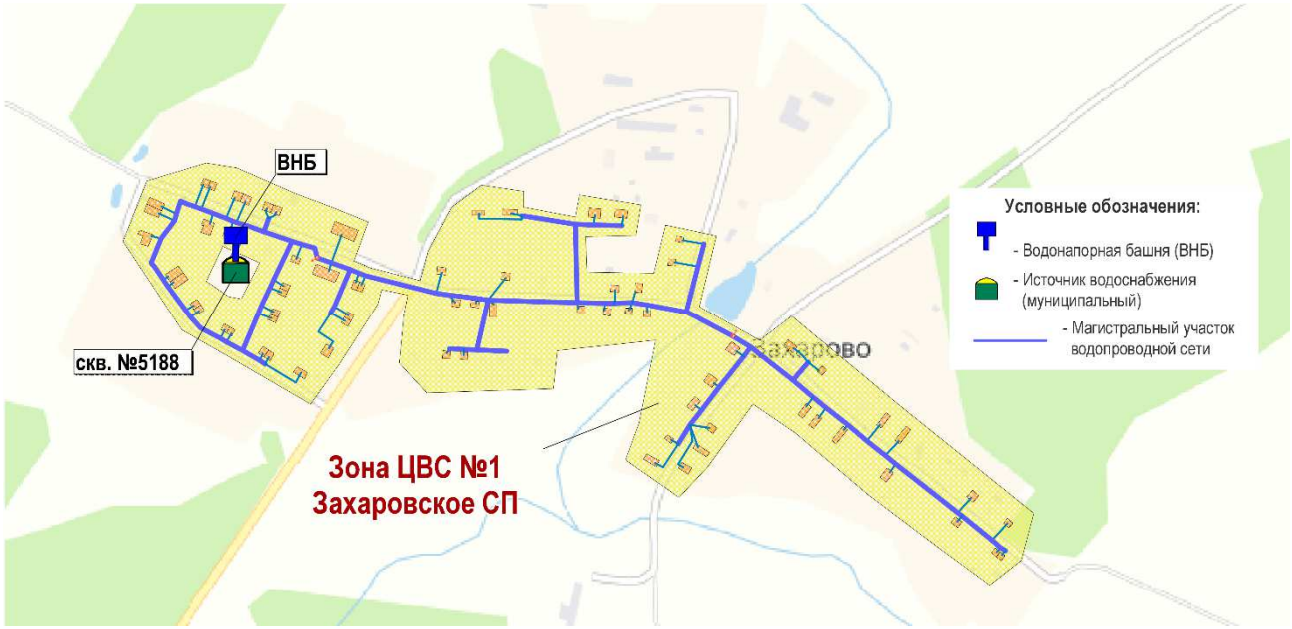


Рис. 1.37. Зона централизованного водоснабжения №1 д.Захарово Захаровского сельского поселения

2. Зона централизованного водоснабжения №2 Захаровского сельского поселения обеспечивает водоснабжением потребителей д.Афанасово и д.Никифорово от четырех скважин. Три скважины (№4813, №4821, №2193) расположены на западе д.Афанасово. Скважины №4813 и №4821 работают на одну водонапорную башню. Состояние башни удовлетворительное. Вода из артезианской скважины №2193 нагнетается в гидроаккумулирующий бак объемом 16 м³, находящийся в постройке с ВРУ 0.4 кВт. Ещё одна скважина с водонапорной башней расположены на севере д.Афанасово в районе домов №76 и №77. Скважины и водонапорные башни находятся в муниципальной собственности Красносельского муниципального района, их эксплуатацией занимается МУП «Красноетеплоэнерго».

В зону централизованного водоснабжения №2 входят частные жилые дома д.Афанасово, объекты общественно-административного назначения, МКОУ «Никифоровская основная школа» и три частных жилых дома д.Никифорово. Жители остальных частных жилых домов разбирают воду на хозяйственно-питьевые нужды через водоразборные колонки.

Зона централизованного водоснабжения №2 д.Афанасово и д.Никифорово Захаровского сельского поселения представлена на следующем рисунке.

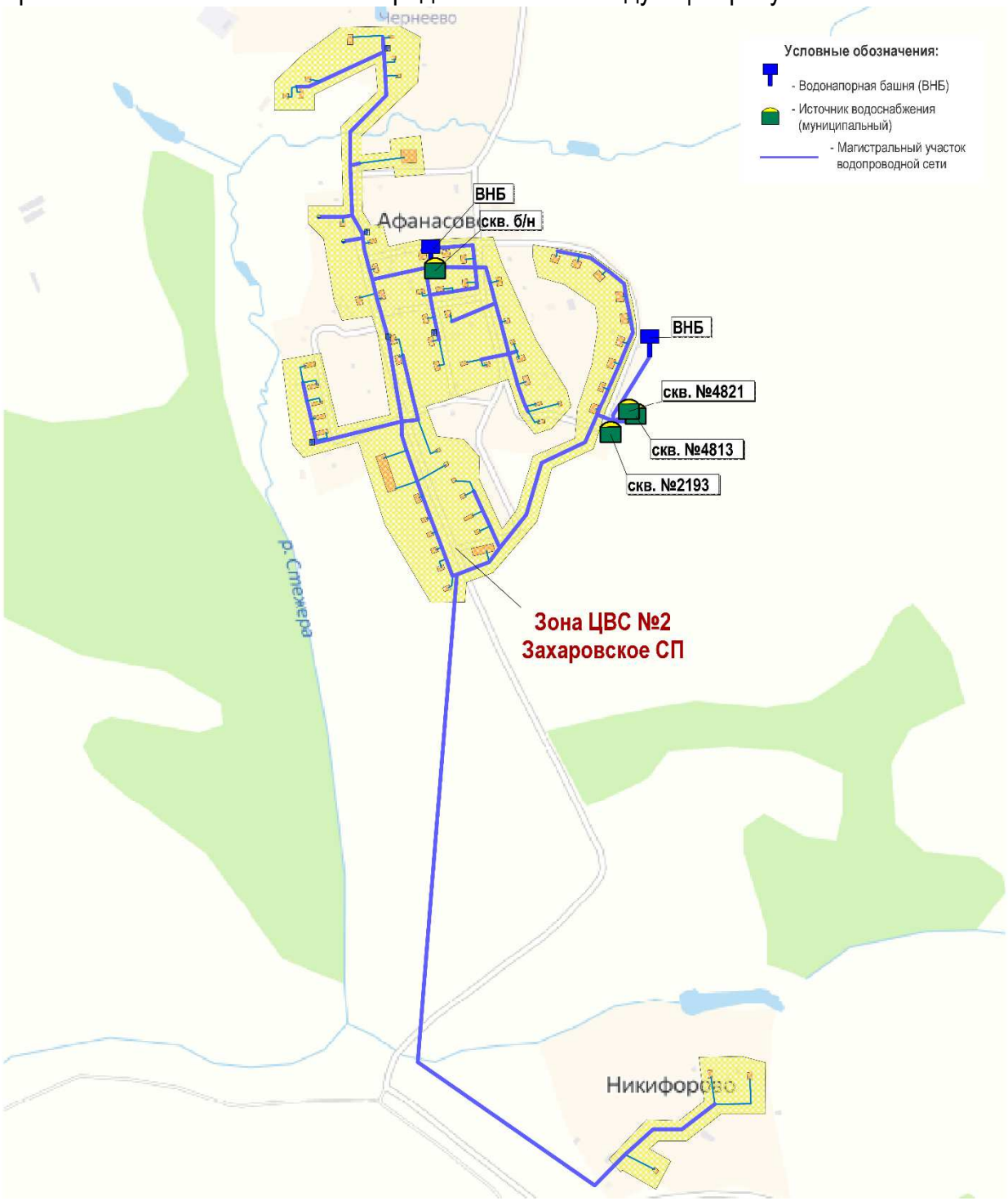


Рис. 1.38. Зона централизованного водоснабжения №2 д.Афанасово и д.Никифорово Захаровского сельского поселения

В нецентрализованных системах водоснабжения Захаровского сельского поселения можно выделить следующие зоны:

- д.Захарово (объекты водоснабжения в собственности СПК «Захарово»: скважины №1480, №4511, №3975, три водонапорные башни и водопроводная сеть 0,3 км);

- д.Афанасово (объекты водоснабжения в собственности СПК «Афанасовский»: скважины №4523, №2877, две водонапорные башни и водопроводная сеть).

1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

1.4.1.1. Шолоховское сельское поселение

Централизованное водоснабжение в Шолоховском сельском поселении осуществляется:

- в д.Шолохово от четырех подземных источников (Рис. 1.39):
    1) скважина №62179;
    2) скважина №62186;
    3) скважина №4939;
    4) скважина №4951(г);
- в д.Исаковское от одного подземного источника – скважина №б/н (Рис. 1.39);
- в д.Сопырево и д.Косевское от двух подземных источников, расположенных в д.Сопырево (Рис. 1.40):
    1) скважина №2417;
    2) скважина №3541;
- в д.Мишнево от одного подземного источника – скважина №2383 (Рис. 1.41);
- в д.Ворсино от одного подземного источника – скважина №3892 (Рис. 1.42);
- в д.Новосельское от одного подземного источника – скважина №2483 (Рис. 1.43).

Добычу подземных вод и эксплуатацию источников водоснабжения в д.Шолохово, д.Исаковское и д.Мишнево осуществляет МУП «Красноетеплоэнерго», в д.Ворсино и д.Новосельское – СПК Колхоз «Родина», в д.Сопырево и д.Косевское – эксплуатирующая организация не определена. Добычу подземных вод и эксплуатацию источников нецентрализованного водоснабжения в д.Ворсино и д.Зайцево осуществляет СПК Колхоз «Родина».

Геолого-гидрогеологическая характеристика района подземных источников Шолоховского сельского поселения.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория находится на окраине Ветлужского артезианского бассейна, граничащего с Московским артезианским бассейном, являющихся структурами второго порядка, входящими в состав Средне-Русского артезианского бассейна первого порядка. Для рассматриваемого района в пределах зоны свободного водообмена пресных вод, выделены следующие горизонты и комплексы: водоносный средне-верхнечетвертичный аллювиальный горизонт; водоносные водно-ледниковые горизонты; слабоводоносный нижнемеловой-верхнеюрский комплекс; слабоводоносный ветлужский (нижнетриасовый) терригенный комплекс, подземные воды верхнепермских отложений.

Подземные воды четвертичных отложений представляют собой комплекс обводненных болотных, аллювиальных, ледниковых и водно-ледниковых образований. Они представляют практический интерес для централизованного водоснабжения и достаточно широко эксплуатируются одиночными скважинами и колодцами. Водоносные горизонты четвертичного комплекса спорадического распространения заключены в

надморенных и межморенных сравнительно водообильных песчаных отложениях. В долинах рек развит аллювиальный водоносный горизонт грунтовых вод, приуроченный к пойменным и надпойменным песчаным отложениям. К озерно-болотным комплексам относятся современные болотные горизонты. Воды четвертичного комплекса в связи с неглубоким залеганием уровня подвержены поверхностному загрязнению. Основным путем поступления загрязнения является его инфильтрация с атмосферными осадками и поливными водами (что особенно актуально на сельскохозяйственных угодьях района).

Современный аллювиальный водоносный горизонт развит в долинах рек, водовмещающими породами являются пески, супеси и песчаные прослои в толще суглинков и глин, в толще которых встречаются прослои торфов и илов. Водоупором служат моренные суглинки, в южных частях района и нижтриасовые глины. Грунтовые воды в придолинных участках встречаются на глубине 0.5-5.0 м, на заболоченных участках вблизи поверхности на глубине до 0,5 м, на высоких бровках до 7-15 м. Горизонт гидравлически связан с поверхностными водотоками и нижележащим горизонтом. В поймах рек и в долинах ручьев отмечено заболачивание.

Средне-верхнечетвертичный аллювиальный горизонт (aII-III) распространен на I и II надпойменных террасах. Водовмещающие породы представлены преимущественно песками, с подчинёнными прослоями опесчаненных суглинков. Мощность обводненных отложений изменяется в широких пределах от 0,5 до 23 м. Наибольшие мощности наблюдаются в припойменной полосе I надпойменной террасы р. Волги, минимальную мощность до 1м имеют обводненные прослои в толще глин в притыловых частях долин.

Глубина залегания зависит от рельефа дневной поверхности и влияния дрен, изменяется от 0.5 м до 11-12 м. Водоупором является днепровская морена, или (в долине р. Волги) триасовые глины. В этом случае существует гидравлическая связь вод четвертичных и триасовых отложений и возможность перетекания. Водообильность озёрно-аллювиального комплекса характеризуется удельными дебитами 0,01-0,07 л/сек. Воды пресные, с минерализацией до 0,9 г/л, гидрокарбонатные кальциеево-магниевые, характерно повышенное содержание общего железа. Воды подвержены поверхностному загрязнению. Воды горизонта используются для местного водоснабжения.

Московский водно-ледниковый водоносный горизонт спорадического распространения заключен в московских флювиогляциальных отложениях. Мощность водоносного горизонта 1-4 м, водоупором служат моренные суглинки. Подземные воды в зависимости от рельефа залегают глубине 1-10 м и более на водоразделах. Разгрузка в виде родников в долине р.Волги. Имеет гидравлическую связь с межморенным водоносным горизонтом.

Водно-ледниковый днепровско-московский горизонт (QII dn-ms) приурочен к межморенным флювиогляциальным пескам с включением гравийно-галечного материала. Горизонт сравнительно выдержан и водообилен. Мощность обводненной толщи 0.5-2.5 м, с выклиниванием на северо-запад. Глубина залегания горизонта изменяется от 2-8 м в долинах рек до 25 и более метров на водоразделах Плес-Галичской гряды. На большей площади распространения воды напорные, с величиной напора 2-10 м и более. Уровень подземных вод устанавливается на абс.отм. от 112 м (долина р. Покши) до 153 м (Плес-Галичская гряда). Коэффициент фильтрации составляет для разнозернистых песков - до 4,5 м/сутки, для песчано-суглиннстых отложений - 0,12 м/сутки. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка

происходит в долинах рек в аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения, выполняющие долины, а на склонах долин в виде нисходящих родников. Водоносный горизонт эксплуатируется местным населением (скважины, колодцы, каптаж родников). На участках, где он непосредственно связан с водоносным горизонтом нижнемеловых отложений, горизонт имеет практическое значение для централизованного водоснабжения.

Окско-днепровский межморенный флювиогляциальный горизонт распространен в центральной части, за исключением участка долины р. Волги. Окско-днепровские межморенные отложения выполняют понижения древнего рельефа. Водовмещающие породы представлены разнозернистыми песками, в краевых частях отмечается замещение песчаных отложений глинистыми осадками. Мощность водовмещающей толщи составляет 10-20 м, максимальные приурочены к понижениям в древнем рельефе. Коэффициенты фильтрации 1 5— 2,3 м/сут. Водоупором в центральной части территории служат суглинки окской морены, а в местах ее отсутствия — глины триаса и юры. Вблизи северо-западной границы района воды окско-днепровских отложении гидравлически связаны с водами нижнемелового водоносного комплекса. Глубина залегания водоносного горизонта изменяется в зависимости от рельефа: неглубокое залегание до 10-15 м отмечается в долине р. Волги, максимальные глубины залегания (30-70 м) приурочены к водораздельным возвышенностям. Горизонт является наиболее водообильным среди четвертичных водоносных горизонтов, удельные дебиты составляют 0,2-0.7 л/сек. Дебиты родников колеблются от 0,1 до 1 л/сек. Воды пресные, с величиной минерализации 0,2-0,4 г/л, гидрокарбонатные кальциево-магниевые. Питание осуществляется в основном за счет перетока вод из выше- и нижележащих горизонтов. Разгрузка — по долинам рек. Горизонт представляет интерес для централизованного водоснабжения населенных пунктов.

Слабоводоносный волжско-альбский терригенный комплекс (J3v-K1al) распространен в северо-западной части. Водовмещающие породы представлены преимущественно глинистыми песками, с подчиненными прослоями алевритов и песчаников, с характерной невыдержанностью литологического состава водовмещающих пород. Горизонт напорный, уровни вскрываются на глубинах от 30 до 95 м, статические уровни устанавливаются на глубине 10-60 м, напор достигает 12-42 м. Воды комплекса используются для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, иногда совместно с водами четвертичных отложений. Горизонт защищен от поверхностного загрязнения. Воды пресные, величина сухого остатка составляет около 0,2-0,6 г/л, единичными скважинами с минерализацией до 1.3 г/л, характерно повышенное содержание общего железа.

Слабоводоносный ветлужский нижнетриасовый терригенный комплекс (T1v). Спорадически обводненные отложения нижнего триаса развиты по всей территории. Представлены толщей глин, общей мощностью 85-90 м, преимущественно алевритистых и песчанистых, содержащих невыдержанные по простиранию прослои водоносных песков, алевритов, песчаников и мергелей. Водоносные прослои вскрыты в толще глин на глубине от 60 до 110 м, пьезометрические уровни устанавливаются в среднем на глубине 20-25 м. Водообильность отложений невелика. Химический состав вод нижнетриасовых отложений зависит от условий их залегания. На участке глубокого залегания, под толщей юрских водоупорных глин, при отсутствии связи с водами вышележащих отложений воды сильно минерализованные, хлоридно-сульфатно-натриевые. На территории неглубокого залегания распространены пресные воды, наличие которых объясняется отсутствием верхнеюрского водоупора, благоприятными условиям водообмена, хорошей промытостью

водовмещающих пород и гидравлической связью с водами четвертичных отложений. Здесь воды пресные гидрокарбонатные кальциево-магниевые и гидрокарбонатные натриево-магниевые воды.

Подземные воды верхнепермских отложений, характеризуются пестрым литологическим составом терригенных и карбонатных водовмещающих отложений, распространенные по всей территории. Химический состав вод пермских отложений, как и нижнетриасовых пестрый и также зависит от условий их залегания. На участках глубокого залегания пермских отложений воды соленые, с минерализацией 11 г/л, хлоридно-сульфатные натриевые. В южной части территории, вблизи от Окско-Цнинского вала, являющегося областью питания пермских отложений, заключены пресные воды, сформировавшиеся в сравнительно благоприятных условиях водообмена и хорошей промытости водовмещающих пород, где вскрыты гидрокарбонатно-сульфатные натриевые воды, с минерализацией 0.6 г/л, с повышенной жесткостью.

Скважина №2483 расположена в Красносельском муниципальном районе на юго-западе д.Новосельское, сооружена в 1973 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 174 м, обсадная колонна Ду= 304,8 мм на глубине от 0 до 12 м, фильтровая колонна Ду=168 мм на глубине от 0 до 174 м (0-156 м – надфильтровая колонна; 156-168 м - рабочая часть). Водоносные горизонты залегают на глубине 128–174 м. Фильтр – перфорированный круглый.

Паспорта на остальные централизованные подземные источники не предоставлены.

В следующей таблице представлен перечень скважин, расположенных на территории Шолоховского сельского поселения.

Табл. 1.3. Скважины Шолоховского сельского поселения

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины, (м)	Дебит скважины ($м^3$/ч)	Тип насоса	Статус
МУП «Красноетеплоэнерго»							
1	№62179	д.Шолохово	1986	150	5,5	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
2	№62186	д.Шолохово	1986	150	5	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
3	№4939	д.Шолохово	1990	176	6	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
4	№4951(г)	д.Шолохово	1990	176	8	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
5	№б/н	д.Исаковское	-	-	-	-	**рабочая**
6	№2383	д.Мишнево	1986	-	-	-	**рабочая**
СПК Колхоз «Родина»							
1	№1475	д.Шолохово	1968	200	6	ЭЦВ 6-6,5-125 (4 кВт)	не функц. (в резерве)
2	№1475(н)	д.Шолохово	1990	-	-	-	не функц. (в резерве)
3	№3892	д.Ворсино	1982	160	6	ЭЦВ 6-6,3-125 (4 кВт)	**рабочая**
4	№2483	д.Новосельское	1973	174	6	ЭЦВ 6-6,3-125 (4 кВт)	**рабочая**
5	№4154	д.Новосельское	1984	171	7,2	ЭЦВ 6-6,3-125 (4 кВт)	не функц. (в резерве)
6	№3890	д.Ворсино	1982	160	6	ЭЦВ 6-6,3-125 (4 кВт)	работает на СПК Колхоз «Родина»

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины, (м)	Дебит скважины ($м^3/ч$)	Тип насоса	Статус
7	№2567	д.Ворсино	1973	170	12	ЭЦВ 6-6,3-125 (4 кВт)	работает на СПК Колхоз «Родина
8	№1232	д.Зайцево	1967	192	4	ЭЦВ 5-6,5-125 (4 кВт)	работает на СПК Колхоз «Родина
Эксплуатирующая организация не определена							
1	№2417	д.Сопырево	-	-	-	ЭЦВ 6-10-80 (4кВт)	**рабочая**
2	№3541	д.Сопырево	-	-	-	-	**рабочая**



Рис. 1.39. Расположение скважин в д.Шолохово и д.Исаковское



Рис. 1.40. Расположение скважин в д.Сопырево



Рис. 1.41. Расположение скважины в д.Мишнево



Рис. 1.42. Расположение скважины в д.Ворсино



Рис. 1.43. Расположение скважины в д.Новосельское

1.4.1.2. Гридинское сельское поселение

Централизованное водоснабжение в Гридинском сельском поселении осуществляется в д.Гридино от трёх подземных источников (Рис. 1.44):

1) скважина №4606;
2) скважина №3920;
3) скважина №5316.

Добычу подземных вод и эксплуатацию источников централизованного водоснабжения в д.Гридино осуществляет МУП «Красноетеплоэнерго». Добычу подземных вод и эксплуатацию источников нецентрализованного водоснабжения в д.Гридино осуществляет СПК «Гридино».

Геолого-гидрогеологическая характеристика района подземных источников Гридинского сельского поселения.

Описываемая территория расположена в восточной части Московского артезианского бассейна, и характеризуется повсеместным распространением артезианских и грунтовых вод.

На территории Гридинского сельского поселения можно выделить следующие водоносные горизонты:

Московская спорадически обводнённая морена представлена суглинками, в толще которых встречаются обводнённые гнёзда и линзы песков. Обводнённые прослои встречаются на различных глубинах. Мощность их незакономерно изменяется от 0,5-до 10м.

Днепровско-московский межморенный флювиогляциальный водоносный горизонт в пределах рассматриваемой территории сверху перекрывается московской мореной, а подстилается мореной днепровского оледенения. Мощность водоносных отложений

достигает 20м, представлены они разнозернистыми песками. Воды горизонта гидрокарбонатные кальциево-магниевые. Воды горизонта активно используются.

Нижнемеловой водоносный комплекс распространён на западе и северо-западе территории. Глубина залегания его зависит от рельефа поверхности, в среднем составляя 25-35м. Водоупором для него являются юрские глины. Водовмещающими породами являются мелко- и тонкозернистые пески. Воды горизонта пресные, гидрокарбонатно-кальциевого-магниевого состава. Воды горизонта широко используются для водоснабжения.

Спорадически обводнённые нижнетриасовые отложения развиты на всей площади поселения, залегая под четвертичными отложениями. Водоносные слои представлены песками и алевритами, залегающими в толще глин. На большей части территории поселения отложения залегают под толщей четвертичных пород, и лишь на юго-западе – под юрскими глинами. Кровля отложений вскрывается на глубине приблизительно 80 м. Воды горизонта, по-видимому минерализованные, хлоридно-сульфатно-натриевого состава.

Паспорта на централизованные подземные источники не предоставлены.

В следующей таблице представлен перечень скважин, расположенных на территории Гридинского сельского поселения.

Табл. 1.4. Скважины Гридинского сельского поселения

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины (м)	Дебит скважины ($м^3/ч$)	Тип насоса	Статус
МУП «Красноетеплоэнерго»							
1	№4606	д.Гридино	1982	51	9,5	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
2	№3920	д.Гридино	1988	-	3,8	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
3	№5316	д.Гридино	1998	-	2,8	-	**рабочая**
СПК «Гридино»							
1	№118Э	д.Гридино	1995	68	8	–	в работе
2	№5068	д.Гридино	1991	50	6	–	в резерве
3	№988	д.Першутино	1966	68	6	–	затампонирована



Рис. 1.44. Расположение скважин в д.Гридино

1.4.1.3. Прискоковское сельское поселение

Централизованное водоснабжение в Прискоковском сельском поселении осуществляется:

- в п.Гравийный Карьер от трёх подземных источников (Рис. 1.45):
    1) скважина №87;
    2) скважина №5357;
    3) скважина №б/н;
- в д.Абрамово от одного подземного источника – скважина №4492 (Рис. 1.47);
- в д.Лякино от одного подземного источника – скважина №4391 (Рис. 1.46);
- в д.Сухара от двух подземных источников (Рис. 1.48):
    1) скважина №2299;
    2) скважина №б/н;
- в д.Черемискино от одного подземного источника – скважина №4491(Рис. 1.49);
- в д.Веселово и д.Матушкино от двух подземных источников, расположенных в д.Веселово (Рис. 1.50):
    1) скважина №4356;
    2) скважина №1835.

Добычу подземных вод и эксплуатацию источников водоснабжения в п.Гравийный Карьер, д.Абрамово, д.Лякино, д.Сухара, д.Черемискино, д.Веселово и д.Матушкино осуществляет МУП «Красноетеплоэнерго».

Скважина №4492 расположена в Красносельском муниципальном районе на севере д.Абрамово, сооружена в 1987 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 108 м, обсадная колонна Ду=304,8 мм на глубине от 0 до 12 м, Ду= 152,4 мм на глубине от 0 до 82 м, фильтровая колонна Ду=152,4 мм на глубине от 0 до 82 м (0-64 м – надфильтровая колонна; 64-76 м - рабочая часть; 76-82 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 64–76 м. Фильтр –перфорированный круглый.

Скважина №4391 расположена в Красносельском муниципальном районе на северо-востоке д.Лякино, сооружена в 1986 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 103 м, обсадная колонна Ду=530 мм на глубине от 0 до 7 м, Ду=273 мм на глубине от 0 до 40 м, Ду=168 мм на глубине от 0 до 92 м, фильтровая колонна Ду=168 мм на глубине от 0 до 92 м (0-71 м – надфильтровая колонна; 71-83 м - рабочая часть; 83-92 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 71–83 м. Фильтр –перфорированный круглый.

Скважина №2299 расположена в Красносельском муниципальном районе на востоке д.Сухара, сооружена в 1972 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 70 м, обсадная колонна Ду=304,8 мм на глубине от 0 до 15 м, Ду=254 мм на глубине от 0 до 48 м, фильтровая колонна Ду=254 мм на глубине от 0 до 48 м (0-34 м – надфильтровая колонна; 34-40 м - рабочая часть; 40-48 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 20–42 м. Фильтр –перфорированный круглый.

Скважина №4491 расположена в Красносельском муниципальном районе на севере д.Черемискино, сооружена в 1987 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 81 м, обсадная колонна Ду=304,8 мм на глубине от 0 до 12 м, Ду= 152,4 мм на глубине от 0 до 71 м, фильтровая колонна Ду=152,4 мм на глубине от 0 до 71 м (0-55 м – надфильтровая колонна; 55-65 м - рабочая часть; 65-71 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 49–65 м. Фильтр –перфорированный круглый.

Скважина №4356 расположена в Красносельском муниципальном районе на востоке д.Веселово, сооружена в 1986 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 78 м, обсадная колонна Ду=325 мм на глубине от 0 до 12 м, фильтровая колонна Ду=203,2 мм на глубине от 0 до 78 м (0-56 м – надфильтровая колонна; 56-68 м - рабочая часть; 68-78 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 56–68 м. Фильтр –перфорированный круглый.

Скважина №1835 расположена в Красносельском муниципальном районе на востоке д.Веселово, сооружена в 1969 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 167 м, абсолютная отметка устья скважины – 130 м, обсадная колонна Ду=295 мм на глубине от 0 до 167 м, Ду=190 мм на глубине от 0 до 167 м, фильтровая колонна Ду=168 мм на глубине от 0,5 до 160 м (0,5-137 м – надфильтровая колонна; 137-149 м - фильтрующая часть; 149-160 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 50–167 м. Фильтр сетчатый на трубчатом перфорированном каркасе.

Паспорта на остальные централизованные подземные источники не предоставлены.

В следующей таблице представлен перечень скважин, расположенных на территории Прискоковского сельского поселения.

Табл. 1.5. Скважины Прискоковского сельского поселения

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины (м)	Дебит скважины ($м^3$/ч)	Тип насоса	Статус
МУП «Красноетеплоэнерго»							
1	№87	п.Гравийный Карьер	2013	147	4,26	ЭЦВ 5-6,5-120 (4 кВт)	**рабочая**
2	№5357	п.Гравийный Карьер	2000	50	10	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
3	№б/н	п.Гравийный Карьер	–	–	–	–	**рабочая**
4	№4492	д.Абрамово	1987	108	7,2	ЭЦВ 6-6,3-85 (2,8 кВт)	**рабочая**
5	№4391	д.Лякино	1986	103	5	ЭЦВ 5-6,3-80 (2,8 кВт)	**рабочая**
6	№2299	д.Сухара	1972	70	10	ЭЦВ 6-6,3-85 (2,8 кВт)	**рабочая**
7	№б/н	д.Сухара					**рабочая**
8	№4491	д.Черемискино	1987	81	6	ЭЦВ 6-6,3-85 (2,8 кВт)	**рабочая**
9	№4356	д.Веселово	1986	78	7	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
10	№1835	д.Веселово	1969	167	6	–	**рабочая**



Рис. 1.45. Расположение скважин в п.Гравийный Карьер



Рис. 1.46. Расположение скважины в д.Лякино



Рис. 1.47. Расположение скважины в д.Абрамово



Рис. 1.48. Расположение скважин в д.Сухара



Рис. 1.49. Расположение скважины в д.Черемискино

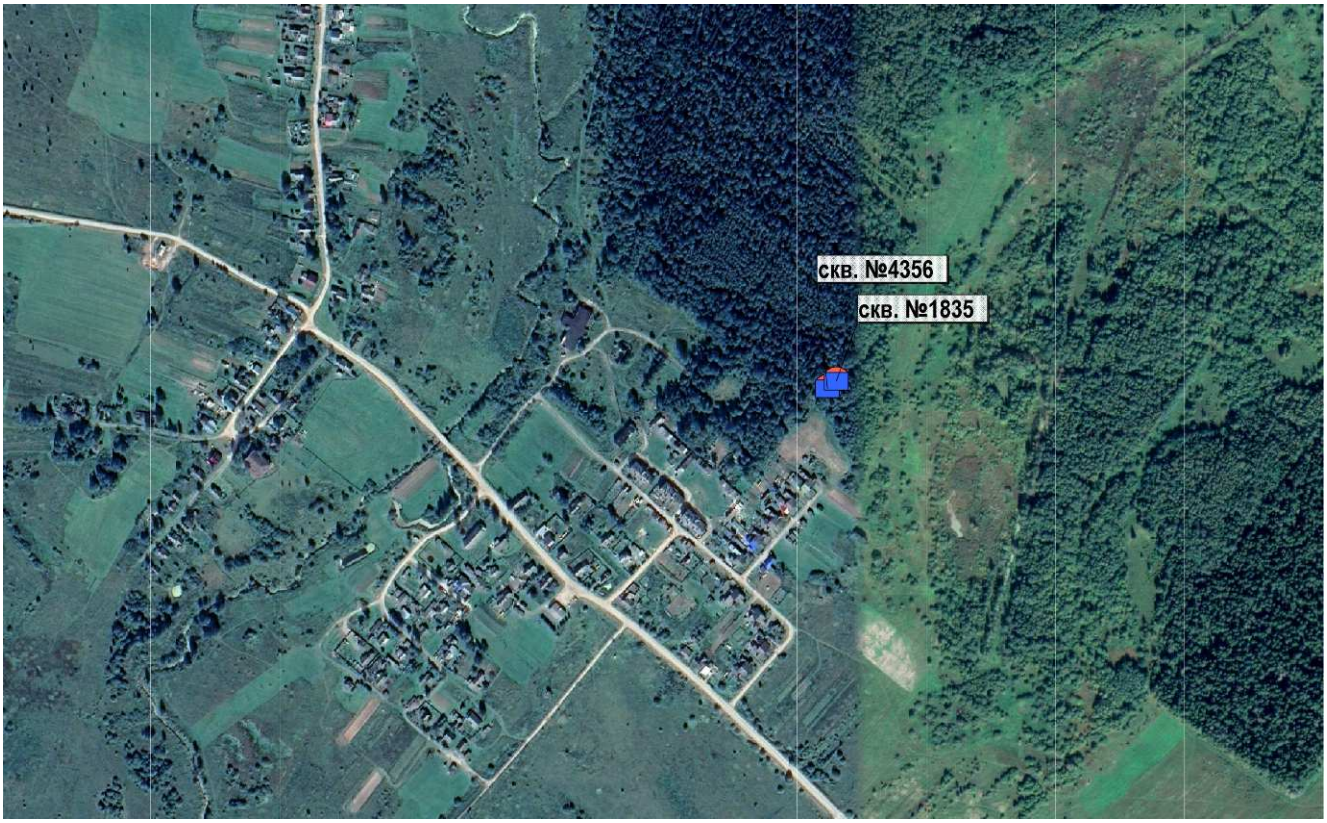


Рис. 1.50. Расположение скважин в д.Веселово

1.4.1.4. Боровиковское сельское поселение

Централизованное водоснабжение в Боровиковском сельском поселении осуществляется:

- в д.Боровиково от трёх подземных источников (Рис. 1.51):
  1) скважина №1;
  2) скважина №2;
  3) скважина №3;
- в д.Большое Андрейково от двух подземных источников (Рис. 1.52):
  1) скважина №3645;
  2) скважина (ул.Голчинская) - новая;
- в д.Халипино и д.Власьево от двух подземных источников, расположенных в д.Халипино (Рис. 1.53):
  1) скважина №4829;
  2) скважина №4834;
- в д.Харитоново от двух подземных источников (Рис. 1.54):
  1) скважина №4888;
  2) скважина №4887(2);
- в п.Руны от одного подземного источника – скважина п.Руны (Рис. 1.55);
- в п.Молодежный и д.Волчково от двух подземных источников (Рис. 1.56):
  1) скважина №4674;
  2) скважина №2886;
- в п.Зеленый от двух подземных источников (Рис. 1.57):

3) скважина №4616;
4) скважина №4402;

- в п.Солнечный от одного подземного источника – скважина №3828 (Рис. 1.58).

Добычу подземных вод и эксплуатацию источников централизованного водоснабжения в д.Боровиково, д.Большое Андрейково (по ул.Голчинская) и п.Зеленый осуществляет МУП «Красноетеплоэнерго», д.Большое Андрейково, д.Харитоново, д.Халипино и д.Власьево, п.Руны, п.Молодежный и д.Волчково – в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго и п.Солнечный – ЗАО «Волжский Прибой» (на основании Лицензии на право пользования недрами КОС 53386 ВЭ от 09.04.2007, выданной Региональным агентством по недропользованию по Центральному федеральному округу, срок окончания действия лицензии – 01 апреля 2027 г.).

Геолого-гидрогеологическая характеристика района подземных источников Боровиковского сельского поселения.

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория находится на окраине Ветлужского артезианского бассейна, граничащего с Московским артезианским бассейном, являющихся структурами второго порядка, входящими в состав Средне-Русского артезианского бассейна первого порядка. Для рассматриваемого района в пределах зоны свободного водообмена пресных вод, выделены следующие горизонты и комплексы: водоносный средне-верхнечетвертичный аллювиальный горизонт; водоносные водно-ледниковые горизонты; слабоводоносный нижнемеловой-верхнеюрский комплекс; слабоводоносный Ветлужский (нижнетриасовый) терригенный комплекс, подземные воды верхнепермских отложений.

Подземные воды четвертичных отложений представляют собой комплекс обводненных болотных, аллювиальных, ледниковых и водно-ледниковых образований. Они представляют практический интерес для централизованного водоснабжения и достаточно широко эксплуатируются одиночными скважинами и колодцами. Водоносные горизонты четвертичного комплекса спорадического распространения заключены в надморенных и межморенных сравнительно водообильных песчаных отложениях. В долинах рек развит аллювиальный водоносный горизонт грунтовых вод, приуроченный к пойменным и надпойменным песчаным отложениям. К озерно-болотным комплексам относятся современные болотные горизонты. Воды четвертичного комплекса в связи с неглубоким залеганием уровня подвержены поверхностному загрязнению. Основным путем поступления загрязнения является его инфильтрация с атмосферными осадками и поливными водами (что особенно актуально на сельскохозяйственных угодьях района).

Современный аллювиальный водоносный горизонт развит в долинах рек, водовмещающими породами являются пески, супеси и песчаные прослои в толще суглинков и глин, в толще которых встречаются прослои торфов и илов. Водоупором служат моренные суглинки, в южных частях района и нижтриасовые глины. Грунтовые воды в придолинных участках встречаются на глубине 0.5-5.0 м, на заболоченных участках вблизи поверхности на глубине до 0,5 м, на высоких бровках до 7-15 м. Горизонт гидравлически связан с поверхностными водотоками и нижележащим горизонтом. В поймах рек и в долинах ручьев отмечено заболачивание.

Средне-верхнечетвертичный аллювиальный горизонт (a II-III) распространен на I и II надпойменных террасах. Водовмещающие породы представлены преимущественно песками, с подчинёнными прослоями опесчаненных суглинков. Мощность обводненных отложений изменяется в широких пределах от 0,5 до 23 м. Наибольшие мощности наблюдаются в припойменной полосе I надпойменной террасы р. Волги, минимальную мощность до 1м имеют обводненные прослои в толще глин в притыловых частях долин.

Глубина залегания зависит от рельефа дневной поверхности и влияния дрен, изменяется от 0.5 м до 11-12 м. Водоупором является днепровская морена, или (в долине р. Волги) триасовые глины. В этом случае существует гидравлическая связь вод четвертичных и триасовых отложений и возможность перетекания. Водообильность озёрно-аллювиального комплекса характеризуется удельными дебитами 0,01-0,07 л/сек. Воды пресные, с минерализацией до 0,9 г/л, гидрокарбонатные кальциево-магниевые, характерно повышенное содержание общего железа. Воды подвержены поверхностному загрязнению. Воды горизонта используются для местного водоснабжения.

Московский водно-ледниковый водоносный горизонт спорадического распространения заключен в московских флювиогляциальных отложениях. Мощность водоносного горизонта 1-4 м, водоупором служат моренные суглинки. Подземные воды в зависимости от рельефа залегают глубине 1-10 м и более на водоразделах. Разгрузка в виде родников в долине р. Волги. Имеет гидравлическую связь с межморенным водоносным горизонтом.

Водно-ледниковый днепровско-московский горизонт (QII dn -ms) приурочен к межморенным флювиогляциальным пескам с включением гравийно-галечного материала. Горизонт сравнительно выдержан и водообилен. Мощность обводненной толщи 0.5-2.5 м, с выклиниванием на северо-запад. Глубина залегания горизонта изменяется от 2-8 м в долинах рек до 25 и более метров на водоразделах Плес-Галичской гряды. На большей площади распространения воды напорные, с величиной напора 2-10 м и более. Уровень подземных вод устанавливается на абсолютной отметке от 112 м (долина р. Покши) до 153 м (Плес-Галичская гряда). Коэффициент фильтрации составляет для разнозернистых песков - до 4,5 м/сутки, для песчано-суглинистых отложений - 0,12 м/сутки. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка происходит в долинах рек в аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения, выполняющие долины, а на склонах долин в виде нисходящих родников. Водоносный горизонт эксплуатируется местным населением (скважины, колодцы, каптаж родников). На участках, где он непосредственно связан с водоносным горизонтом нижнемеловых отложений, горизонт имеет практическое значение для централизованного водоснабжения.

Окско-днепровский межморенный флювиогляциальный горизонт распространен в центральной части, за исключением участка долины р. Волги. Окско-днепровские межморенные отложения выполняют понижения древнего рельефа. Водовмещающие породы представлены разнозернистыми песками, в краевых частях отмечается замещение песчаных отложений глинистыми осадками. Мощность водовмещающей толщи составляет 10-20 м, максимальные приурочены к понижениям в древнем рельефе. Коэффициенты фильтрации 1 5— 2,3 м/сут. Водоупором в центральной части территории служат суглинки окской морены, а в местах ее отсутствия — глины триаса и юры. Вблизи северо-западной границы района воды Окско-днепровских отложении гидравлически связаны с водами нижнемелового водоносного комплекса. Глубина залегания водоносного горизонта

изменяется в зависимости от рельефа: неглубокое залегание до 10-15 м отмечается в долине р. Волги, максимальные глубины залегания (30-70 м) приурочены к водораздельным возвышенностям. Горизонт является наиболее водообильным среди четвертичных водоносных горизонтов, удельные дебиты составляют 0,2-0.7 л/сек. Дебиты родников колеблются от 0,1 до 1 л/сек. Воды пресные, с величиной минерализации 0,2-0,4 г/л, гидрокарбонатные кальциево-магниевые. Питание осуществляется в основном за счет перетока вод из выше- и нижележащих горизонтов. Разгрузка — по долинам рек. Горизонт представляет интерес для централизованного водоснабжения населенных пунктов.

Слабоводоносный волжско-альбский терригенный комплекс (J3v-K1al) распространен в северо-западной части. Водовмещающие породы представлены преимущественно глинистыми песками, с подчиненными прослоями алевритов и песчаников, с характерной невыдержанностью литологического состава водовмещающих пород. Горизонт напорный, уровни вскрываются на глубинах от 30 до 95 м, статические уровни устанавливаются на глубине 10-60 м, напор достигает 12-42 м. Воды комплекса используются для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, иногда совместно с водами четвертичных отложений. Горизонт защищен от поверхностного загрязнения. Воды пресные, величина сухого остатка составляет около 0,2-0,6 г/л, единичными скважинами с минерализацией до 1.3 г/л, характерно повышенное содержание общего железа.

Слабоводоносный Ветлужский нижнетриасовый терригенный комплекс (T1v). Спорадически обводненные отложения нижнего триаса развиты по всей территории. Представлены толщей глин, общей мощностью 85-90 м, преимущественно алевритистых и песчанистых, содержащих невыдержанные по простиранию прослои водоносных песков, алевритов, песчаников и мергелей. Водоносные прослои вскрыты в толще глин на глубине от 60 до 110 м, пьезометрические уровни устанавливаются в среднем на глубине 20-25 м. Водо-обильность отложений невелика. Химический состав вод нижнетриасовых отложений зависит от условий их залегания. На участке глубокого залегания, под толщей юрских водоупорных глин, при отсутствии связи с водами вышележащих отложений воды сильно минерализованные, хлоридно-сульфатно-натриевые. На территории неглубокого залегания распространены пресные воды, наличие которых объясняется отсутствием верхнеюрского водоупора, благоприятными условиям водообмена, хорошей промытостью водовмещающих пород и гидравлической связью с водами четвертичных отложений. Здесь воды пресные гидрокарбонатные кальциево-магниевые и гидрокарбонатные натриево-магниевые воды.

Подземные воды верхнепермских отложений, характеризуются пестрым литологическим составом терригенных и карбонатных водовмещающих отложений, распространенные по всей территории. Химический состав вод пермских отложений, как и нижнетриасовых пестрый и также зависит от условий их залегания. На участках глубокого залегания пермских отложений воды соленые, с минерализацией 11 г/л, хлоридно-сульфатные натриевые. В южной части территории, вблизи от Окско-Цнинского вала, являющегося областью питания пермских отложений, заключены пресные воды, сформировавшиеся в сравнительно благоприятных условиях водообмена и хорошей промытости водовмещающих пород, где вскрыты гидрокарбонатно-сульфатные натриевые воды, с минерализацией 0.6 г/л, с повышенной жесткостью

Скважина №4616 расположена в Красносельском муниципальном районе к юго-западу в 227 метрах от п.Зеленый, сооружена в 1988 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 60 м, обсадная колонна Ду=325 мм на глубине от 0,5 до 6 м, Ду=168 мм на глубине от 0,5 до 38 м, фильтровая колонна Ду=168 мм на глубине от 0,5 до 38 м (0,5-18 м – надфильтровая колонна; 18-30 м - фильтрующая часть; 30-38 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 18–30 м. Фильтр дырчатый.

Скважина №3645 расположена в Красносельском муниципальном районе в 200 м. западнее Большое Андрейково, сооружена в 1980 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 120 м, обсадная колонна Ду=152,4 мм на глубине от 0 до 105 м, фильтровая колонна Ду= 152,4 мм на глубине от 0 до 105 м (0-64 м – надфильтровая колонна; 64-93 м - фильтрующая часть; 93-105 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 64–93 м. Фильтр – перфорированный круглый.

Скважина №4829 расположена в Красносельском муниципальном районе на севере д.Халипино, сооружена в 1989 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 122 м, абсолютная отметка устья скважины – 98 м, обсадная колонна Ду= 304,8 мм на глубине от 0 до 12 м, фильтровая колонна Ду= 203,2 мм на глубине от 0 до 43 м (0-24 м – надфильтровая колонна; 24-33 м - фильтрующая часть; 33-43 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 20–30 м. Фильтр – перфорированный круглый.

Скважина №4834 расположена в Красносельском муниципальном районе на севере д.Халипино, сооружена в 1989 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 50 м, абсолютная отметка устья скважины – 98 м, обсадная колонна Ду= 304,8 мм на глубине от 0 до 12 м, фильтровая колонна Ду= 203,2 мм на глубине от 0 до 40 м (0-22 м – надфильтровая колонна; 22-31 м - фильтрующая часть; 31-40 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 20–31 м. Фильтр – перфорированный круглый.

Скважина №3828 расположена в Красносельском муниципальном районе в 2 км. юго-западнее с.Боровиково, сооружена в 1981 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 109 м, обсадная колонна Ду=346 мм на глубине от 0 до 12 м, фильтровая колонна Ду=168 мм на глубине от 0,5 до 103 м (0-12 м – надфильтровая колонна; 51-63 м и 85-91 м - фильтрующая часть). Водоносные горизонты залегают на глубине 51-63 м и 85-91 м. Фильтр – перфорированный круглый.

Скважина №4674 расположена в Красносельском муниципальном районе к северо-востоку в 600 м от деревни Волчково, сооружена в 1988 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 33 м, обсадная колонна Ду= 508 мм на глубине от 0 до 12 м и Ду= 355,6 мм на глубине от 0 до 21 м, фильтровая колонна Ду= 152,4 мм на глубине от 0 до 33 м (0-22 м – надфильтровая колонна; 22-31 м - фильтрующая часть). Водоносные горизонты залегают на глубине 20-31 м. Фильтр – перфорированный круглый.

Паспорта на остальные централизованные подземные источники не предоставлены.

В следующей таблице представлен перечень скважин, расположенных на территории Боровиковского сельского поселения.

Табл. 1.6. Скважины Боровиковского сельского поселения

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины (м)	Дебит скважины ($м^3$/ч)	Тип насоса	Статус
МУП «Красноетеплоэнерго»							
1	№1	д.Боровиково	1995	120	12	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
2	№2	д.Боровиково	1995	120	11	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
3	№3	д.Боровиково	–	–	–	–	не использ. (в резерве)
4	№4	д.Боровиково	–	–	–	–	бесхоз.
5	скважина (ул.Голчинская)	д.Большое Андрейково	2019	98	3	–	**рабочая**
6	№4616	п.Зеленый	1988	60	6,8	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
7	№4402	п.Зеленый		30	7,2	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго»							
1	№3645	д.Большое Андрейково	1980	120	25	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
2	№4888	д.Харитоново	1988	54	11,4	ЭЦВ 6-10-80 (4 кВт)	**рабочая**
3	№4887(2)	д.Харитоново	1988	61	11,2	ЭЦВ 6-10-80 (4 кВт)	**рабочая**
4	№4829	д.Халипино	1989	122	6	ЭЦВ 5-6,3-80 (3 кВт)	**рабочая**
5	№4834	д.Халипино	1989	50	6	ЭЦВ 5-6,3-80 (3 кВт)	**рабочая**
6	скважина п.Руны	п.Руны	1978	28	7,5	ЭЦВ 5-6,5-80 (3 кВт)	**рабочая**
7	№4674	п.Молодежный/ д.Волчково	1988	33	10	ЭЦВ 6-6,5-100 (4 кВт)	**рабочая**
8	№2886	п.Молодежный/ д.Волчково	–	35	11,4	ЭЦВ 6-10-80 (4 кВт)	**рабочая**
ЗАО «Волжский Прибой»							
1	№3828	п.Солнечный	1981	109	2,5	ЭЦВ 6-10-80 (4 кВт)	**рабочая**
2	№5321	п.Солнечный	1998	107	10	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	на техн. нужды
Децентрализованная система водоснабжения							
1	№б/н	д.Мыльниково	–	25	0.4	насос «Малыш»	**рабочая**



Рис. 1.51. Расположение скважин в д.Боровиково



Рис. 1.52. Расположение скважин в д.Большое Андрейково



Рис. 1.53. Расположение скважин в д.Халипино



Рис. 1.54. Расположение скважин в д.Харитоново



Рис. 1.55. Расположение скважины в п.Руны



Рис. 1.56. Расположение скважин в п.Молодежный



Рис. 1.57. Расположение скважин в п.Зеленый



Рис. 1.58. Расположение скважин в п.Солнечный

1.4.1.5. Чапаевское сельское поселение

Централизованное водоснабжение в Чапаевском сельском поселении осуществляется:

- в д.Гущино и д.Бобырщино от одного подземного источника – скважина №1637, расположенного в д.Бобырщино (Рис. 1.59);
- в д.Заречье от одного подземного источника – скважина №2857 (Рис. 1.60);
- в п.им. Чапаева и д.Ивановское от пяти подземных источников (Рис. 1.61):
    1) скважина №4169;
    2) скважина №4984;
    3) скважина №б/н;
    4) скважина №б/н;
    5) скважина №4985;
- в п.Льнозавода от одного подземного источника – скважина п.Льнозавода (Рис. 1.61);
- в д.Иконниково от двух подземных источников (Рис. 1.62):
    1) скважина №б/н (действующая);
    2) скважина № б/н (недействующая);
- в д.Марфино от одного подземного источника – скважина №907 (Рис. 1.63);
- в д.Новинки-2 от одного подземного источника – скважина №б/н (Рис. 1.64);
- в д.Синцово от одного подземного источника – скважина №2216 (Рис. 1.65);
- в д.Строково от одного подземного источника – скважина №2213 (Рис. 1.66);
- в д.Ченцы от двух подземных источников (Рис. 1.67):
    1) скважина №б/н;
    2) скважина № б/н.

Добычу подземных вод и эксплуатацию источников водоснабжения в д.Гущино, д.Бобырщино, д.Заречье, п.им. Чапаева, д.Ивановское, п.Льнозавода, д.Иконниково,

д.Синцово, д.Строково и д.Ченцы осуществляет МУП «Красноетеплоэнерго», д.Марфино – в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго» и д.Новинки-2 – занимаются жители деревни.

Паспорта на централизованные подземные источники не предоставлены.

В следующей таблице представлен перечень скважин, расположенных на территории Чапаевского сельского поселения.

Табл. 1.7. Скважины Чапаевского сельского поселения

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины (м)	Дебит скважины ($м^3/ч$)	Тип насоса	Статус
МУП «Красноетеплоэнерго»							
1	№1637	д.Бобырщино	1970	72	6	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
2	№2857	д.Заречье	1974		3,5	ЭЦВ 6-6,5-120 (4 кВт)	**рабочая**
3	№4169	п.им. Чапаева	1975	35	6	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
4	№4984	д.Ивановское	1990	39	6,5	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
5	№б/н	д.Ивановское	1990			насос «Водолей»	**рабочая**
6	№б/н	д.Ивановское	1990			насос «Водолей»	**рабочая**
7	№4985	д.Ивановское	1990	90	6,5	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
8	скважина п.Льнозавода	п.Льнозавода	1991		6,5	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
9	№б/н	д.Иконниково	2002		6,5	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
10	№б/н	д.Иконниково	1976		6,5	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	не дейст.
11	№2216	д.Синцово	1974	105	6,5	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
12	№2213	д.Строково	1988		6,5	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
13	№б/н	д.Ченцы	1997	110	6,5	ЭЦВ 6-6,5-110 (4 кВт)	**рабочая**
14	№б/н	д.Ченцы	1997	110	6,5	ЭЦВ 6-6,5-110 (4 кВт)	**рабочая**
в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго»							
1	№907	д.Марфино	2018		6,5	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**
СПК «Власть Советов»							
1	№б/н	д.Новинки-2	1974		6,5	ЭЦВ 6-6,5-85 (3 кВт)	**рабочая**



Рис. 1.59. Расположение скважин в д.Бобырщино



Рис. 1.60. Расположение скважины в д.Заречье

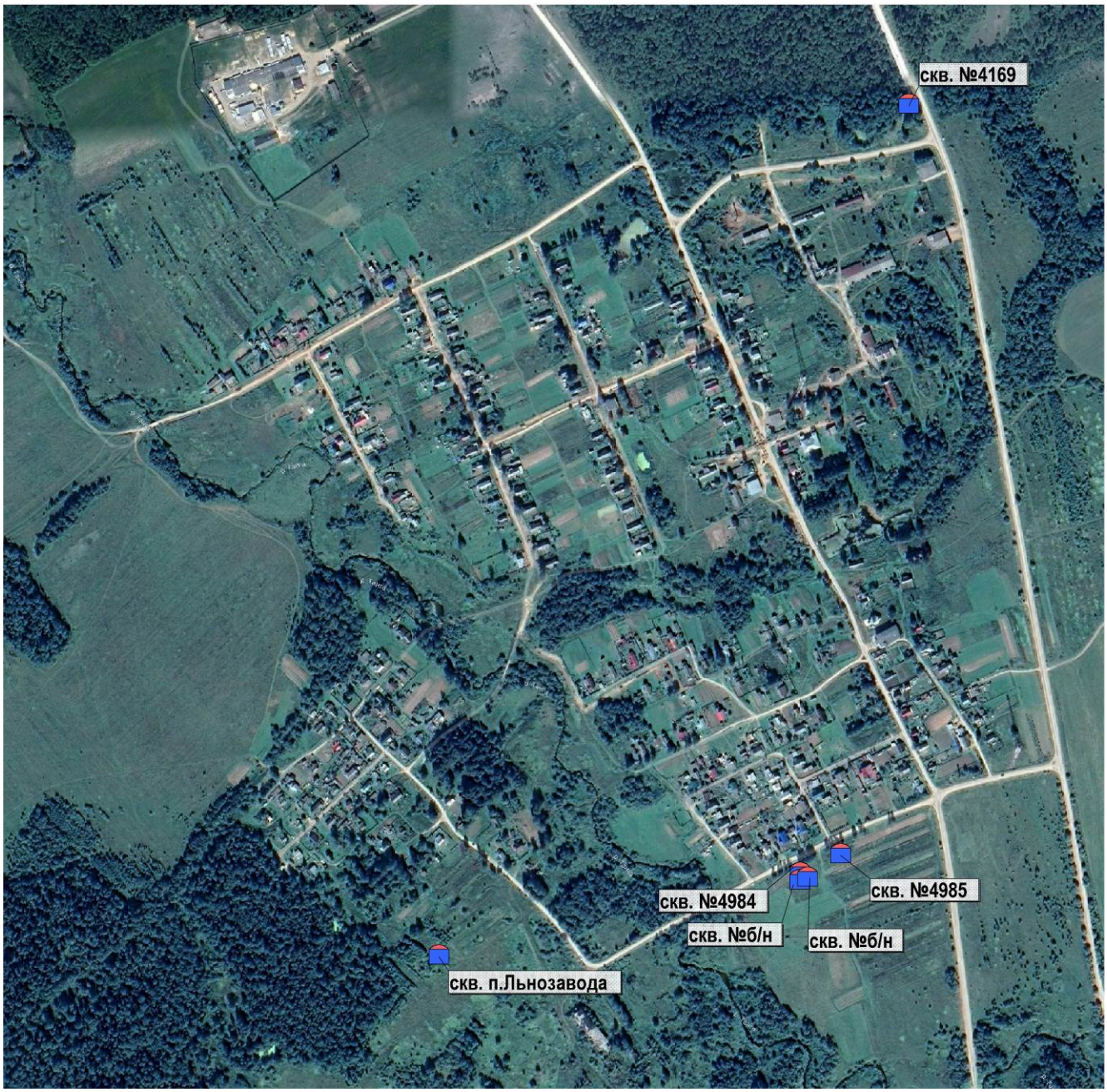


Рис. 1.61. Расположение скважин в п.им. Чапаева, д.Ивановское и п.Льнозавода

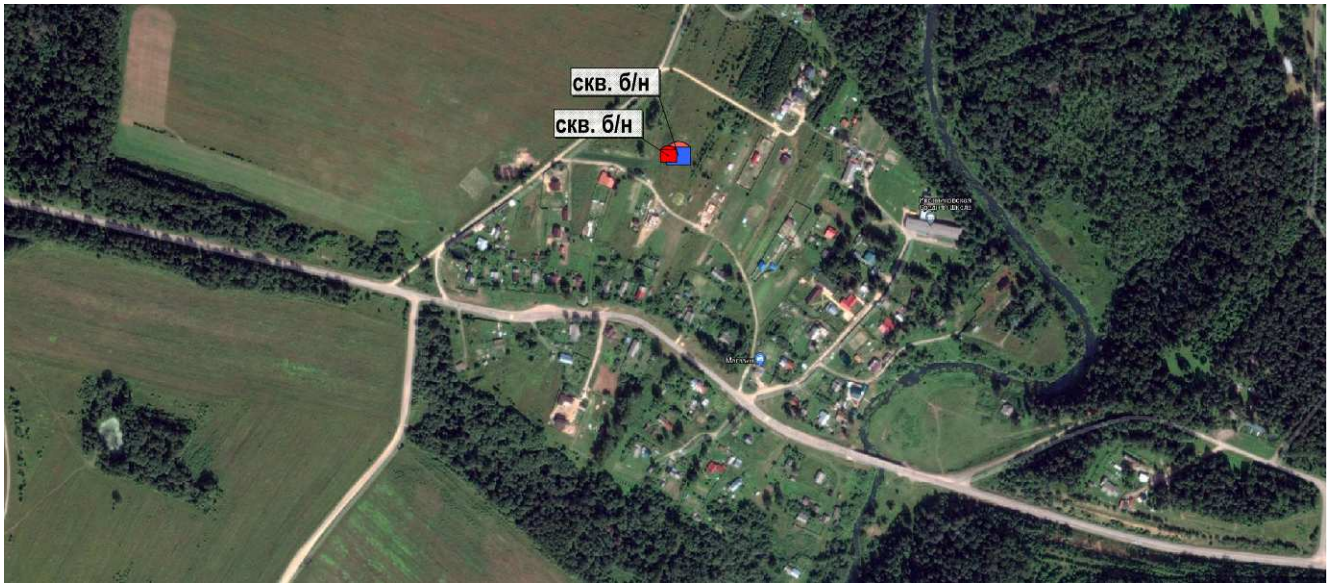


Рис. 1.62. Расположение скважин в д.Иконниково

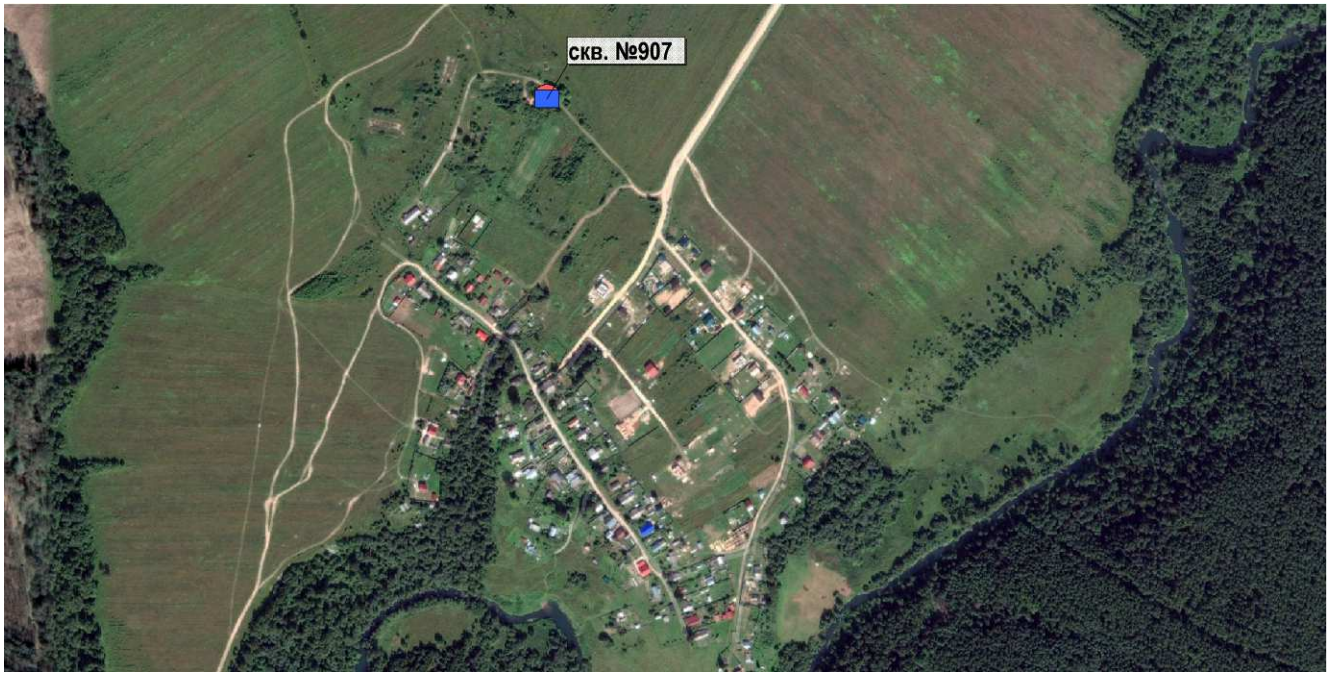


Рис. 1.63. Расположение скважины д.Марфино



Рис. 1.64. Расположение скважин в д.Новинки-2



Рис. 1.65. Расположение скважин в д.Синцово



Рис. 1.66. Расположение скважины в д.Строково



Рис. 1.67. Расположение скважины в д.Ченцы

1.4.1.6. Сидоровское сельское поселение

Централизованное водоснабжение в Сидоровском сельском поселении осуществляется:

- в с.Сидоровское от семи подземных источников (Рис. 1.68):
    1) скважина №б/н (ул.Ленина)
    2) скважина №б/н (ул.Совхозная)
    3) скважина №б/н (ул.Кирова)
    4) скважина №б/н (ул.Кирова)
    5) скважина №4794;
    6) скважина №б/н (ул.Нагорная)
    7) скважина №б/н (ул.Лермонтова)
- в с.Густомесово от двух подземных источников (Рис. 1.69):
    1) скважина №5008;
    2) скважина №4751 (не действующая, в резерве);
- в с.Светочева Гора от одного подземного источника – скважина №2910 (Рис. 1.70);
- в д.Веняиха от одного подземного источника – скважина №б/н (Рис. 1.71).

В с.Сидоровское и д.Веняиха эксплуатирующая организация не определена, объекты водоснабжения в муниципальной собственности Красносельского муниципального района.

Добычу подземных вод и эксплуатацию источников водоснабжения в с.Густомесово осуществляет ООО «Теплогазсервис», в с.Светочева Гора – СПК «Заволжье» (на основании Лицензии на пользование недрами КОС 80321 ВЭ, выданной Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области, дата окончания действия лицензии – 01 марта 2045 г.), в с.Сидоровское (ул.Ленина) – АО «Инвест Алмаз-Холдинг».

Геолого-гидрогеологическая характеристика района подземных источников в с.Сидоровское.

Гидрогеологические условия участка полностью определяются особенностями геологической и геоморфологической обстановки района. В пределах района и на участке работ выделяются следующие гидрогеологические подразделения:

1) Водоносный верхнечетвертично-современный аллювиально-озерный горизонт – aIII-IV;
2) Слабоводоносный московский ледниковый комплекс – gIIms
3) Водоносный окско-московский водно-ледниковый горизонт – f,lgI-IIok-ms
4) Водоупорный локально водоносный ветлужский терригенный комплекс – T1vt.

Водоносный верхнечетвертично-современный аллювиально-озерный горизонт – aIII-IV

В районе исследуемой территории водоносный верхнечетвертично-современный аллювиально-озерный комплекс развит узкой полосой вдоль реки Волги и её притоков, а также по руслам малых рек, стекающих со склонов московской морены. Приурочен комплекс к современным и верхнечетвертичным аллювиальным отложениям, представленным разнозернистыми, преимущественно, тонкозернистыми песками, часто

глинистыми, иловатыми, супесями и суглинками с гравийно-галечными прослоями преимущественно у подошвы водосодержащей толщи.

Мощность водоносных аллювиальных отложений изменяется от 0,4 до 20 м на поймах.

Описываемый водоносный горизонт имеет свободную поверхность. На отдельных участках, где в разрезе аллювиальных отложений присутствуют суглинистые и глинистые прослои, его воды приобретают небольшой напор – от 0,8 до 1 м. Зеркало водоносного горизонта вскрывается обычно на глубине от 0 до 2 м на поймах рек.

Водоупорным ложем на участках террасы являются слабопроницаемые ледниковые образования московской морены, а на участках их размыва в русле р. Волги – водоупорные глины нижнего триаса.

Водообильность этого комплекса достаточно высока. Дебиты скважин составляют от 1-8 л/с. Дебиты многочисленных родников, выходящих в долинах рек, чаще всего составляют 0,1-0,3 л/с.

Минерализация подземных вод составляет 0,1-0,4 г/дм³, гидрокарбонатные кальциевые и кальциево-магниевого типа. Воды мягкие и умеренно жесткие, величина общей жесткости составляет 1-4,8 мг-экв/дм³.

В основном, питание водоносного горизонта происходит за счет паводковых вод на поймах и инфильтрации атмосферных осадков на надпойменных террасах.

Слабоводоносный московский ледниковый комплекс – gIIms

Слабоводоносный московский ледниковый комплекс развит на водоразделах рек в пределах моренной равнины, отсутствия в долине р. Волги. Приурочен к отложениям основной морены московского комплекса.

В районе рассматриваемого участка морена представлена, преимущественно, неоднородными средними и тяжелыми суглинками в толще которых встречаются обводненные линзы и прослои супесей, песков от разнозернистых до крупнозернистых с включением гравийно-галечного и грубообломочного материала.

Мощность морены в районе рассматриваемого участка, в зависимости от рельефа, изменяется от 30 до 50 м.

Слабоводоносный московский ледниковый комплекс залегает первым с поверхности на отложениях водоупорного локально водоносного ветлужского терригенного комплекса.

В морене встречаются, как безнапорные, так и напорные воды. Величина напора преимущественно небольшая 0,3-2 м, водообильность морены незначительная и непостоянная, о чём свидетельствует пересыхание колодцев летом и промерзание зимой, дебиты родников не превышают 0,2 л/с.

Воды пресные с минерализацией 0,1-0,3 г/л, преимущественно, гидрокарбонатные кальциево-магниевые. В некоторых колодцах отмечается органическое загрязнение – Cl, NO3, NH4.

Пополнение запасов грунтов вод в морене московского оледенения происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков и поверхностных вод, разгрузка осуществляется в виде родников по склонам балок и речных долин.

Воды морены используются местным населением для питьевых целей и вскрываются шахтными колодцами глубиною до 7 м.

Московский ледниковый комплекс используется для децентрализованного водоснабжения населенных пунктов.

Водоносный окско-московский водно-ледниковый горизонт – f,lgI-IIok-ms

Водоносный окско-московский водно-ледниковый горизонт залегает под московской моренной. Водовмещающие породы представлены разнозернистыми песками с прослоями и линзами глин. Мощность водоносного горизонта составляет 11-33 м.

Дебиты скважин составили 1,5-2,5 л/с при понижениях 10-20 м. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубине 25-35 м.

Подземные воды водоносного окско-московского водно-ледникового горизонта пресные, с минерализацией 0,3-0,6 г/дм³, преимущественно гидрокарбонатные кальциево-магниевые.

Общая жесткость составляет 6,8-8,2 мг-экв/дм³, pH около 5,8-8.

Питание водоносного окско-московского водно-ледникового горизонта осуществляется за счет притока по горизонту. Разгрузка происходит в долинах рек в аллювиальные и озерно-аллювиальные отложения.

Водоносный горизонт эксплуатируется скважинами в с.Сидоровское и отдельными скважинами для водоснабжения населенных пунктов в Красносельском районе.

Водоупорный локально водоносный ветлужский терригенный комплекс – T1vt

Водоупорный локально водоносный ветлужский терригенный комплекс имеет повсеместное распространение в районе рассматриваемого участка, залегает под водоносным окско-московским горизонтом. Отложения представлены плотными пестроцветными глинами. Водовмещающими породами являются прослои песков и песчаников в толще глины.

Глины залегают преимущественно в верхней части разреза в виде выдержанного слоя мощностью до 78 м. Переслаивание песчаных прослоев и глин приурочено к средней части разреза. Песчаные прослои мощностью от 2 до 10 м вскрываются на глубинах от 83,5 до 157 м, на абсолютных отметках от минус 32 до 40 м. Суммарная мощность вскрытых песчаных прослоев составляет от 10 до 24 м. Общая вскрытая мощность нижнетриасовых отложений составляет до 135 м.

В районе работ в с.Сидоровское кровля триасовых отложений вскрывается на глубинах 60-70 м на абсолютных отметках 50-60 м.

Подземные воды водоупорного локально водоносного ветлужского терригенного комплекса напорные, величина напора зависит от глубины вскрытия водоносных прослоев. Водообильность пород комплекса весьма изменчива, как и минерализация и химический состав подземных вод.

Водообильность комплекса характеризуется следующими дебитами: дебиты скважин составляют 0,55-2,77 л/сек, при понижениях от 27 до 58 м, удельные дебиты от 0,014 до 0,07 л/сек. Пьезометрические уровни устанавливаются на глубине 30-50 м.

Подземные воды комплекса с минерализацией до 0,2-0,7 г/д, преимущественно гидрокарбонатные хлоридно-кальциевые.

Питание комплекса осуществляется, в основном, за счет притока по комплексу. Разгрузка за счет оттока.

Водоносные прослои комплекса надежно защищены от поверхностного загрязнения.

Водоносный горизонт эксплуатируется скважинами с.Сидоровское и отдельными скважинами для водоснабжения населенных пунктов в Красносельском районе.

Скважина №б/н (ул.Кирова) расположена в Красносельском муниципальном районе в с.Сидоровское, пробурена в 2017 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 131 м, породоразрушающий инструмент – трехшарошечное долото СТ диаметр 215 мм интервал от 0 до 123 м диаметр 132 мм интервал от 87 до 131 м, фильтровая колонна Ду=125 мм нПВХ на глубине от +0,4 до 122 м (+0,4-105,8 м – надфильтровая колонна; 105,8-108,75 м и 111,7-115,6 м - фильтрующая часть; 115,6-122 м – отстойник). Фильтр нПВХ с напылением.

Скважина №б/н (ул.Лермонтова) расположена в Красносельском муниципальном районе в с.Сидоровское, пробурена в 2018 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 127 м, породоразрушающий инструмент – трехшарошечное долото СТ диаметр 190 мм интервал от 0 до 127 м и диаметр 244 мм интервал от 0 до 127 м, фильтровая колонна Ду=125 мм нПВХ на глубине от +0,4 до 124 м (+0,4-106,2 м – надфильтровая колонна; 106,2-111,1 м и 114,05-117,95 м - фильтрующая часть; 117,95-123,85 м – отстойник). Фильтр нПВХ с напылением.

Скважина №5008 расположена в Красносельском муниципальном районе в п.Густомесово, пробурена в 1991 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 85 м, обсадная колонна Ду=245 мм на глубине от 0 до 73 м, фильтровая колонна Ду=245 мм на глубине от 0 до 73 м (0-43 м – надфильтровая колонна; 43-46 м и 53-62 м - фильтрующая часть; 62-73 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 43–85 м.

Геолого-гидрогеологическая характеристика района подземного источника в с.Светочева Гора.

Гидрогеологические условия территории обусловлены принадлежностью её Московскому артезианскому бассейну и определяются совокупностью структурных литолого-фациальных и климатических факторов, главными из которых являются:

- относительно пологое залегание, значительная протяженность и мощность дочетвертичных отложений;
- наличие выдержанных мощных слабопроницаемых отложений мезозоя и палеозоя;
- повсеместное развитие толщи четвертичных образований, не выдержанных по мощности и простиранию, заключенных в них водоносных горизонтов.

На исследуемой территории распространены следующие водоносные горизонты и комплексы:

5) Слабопроницаемый локально слабоводоносный московский ледниковый комплекс – gIIms
6) Водоносный сетуньско-остерский водно-ледниковый комплекс – f,lgIst-ost
7) Водоупорный локально водоносный ветлужский терригенный комплекс – T1vt.

Слабопроницаемый локально слабоводоносный московский ледниковый комплекс – gIIms

Отложения морены на исследуемой территории распространены повсеместно. Морена представлена преимущественно неоднородными средними и тяжелыми

суглинками, в толще которых встречаются обводненные гнезда, линзы и невыдержанные прослои сильно опесчаненных суглинок, супесей, разнозернистых песков.

Мощность морены составляет 8-10 м, залегает непосредственно с поверхности. Обводненные внутриморенные прослои чаще встречаются на глубине 3-10 м. Мощность их незакономерно меняется от 0,5-1 м до 10 м.

Водоносный горизонт содержит пресные воды и используется местным населением для индивидуального водоснабжения колодцами. При бурении водоразборных скважин в с.Светочева Гора водоносные отложения не описывались, горизонт не опробовался. В пределах участка комплекс может считаться водоупорным.

По данным региональной разведки, воды комплекса пресные, с минерализацией 0,1-0,4 г/л, преимущественно гидрокарбонатные кальциево-магниевые. Общая жесткость 4,6-7,5 ºЖ, в отдельных случаях 10-17 ºЖ, pH 6-7,5. В некоторых колодцах отмечается органическое загрязнение.

Питание комплекса осуществляется путем инфильтрации с поверхности, разгрузка – путем бокового перетока и дренирования в речную сеть либо в подстилающие водно-ледниковые отложения при их наличии.

Водоносный комплекс непригоден для централизованного водоснабжения ввиду слабой защищенности, потенциальной загрязненности и слабой водообильности. Используется население при помощи колодцев.

Водоносный сетуньско-остерский водно-ледниковый комплекс – f,lgIst-ost

Горизонт широко распространён в районе работ и выделен на участке водозабора при бурении скважины №2910 на глубине 50 м, мощность горизонта составила 10 м. Водовмещающие породы представлены песками, преимущественно мелко- и тонкозернистыми, на отдельных участках гравелистыми, с валунно-галечными прослоями. Коэффициенты фильтрации, по данным откачек из мелкозернистых песков, составляют 1,5-2,3 м³/сут.

Горизонт в кровле перекрыт водоупорными суглинками днепровской морены мощностью около 40 м, а в подошве изолирован плотными глинами ветлужского терригенного комплекса. Горизонт является напорным. Пьезометрический уровень подземных вод устанавливается на глубине 1-3 м (на абс.Отметках 110-114 м).

По данным региональной разведки, горизонт содержит пресные воды с минерализацией 0,2-0,4 мг/л, гидрокарбонатные кальциево-магниевые. Общая жесткость 0,9-7,5 ºЖ, pH около 7.

На участке водозабора и в районе с.Светочева Гора водоносный горизонт не опробовался, водопроявления не отмечены. Горизонт не представляет интереса для централизованного водоснабжения ввиду малой мощности вероятной слабой водообильности.

Водоупорный локально водоносный ветлужский терригенный комплекс – T1vt

Спорадически обводненные нижнетриасовые отложения ветлужской серии развиты повсеместно. Они представлены мощной толщей глин, преимущественно алевритистых и песчанистых, содержащих невыдержанные по простиранию прослои водоносных песков, алевритов, песчаников и мергелей мощностью от долей сантиметра до 1 м и более.

Нижнетриасовые отложения на исследуемой территории залегают непосредственно под четвертичными отложениями, образуя региональный водоупор.

Поверхность триаса, при общем погружении в северо-восточном направлении, неровная. Абсолютная отметка кровли 88-79 м. Мощность местами достигает 190 м.

В г. Приволжске, в 5 км юго-западнее водозабора, многочисленными эксплуатационными скважинами вскрыты водоносные песчаные и алевритовые прослои в интервалах на глубине от 40 до 80 м. на абс.отметках 60-30 м. Комплекс напорный, пьезометрический уровень установился на глубине 10-18 м (асб. отметки 100-92 м). На водозаборе СПК «Заволжье» водоносные горизонты вскрыты в интервалах глубин 130-145 и 150-156 м (абс.отметки от +9 до -17 м); пьезометрические уровни установились на глубине 40-45 м (абс.отметки 99-95 м).

Водообильность отложений нижнего триаса невелика. По данным строительных откачек, дебиты скважин составляют 1-2,7 л/сек при понижении 22-16 м (г. Приволжск). На водозаборе СПК «Заволжье» дебиты скважин составили 1,4-3,3 л/с при понижении 30 м, удельные дебиты 0,05-0,11 л/с/м.

Воды комплекса пресные гидрокарбонатные кальциево-магниевые и гидрокарбонатные натриево-магниевые. Минерализация 0,5 мг/л. Воды мягкие, общая жесткость 0,6 ºЖ, pH 8,4 (слабощелочные).

Питание и разгрузка водоносного комплекса происходит за пределами исследуемой территории.

Воды комплекса пригодны для централизованного водоснабжения населения и небольших хозяйств на территории, где отсутствуют пригодные воды в вышележащих водоносных горизонтах, в том числе в г. Приволжске и в с.Светочева Гора.

Скважина №2910 расположена в Красносельском муниципальном районе в с.Светочева Гора, пробурена в 1975 г. Скважина состоит из обсадной трубы и фильтровой колонны, имеет общую глубину 170 м, абсолютная отметка устья скважины – 140 м, обсадной колонны нет, фильтровая колонна Ду=168 мм на глубине от 0 до 166 м (0-130 м – надфильтровая колонна; 130-145 м - фильтрующая часть; 145-150 м – глухой интервал; 156-166 м - отстойник). Водоносные горизонты залегают на глубине 130–156 м.

Паспорта на остальные централизованные подземные источники не предоставлены.

В следующей таблице представлен перечень скважин, расположенных на территории Сидоровского сельского поселения.

Табл. 1.8. Скважины Сидоровского сельского поселения

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины (м)	Дебит скважины ($м^3$/ч)	Тип насоса	Статус
Эксплуатирующая организация не определена, объекты водоснабжения в муниципальной собственности Красносельского муниципального района							
1	№21/2004	с.Сидоровское	2004	70	7	ЭЦВ 5-6,5-80 (2,8 кВт)	не задейс. (в резерве)
2	№4794	с.Сидоровское	1989	62	10	ЭЦВ 6-10-80 (4,5 кВт)	**рабочая**
3	№2933	с.Сидоровское	1975	77	6	ЭЦВ 6-10-80 (4,5 кВт)	не действ.
4	№4418	с.Сидоровское	1989	62	10	–	не действ.
5	№б/н (ул.Кирова)	с.Сидоровское	2014	65	7	–	**рабочая**

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины (м)	Дебит скважины ($м^3/ч$)	Тип насоса	Статус
6	№б/н (ул.Нагорная)	с.Сидоровское	1959	–	10	ЭЦВ 6-10-80 (4,5 кВт)	**рабочая**
7	№б/н (ул.Лермонтова)	с.Сидоровское	2018	127	10	–	**рабочая**
8	№б/н (ул.Кирова)	с.Сидоровское	2017	131	10	–	**рабочая**
9	№б/н (д.Веняиха)	д.Веняиха	1985	–	6	–	**рабочая**
В стадии оформления в муниципальную собственность							
1	№б/н (ул.Совхозная)	с.Сидоровское	2019	120	–	–	**рабочая**
АО «Инвест Алмаз-Холдинг»							
1	№б/н (ул.Ленина)	с.Сидоровское	–	–	5,2	ЭЦВ 5-6,5-80 (2,8 кВт)	**рабочая**
ООО «Теплогазсервис»							
1	№5008	с.Густомесово	1991	85	7	ЭЦВ 6-6,5-80 (3 кВт)	**рабочая**
Колхоз имени Ленина							
1	№4751	с.Густомесово	1989	–	6	ЭЦВ 6-10-80 (4,5 кВт)	не дейст. (в резерве)
СПК «Заволжье»							
1	№2910	с.Светочева Гора	1975	170	4	ЭЦВ 6-10-125 (5,5 кВт)	**рабочая**
2	№б/н	с.Светочева Гора	–	–	6	–	не дейст.
3	№б/н	с.Светочева Гора	–	–	5	–	не дейст.
Нецентрализованные системы водоснабжения							
1	№1079	с.Витязево	1966	75	3,5	–	не дейст.
2	№2972	с.Витязево	1975	17	1,6	–	не дейст.
3	№б/н	д.Федорково	–	–	4	–	не дейст.
4	№б/н	д.Федорково	–	–	4	–	не дейст.
5	№б/н	д.Федорково	–	–	4	–	не дейст.
6	№б/н	д.Степурино	–	–	6	–	не дейст.
7	№б/н	д.Булдачиха	–	–	6	–	не дейст.
8	№б/н	д.Высоково	–	–	3	–	не дейст.
Децентрализованная система водоснабжения							
1	№1626	д.Алеево	1969	50	3	–	**рабочая**



Рис. 1.68. Расположение скважин в с.Сидоровское



Рис. 1.69. Расположение скважин в с.Густомесово



Рис. 1.70. Расположение скважины в с.Светочева Гора



Рис. 1.71. Расположение скважины в д.Веняиха

1.4.1.7. Подольское сельское поселение

Централизованное водоснабжение в Подольском сельском поселении осуществляется:

- в с.Здемирово от четырех подземных источников (Рис. 1.72):
  1) скважина №1
  2) скважина №2
  3) скважина №3
  4) скважина №4 (в резерве)
- в с.Подольское и д.Астафьевское от трёх подземных источников (Рис. 1.73):
  1) скважина №1
  2) скважина №2
  3) скважина №3 (нижняя)
- в с.Сунгурово от одного подземного источника – скважина №1 (Рис. 1.74);

Добычу подземных вод и эксплуатацию источников водоснабжения в с.Здемирово, с.Подольское, д.Астафьевское и с.Сунгурово осуществляет МУП «Красноетеплоэнерго».

Паспорта на централизованные подземные источники не предоставлены.

В следующей таблице представлен перечень скважин, расположенных на территории Подольского сельского поселения.

Табл. 1.9. Скважины Подольского сельского поселения

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины (м)	Дебит скважины ($м^3$/ч)	Тип насоса	Статус
МУП «Красноетеплоэнерго»							
1	№1	с.Здемирово	–	140	5	ЭЦВ 6-6,5-140 (5,5 кВт)	**рабочая**
2	№2	с.Здемирово	–	140	5	ЭЦВ 6-6,5-140 (5,5 кВт)	**рабочая**
3	№3	с.Здемирово	–	140	5	ЭЦВ 6-6,5-140 (5,5 кВт)	**рабочая**
4	№4	с.Здемирово	–	–	–	–	в резерве
5	№1	с.Подольское	1987	112	7,5	ЭЦВ 6-6,5-125 (4 кВт)	**рабочая**
6	№2	с.Подольское	1982	118	5,5	ЭЦВ 6-6,5-125 (4 кВт)	**рабочая**
7	№3 (нижняя)	с.Подольское	1981	107	2,5	ЭЦВ 6-6,5-125 (4 кВт)	**рабочая**
8	№1	с.Сунгурово	1964	115	8	ЭЦВ 5-6,5-80 (3 кВт)	**рабочая**



Рис. 1.72. Расположение скважин в с.Здемирово



Рис. 1.73. Расположение скважин в с.Подольское



Рис. 1.74. Расположение скважины в с.Сунгурово

1.4.1.8. Захаровское сельское поселение

Централизованное водоснабжение в Захаровском сельском поселении осуществляется:

- в д.Захарово от одного подземного источника – скважина №5188 (Рис. 1.75);
- в д.Афанасово и д.Никифорово от четырех подземных источников (Рис. 1.76):
  1) скважина №4813;
  2) скважина №4821;
  3) скважина №2193;
  4) скважина №б/н.

Добычу подземных вод и эксплуатацию источников централизованного водоснабжения в д.Захарово, д.Афанасово и д.Никифорово осуществляет МУП «Красноетеплоэнерго». Паспорта на остальные централизованные подземные источники не предоставлены.

В следующей таблице представлен перечень скважин, расположенных на территории Захаровского сельского поселения.

Табл. 1.10. Скважины Захаровского сельского поселения

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины (м)	Дебит скважины ($м^3/ч$)	Тип насоса	Статус
МУП «Красноетеплоэнерго»							
1	№5188	д.Захарово	1993	115	8,6	ЭЦВ 6-6,5-140 (5,5 кВт)	**рабочая**
2	№4813	д.Афанасово	1989	88	8	ЭЦВ 6-6,5-140 (5,5 кВт)	**рабочая**
3	№4821	д.Афанасово	1989	88	8	ЭЦВ 6-6,5-140 (5,5 кВт)	**рабочая**
4	№2193	д.Афанасово	1971	135	20	ЭЦВ 6-10-110 (5,5 кВт)	**рабочая**
5	№б/н	д.Афанасово	–	–	–	–	**рабочая**

№ п/п	Номер скважины	Населенный пункт	Год ввода	Глубина скважины (м)	Дебит скважины (м³/ч)	Тип насоса	Статус
Децентрализованные системы водоснабжения							
1	№1480	д.Захарово	1968	110	7,2	ЭЦВ 6-10-80 (4 кВт)	**рабочая**
2	№4511	д.Захарово	1987	114	16,8	ЭЦВ 6-16-75 (5,5 кВт)	**рабочая**
3	№3975	д.Захарово	1982	122	12	ЭЦВ 6-16-75 (5,5 кВт)	**рабочая**
4	№4523	д.Афанасово	1987	135	18	ЭЦВ 6-16-110 (7,5 кВт)	**рабочая**
5	№2877	д.Афанасово	1974	139	10	ЭЦВ 6-16-75 (5,5 кВт)	**рабочая**



Рис. 1.75. Расположение скважины в д.Захарово

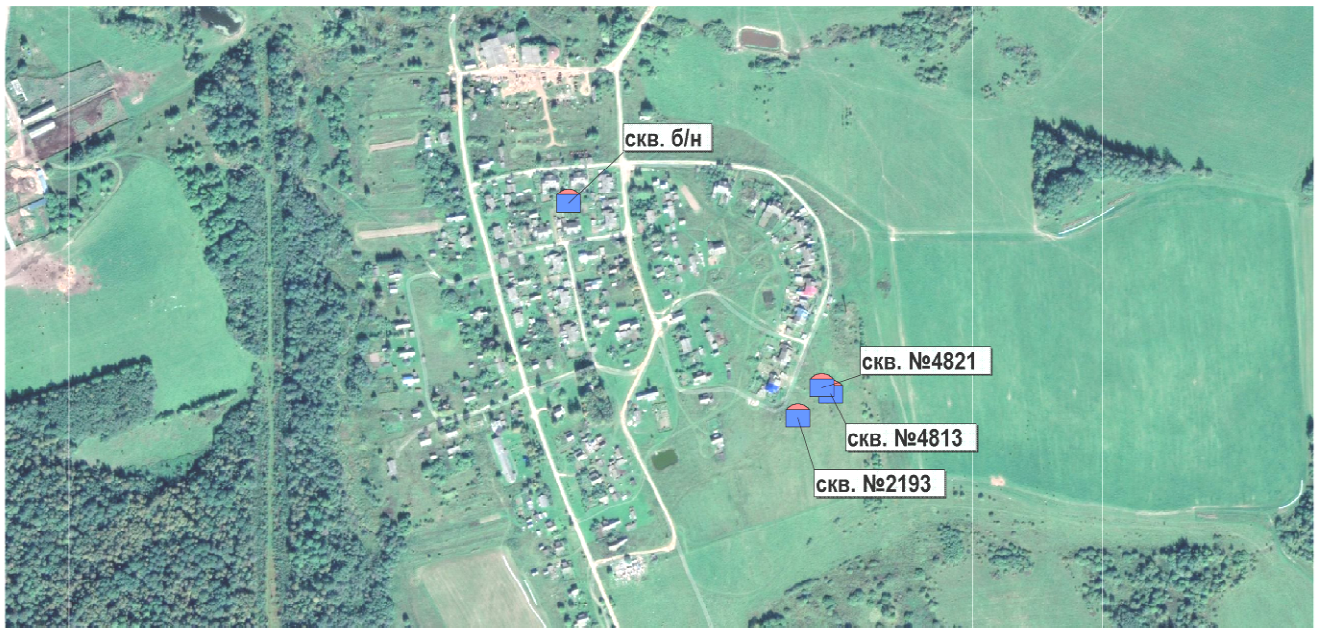


Рис. 1.76. Расположение скважин в д.Афанасово

Проекты ЗСО объектов водоснабжения Красносельского муниципального района не предоставлены. Границы ЗСО приняты согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНИП 2.04.02-84*» (с

изменениями), утвержденные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 29 декабря 2011 года № 635/14.

1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Вода, забираемая из скважин Красносельского муниципального района Костромской области, проходит очистку в фильтровых колоннах, установленных в скважинах. Рабочая часть фильтра каждой скважины: перфорированная или щелевая. Другие очистные сооружения на источниках воды отсутствуют.

Существующие скважины в Красносельском муниципальном районе Костромской области, в большинстве случаев, не имеют огороженных зон санитарной охраны. Очистка и обеззараживание воды на централизованных водозаборах не производится.

Несмотря на большое количество разведанных месторождений подземных вод, проблемой остается их рациональное использование и обеспечение населения качественной питьевой водой.

Основная причина проявления загрязнения подземных вод – несоблюдение санитарно-эпидемиологических требований к организации и эксплуатации зон санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. В массовом порядке водозаборы не имеют установленных зон санитарной охраны в составе трех поясов со специальным режимом хозяйственной деятельности и комплексом мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества питьевой воды.

Качество воды из скважин Красносельского муниципального района Костромской области не соответствует гигиеническим нормативам по содержанию железа и бора. Станции обезжелезивания на территории Красносельского муниципального района Костромской области не установлены.

В соответствии с утвержденным планом мероприятий регулярно проводятся санитарно-химические и микробиологические исследования.

На территории Красносельского муниципального района системы централизованного водоснабжения обслуживают:

- МУП «Красноетеплоэнерго»;
- ООО «Теплогазсервис»;
- СПК Колхоз «Родина»;
- СПК «Заволжье»;
- ЗАО «Волжский Прибой».

СПК «Заволжье» предоставил производственную программу в сфере холодного водоснабжения на 2019-2023 годы. Остальные организации, осуществляющие водоснабжение на территории Красносельского муниципального района, не предоставили утвержденные Программы контроля качества питьевой воды.

Лабораторные испытания показателей качества питьевой воды были предоставлены:

- МУП «Красноетеплоэнерго» (за 2019 год);
- СПК Колхоз «Родина» (за 2020 год);
- СПК «Заволжье» (за 2019 год).

ООО «Теплогазсервис» и ЗАО «Волжский Прибой» не предоставили лабораторные исследования показателей качества питьевой воды.

Данные лабораторных исследований показателей качества питьевой воды по МУП «Красноетеплоэнерго» в Красносельском муниципальном районе Костромской области представлены в Табл. 1.11.

Табл. 1.11. Показатели качества воды по МУП «Красноетеплоэнерго» в Красносельском муниципальном районе Костромской области

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
1	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10720 от 30.09.2019г.	д. Шолохово (скважина №1, кран)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Бор
2	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10724 от 30.09.2019г.	д. Здемирово (скважина №2, кран)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Бор
3	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10725 от 19.09.2019г.	д. Здемирово, д. 235 (разводящая сеть)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Бор
4	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10726 от 19.09.2019г.	д. Абрамово, д. 5 (колонка)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Мутность (по каолину), железо
5	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10727 от 19.09.2019г.	д. Сухара, д. 19 (колонка)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	Да	
6	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10728 от 19.09.2019г.	д. Черемискино, д. 11 (колонка)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Мутность (по каолину), марганец, железо, общие колиформные и термотолерантные колиформные бактерии
7	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10729 от 19.09.2019г.	д. Лякино, д. 6 (колонка)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	Да	
8	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10730 от 19.09.2019г.	п. Гравийный Карьер, ул. Нагорная, д. 10 (колонка)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Бор
9	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10731 от 19.09.2019г.	д. Иконниково, МКОУ Иконниковская средняя школа (на вводе)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Мутность (по каолину), марганец, железо

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
10	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10732 от 19.09.2019г.	д. Гридино, д. 28 (колонка)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	Да	
11	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10733 от 25.09.2019г.	д. Гридино (скважина №1)	16.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Мутность (по каолину), жесткость общая, железо
12	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10911 от 25.09.2019г.	д. Шолохово, ул. Зеленая, д.11 (в/кран администрация)	18.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Бор
13	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10912 от 25.09.2019г.	д. Абрамово (скважина)	18.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Мутность (по каолину), железо
14	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10913 от 30.09.2019г.	д. Сухара (скважина)	18.09.2019	Органолептические и Бактериологические	Да	
15	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10914 от 27.09.2019г.	д. Черемискино (скважина)	18.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Мутность (по каолину), марганец, железо
16	ФБУЗ «ЦГиЭ в Костромской области» ИЛЦ	Протокол лабораторных исследований №10915 от 30.09.2019г.	д. Гравийный Карьер (скважина)	18.09.2019	Органолептические и Бактериологические	нет	Фтор, бор

Как видно из таблицы выше, из шестнадцати предоставленных результатов лабораторных исследований только 25% проведённых анализов соответствует требованиям по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21, т.е. пробы, не соответствующие требованиям по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21 составляют 75%.

Сведения о качестве подземных вод недр на водоразборе СПК «Заволжье» (№2910 с.Светочева Гора) приводятся по данным разового анализа подземных вод, выполненного в ноябре 2019 года, ввиду того, что ранее регулярный производственный контроль качества подземных вод не осуществлялся. Из результата анализа разовой пробы воды из скважины №2910 с. Светочева Гора проба воды не соответствует следующим показателям питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21:

- по величине водородного показателя pH;
- по бору;
- по фторидам.

Наличие бора и фтора в воде из скважины №2910 (с. Светочева Гора), а также высокое значение щелочности характерно для подземных вод водоупорного слабоводоносного ветлужского терригенного комплекса и встречаются практически повсеместно на территории Костромской области (в г. Костроме, в пгт. Красное-на-Волге, в г. Шарья и др.). Поступление этих компонентов в воду происходит из горных пород, слагающих водоносный комплекс, и не связано с загрязнениями с поверхности.

Данные лабораторных исследований показателей качества питьевой воды по СПК Колхоз «Родина» в Красносельском муниципальном районе Костромской области представлены в Табл. 1.12.

Табл. 1.12. Показатели качества воды по СПК Колхоз «Родина» в Красносельском муниципальном районе Костромской области

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соотв-е нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
1	ИЛ ФГБУ ГСАС «Костромская»	Протокол испытаний №11096 от 14.09.2020г.	Артезианская скважина №2483 д. Новосельское	26.08.2020	Органолептические	нет	Ионы аммония, бор
2	ИЛ ФГБУ ГСАС «Костромская»	Протокол испытаний №11097 от 14.09.2020г.	Артезианская скважина №4154 д. Новосельское	26.08.2020	Органолептические	нет	Ионы аммония, бор
3	ИЛ ФГБУ ГСАС «Костромская»	Протокол испытаний №11098 от 14.09.2020г.	Разводящая сеть, МТФ, сан. узел, д. Новосельское	26.08.2020	Органолептические	нет	Ионы аммония, бор
4	ИЛ ФГБУ ГСАС «Костромская»	Протокол испытаний №20769 от 28.12.2020г.	Артезианская скважина №2483 д. Новосельское	17.12.2020	Органолептические	нет	Ионы аммония, бор
5	ИЛ ФГБУ ГСАС «Костромская»	Протокол испытаний №20770 от 28.12.2020г.	Артезианская скважина №4154 д. Новосельское	17.12.2020	Органолептические	нет	Ионы аммония, бор
6	ИЛ ФГБУ ГСАС «Костромская»	Протокол испытаний №20771 от 28.12.2020г.	Разводящая сеть, МТФ, сан. узел, д. Новосельское	17.12.2020	Органолептические	нет	Ионы аммония, бор

Как видно из таблицы выше, из шести предоставленных результатов лабораторных исследований ни один из проведённых анализов не соответствует требованиям по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21, т.е. пробы, не соответствующие требованиям по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21 составляют 100%.

1.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

1.4.4. Шолоховское сельское поселение

На территории Шолоховского сельского поселения эксплуатируются шестнадцать скважин (в том числе одна скважина - №4154 в д.Новосельское не функционирует, три скважины (№3890, №2567 в д.Ворсино и №1232 д.Зайцево) работают на производственно-технические нужды СПК Колхоз «Родина» и две скважины №1475 и 1475(н) – в резерве у СПК Колхоз «Родина»).

Подъем воды из скважин №62179, №62186, №4939, №4951(г) в микрорайон льнозавода д.Шолохово осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 6-10-110. Скважины работают в параллель друг с другом. Поднятая вода из скважин поступает в емкость объемом 250 м³, емкость находится рядом с водонапорной башней. Из емкости вода перекачивается насосами 2-го подъема в водонапорную башню (высота 20 м и объем 50 м³), которая находится рядом со скважиной №62186. Управление насосами, перекачивающими воду из емкости в башню, осуществляется с помощью системы автоматического управления запуска насосов. Устье скважины №62186, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, приборы учета электроэнергии и система автоматического управления насосами 2-го подъема располагаются в павильоне кирпичной конструкции. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть микрорайона льнозавода д.Шолохово.

Перекачку воды из скважины №б/н (д.Исаковское) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ.

Перекачку воды из скважины №2383 (д.Мишнево) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ. В непосредственной близости от скважины находится водонапорная башня. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Мишнево.

Подъем воды из скважины №3892 (д.Ворсино) осуществляется насосной станцией первого подъема – погружным насосом марки ЭЦВ 6-6,3-125. Скважина находится в железобетонном колодце, расположенном на залуженной местности. Приустьевая часть скважины обвалована насыпью высотой 0,5м для предохранения от паводковых и ливневых вод. Колодец скважины утеплен и закрывается крышкой. Павильона над скважиной нет. Территория ЗСО строгого режима скважины не огорожена, не спланирована для отвода поверхностного стока. Санитарно-техническое состояние скважины удовлетворительное. На незначительном расстоянии от скважины находится водонапорная башня. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Ворсино.

Перекачку воды из скважины №2483 (д.Новосельское) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,3-125. Скважина находится в кирпичном павильоне, расположенном на лугу. Территория ЗСО строгого режима скважины не огорожена, не спланирована для отвода поверхностных стока, содержится в удовлетворительном санитарном состоянии. Санитарно-техническое состояние скважины хорошее. Рядом со скважиной находится водонапорная башня. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Новосельское.

Перекачку воды из скважин №2417, №3541 в водопроводную сеть д.Сопырево и д.Косевское обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используются погружные насосы марки ЭЦВ 6-10-80. На территории д.Сопырево находятся две водонапорные башни. Из водонапорных башен вода поступает в водопроводную сеть д.Сопырево и д.Косевское.

1.4.5. Гридинское сельское поселение

На территории Гридинского сельского поселения эксплуатируются шесть скважин (в том числе две скважины (№118Э и №5068) в д.Гридино и одна скважина №988 в д.Першутино работают на производственно-технические нужды СПК «Гридино»).

Подъем воды из скважин №4606 и №3920 в д.Гридино осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосом марки ЭЦВ 6-10-110, из скважины №5316 - погружным насос марки ЭЦВ. Водозаборная точка (скважина №4606) находится внутри постройки из кирпича. Водозаборные точки (скважины №3920 и №5316) находятся внутри построек из железобетона. Дополнительным утеплением внутри построек является обогрев от обогревателей мощностью в 700 и 1500 Вт. Павильоны скважин находятся в удовлетворительном состоянии. В северной части деревни расположена одна водонапорная башня высотой 25 м и объемом 25 м³. Башня расположена рядом со скважиной №4606, находится в рабочем состоянии. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Гридино.

1.4.6. Прискоковское сельское поселение

На территории Прискоковского сельского поселения эксплуатируются десять скважин.

Подъем воды из скважин №87, №5357 и № б/н в п.Гравийный Карьер осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 5-6,5-120 и ЭЦВ 6-10-110. Устье скважины №87, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии располагаются в отдельном павильоне. Павильон скважины находится в удовлетворительном состоянии. Все три скважины работают на одну водонапорную башню, которая расположена в непосредственной близости от них. Башня находится в рабочем состоянии. Одной из основных технических проблем в системе водоснабжения

является износ трубопроводов на 60-80%. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть п.Гравийный Карьер.

Перекачку воды из скважины №4492 (д.Абрамово) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,3-85. Устье скважины, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станцией, и приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне железобетонной конструкции. Павильон скважины находится в удовлетворительном состоянии. Рядом со скважиной находится водонапорная башня. Одной из основных технических проблем в системе водоснабжения является износ трубопроводов на 60-80%. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Абрамово.

Подъем воды из скважины №4391 (д.Лякино) осуществляется насосной станцией первого подъема – погружным насосом марки ЭЦВ 5-6,3-80. Насос работает по таймеру на башню. Зимой скважина работает 4-5 часов в сутки. Устье скважины располагается в павильоне железобетонной конструкции. С наружной стороны павильона на одной из стен установлен электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии. Водонапорная башня находится рядом со скважиной. Подача воды в систему производится через водонапорную башню. Одной из основных технических проблем в системе водоснабжения является износ трубопроводов на 60-80%. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Лякино.

Перекачку воды из скважин №2299 и №б/н в д.Сухара в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивают насосные станции первого подъема. Для подъёма воды используются погружные насосы марки ЭЦВ 6-6,3-85. Устье скважины №2299 располагается в павильоне кирпичной конструкции. С наружной стороны павильона на одной из стен установлен электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии. Павильон скважины №2299 находится в удовлетворительном состоянии. ЧРП работает через датчик давления и расширительные баки (Reflex). Обе скважины работают на одну водонапорную башню, которая расположена в непосредственной близости от них. Башня находится в рабочем состоянии. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Сухара.

Подъем воды из скважины №4491 (д.Черемискино) осуществляется насосной станцией первого подъема – погружным насосом марки ЭЦВ 6-6,3-85. Устье скважины располагается в павильоне железобетонной конструкции. С наружной стороны павильона на одной из стен установлен электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии. Водонапорная башня расположена рядом со скважиной. Одной из основных технических проблем в системе водоснабжения является износ трубопроводов на 60-80%. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Черемискино.

Перекачку воды из скважин №4356 и №1835 в д.Веселово в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивают насосные станции первого подъема. Для подъёма воды

используются погружные насосы марки ЭЦВ 6-10-110. Устье скважины №4356 располагается в павильоне железобетонной конструкции. С наружной стороны павильона на одной из стен установлен электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии. Павильон скважины №4356 находится в удовлетворительном состоянии. Обе скважины работают на 2 водонапорные башни, которые представляют собой систему сообщающихся сосудов по водопроводной линии из полиэтиленовых труб D=110 мм. Оборудование рабочей скважины №4356, путем дросселирования вентилем потока нагнетаемой среды, настроено на подачу 2,1 м³/час воды в систему. Водонапорные башни находятся в удовлетворительном состоянии, объем каждой башни по 25 м³. Из водонапорных башен вода поступает в водопроводную сеть д.Веселово и д.Матушкино.

1.4.7. Боровиковское сельское поселение

На территории Боровиковского сельского поселения эксплуатируются восемнадцать скважин (в том числе одна скважина №3 в д.Боровиково не используется, но находится в резерве; одна скважина №4 в д.Боровиково не используется (бесхозяйная) и одна скважина – №5321 в п.Солнечный используется на производственно-технические нужды ЗАО «Волжский Прибой»).

Подъем воды из двух скважин в д.Боровиково осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 6-10-110. Скважины находятся в железобетонных колодцах. Приустьевая часть скважин обвалована насыпью высотой 0,5м для предохранения от паводковых и ливневых вод. Колодцы скважин закрыты крышкой. Павильонов над скважинами нет. Водонапорные башни в системе водоснабжения не задействованы. Вода из скважин поступает в водопроводную сеть д.Боровиково.

Перекачку воды из скважины №3645 (д.Большое Андрейково) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10-110. Устье скважины, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, располагаются в павильоне деревянной конструкции. Рядом со скважиной находится водонапорная башня объемом 20 м^3. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть, подающую воду большей части д.Большое Андрейково.

Перекачку воды из новой скважины по ул.Голчинская (д.Большое Андрейково), введенную в эксплуатацию в 2019 году, в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ. Вода из скважины поступает в водопроводную сеть по ул.Голчинская д.Большое Андрейково.

Подъем воды из скважин №4829 и №4834 в д.Халипино осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 5-6,3-80. Устье скважин, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение

насосными станциями, и приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне железобетонной конструкции. Павильоны скважин находятся в удовлетворительном состоянии. Рядом со скважинами находится водонапорная башня. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Халипино и д.Власьево.

Подъем воды из скважин №4888 и №4887(2) в д.Харитоново осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 6-10-80. Устье скважин, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосными станциями, и приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне железобетонной конструкции. Павильоны скважин находятся в удовлетворительном состоянии. Рядом со скважиной №4888 находится водонапорная башня высотой 15 м и объемом 20 м³, вторая водонапорная башня (высотой 15 м и объемом 20 м³) находится в непосредственной близости от здания СПК «Знамя Труда-1» для водоснабжения сельскохозяйственного предприятия. Из водонапорных башен вода поступает в водопроводную сеть д.Харитоново.

Перекачку воды из скважины п.Руны в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 5-6,5-80. На скважине установлен частотно-регулируемый привод. Устье скважин, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии располагаются в кирпичном здание. Здание находится в удовлетворительном состоянии. В 40 метрах от скважины расположена водонапорная башня высотой 10 м и объемом 10 м³, которая находится в нерабочем состоянии. Вода подаётся в водопроводную сеть п.Руны.

Подъем воды из скважин №4674 и №2886 в д.Волчково осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 6-6,5-100 и ЭЦВ 6-10-80 соответственно. Устье скважин, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосными станциями, и приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне кирпичной конструкции. Павильоны скважин находятся в удовлетворительном состоянии. Водонапорная башня объемом 30 м^3 расположена в п.Молодежный, состояние башни удовлетворительное. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть п.Молодежный и д.Волчково.

Подъем воды из скважин №4616 и №4402 (п.Зеленый) осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 6-6,5-85. Устье скважин, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосными станциями, и приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне. Павильоны скважин находятся в удовлетворительном состоянии. Рядом со скважинами находится водонапорная башня объемом 25 м^3, состояние башни удовлетворительное. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть п.Зеленый.

Перекачку воды из скважины №3828 (п.Солнечный) в водопроводную сеть ЗАО «Волжский Прибой» обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10-80. Скважина находится в железобетонном

колодце. Приустьевая часть скважины обвалована насыпью высотой 0,5м для предохранения от паводковых и ливневых вод. Над скважиной павильон в деревянном исполнении. На территории ЗАО «Волжский Прибой» располагается водонапорная башня. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть ЗАО «Волжский Прибой».

1.4.8. Чапаевское сельское поселение

На территории Чапаевского сельского поселения эксплуатируются шестнадцать скважин (в том числе одна скважина б/н в д.Иконниково – недействующая).

Подъем воды из скважины №1637 (д.Бобырщино) осуществляется насосной станцией первого подъема – погружным насосом марки ЭЦВ 6-6,5-85. Устье скважины, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станцией, и прибор учета электроэнергии располагаются в павильоне. Рядом со скважиной находится водонапорная башня Рожновского БР-15 высотой 12 м. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Гущино и д.Бобырщино.

Перекачку воды из скважины №2857 (д.Заречье) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,5-120. Из скважины вода подаётся в водопроводную сеть д.Заречье.

Подъем воды из скважин №4169 (п.им. Чапаева), №4984, №б/н, №б/н и №4985 (д.Ивановское) осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 6-6,5-85 (№4169, №4984 и №4985) и насосами марки «Водолей» (две скважины б/н). Устье скважин №4169, №4984 и №4985, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосными станциями, и приборы учета электроэнергии располагаются в павильонах кирпичной конструкции. Павильоны скважин находятся в удовлетворительном состоянии. Две скважины б/н находятся в железобетонных колодцах, расположенных на залуженной местности. Приустьевая часть скважин обвалована насыпью высотой 0,5м для предохранения от паводковых и ливневых вод. Колодцы скважин утеплены и закрываются крышкой. Павильонов над данными скважинами нет. Водонапорная башня Рожновского БР-25 на территории п.им. Чапаева не задействована. Накопительным резервуаром на территории д.Ивановское служит башня Рожновского БР-15 высотой 12 м и объемом 15 м³, башня в рабочем состоянии. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Ивановское и п.им.Чапаева.

Перекачку воды из скважины №2857 (п.Льнозавода) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,5-85. Рядом со скважиной находится водонапорная башня (нетиповая) объемом 10 м³. Из водонапорной башни вода подаётся в водопроводную сеть п.Льнозавода.

Перекачку воды из скважины №б/н (д.Иконниково) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,5-85. Накопительный резервуар - башня Рожновского БР-15 высотой 11 м и объемом 15 м³, находится недалеко от скважин. Из водонапорной башни вода подаётся в водопроводную сеть д.Иконниково.

Перекачку воды из скважины №907 (д.Марфино) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,5-85. Рядом со скважиной находится водонапорная башня Рожновского БР-25 объемом 25 м³. Из водонапорной башни вода подаётся в водопроводную сеть д.Марфино.

Подъем воды из скважины №б/н (д.Новинки-2) осуществляется насосной станцией первого подъема – погружным насосом марки ЭЦВ 6-6,5-85. Вода из скважины поступает в водопроводную сеть д.Новинки-2.

Подъем воды из скважины №2216 (д.Синцово) осуществляется насосной станцией первого подъема – погружным насосом марки ЭЦВ 6-6,5-85. Устье скважины, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станцией, и прибор учета электроэнергии располагаются в павильоне кирпичной конструкции. Павильон скважины находится в удовлетворительном состоянии. Накопительный резервуар - башня Рожновского БР-25 объемом 25 м³. Из водонапорной башни вода подаётся в водопроводную сеть д.Синцово.

Перекачку воды из скважины №2213 (д.Строково) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,5-85. Накопительный резервуар - башня Рожновского БР-15, в нерабочем состоянии. Вода подаётся в водопроводную сеть д.Строково.

Подъем воды из двух скважин в д.Ченцы осуществляются насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 6-6,5-110. Накопительный резервуар - башня Рожновского БР-25 высотой 11 м и объемом 25 м³. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Ченцы.

1.4.9. Сидоровское сельское поселение

На территории Сидоровского сельского поселения эксплуатируются двадцать пять скважин (в том числе четырнадцать не действующих скважин: в с.Сидоровское - №21/2004 (в резерве), №2933, №4418, в с.Густомесово - №4751 (в резерве), в с.Светочева Гора две скважины, в с.Витязево - №1079 и №2972, в д.Федорково три скважины, в д.Степурино – одна скважина №б/н, в д.Булдачиха – одна скважина №б/н и в д.Высоково – одна скважина №б/н).

Подъем воды из скважин №4794, №б/н (ул.Совхозная), обеих скважин по ул.Кирова в с.Сидоровское осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ. На скважинах установлены регуляторы давления воды на базе частотно-регулируемого привода (ЧРП). Устье скважин, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосными станциями, и приборы учета электроэнергии располагаются в павильоне железобетонной конструкции. Павильоны скважин находятся в удовлетворительном состоянии.

Над новой скважиной №б/н (ул.Кирова) имеется подземный павильон (колодец) для размещения в нем устьевого патрубка скважины, напорного трубопровода внутренней разводки с водомерным узлом. Колодец представляет собой конструкцию из железобетонных колец с надлежащей гидроизоляцией, глубиной 2 м, диаметром 2 м. Для доступа к устью и оборудованию, размещенному в колодце, предназначен люк с крышкой. В колодце размещен герметизированный оголовок скважины, приустьевая часть скважины зацементирована, что исключает проникновение поверхностного загрязнения в подземные воды. К скважине подключен напорный трубопровод, на котором размещены задвижки, обратный клапан, кран для отбора проб воды, манометр, водосчетчик (для измерения расхода воды). Электроаппаратура управления и автоматизации размещена в павильоне скважины.

Из скважин вода поступает в водопроводную сеть с.Сидоровское: ул.Молодежная, ул.Совхозная, ул.Кирова, ул.Суворова, ул.Фурманова, ул.Гагарина, ул.Луначарского, пл.Сыромятникова, ул.Фрунзе, ул.Советская.

Подъем воды из скважины №б/н (ул.Ленина) в с.Сидоровское осуществляется насосной станцией первого подъема – погружным насосом марки ЭЦВ 5-6,5-80. Устье скважины, прибор учета электроэнергии и водомерный счетчик. располагаются в павильоне железобетонной конструкции. Павильон скважины находится в удовлетворительном состоянии. С наружной стороны павильона на одной из стен установлен электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, с прибором учета электроэнергии. Недалеко от скважины находится бесхозная водонапорная башня. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть с.Сидоровское: ул.Ленина, ул.Гоголя, ул.Некрасова, ул.Красина, ул.Кутузова, ул.Свердлова.

Подъем воды из скважин №б/н (ул.Нагорная) и №б/н (ул.Лермонтова) в с.Сидоровское осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ. На скважине №б/н (ул.Лермонтова) установлен регулятор давления воды на базе частотно-регулируемого привода (ЧРП). Устье скважины №б/н (ул.Нагорная) располагается в павильоне деревянной конструкции. С наружной стороны павильона на одной из стен установлен электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии. Из скважин вода поступает в водопроводную сеть с.Сидоровское: ул.Волжская, ул.Нагорная, ул.Первого Мая, ул.Чапаева, ул.Лермонтова, ул.Пушкина.

Перекачку воды из скважины №5008 (с.Густомесово) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды

используется погружной насос марки ЭЦВ 6-6,5-80. Устье скважины, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станцией, с прибором учета электроэнергии располагаются в павильоне железобетонной конструкции. Павильон скважины находится в удовлетворительном состоянии. На обеих скважинах установлены регуляторы давления воды на базе частотно-регулируемого привода (ЧРП). Вода подаётся в водопроводную сеть с.Густомесово.

Перекачку воды из скважины №2910 (с.Светочева Гора) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 6-10-125. Устье скважины, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станцией, с прибором учета электроэнергии располагаются в павильоне кирпичной конструкции. Павильон скважины находится в удовлетворительном состоянии. На скважине установлен регулятор давления воды на базе частотно-регулируемого привода (ЧРП). Из скважины вода подаётся в водопроводную сеть с.Светочева Гора.

Подъем воды из скважины №б/н в д.Веняиха осуществляется насосной станцией первого подъема – погружным насосом марки ЭЦВ. Устье скважины, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станцией, с прибором учета электроэнергии располагаются в павильоне железобетонной конструкции. Павильон скважины находятся в удовлетворительном состоянии. Вода из скважины подаётся в водопроводную сеть д.Веняиха.

1.4.10. Подольское сельское поселение

На территории Подольского сельского поселения эксплуатируются восемь скважин.

Подъем воды из четырех скважин в с.Здемирово (в том числе одна скважина в резерве) осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 6-6,5-140. Устье скважин, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосными станциями, с приборами учета электроэнергии, а также водомерные счетчики располагаются в павильонах железобетонной конструкции. Дополнительным утеплением внутри павильонов с.Здемирово является обогрев от обогревателей мощностью от 1000 до 2000Вт. Павильоны этих двух скважин находятся в удовлетворительном состоянии. Третья скважина находится в железобетонном колодце. Приустьевая часть скважины обвалована насыпью высотой 0,5м для предохранения от паводковых и ливневых вод. Колодец скважины закрыт крышкой. Павильона над скважиной нет. Система водоснабжения с.Здемирово является закольцованной: скважины работают на одну систему, что повышает надежность водоснабжения. Все три работающие скважины обеспечивают подачу воды в систему через водонапорную башню. Башня находится в удовлетворительном состоянии. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть с.Здемирово.

Подъем воды из трёх скважин (№1, №2 и №3) в с.Подольское осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ 6-6,5-125. Устье скважины №1, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станцией, с прибором учета электроэнергии располагаются в павильоне железобетонной конструкции. Устье скважины №2, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станцией, с прибором учета электроэнергии располагается в павильоне кирпичной конструкции. Дополнительным утеплением внутри павильона с.Подольское является обогрев от обогревателей мощностью от 1000 до 2000Вт. Павильоны скважин №1 и №2 находятся в удовлетворительном состоянии. Устье скважины №3 располагается в павильоне металлической конструкции. На скважине №1 используется электроконтактный манометр (ЭКМ), установленный в подающем трубопроводе в водонапорную башню (ВНБ). На скважине №2 используется частотное регулирование электроприводов насосов (ЧРП), с установкой гидроаккумулирующих баков объемом 100 л. На скважине №3 управление насосами осуществляется операторами. Системы водоснабжения с.Подольское являются закольцованными: водозаборные сооружения скважин №1, №2 и №3 работают на одну систему, что повышает надежность водоснабжения. В непосредственной близости от двух скважин, расположенных на севере с.Подольское, находится водонапорная башня (1987 г.) в удовлетворительном состоянии. Вода поступает в водопроводную сеть с.Подольское.

Перекачку воды из скважины №1 (с.Сунгурово) в водопроводную сеть населенного пункта обеспечивает насосная станция первого подъема. Для подъёма воды используется погружной насос марки ЭЦВ 5-6,5-80. Устье скважины, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии располагаются в кирпичном павильоне. Здание павильона находится в удовлетворительном состоянии. Дополнительным утеплением внутри павильона с.Сунгурово является обогрев от обогревателей мощностью от 1000 до 2000 Вт. Павильон скважин №1 находится в удовлетворительном состоянии. Частотно-регулируемый привод на скважине присутствует. Вода из скважины нагнетается в гидробак объемом 300 л и по трубопроводу поступает в водопроводную сеть с.Сунгурово.

1.4.11. Захаровское сельское поселение

На территории Захаровского сельского поселения эксплуатируются десять скважин (в том числе пять скважин (№1480, №4511, №3975 – в д.Захарово и №4523, №2877 – в д.Афанасово) – относящиеся к нецентрализованным системам водоснабжения).

Подъем воды из скважины №5188 (д.Захарово) осуществляется насосной станцией первого подъема – погружным насосом марки ЭЦВ 6-6,5-140. Устье скважины, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии располагаются в павильоне кирпичного исполнения. Дополнительным утеплением внутри павильона в д.Захарово является обогрев от обогревателей мощностью в 1000 Вт. Павильон находится в удовлетворительном состоянии. Рядом со скважиной находится водонапорная башня.

Башня находится в удовлетворительном состоянии. Из водонапорной башни вода поступает в водопроводную сеть д.Захарово.

Подъем воды из скважин №4813, №4821, №2193 и №б/н (д.Афанасово) осуществляется насосными станциями первого подъема – погружными насосами марки ЭЦВ. Скважины №4813 и №4821 работают на одну водонапорную башню. Состояние башни удовлетворительное. Вода из артезианской скважины №2193 нагнетается в гидроаккумулирующий бак объемом 16 м³, находящийся в постройке с ВРУ 0.4 кВт. Рядом со скважиной №б/н находится водонапорная башня. Устье скважины №2193, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосной станции, и прибор учета электроэнергии располагаются в кирпичном здании. Здание находится в удовлетворительном состоянии. Устье скважин №4813 и №4821, а также электрический щит, посредством которого обеспечивается электроснабжение насосными станциями, и приборы учета электроэнергии располагаются в павильонах железобетонной конструкции. Павильоны скважин находятся в удовлетворительном состоянии. В д.Афанасово дополнительным утеплением служат опилки, в которых зарыты скважины. Далее вода поступает в водопроводную сеть д.Афанасово.

1.4.12. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения

1.4.12.1. Сети от источников д.Шолохово

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Шолохово представлено в следующей таблице (Табл. 1.13).

Табл. 1.13. Описание сетей водоснабжения от источников д.Шолохово

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	560	полиэтилен	подземная
2	40	609	полиэтилен	подземная
3	50	672	полиэтилен	подземная
4	63	331	полиэтилен	подземная
5	70	415	сталь/ чугун	подземная
6	75	297	полиэтилен	подземная
7	80	168	чугун	подземная
8	90	318	полиэтилен	подземная
9	100	634	асбоцемент/ полиэтилен/ чугун	подземная
10	110	4719	полиэтилен	подземная
11	118	235	чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источников д.Шолохово на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 76,7%. Высокий

уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.2. Сети от источников д.Сопырево и д.Косевское

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Сопырево и д.Косевское представлено в следующей таблице (Табл. 1.14).

Табл. 1.14. Описание сетей водоснабжения от источников д.Сопырево и д.Косевское

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	30	полиэтилен	подземная
2	50	58	полиэтилен/ сталь	подземная
3	110	3497	полиэтилен	подземная
4	118	2667	чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источников д.Сопырево и д.Косевское на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 76,3%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.3. Сети от источника д.Мишнево

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Мишнево представлено в следующей таблице (Табл. 1.15).

Табл. 1.15. Описание сетей водоснабжения от источника д.Мишнево

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	213	чугун	подземная
2	110	1899	полиэтилен	подземная

Состояние водопроводных сетей источника д.Мишнево на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 79,8%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.4. Сети от источника д.Ворсино

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Ворсино представлено в следующей таблице (Табл. 1.16).

Табл. 1.16. Описание сетей водоснабжения от источника д.Ворсино

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	51	полиэтилен	подземная
2	100	196	чугун	подземная
3	110	417	полиэтилен	подземная

Состояние водопроводных сетей источника д.Ворсино на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 72,7%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.5. Сети от источника д.Новосельское

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Новосельское представлено в следующей таблице (Табл. 1.17).

Табл. 1.17. Описание сетей водоснабжения от источника д.Новосельское

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	63	221	полиэтилен	подземная
2	110	886	полиэтилен	подземная

Состояние водопроводных сетей источника д.Новосельское на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 74%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.6. Сети от источника д.Исаковское

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Исаковское представлено в следующей таблице (Табл. 1.18).

Табл. 1.18. Описание сетей водоснабжения от источника д.Исаковское

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	110	1577	полиэтилен	подземная

Состояние водопроводных сетей источника д.Исаковское на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 82%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.7. Сети от источников д.Гридино

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Гридино представлено в следующей таблице (Табл. 1.19).

Табл. 1.19. Описание сетей водоснабжения от источников д.Гридино

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	25	854	полиэтилен	подземная
2	32	968	полиэтилен	подземная
3	40	651	полиэтилен	подземная
4	50	1639	полиэтилен/ сталь/ чугун	подземная
5	63	548	полиэтилен	подземная
6	75	374	полиэтилен	подземная
7	80	108	чугун	подземная
8	100	232	чугун	подземная
9	140	602	полиэтилен	подземная
10	150	782	чугун	подземная
11	200	364	чугун	подземная

Средний износ сетей источников д.Гридино составляет 48,9%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.8. Сети от источников п.Гравийный Карьер

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников п.Гравийный Карьер представлено в следующей таблице (Табл. 1.20).

Табл. 1.20. Описание сетей водоснабжения от источников п.Гравийный Карьер

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	58	чугун	подземная
2	100	2947	чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источников п.Гравийный Карьер на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 81,7%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.9. Сети от источника д.Абрамово

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Абрамово представлено в следующей таблице (Табл. 1.21).

Табл. 1.21. Описание сетей водоснабжения от источника д.Абрамово

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	16	18	полиэтилен	подземная
2	32	1200	полиэтилен	подземная

Состояние водопроводных сетей источника д.Абрамово на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 78%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.10. Сети от источника д.Лякино

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Лякино представлено в следующей таблице (Табл. 1.22).

Табл. 1.22. Описание сетей водоснабжения от источника д.Лякино

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	820	полиэтилен	подземная

Средний износ сетей источника д.Лякино составляет 70%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.11. Сети от источников д.Сухара

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Сухара представлено в следующей таблице (Табл. 1.23).

Табл. 1.23. Описание сетей водоснабжения от источников д.Сухара

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	503	полиэтилен/ сталь	подземная
2	50	732	чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источников д.Сухара на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 88,4%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.12. Сети от источника д.Черемискино

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Черемискино представлено в следующей таблице (Табл. 1.24).

Табл. 1.24. Описание сетей водоснабжения от источника д.Черемискино

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	16	21	полиэтилен	подземная
2	32	746	полиэтилен	подземная

Средний износ сетей источника д.Черемискино составляет 68%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.13. Сети от источников д.Веселово и д.Матушкино

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Веселово и д.Матушкино представлено в следующей таблице (Табл. 1.25).

Табл. 1.25. Описание сетей водоснабжения от источников д.Веселово и д.Матушкино

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	87	полиэтилен	подземная
2	50	130	сталь	подземная
3	63	2081	полиэтилен	подземная
4	70	301	сталь	подземная
5	110	1376	полиэтилен	подземная

Сети водоснабжения источников д.Веселово и д.Матушкино находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.14. Сети от источников д.Боровиково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Боровиково представлено в следующей таблице (Табл. 1.26).

Табл. 1.26. Описание сетей водоснабжения от источников д.Боровиково

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	906	сталь	подземная
2	100	3658	сталь	подземная

Сети водоснабжения источников д.Боровиково находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.15. Сети от источников д.Большое Андрейково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Большое Андрейково представлено в следующей таблице (Табл. 1.27).

Табл. 1.27. Описание сетей водоснабжения от источников д.Большое Андрейково

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	2266	сталь	подземная
2	110	85	полиэтилен	подземная

Сети водоснабжения источников д.Большое Андрейково находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.16. Сети от источников д.Халипино и д.Власьево

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Халипино и д.Власьево представлено в следующей таблице (Табл. 1.28).

Табл. 1.28. Описание сетей водоснабжения от источников д.Халипино и д.Власьево

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	2569	полиэтилен	подземная

Средний износ сетей источников д.Халипино и д.Власьево составляет 44%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.17. Сети от источников д.Харитоново

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Харитоново представлено в следующей таблице (Табл. 1.29).

Табл. 1.29. Описание сетей водоснабжения от источников д.Харитоново

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	70	2913	сталь	подземная

Сети водоснабжения источников д.Харитоново находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.18. Сети от источника п.Руны

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника п.Руны представлено в следующей таблице (Табл. 1.30).

Табл. 1.30. Описание сетей водоснабжения от источника п.Руны

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	632	сталь	подземная

Сети водоснабжения источника п.Руны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.19. Сети от источников п.Молодежный и д.Волчково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников п.Молодежный и д.Волчково представлено в следующей таблице (Табл. 1.31).

Табл. 1.31. Описание сетей водоснабжения от источников п.Молодежный и д.Волчково

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	2142	сталь	подземная
2	100	658	сталь	подземная

Сети водоснабжения источников п.Молодежный и д.Волчково находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.20. Сети от источников п.Зеленый

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников п.Зеленый представлено в следующей таблице (Табл. 1.32).

Табл. 1.32. Описание сетей водоснабжения от источников п.Зеленый

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	265	сталь	подземная
2	100	332	асбоцемент	подземная

Сети водоснабжения источников п.Зеленый находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.21. Сети от источника п.Солнечный

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника п.Солнечный представлено в следующей таблице (Табл. 1.33).

Табл. 1.33. Описание сетей водоснабжения от источника п.Солнечный

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	348	полиэтилен	подземная
2	50	319	сталь/ чугун	подземная
3	100	195	чугун	подземная
4	150	296	чугун	подземная

Средний износ сетей источника п.Солнечный составляет 58,2%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.22. Сети от источника д.Гущино и д.Бобырщино

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Гущино и д.Бобырщино представлено в следующей таблице (Табл. 1.34).

Табл. 1.34. Описание сетей водоснабжения от источника д.Гущино и д.Бобырщино

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	2674	чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источника д.Гущино и д.Бобырщино на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 78,3%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.23. Сети от источника д.Заречье

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Заречье представлено в следующей таблице (Табл. 1.35).

Табл. 1.35. Описание сетей водоснабжения от источника д.Заречье

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	615	чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источника д.Заречье на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 78,3%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.24. Сети от источников п.им.Чапаева и д.Ивановское

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников п.им.Чапаева и д.Ивановское представлено в следующей таблице (Табл. 1.36).

Табл. 1.36. Описание сетей водоснабжения от источников п.им.Чапаева и д.Ивановское

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	106	полиэтилен	подземная
2	50	45	полиэтилен	подземная
3	110	6474	полиэтилен	подземная

Водопроводные сети источников п.им.Чапаева и д.Ивановское находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 8%. Низкий уровень износа сетей водоснабжения позволяет обеспечивать потребителей водой надлежащего качества.

1.4.12.25. Сети от источника д.Иконниково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Иконниково представлено в следующей таблице (Табл. 1.37).

Табл. 1.37. Описание сетей водоснабжения от источника д.Иконниково

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	96	полиэтилен	подземная
2	100	795	полиэтилен/ чугун	подземная

Сети водоснабжения источника д.Иконниково находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.26. Сети от источника п.Льнозавода

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника п.Льнозавода представлено в следующей таблице (Табл. 1.38).

Табл. 1.38. Описание сетей водоснабжения от источника п.Льнозавода

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	914	чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источника п.Льнозавода на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 81,7%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.27. Сети от источника д.Марфино

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Марфино представлено в следующей таблице (Табл. 1.39).

Табл. 1.39. Описание сетей водоснабжения от источника д.Марфино

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	856	полиэтилен/ чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источника д.Марфино на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 79,8%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.28. Сети от источника д.Новинки-2

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Новинки-2 представлено в следующей таблице (Табл. 1.40).

Табл. 1.40. Описание сетей водоснабжения от источника д.Новинки-2

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	1005	чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источника д.Новинки-2 на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 81,7%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.29. Сети от источника д.Синцово

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Синцово представлено в следующей таблице (Табл. 1.41).

Табл. 1.41. Описание сетей водоснабжения от источника д.Синцово

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	65	полиэтилен	подземная
2	110	3574	полиэтилен	подземная

Водопроводные сети источника д.Синцово находятся в хорошем состоянии, средний износ сетей составляет 8%. Низкий уровень износа сетей водоснабжения позволяет обеспечивать потребителей водой надлежащего качества.

1.4.12.30. Сети от источника д.Строково

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Строково представлено в следующей таблице (Табл. 1.42).

Табл. 1.42. Описание сетей водоснабжения от источника д.Строково

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	1147	чугун	подземная

Средний износ сетей источника д.Строково составляет 55%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.31. Сети от источников д.Ченцы

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Ченцы представлено в следующей таблице (Табл. 1.43).

Табл. 1.43. Описание сетей водоснабжения от источников д.Ченцы

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	204	чугун	подземная
2	63	175	полиэтилен	подземная
3	75	883	полиэтилен/ чугун	подземная
4	100	2049	чугун	подземная

Состояние водопроводных сетей источников д.Ченцы на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 76,2%. Высокий

уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.32. Сети от источника с.Густомесово

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника с.Густомесово представлено в следующей таблице (Табл. 1.44).

Табл. 1.44. Описание сетей водоснабжения от источника с.Густомесово

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	63	23	полиэтилен	подземная
2	100	1315	чугун	подземная
3	110	4113	полиэтилен	подземная

Средний износ сетей источника с.Густомесово составляет 70%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.33. Сети от источника с.Светочева Гора

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника с.Светочева Гора представлено в следующей таблице (Табл. 1.45).

Табл. 1.45. Описание сетей водоснабжения от источника с.Светочева Гора

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	40	165	полиэтилен	подземная
2	50	851	полиэтилен	подземная
3	110	2934	полиэтилен	подземная

Средний износ сетей источника с.Светочева Гора составляет 68%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.34. Сети от источников с.Сидоровское

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников с.Сидоровское представлено в следующей таблице (Табл. 1.46).

Табл. 1.46. Описание сетей водоснабжения от источников с.Сидоровское

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	555	полиэтилен/ сталь	подземная
2	63	1655	полиэтилен	подземная
3	100	7660	сталь	подземная
4	200	286	сталь	подземная

Средний износ сетей источников с.Сидоровское составляет 59,7%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.35. Сети от источника д.Веняиха

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Веняиха представлено в следующей таблице (Табл. 1.47).

Табл. 1.47. Описание сетей водоснабжения от источника д.Веняиха

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	824	чугун	подземная

Средний износ сетей источника д.Веняиха составляет 60%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.36. Сети от источников с.Здемирово

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников с.Здемирово представлено в следующей таблице (Табл. 1.48).

Табл. 1.48. Описание сетей водоснабжения от источников с.Здемирово

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	63	1298	полиэтилен	подземная
2	75	3962	полиэтилен	подземная
3	100	2784	полиэтилен	подземная
4	110	964	полиэтилен	подземная

Состояние водопроводных сетей источников с.Здемирово на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 82%. Высокий

уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

1.4.12.37. Сети от источников с.Подольское и д.Астафьевское

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников с.Подольское и д.Астафьевское представлено в следующей таблице (Табл. 1.49).

Табл. 1.49. Описание сетей водоснабжения от источников с.Подольское и д.Астафьевское

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	32	213	полиэтилен	подземная
2	50	471	сталь/ чугун	подземная
3	60	20	чугун	подземная
4	63	2891	полиэтилен	подземная
5	70	83	чугун	подземная
6	75	859	полиэтилен	подземная
7	80	831	чугун	подземная
8	100	1617	полиэтилен/ сталь/ чугун	подземная
9	110	2863	полиэтилен	подземная

Сети водоснабжения источников с.Подольское и д.Астафьевское находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.38. Сети от источника с.Сунгурово

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника с.Сунгурово представлено в следующей таблице (Табл. 1.50).

Табл. 1.50. Описание сетей водоснабжения от источника с.Сунгурово

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	40	19	полиэтилен	подземная
2	63	424	полиэтилен	подземная
3	80	385	сталь	подземная
4	150	265	сталь	подземная

Сети водоснабжения источника с.Сунгурово находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.12.39. Сети от источника д.Захарово

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источника д.Захарово представлено в следующей таблице (Табл. 1.51).

Табл. 1.51. Описание сетей водоснабжения от источника д.Захарово

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	63	1283	полиэтилен	подземная
2	110	966	полиэтилен	подземная
3	125	226	чугун	подземная

Средний износ сетей источника д.Захарово составляет 52,2%. Состояние сетей водоснабжения на момент обследования можно оценить, как удовлетворительное, позволяющее в целом обеспечивать качество воды в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству.

1.4.12.40. Сети от источников д.Афанасово и д.Никифорово

Описание водопроводных сетей системы водоснабжения от источников д.Афанасово и д.Никифорово представлено в следующей таблице (Табл. 1.52).

Табл. 1.52. Описание сетей водоснабжения от источников д.Афанасово и д.Никифорово

№ п/п	Диаметр, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	50	1421	полиэтилен	подземная
2	110	3668	полиэтилен	подземная

Сети водоснабжения источников д.Афанасово и д.Никифорово находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89,5%. Необходимо срочное проведение мероприятий по реконструкции изношенных участков водопровода.

1.4.13. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении Красносельского муниципального района

Эксплуатация систем централизованного водоснабжения Красносельского муниципального района сопровождается следующими технологическими проблемами, влияющими на качество и безопасность водоснабжения.

Общей проблемой всех сельских поселений является то, что существующие водопроводные сети имеют большой физический износ. Для повышения качества и надежности водоснабжения требуется проведение реконструкции изношенных и аварийных участков.

1.4.13.1. Шолоховское сельское поселение

1. Объекты водоснабжения в д.Сопырево и д.Косевское находятся в собственности племенного завода «Караваево». Эксплуатация данной системы централизованного водоснабжения должным образом не осуществляется. Обслуживанием системы водоснабжения занимаются жители населенных пунктов. В связи с этим рекомендуется передача в муниципальную собственность Красносельского муниципального района права владения и пользования объектов и сетей водоснабжения, с последующей передачей в эксплуатацию в МУП «Красноетеплоэнерго».
2. Объекты водоснабжения в д.Ворсино и д.Новосельское находятся на балансе СПК «Родина». Обслуживание данных систем централизованного водоснабжения должным образом не осуществляется. В связи с этим решается вопрос о принятии данных объектов водоснабжения в муниципальную собственность Красносельского муниципального района, с последующей передачей в эксплуатацию в МУП «Красноетеплоэнерго».
3. Ни один из источников водоснабжения сельского поселения в настоящее время не оборудован приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения сельского поселения при ее производстве и транспортировке. Всего требуется установка водомерных узлов на 10 источниках.
4. Отсутствует или находится в неисправном состоянии система автоматического управления насосами скважин в д.Шолохово. Для бесперебойного водоснабжения потребителей в д.Шолохово и для сокращения расхода электроэнергии и увеличения срока безаварийной работы насосов требуется установка систем автоматического управления с частотным регулированием насосами на 4 скважинах (№62186, №62179, №4951(г) и №4939).
5. Отсутствуют или находятся в неисправном состоянии станции управления насосами в скважинах, расположенных рядом с водонапорными башнями. На данных скважинах целесообразно устанавливать системы управления насосами типа «Высота». Всего требуется установка данных систем на 5 источниках, что позволит сократить расход электроэнергии, увеличить срок службы насосов и обеспечить бесперебойное водоснабжение потребителей.

6. Отсутствует система автоматического регулирования насосами на скважинах д.Сопырево. По данному мероприятию запланирована установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» в д.Сопырево.
7. Качество воды на одной из скважин д.Шолохово и из скважины д.Новосельское не соответствуют гигиеническим нормативам по содержанию бора. Бор является биологически активным элементом и в соответствии с гигиенической классификацией относится ко 2 классу опасности (высоко опасный). Лимитирующий показатель вредности для бора – санитарно-токсикологический, способен накапливаться в организме в токсических дозах, оказывать токсическое действие на организм, в том числе вызывать отдаленные последствия. Для приведения воды в соответствии с требованиями по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21 рекомендуется предусмотреть станции по водоподготовке для удаления бора из воды в д.Шолохово и в д.Новосельское.

1.4.13.2. Гридинское сельское поселение

1. Для повышения качества и надежности водоснабжения потребителей д.Гридино запланирован ремонт обеих работающих скважин в д.Гридино.
2. Водонапорная башня в неудовлетворительном состоянии. Мероприятие по замене водонапорной башни на новую башню с утеплением позволит повысить качество и надежность водоснабжения потребителей в д.Гридино.
3. Отсутствует или находится в неисправном состоянии система автоматического управления насосами в д.Гридино. Для бесперебойного водоснабжения потребителей в д.Гридино, сокращения расхода электроэнергии и увеличения срока безаварийной работы насосов требуется установка системы автоматического управления с частотным регулированием, рассчитанной на управление насосами на 3 скважинах.
4. Новостройка д.Гридино улицы: Молодежная, Садовая, Спортивная, часть Лесной, Березовая находятся без водоснабжения. Разработанная проектно-сметная документация «Водозабор подземных вод и сетей наружного водопровода для водоснабжения д.Гридино (ул.Спортивная, ул.Садовая, ул.Молодежная, ул.Лесная) Гридинского сельского поселения Костромской области» прошла согласование с Минприроды РФ, прошла экологическую экспертизу. При прохождении федеральной экспертизы в Санкт-Петербурге получен отрицательный ответ, т.к. в СПК «Гридино» отсутствует лицензия на добычу питьевой воды. Для реализации данного мероприятия необходимо организации, которая будет заниматься эксплуатацией данной системы водоснабжения, получить лицензию на добычу питьевой воды.
5. Качество воды на одной из скважин д.Гридино не соответствует гигиеническим нормативам по мутности (по каолину), по общей жесткости и по содержанию железа. Железо в соответствии с гигиенической классификацией относится к 3 классу опасности (умеренно опасный). Лимитирующий показатель вредности для железа – органолептический, придает воде окраску, увеличивает мутность и цветность, что снижает потребительское качество воды. Для приведения воды в соответствии с требованиями по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21

рекомендуется предусмотреть станцию водоподготовки и обезжелезивания в д.Гридино.

1.4.13.3. Прискоковское сельское поселение

1. Ни все источники водоснабжения сельского поселения в настоящее время оборудованы приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения сельского поселения при ее производстве и транспортировке. Всего требуется установка водомерных узлов на 4 источниках (д.Абрамово – 1 скв., д.Черемискино – 1 скв. и д.Веселово – 2 скв.).
2. Отсутствует или находится в неисправном состоянии станции управления насосами в скважинах, расположенных рядом с водонапорными башнями. На данных скважинах целесообразно установить системы управления насосами типа «Высота». Всего требуется установка данных систем на 3 источниках (д.Абрамово – 1 скв., д.Лякино – 1 скв. и д.Черемискино – 1 скв.), что позволит сократить расход электроэнергии, увеличить срок службы насосов и обеспечить бесперебойное водоснабжение потребителей.
3. Отсутствует система автоматического регулирования насосами на скважинах д.Веселово. По данному мероприятию запланирована установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» в д.Веселово (скважины №4356 и №1835).
4. Качество воды в одной из колонок п.Гравийный Карьер не соответствует гигиеническим нормативам по содержанию бора. Бор является биологически активным элементом и в соответствии с гигиенической классификацией относится ко 2 классу опасности (высоко опасный). Лимитирующий показатель вредности для бора – санитарно-токсикологический, способен накапливаться в организме в токсических дозах, оказывать токсическое действие на организм, в том числе вызывать отдаленные последствия. Для приведения воды в соответствии с требованиями по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21 рекомендуется предусмотреть станцию по водоподготовке для удаления бора из воды в п.Гравийный Карьер.
5. Качество воды из скважины и в колонках д.Абрамово и д.Черемискино не соответствует гигиеническим нормативам по мутности (по каолину) и по содержанию железа. Железо в соответствии с гигиенической классификацией относится к 3 классу опасности (умеренно опасный). Лимитирующий показатель вредности для железа – органолептический, придает воде окраску, увеличивает мутность и цветность, что снижает потребительское качество воды. Для приведения воды в соответствии с требованиями по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21 рекомендуется предусмотреть станции водоподготовки и обезжелезивания в д.Абрамово и д.Черемискино.

1.4.13.4. Боровиковское сельское поселение

1. На данный момент объекты водоснабжения в д.Большое Андрейково, д.Харитоново, д.Халипино и д.Власьево, п.Руны, п.Молодежный и д.Волчково – в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго.
2. Ни один из источников водоснабжения сельского поселения в настоящее время не оборудован приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения сельского поселения при ее производстве и транспортировке. Всего требуется установка водомерных узлов на 13 источниках.
3. Отсутствует или находится в неисправном состоянии система автоматического управления насосами в д.Боровиково. Для бесперебойного водоснабжения потребителей в д.Боровиково, а также для сокращения расхода электроэнергии и увеличения срока безаварийной работы насосов потребуется установка систем автоматического управления с частотным регулированием насосами на 3 источниках д.Боровиково.
4. Отсутствует система автоматического регулирования насосами на скважинах д.Халипино. По данному мероприятию запланирована установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» в д.Халипино.
5. Отсутствует система управления насосами на скважине №3828 п.Солнечный. По данному мероприятию запланирована реконструкция источника водоснабжения с заменой водонапорной башни на резервуар (20 куб.м) и установкой системы управления с частотным регулированием типа «Высота-Ч» насосом скважины №3828 (п.Солнечный).
6. Качество воды из скважин в д.Волчково не соответствует гигиеническим нормативам по содержанию железа. Железо в соответствии с гигиенической классификацией относится к 3 классу опасности (умеренно опасный). Лимитирующий показатель вредности для железа – органолептический, придает воде окраску, увеличивает мутность и цветность, что снижает потребительское качество воды. Для приведения воды в соответствии с требованиями по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21 рекомендуется предусмотреть станцию водоподготовки и обезжелезивания в д.Волчково.

1.4.13.5. Чапаевское сельское поселение

1. Обслуживание системы централизованного водоснабжения в д.Марфино осуществляет Красносельский муниципальный район, в кадровом составе которой отсутствует технический персонал. Обслуживанием системы водоснабжения занимаются жители деревни. В связи с этим рекомендуется передать эксплуатацию данной системы централизованного водоснабжения в МУП «Красноетеплоэнерго».
2. Отсутствует или находится в неисправном состоянии станции управления насосами скважин в сельском поселении. На данных скважинах целесообразно установить системы управления насосами типа «Высота». Всего требуется

установка данных систем на 6 источниках, что позволит сократить расход электроэнергии, увеличить срок службы насосов и обеспечить бесперебойное водоснабжение потребителей.

3. На данный момент в системе централизованного водоснабжения в д.Заречье отсутствует водонапорная башня. Установка водонапорной башни позволит повысить качество и надежность водоснабжения в д.Заречье.
4. Отсутствует или находится в неисправном состоянии система автоматического управления насосами скважин в д Ивановское. Для бесперебойного водоснабжения потребителей в д Ивановское, а также для сокращения расхода электроэнергии и увеличения срока безаварийной работы насоса требуется установка системы автоматического управления с частотным регулированием насосом на 4 скважинах д Ивановское.
5. Отсутствует система автоматического управления насосами на скважинах п.им.Чапаева, д.Новинки-2 и д.Строково. Установка систем управления насосом с преобразователем частоты типа «Высота-Ч» на скважинах п.им.Чапаева, д.Новинки-2 и д.Строково позволит сократить расход электроэнергии, увеличить срок службы насосов и обеспечить бесперебойное водоснабжение потребителей. Всего требуется установка систем управления насосом на 3 источниках.
6. Отсутствует система автоматического регулирования насосами на скважинах д.Ченцы. По данному мероприятию запланирована установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» в д.Ченцы.
7. Качество воды в одной из точек отбора на водопроводе д.Иконниково не соответствует гигиеническим нормативам по мутности (по каолину), по содержанию железа и марганца. Железо и марганец в соответствии с гигиенической классификацией относятся к 3 классу опасности (умеренно опасный). Лимитирующий показатель вредности для железа и марганца – органолептический, придает воде окраску, увеличивает мутность и цветность, что снижает потребительское качество воды. Для приведения воды в соответствии с требованиями по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21 рекомендуется предусмотреть станцию водоподготовки и обезжелезивании в д.Иконниково.

1.4.13.6. <u>Сидоровское сельское поселение</u>

1. Обслуживание систем централизованного водоснабжения в с.Сидоровское и д.Веняиха осуществляет администрация Красносельского муниципального района, в кадровом составе которой отсутствует технический персонал. Обслуживанием систем водоснабжения занимаются жители населенных пунктов. На данный момент объекты водоснабжения находятся в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго.
2. 12 источников водоснабжения сельского поселения в настоящее время не оборудованы приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения сельского поселения при ее производстве и транспортировке. Всего требуется установка водомерных узлов на 12 источниках.

3. Отсутствуют системы управления насосом на скважинах с.Сидоровское (скв. по ул.Нагорная) и д.Веняиха. Установка систем управления насосом с преобразователем частоты типа «Высота-Ч» на обеих скважинах позволит сократить расход электроэнергии, увеличить срок службы насосов и обеспечить бесперебойное водоснабжение потребителей.
4. Отсутствует установка системы управления насосом на скважине с.Сидоровское (ул.Ленина). Установка системы управления насосом типа «Высота» скважины позволит сократить расход электроэнергии, увеличить срок службы насосов и обеспечить бесперебойное водоснабжение потребителей от данной системы централизованного водоснабжения.
5. Качество воды из скважины №2910 с.Светочева Гора не соответствует гигиеническим нормативам по величине водородного показателя pH, по содержанию бора и фторидам. Бор является биологически активным элементом и в соответствии с гигиенической классификацией относится ко 2 классу опасности (высоко опасный). Лимитирующий показатель вредности для бора – санитарно-токсикологический, способен накапливаться в организме в токсических дозах, оказывать токсическое действие на организм, в том числе вызывать отдаленные последствия. Для приведения воды в соответствии с требованиями по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21 рекомендуется предусмотреть станцию по водоподготовке для удаления бора из воды в с.Светочева Гора.

1.4.13.7. Подольское сельское поселение

1. 4 источника (с.Подольское – 3 скв. и с.Сунгурово – 1 скв.) водоснабжения сельского поселения в настоящее время не оборудованы приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения сельского поселения при ее производстве и транспортировке.
2. На действующих источниках в с.Здемирово и с.Подольское отсутствует автоматическое управление насосами. Установка систем автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин в с.Здемирово и с.Подольское обеспечит бесперебойное водоснабжение потребителей с.Здемирово и с.Подольское, а также позволит сократить расход электроэнергии и увеличить срок безаварийной работы насосов. Всего требуется установка на 6 скважинах (с.Подольское – 3 скв. и с.Здемирово – 3 скв.).
3. Отсутствует система автоматического управления насосом на скважине с.Сунгурово. Установка систем управления насосом с преобразователем частоты типа «Высота-Ч» позволит сократить расход электроэнергии, увеличить срок службы насосов и обеспечить бесперебойное водоснабжение потребителей с.Сунгурово.
4. Качество воды из скважины №2 с.Здемирово не соответствует гигиеническим нормативам по содержанию бора. Бор является биологически активным элементом и в соответствии с гигиенической классификацией относится ко 2 классу опасности (высоко опасный). Лимитирующий показатель вредности для

бора – санитарно-токсикологический, способен накапливаться в организме в токсических дозах, оказывать токсическое действие на организм, в том числе вызывать отдаленные последствия. Для приведения воды в соответствии с требованиями по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21 рекомендуется предусмотреть станцию по водоподготовке для удаления бора из воды в с.Здемирово.

1.4.13.8. Захаровское сельское поселение

1. Ни один из источников централизованного водоснабжения сельского поселения в настоящее время не оборудован приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системах централизованного водоснабжения сельского поселения при ее производстве и транспортировке. Всего требуется установка водомерных узлов на 5 источниках (д.Захарово – 1 скв. и д.Афанасово – 4 скв.).
2. Отсутствует система управления насосом на скважине №5188 д.Захарово и на скважине б/н д.Афанасово. Установка системы управления насосом типа «Высота» на указанных скважинах позволит сократить расход электроэнергии, увеличить срок службы насосов и обеспечить бесперебойное водоснабжение потребителей от данной системы централизованного водоснабжения.
3. Отсутствует система автоматического регулирования насосами на скважинах №4813 и №4821 д.Афанасово. По данному мероприятию запланирована установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» в д.Афанасово.

1.4.14. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения

Системы горячего водоснабжения (ГВС) предназначены для подачи потребителям горячей воды, температура которой в соответствии с СП 30.13330.2016 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*» должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и независимо от применяемой системы теплоснабжения должна быть не ниже 60°С и не выше 65°С.

В систему горячего водоснабжения входят следующие элементы:

- устройство для нагрева воды, которым может служить котел (в системах с собственным источником тепла) или теплообменник;
- подающая трубопроводная сеть, состоящая из подводящих и разводящих трубопроводов;
- циркуляционная сеть;
- водоразборная, регулирующая и запорная арматура;
- циркуляционный или циркуляционно-повысительный насос.

В зависимости от способа присоединения систем централизованного горячего водоснабжения к тепловым сетям различают закрытые и открытые системы ГВС. В закрытых системах трубопроводы горячего водоснабжения присоединяют к тепловым

сетям через водо-водяные теплообменники, в которых происходит, нагрев воды для горячего водоснабжения. В открытых системах вода для горячего водоснабжения отбирается непосредственно из тепловой сети.

Федеральным законом от 23.11.2011 № 417 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в соответствии со статьей 20 пункта 10 вводятся следующие дополнения к статье 29 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»:

- часть 8: с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;
- часть 9: с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Таким образом, в настоящее время подключение систем ГВС по открытой схеме запрещено, а с 1 января 2022 г. будет запрещена и эксплуатация существующих систем ГВС по открытой схеме.

Горячее водоснабжение части потребителей горячей воды в д.Шолохово (многоквартирные жилые дома в мкр. Льнозавода) и в д.Гридино (многоквартирные жилые дома и МКОУ «Гридинская основная школа») осуществляется по отдельным сетям горячей воды (четырехтрубная система). Нагрев воды осуществляется на котельных д.Шолохово и д.Гридино.

Несколько потребителей в д.Шолохово, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, используют теплообменники для нагрева горячей воды.

Горячее водоснабжение основной части частных жилых домов, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения, осуществляется через индивидуальные водонагреватели, расположенные непосредственно у потребителей. Часть потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, потребляют только холодную воду.

Ориентировочное распределение схем подключения горячей воды Красносельского муниципального района показано на рисунке ниже.

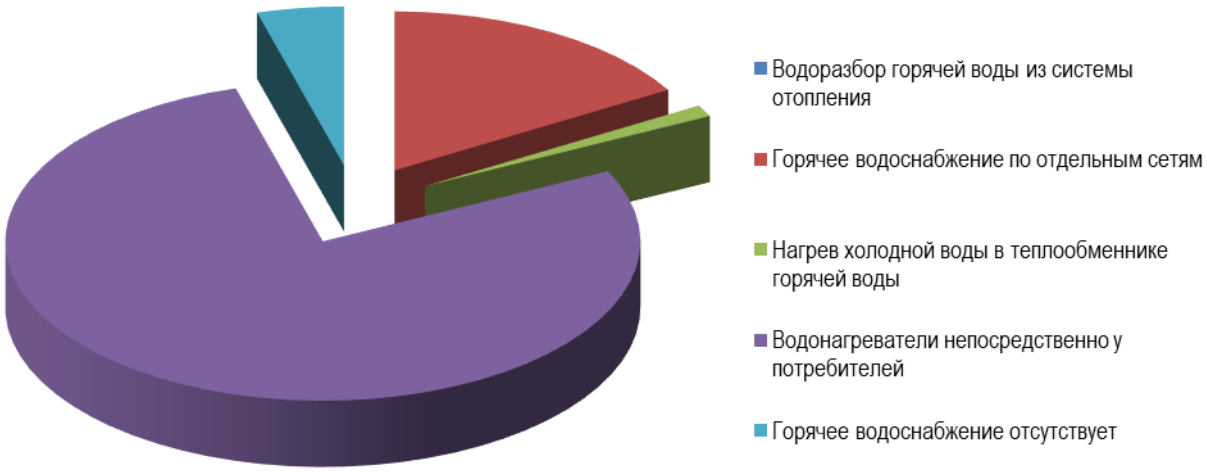


Рис. 1.77. Распределение схем подключения горячей воды Красносельского муниципального района

1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

На территории Красносельского муниципального района отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов.

1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения

На территории Красносельского муниципального района большая часть объектов систем централизованного водоснабжения принадлежит на праве собственности администрации Красносельского муниципального района. Обслуживание систем водоснабжения, находящихся в муниципальной собственности, осуществляет Муниципальное унитарное предприятие «Красноетеплоэнерго». Часть объектов водоснабжения находится в частной собственности организаций:

1. ОАО «Племзавод «Караваево» владеет на праве собственности скважинами в д.Сопырево.
2. СПК Колхоз «Родина» владеет на праве собственности скважинами в д.Ворсино и д.Новосельское.
3. ЗАО «Учхоз Боровиковское» владеет на праве собственности скважиной в д.Большое Андрейково.
4. ЗАО «Волжский Прибой» владеет на праве собственности объектами водоснабжения в п.Солнечный, а также осуществляет эксплуатацию данных объектов.
5. СПК «Власть Советов» владеет на праве собственности скважиной в д.Новинки-2.
6. ООО «Теплогазсервис» владеет на праве собственности скважинами в д.Волчково и с.Густомесово, а также осуществляет эксплуатацию объектов водоснабжения в с.Густомесово.
7. СПК «Заволжье» владеет на праве собственности объектами водоснабжения в с.Светочева Гора, а также осуществляет эксплуатацию данных объектов.

Также часть объектов водоснабжения в настоящее время являются бесхозяйными.

2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий Красносельского муниципального района.

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области развития систем водоснабжения Красносельского муниципального района являются:

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;
- обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Красносельского муниципального района являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также водоснабжения территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Красносельского муниципального района;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

2.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Красносельского муниципального района

Развитие систем водоснабжения в рассматриваемый период учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Красносельского муниципального района: увеличение размера территорий, занятых индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки.

2.2.1. Шолоховское сельское поселение

Необходимо, по возможности, максимально использовать подземные воды для хозяйственно-бытового и питьевого водоснабжения.

В Шолоховском сельском поселении необходимо предусмотреть развитие системы водоснабжения, включая строительство водопроводных сетей в д.Исаковское. В условиях ухудшения качества воды в водоисточниках, необходимо внедрение новых технологий очистки в д.Шолохово и в д.Новосельское. В качестве материала труб рекомендуется применять полиэтилен низкого давления (ПНД).

Необходимо проведение ежегодных лабораторных исследований питьевой воды из нецентрализованных источников водоснабжения, в первую очередь в тех населенных пунктах, где отсутствует централизованное водоснабжение.

Эффективная модернизация и развитие систем водоснабжения питьевой водой должны осуществляться последовательными этапами и планироваться на ближайший и долгосрочный периоды. На каждом этапе определяется организационно-техническое и финансовое обеспечение.

Для предприятий возможными источниками водоснабжения рассматриваются поверхностные и подземные воды. Требуется дополнительное проведение поисково-оценочных работ с утверждением запасов подземных вод. Подземные воды рекомендуется использовать на хозяйственно-питьевые нужды и для промышленных целей, где требуется по технологии вода питьевого качества. Возможна организация отдельных, обособленных систем хозяйственно-питьевого и производственно-технического водопроводов.

Основное направление развития водопользования предприятий - сокращение потерь воды и внедрение оборотных циклов.

В целях предупреждения нерационального использования водных ресурсов рекомендуется оснастить потребителей приборами учета и контроля водопотребления с установкой индивидуальных расходомеров.

В соответствии с генеральным планом сельского поселения и публичной кадастровой карты новое строительство планируется жилой застройкой на севере д.Шолохово (мкр. Меньково, кадастровый номер 44:08:082601:137), на юге д.Зайцево (включая саму деревню) и в границах д.Исаковское подключить к централизованному водоснабжению.

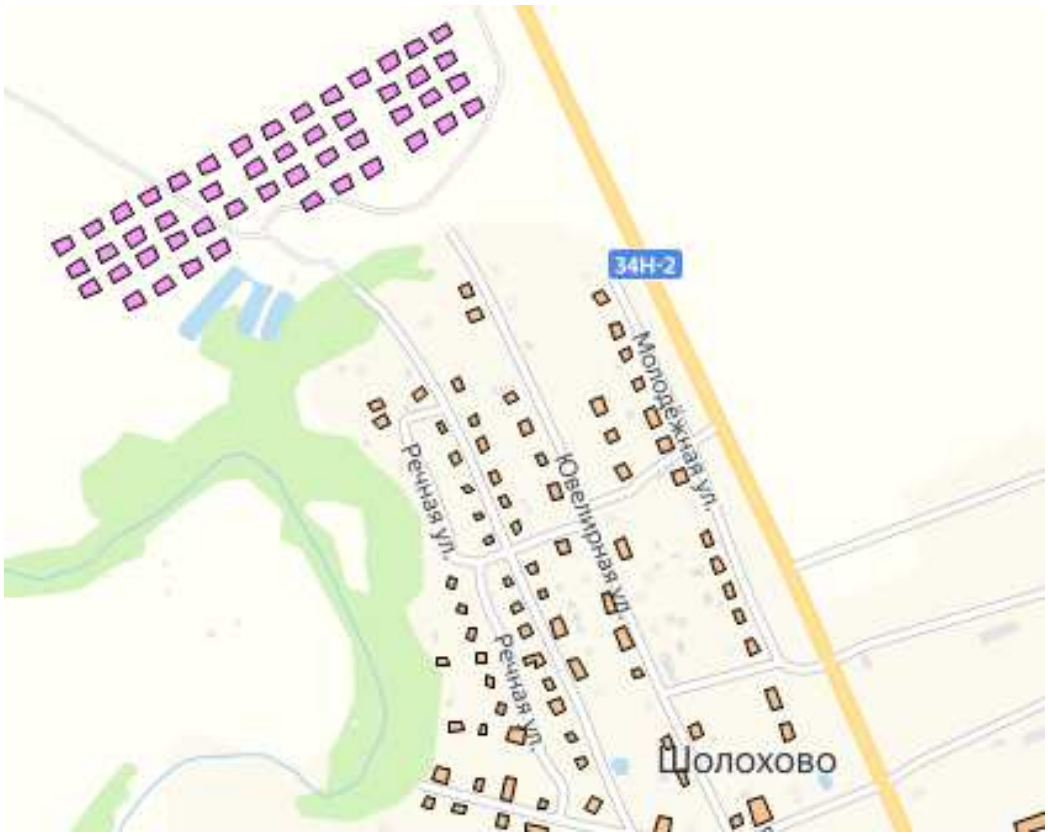


Рис. 2.1. Перспективная застройка в д.Шолохово



Рис. 2.2. Перспективная застройка в д. Зайцево



Рис. 2.3. Перспективная застройка в д.Исаковское

2.2.2. Гридинское сельское поселение

Питьевая вода – необходимый элемент жизнеобеспечения населения, от ее качества, количества и бесперебойной подачи зависит состояние здоровья людей, уровень их санитарно-эпидемиологического благополучия, степень благоустройства жизненного фонда и городской среды. Для обеспечения населения сельского поселения водой, пригодной для питьевого водоснабжения, генпланом предлагается максимально использовать разведанные ресурсы подземных вод на базе защищенных от загрязнения подземных источников водоснабжения.

Земли населенных пунктов на территории сельского поселения представлены участками малоэтажной застройки жилого и общественного назначения, озеленёнными территориями общего пользования, производственными и коммунальными предприятиями, территориями специального назначения (кладбище), а также территориями улично-дорожной сети. Застройка населенных пунктов представлена 1-2-этажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными земельными участками.

Предложения по развитию сетей и объектов водоснабжения Гридинского сельского поселения разработаны на базе и с учетом планировочных решений по размещению нового жилья и упорядочению существующей застройки.

В соответствии с генеральным планом сельского поселения и публичной кадастровой карты новое строительство планируется жилой застройкой в границах д.Гридино улицы: Молодежная, Садовая, Спортивная, часть Лесной, Березовая находятся без водоснабжения. Разработана проектно-сметная документация «Водозабор подземных вод и сетей наружного водопровода для водоснабжения д.Гридино (ул.Спортивная, ул.Садовая, ул.Молодежная, ул.Лесная) Гридинского сельского поселения Костромской области» прошла согласование с Минприроды РФ, прошла экологическую экспертизу. При прохождении федеральной экспертизы в Санкт-Петербурге получен отрицательный ответ, т.к. в СПК «Гридино» отсутствует лицензия на добычу питьевой воды.

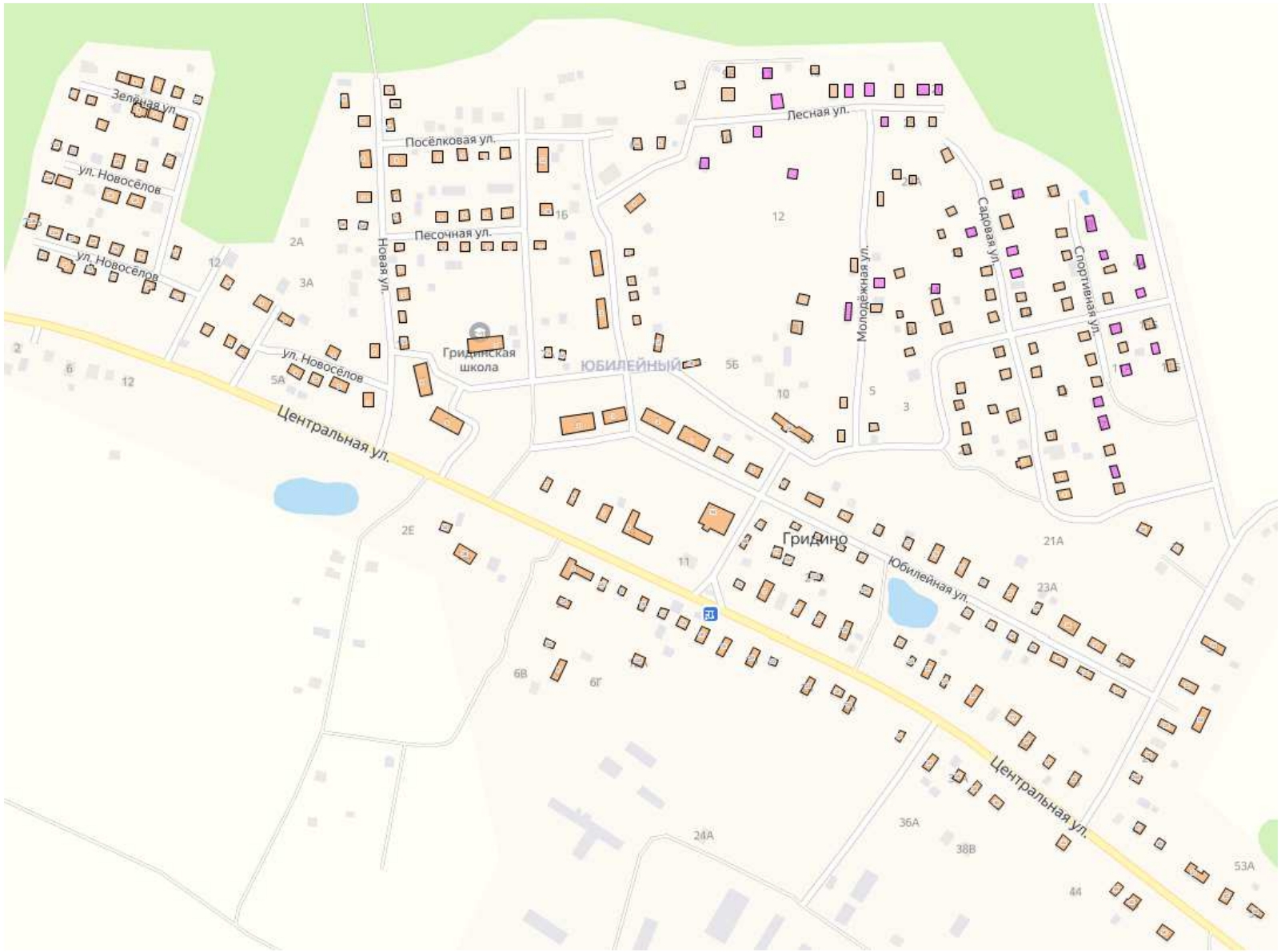


Рис. 2.4. Перспективная застройка в д.Гридино

2.2.3. Прискоковское сельское поселение

Первой и основной задачей развития является создание благоприятной среды жизни и деятельности человека и условий устойчивого развития сельского поселения на перспективу путем достижения баланса экономических и экологических интересов.

Градостроительная политика в перспективе будет осуществляется согласно схемы территориального планирования сельского поселения и правилам землепользования и застройки. Согласно муниципальных программ в сельском поселении сформированы земельные участки под строительство малоэтажными домами. Увеличении территории населенных пунктов с изменением границ под строительство жилых и дачных домов производится за счёт прилегающим к ним земель сельскохозяйственного назначения. Общая площадь переводимых земель сельскохозяйственного назначения под застраиваемые земли, в связи с изменением границ (черты) населенных пунктов составит – 465,2 га, в т.ч. на 1-ую очередь – 109,2 га.

Население Прискоковского сельского поселения, в основном, имеет благоприятные условия проживания по параметрам жилищной обеспеченности. Поэтому приоритетной задачей жилищного строительства на расчетный срок является создание комфортных условий с точки зрения обеспеченности современным инженерным оборудованием и замена ветхого жилого фонда на новый.

С учетом всех благоприятных факторов проектом предусматривается увеличение территории с изменением границ под строительство жилых и дачных домов в следующих населенных пунктах: д.Русиново – на 17,6 га, д.Гореславка – на 13 га, п.Кирпичного завода – на 24,6 га, п.Гравийного Карьера – на 37,8 га, д.Лякино – на 19 га, д.Антоновское – на 13,4 га, д.Серково -11,7 га, д.Абрамово – 315,9 га (в т.ч. под жилую застройку 55 га), д.Сухара – 5,25 га, д.Ново-Белый Камень – 6,93 га.

Новое строительство не планируется подключать в централизованному водоснабжению.

2.2.4. Боровиковское сельское поселение

Общая площадь жилого фонда Боровиковского сельского поселения составляет 20,972 тыс.м². Жилой фонд представлен индивидуальной застройкой – 50%, на долю многоквартирных 2-х и 3-х этажных жилых домов приходится 50% общей площади. Всего в сельском поселении расположено 18 многоквартирных домов общей площадью -16100 кв. м. Средняя жилая обеспеченность составляет 13,4 м² общей площади на человека. В соответствии с генеральным планом поселения объем жилищного фонда будет увеличиваться в сфере индивидуального строительства. Проектом предусматривается усадебная застройка со свободной планировкой и земельными участками и многоквартирная застройка усадебного типа с развитой системой обслуживания.

Новое жилищное строительство будет осуществляться:

- на резервных территориях, расположенных в черте населенного пункта;
- на землях нового жилищного освоения, расположенных рядом с населенными пунктами, предлагаемых генеральным планом к градостроительному развитию.

Проектом генерального плана в перспективных населенных пунктах предлагается под жилищное строительство освоить дополнительные территории за счет внутренних территориальных резервов населенных пунктов и за счет включения застроенной территории, оказавшейся за границей населенного пункта, а также предоставить новые участки на территориях, которые будут переведены из земель сельскохозяйственного назначения в земли поселений.

Для реального решения проблемы обеспечения населения питьевой водой необходимо выполнить детальный анализ текущего состояния в сфере водоснабжения каждого населенного пункта. Произвести инвентаризацию и анкетирование водного хозяйства всех водопользователей. Ликвидация утечек, ремонт и применение более совершенной арматуры, установка квартирных счетчиков воды позволит снизить объемы водопотребления на 20– 30%.

Необходимо предусмотреть станции водоподготовки и обезжелезивания на каждой скважине в д.Волчково.

Современное состояние зон санитарной охраны водозаборов и водопроводных сооружений требует улучшения, для чего следует предусмотреть по зонам санитарной охраны первого пояса – восстановление ограждений, организация подъездных путей, монтажных площадок и озеленения, удаление стихийных свалок мусора.

На территории Боровиковского сельского поселения расположено большое количество садоводческих товариществ. Проблемы водоснабжения данных хозяйств предлагается решать путем каптажа колодцев.

В соответствии с генеральным планом сельского поселения и публичной кадастровой карты новое строительство планируется в усадебных одноквартирных жилых домах на севере д.Боровиково, в д.Большое Андрейково от ул.Голчинская до ул.Дачная, на севере и северо-востоке д.Волчково, а также между д.Халипино и д.Власьево подключить к централизованному водоснабжению.

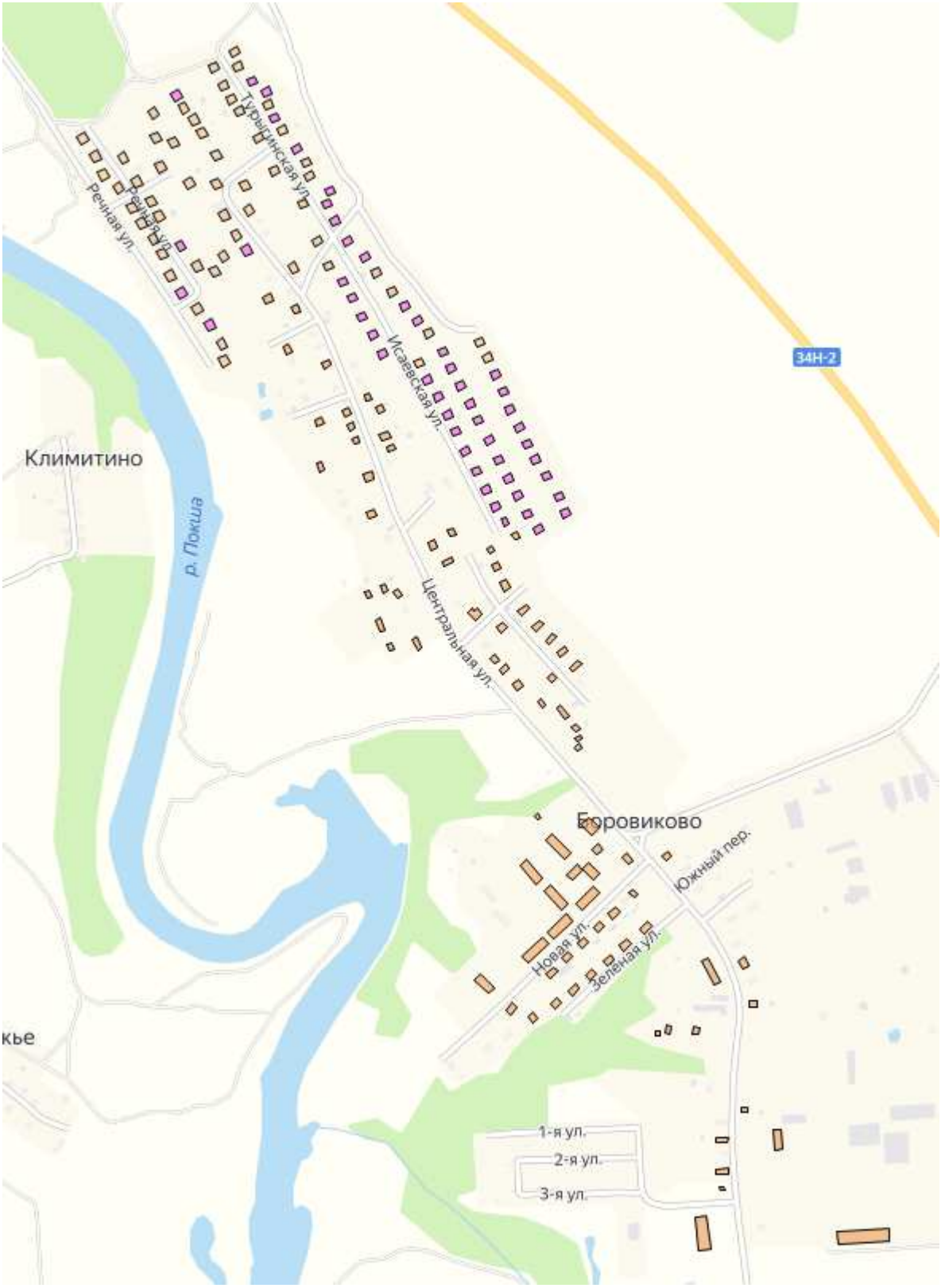


Рис. 2.5. Перспективная застройка на севере д.Боровиково

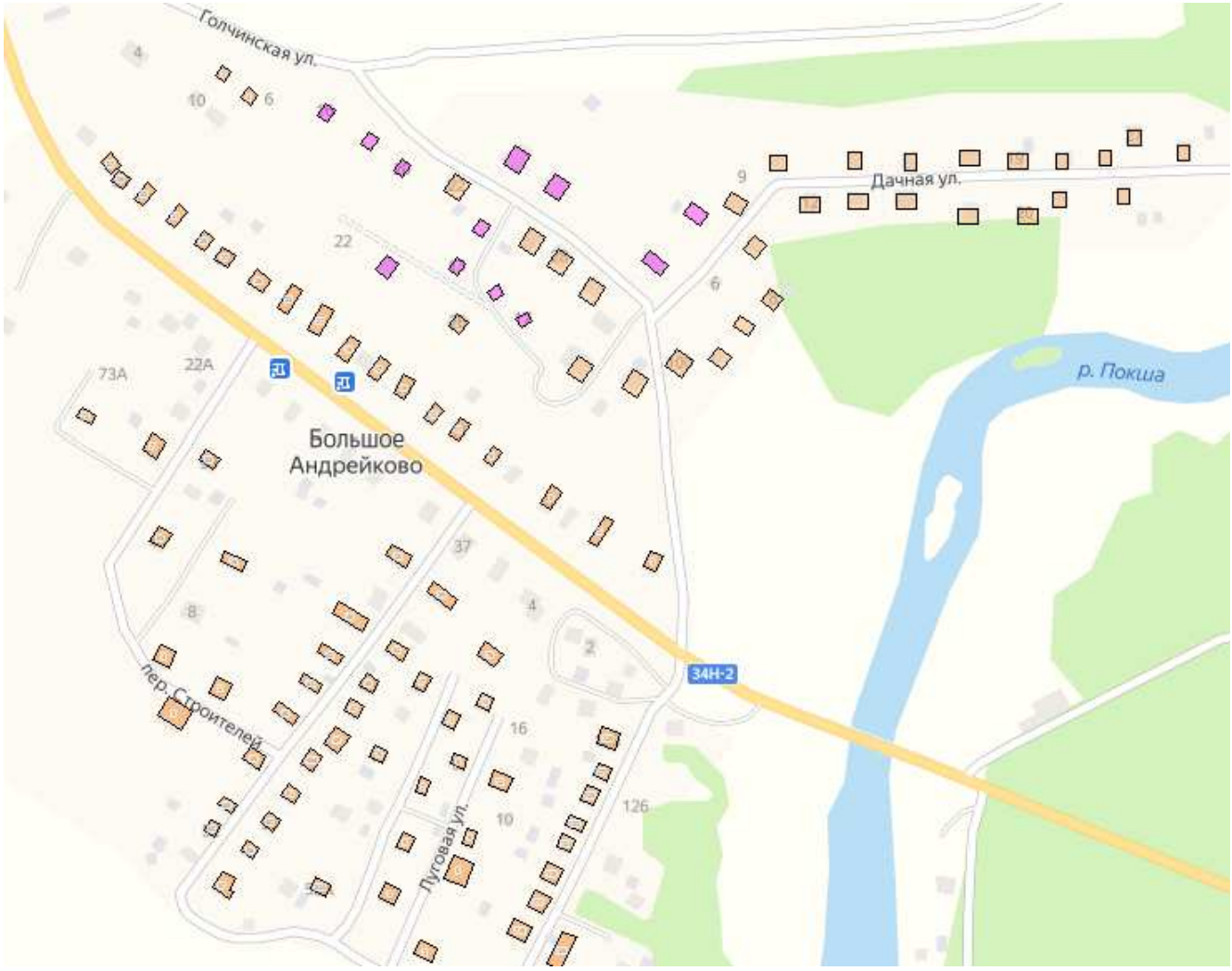


Рис. 2.6. Перспективная застройка в д.Б.Андрейково (ул.Голчинская - ул.Дачная)

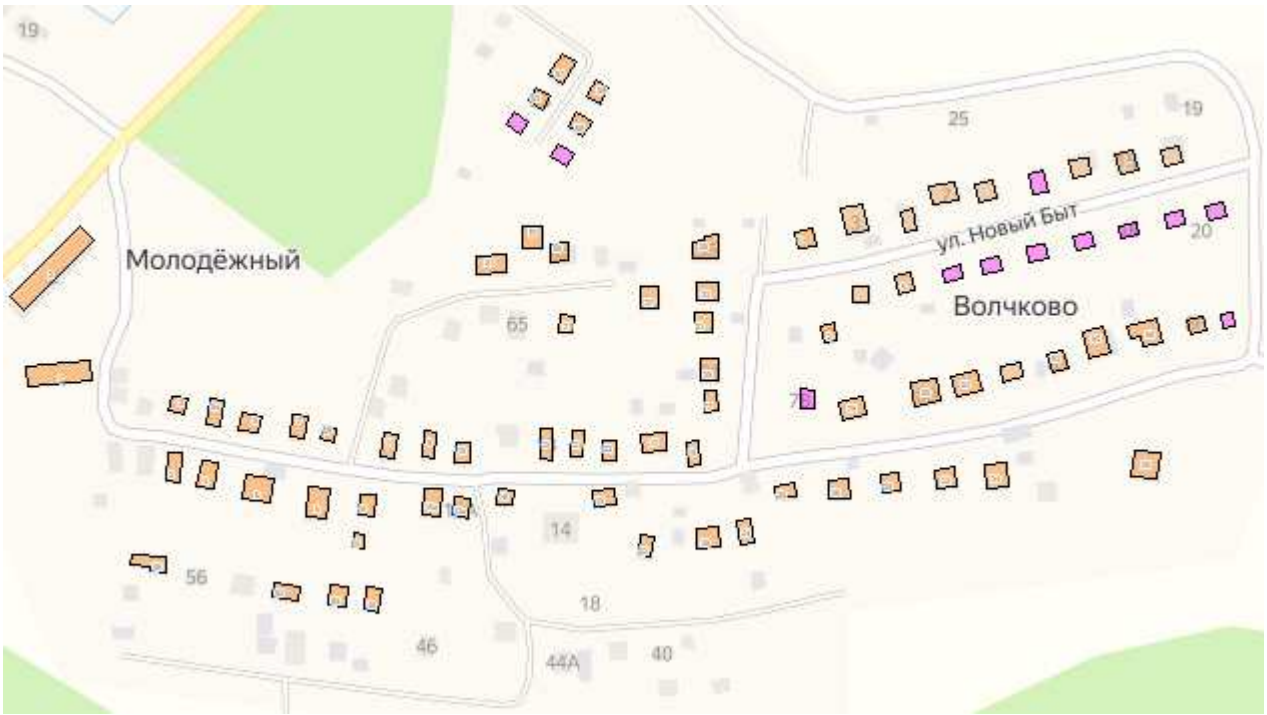


Рис. 2.7. Перспективная застройка на севере и северо-востоке д.Волчково



Рис. 2.8. Перспективная застройка между д.Халипино и д.Власьево

2.2.5. Чапаевское сельское поселение

Земли населенных пунктов на территории сельского поселения представлены участками малоэтажной застройки жилого и общественного назначения, озеленёнными территориями общего пользования, производственными и коммунальными предприятиями, территориями специального назначения (кладбище), а также территориями улично-дорожной сети. Застройка населенных пунктов представлена 1-2-этажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными земельными участками.

Развитие систем водоснабжения сельского поселения учитывает увеличение размера застраиваемой территории и улучшение качества жизни населения.

Предложения по развитию сетей и объектов водоснабжения Чапаевского сельского поселения разработаны на базе и с учетом планировочных решений по размещению нового жилья и упорядочению существующей застройки.

Генпланом предлагается новое строительство жилой застройки. В концепции территориального планирования Чапаевского сельского поселения предусмотрено увеличение обеспеченности общей площади на 1-ую очередь строительства до 45 м² на одного жителя, а на расчетный срок до 50 м². Решение этих задач возможно при увеличении объёмов строительства жилья за счёт всех источников финансирования. Всё это потребует большой работы по привлечению инвесторов к реализации этой программы. С учетом всех благоприятных факторов проектом предусматривается увеличение территории с изменением границ под строительство жилых домов в следующих населенных пунктах: п.им. Чапаева - 14,0 га, д.Ченцы - 14,0 га (всего – 14,0 га, в т.ч. под расширение производственной зоны – 5,2 га), д.Марфино – 54,5 га, д.Иконниково – 13,8 га в т.ч. 1,8 га – бывший населённый пункт д.Масленица и 2,0 га – бывший населённый пункт д.Сенино.

Увеличение территории населённых пунктов с изменением границ под строительство жилых и дачных домов, производственной базы, производится за счёт прилегающим к ним земель сельскохозяйственного назначения. Общая площадь переводимых земель сельскохозяйственного назначения в земли под застройку, в связи с изменением границ (черты) населённых пунктов составит - 96,3 га, в т.ч. на 1-ую очередь - 57,5 га (52,3 – жилая застройка + 5,2 – строительство фермы КРС).

В соответствии с генеральным планом сельского поселения и публичной кадастровой карты новое строительство планируется жилой застройкой в границах д.Синцово подключить к централизованному водоснабжению

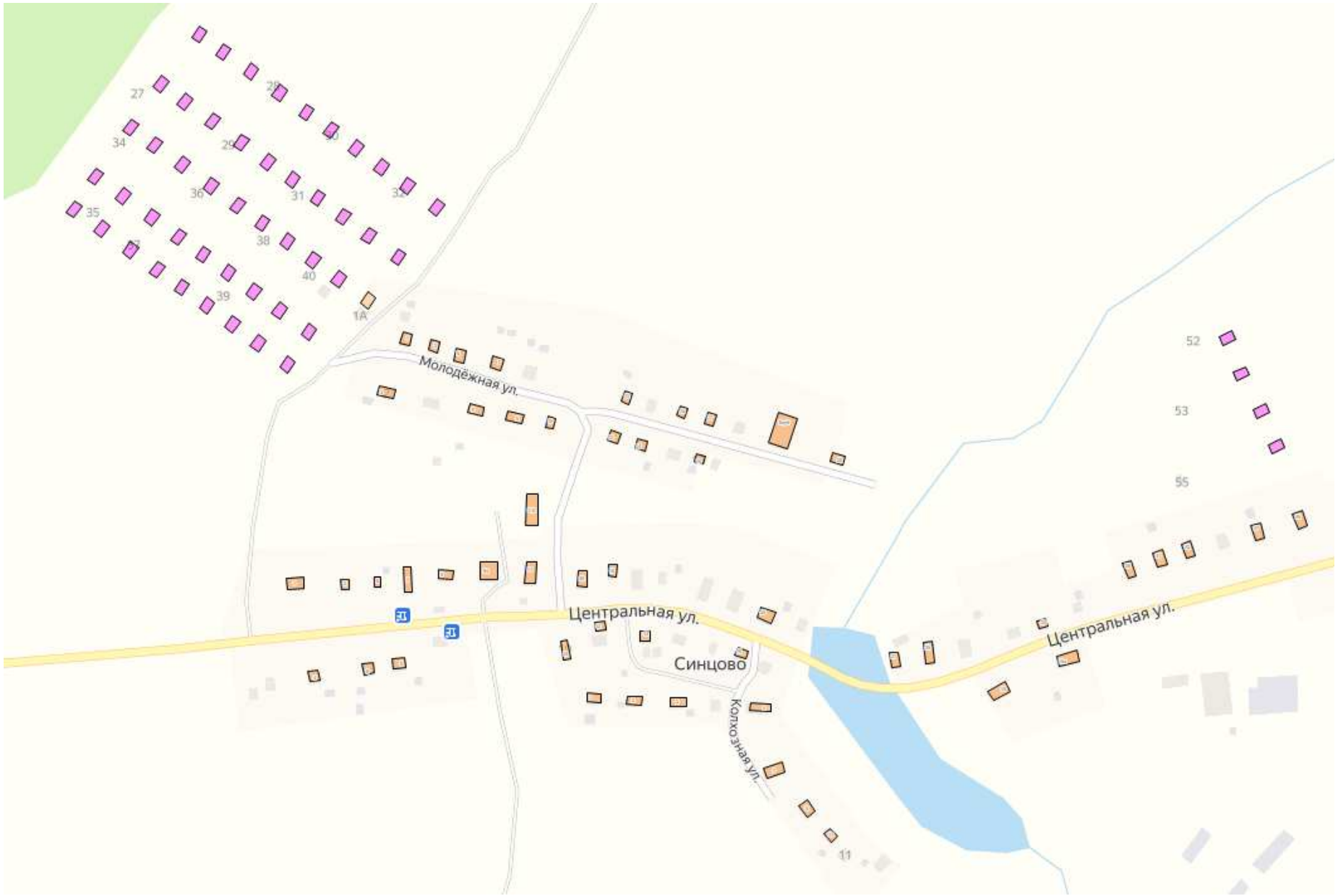


Рис. 2.9. Перспективная застройка д.Синцово

2.2.6. Сидоровское сельское поселение

Общая площадь жилого фонда сельского поселения составляет 74,3 тыс.м². Жилой фонд представлен индивидуальной застройкой и многоквартирными домами.

Согласно генплана, в соответствии с 1 очередью строительства, площадь жилого фонда увеличится на 4950 м² и составит 60367 м². Средняя жилая обеспеченность составляет 42 м² общей площади на человека и постоянно растет из-за сокращения численности населения при сохраняющемся жилом фонде в поселении.

Земли населенных пунктов на территории сельского поселения представлены участками малоэтажной застройки жилого и общественного назначения, озеленёнными территориями общего пользования, производственными и коммунальными предприятиями, территориями специального назначения (кладбище), а также территориями улично-дорожной сети. Застройка населенных пунктов представлена 1-2-этажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными земельными участками.

Население Сидоровского сельского поселения, в основном, имеет благоприятные условия проживания по параметрам жилищной обеспеченности. Поэтому приоритетной задачей жилищного строительства на расчетный срок является создание комфортных условий с точки зрения обеспеченности современным инженерным оборудованием и замена ветхого жилого фонда на новый. В концепции территориального планирования Сидоровского сельского поселения предусмотрено увеличение обеспеченности общей площади на 1-ую очередь строительства до 45 м² на одного жителя, а на расчетный срок до 50 м². Решение этих задач возможно при увеличении объёмов строительства жилья за счёт всех источников финансирования. Всё это потребует большой работы по привлечению инвесторов к реализации этой программы.

Генпланом предлагается новое строительство жилой застройки как на реконструируемых, так и на свободных территориях.

Проектом генерального сельского поселения в состав земель населённых пунктов включаются следующие земельные участки:

- земли сельскохозяйственного назначения с разрешённым видом использования «Для ведения личного подсобного хозяйства на полевых участках» в границы населённого пункта с.Сидоровское земельных участков с кадастровыми номерами 44:08:062601:500-44:08:062601:519 общей площадью 25208 кв.м.;
- земли сельскохозяйственного назначения общей площадью 3,2 га в границы населённого пункта д.Красные Пожни;
- земли сельскохозяйственного назначения с разрешённым видом использования «Для сельскохозяйственного производства», находящегося в муниципальной собственности с кадастровым номером 44:08:062705:167 общей площадью 120463 кв.м.

Включение данных земельных участков в границы населённых пунктов приведёт к возможности выделения гражданам и льготным категориям свободных земельных участков для решения жилищной проблемы.

В соответствии с генеральным планом сельского поселения и публичной кадастровой карты новое строительство планируется жилой застройкой на западе с.Густомесово и на востоке с.Светочева Гора подключить к централизованному водоснабжению.

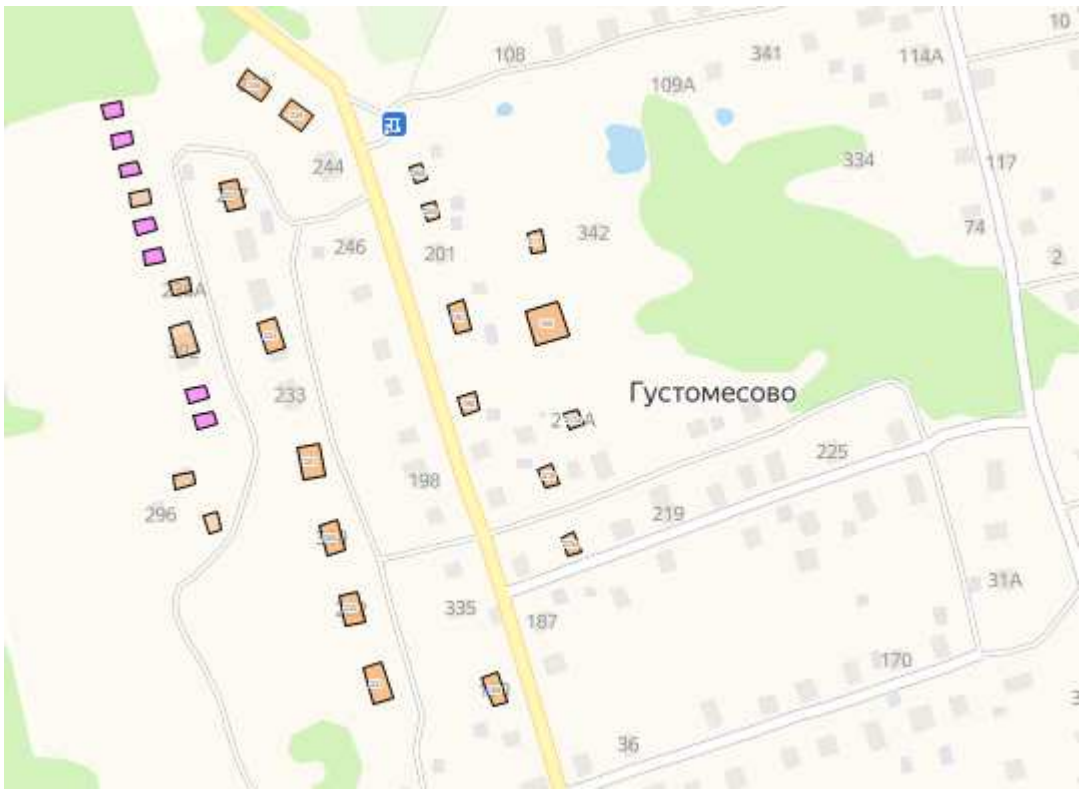


Рис. 2.10. Перспективная застройка на западе с.Густомесово

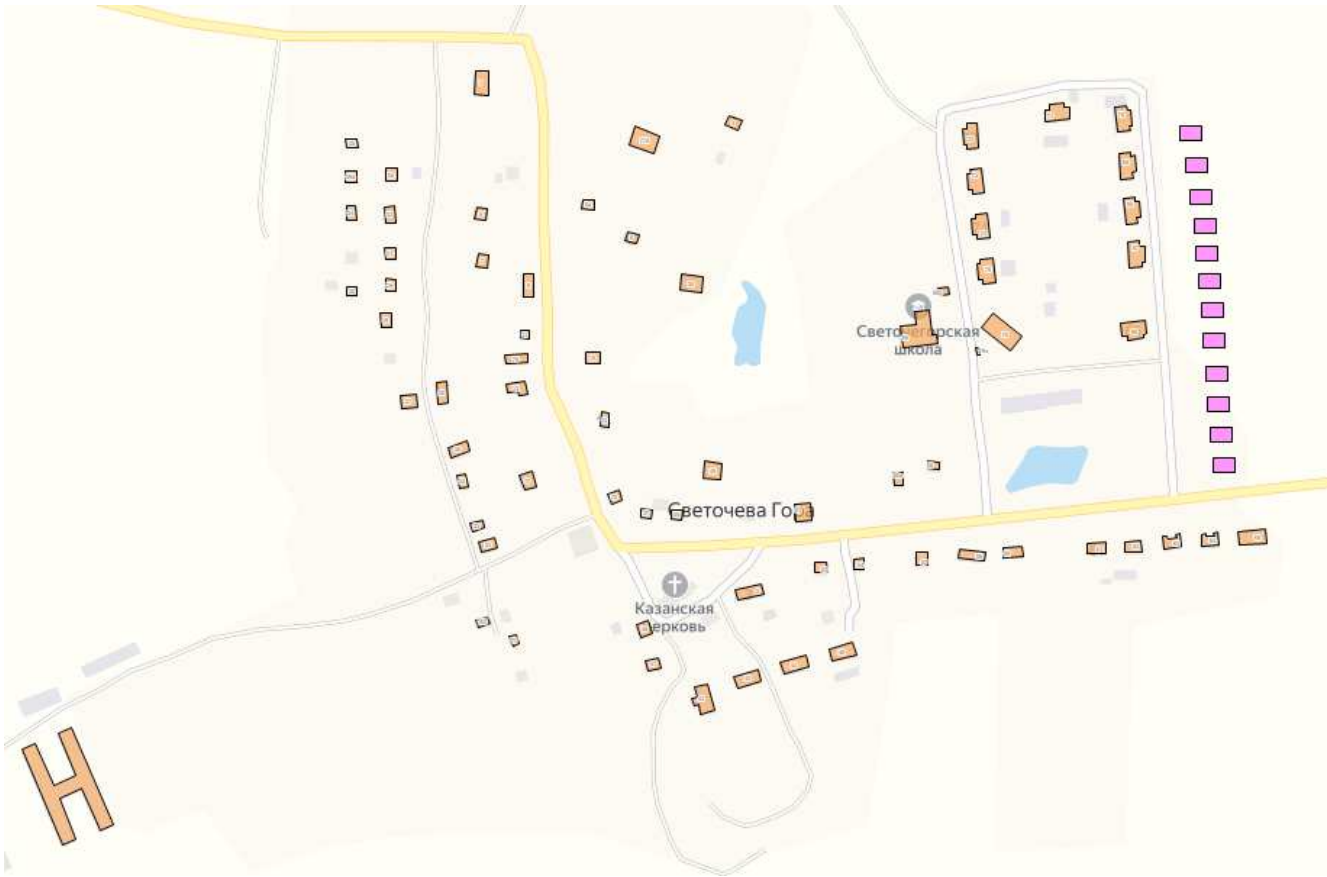


Рис. 2.11. Перспективная застройка на востоке с.Светочева Гора

2.2.7. Подольское сельское поселение

В жилых зонах населенных пунктов сельского поселения в соответствии с существующим назначением земельных участков, с учетом их перспективного развития и с целью создания выразительной объемно-пространственной и архитектурно-планировочной композиции селитебной зоны, выделены общественно-деловые зоны, в которых сосредоточены главные общественные здания: административные, культурно-просветительные, торговые, общественного питания и др.

Распределение жилой территории населенных пунктов на отдельные зоны по типам и этажности жилых домов (строительное зонирование) не предусмотрено, т.к. основным типом жилищного строительства является застройка индивидуальными жилыми домами. В общественно-деловых зонах допускается строительство секционных и блокированных малоэтажных жилых домов.

В результате предварительного обсуждения с администрациями муниципального района и Подольского сельского поселения было принято решение о приоритетности перспективного развития территории поселения в существующих границах.

Основными задачами по развитию и реконструкции жилых территорий являются:

- - обеспечение условий для увеличения объемов и повышения качества жилищного фонда с доведением его до соответствия действующим нормам и стандартам, при обязательном выполнении экологических, санитарно-гигиенических и градостроительных требований к плотности, этажности и комплексности застройки жилых территорий, сохранении и приумножении исторически сложившегося своеобразия населенных пунктов;
- - увеличение жилищного фонда с доведением средней обеспеченности жильем не менее 30 кв. м общей площади на одного жителя на I очередь и до 40 квадратных метров общей площади на человека на расчетный срок;
- - ликвидация аварийного и ветхого жилищного фонда, сокращение объемов физически и морально устаревшего жилья за счет увеличения объемов его комплексной реконструкции и капитального ремонта;
- - ликвидация на жилых территориях объектов, размещение которых противоречит градостроительным и санитарным нормативам;
- - достижение объемов жилищного фонда:
- - на I очередь (2023 год) – 52,5 тыс.кв. м;
- - на расчетный срок (2033 год) – 72,0 тыс.кв. м.

В соответствии с генеральным планом сельского поселения и публичной кадастровой карты новое строительство планируется жилой застройкой на северо-востоке с.Подольское, на северо-западе с.Здемирово (около 100 земельных участков) и на северо-западе с.Сунгурово подключить к централизованному водоснабжению.

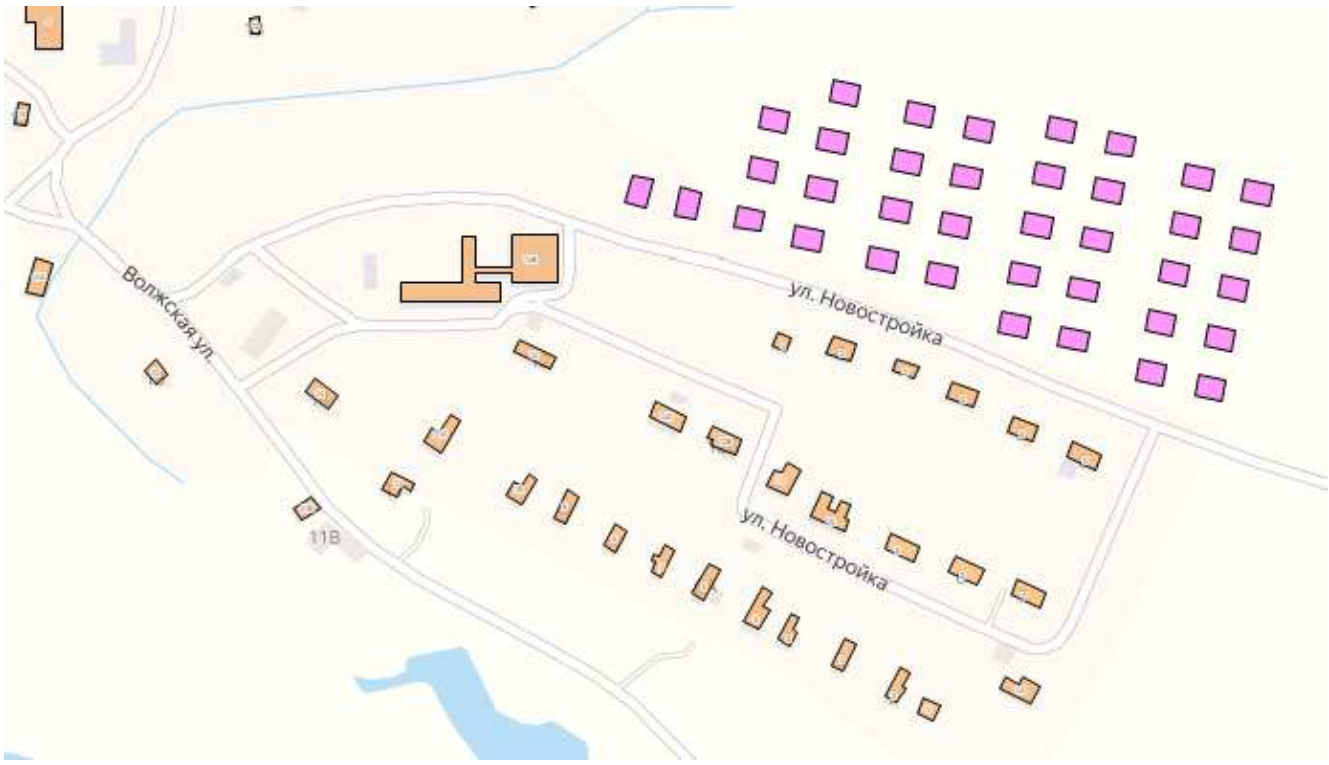


Рис. 2.12. Перспективная застройка на северо-востоке с.Подольское

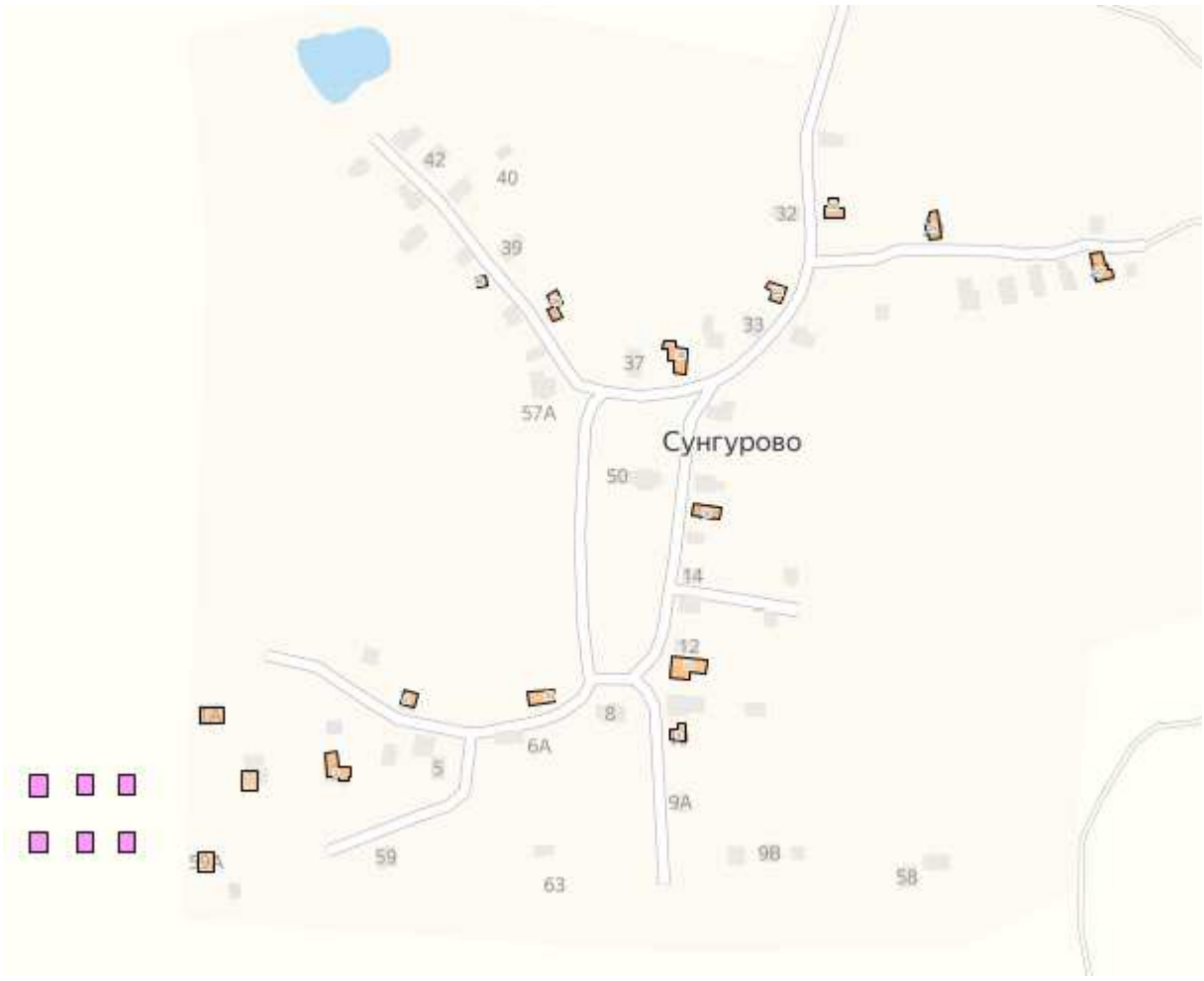


Рис. 2.13. Перспективная застройка на северо-западе с.Сунгурово

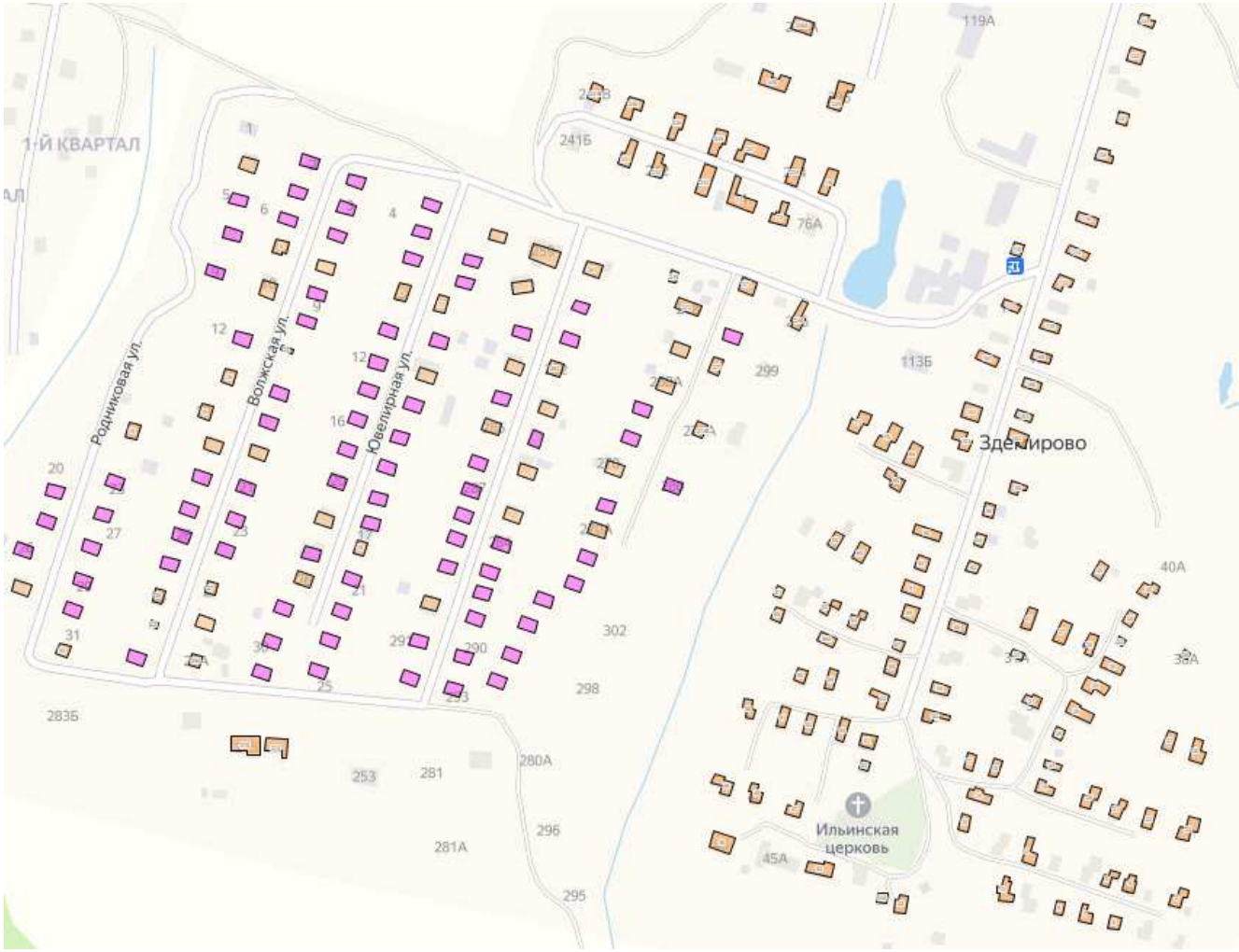


Рис. 2.14. Перспективная застройка на северо-западе с.Здемирово

2.2.8. Захаровское сельское поселение

Земли населенных пунктов на территории сельского поселения представлены участками малоэтажной застройки жилого и общественного назначения, озеленёнными территориями общего пользования, производственными и коммунальными предприятиями, территориями специального назначения (кладбище), а также территориями улично-дорожной сети. Застройка населенных пунктов представлена 1-2-этажными индивидуальными жилыми домами с приусадебными земельными участками.

Градостроительная политика в перспективе будет осуществляется согласно схемы территориального планирования сельского поселения и правилам землепользования и застройки. Согласно муниципальных программ в сельском поселении сформированы земельные участки под строительство малоэтажными домами.

В Захаровском сельском поселении для инвестирования комплексного освоения территорий строительства жилья и социальной инфраструктуры предлагается два земельных участка площадью 1,0 га под застройку 4 малоэтажными жилыми домами с приусадебными участками.

Новое строительство не планируется подключать в централизованному водоснабжению.

3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды

Большая часть источников водоснабжения Красносельского муниципального района в настоящее время не оборудована приборами учета воды. Отсутствие данных по фактическому отпуску воды не позволяет оценить фактические потери воды в системе централизованного водоснабжения Красносельского муниципального района при ее производстве и транспортировке, поэтому оценка уровня потерь воды произведена с учетом нормативных показателей.

Балансы подачи и реализации воды составлены на основании предоставленных сведений о фактическом потреблении воды, а также на основании действующих нормативов потребления воды.

Объем забора воды фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) потребителям и потерями воды в сети.

Общий существующий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке представлен в Табл. 3.1.

Табл. 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды Красносельского муниципального района

Показатель	Единица измерения	Значение
Поднято воды	тыс.м³	359,224
Неучтенные потери на источнике	тыс.м³	0,000
Пропущено через очистные	тыс.м³	0,000
Собственные нужды	тыс.м³	0,000
Подано в сеть	тыс.м³	359,224
Естественная убыль	тыс.м³	35,407
Неучтенные потери в сетях	тыс.м³	38,214
Отпущено воды потребителям	тыс.м³	285,603

На Рис. 3.1 ниже представлено распределение затрат поднятой воды в пределах Красносельского муниципального района.

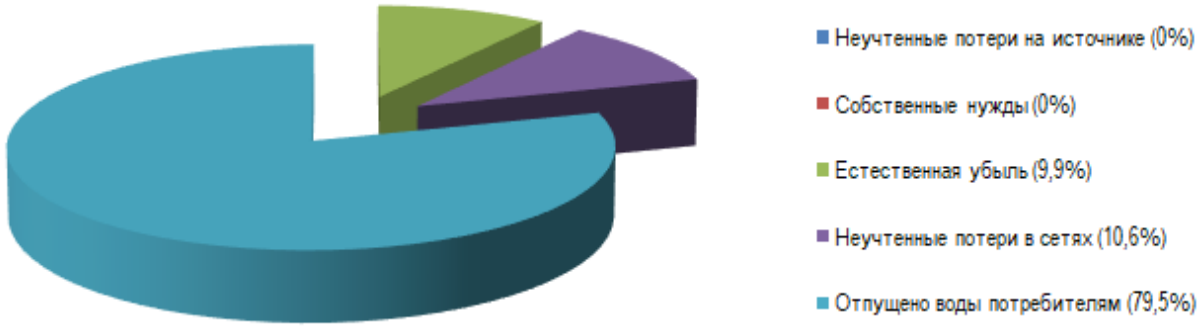


Рис. 3.1. Распределение затрат поднятой воды в пределах Красносельского муниципального района

Согласно приказа Минпромэнерго РФ от 20 декабря 2004 года № 172 «Об утверждении Методики определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения», неучтенные расходы и потери воды – разность между объемами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой (получаемой) абонентами. Технологические потери относятся к неучтенным полезным расходам воды. Остальные же потери – это утечки воды из сети и емкостных сооружений и потери воды за счет естественной убыли.

Как видно из приведенного рисунка, общие неучтенные потери в системе централизованного водоснабжения составляют примерно 11% от общего количества поднятой воды. Объем неучтенных потерь составляет достаточно большую часть от общего количества поднятой воды. Для их уменьшения необходимо проводить плановые мероприятия по реконструкции системы водоснабжения.

3.2. Территориальный баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения

Территориальный годовой баланс и в сутки максимального водопотребления подачи воды по технологическим зонам водоснабжения приведен в Табл. 3.2.

Табл. 3.2. Баланс подачи воды Красносельского муниципального района по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовой расход воды, тыс.м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
1	д.Шолохово	57,979	185,082
2	д.Сопырево, д.Косевское	15,826	47,221
3	д.Мишнево	1,071	3,163
4	д.Ворсино	0,897	2,399

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовой расход воды, тыс.м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
5	д.Новосельское	1,024	2,828
6	д.Исаковское	2,319	5,934
7	д.Гридино	21,402	62,427
8	п.Гравийный Карьер	14,969	48,583
9	д.Абрамово	1,923	5,065
10	д.Лякино	1,090	2,900
11	д.Сухара	5,848	18,232
12	д.Черемискино	1,001	2,667
13	д.Веселово, д.Матушкино	4,598	13,717
14	д.Боровиково	19,751	61,682
15	д.Большое Андрейково	4,135	10,582
16	д.Халипино, д.Власьево	3,331	9,048
17	д.Харитоново	11,773	36,475
18	п.Руны	1,171	3,106
19	п.Молодежный, д.Волчково	11,693	36,008
20	п.Зеленый	2,941	9,467
21	п.Солнечный	15,185	49,923
22	д.Гущино, д.Бобырщино	2,303	6,673
23	д.Заречье	0,621	1,753
24	п.им.Чапаева, д.Ивановское	7,191	21,236
25	д.Иконниково	1,495	4,627
26	п.Льнозавода	1,836	5,103
27	д.Марфино	2,107	5,600
28	д.Новинки-2	2,094	5,627
29	д.Синцово	2,308	6,745
30	д.Строково	0,619	1,891
31	д.Ченцы	13,423	41,317
32	с.Густомесово	3,149	9,239
33	с.Светочева Гора	22,199	70,617
34	с.Сидоровское	20,370	56,558
35	д.Веняиха	1,682	4,526
36	с.Здемирово	19,550	50,596
37	с.Подольское, д.Астафьевское	18,722	51,224
38	с.Сунгурово	0,550	1,574
39	д.Захарово	2,334	6,595
40	д.Афанасово, д.Никифорово	36,743	110,381

На Рис. 3.2 представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Красносельского муниципального района.

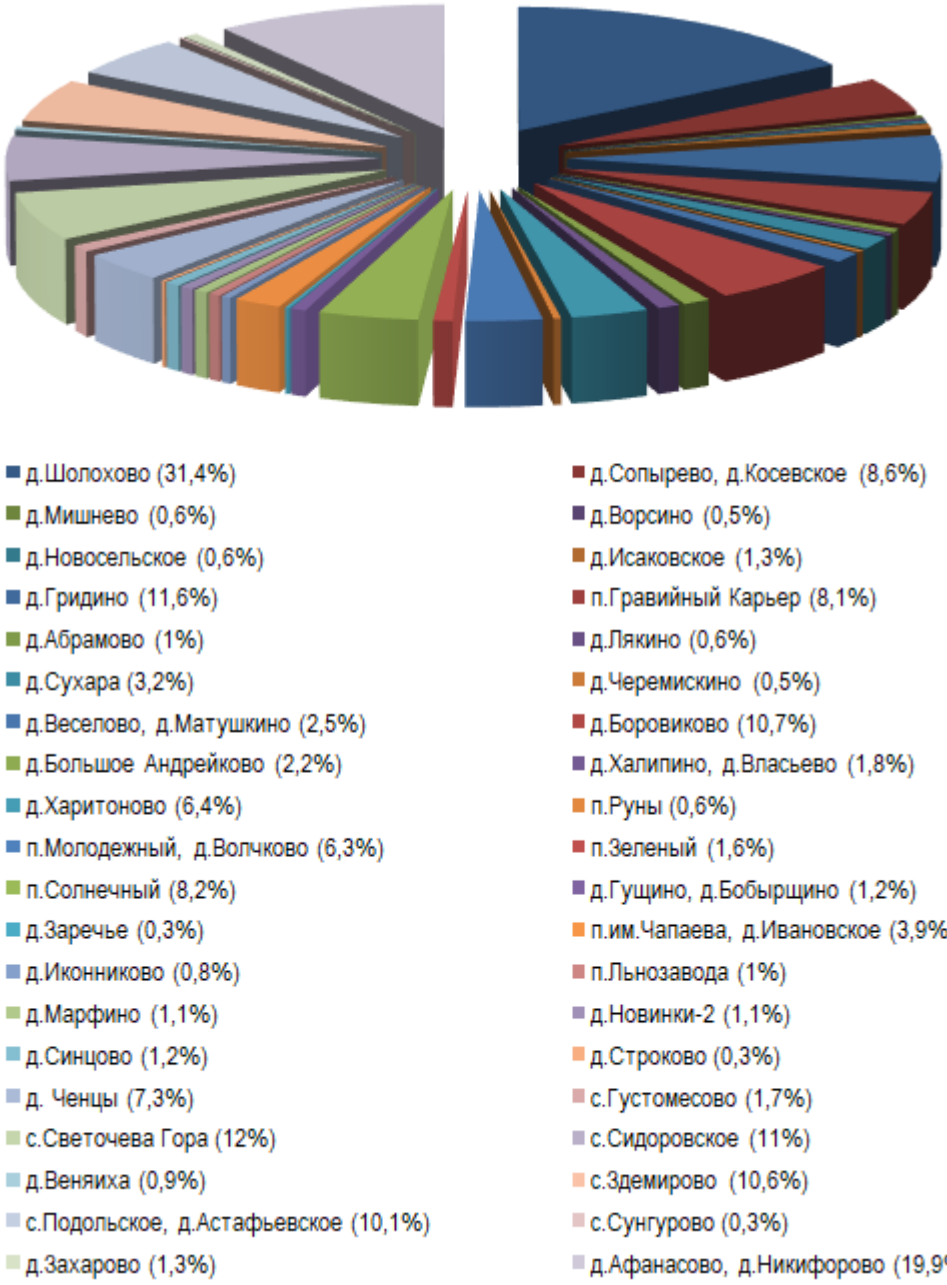


Рис. 3.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Красносельского муниципального района

3.3. Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Красносельского муниципального района приведен в Табл. 3.3.

Табл. 3.3. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовой расход воды, тыс.м³/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м³/сут
1	Жилые здания	238,684	693,843
2	Объекты общественно-делового назначения	22,264	73,196
3	Производственные объекты	24,656	81,060
	Всего	285,604	848,099

На Рис. 3.3 представлено распределение реализации воды по группам абонентов Красносельского муниципального района.

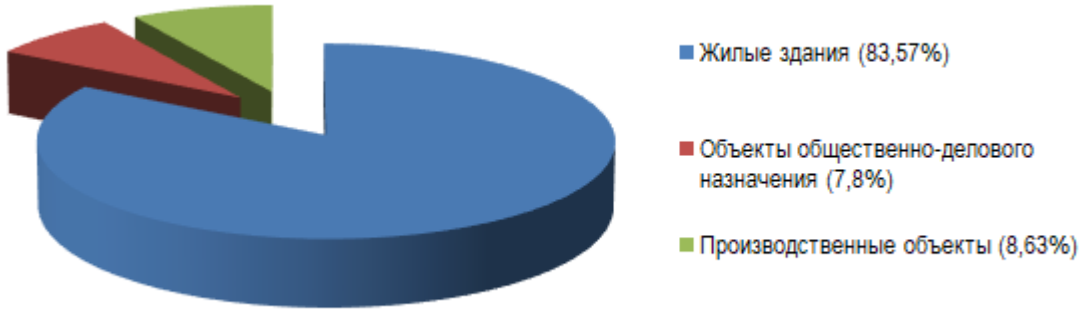


Рис. 3.3. Распределение реализации воды по группам абонентов Красносельского муниципального района

Как видно из приведенных данных основным потребителем воды в Красносельском муниципальном районе являются жилые здания, на них приходится 83,6% потребления воды.

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды

Сведения о фактическом потреблении населением Красносельского муниципального района горячей, питьевой и технической воды были предоставлены менее, чем для половины потребителей. Это связано с тем, что абоненты централизованной системы водоснабжения не оборудованы приборами учета. Оценка фактического потребления воды населением произведена на основании сведений о фактическом потреблении, а также на основании действующих нормативов потребления воды.

Потребление воды населением Красносельского муниципального района в 2020 году составило 238,684 тыс.м³/год, что составляет 83,6% от общего потребления воды Красносельского муниципального района.

Данные по оценке удельного потребления воды населением в настоящее время и на перспективу представлены ниже в Табл. 3.4 и на Рис. 3.4.

Табл. 3.4. Удельное водопотребление населением Красносельского муниципального района

Показатель	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
Отпущено воды потребителям, тыс.м³	238,68	238,68	240,36	242,58	245,24	249,08	254,05	269,91	284,89
Количество потребителей, чел.	8169	8169	8237	8327	8435	8591	8793	9437	10045
Удельное водопотребление в сутки, л/чел.	80	80	79,9	79,8	79,7	79,4	79,2	78,4	77,7

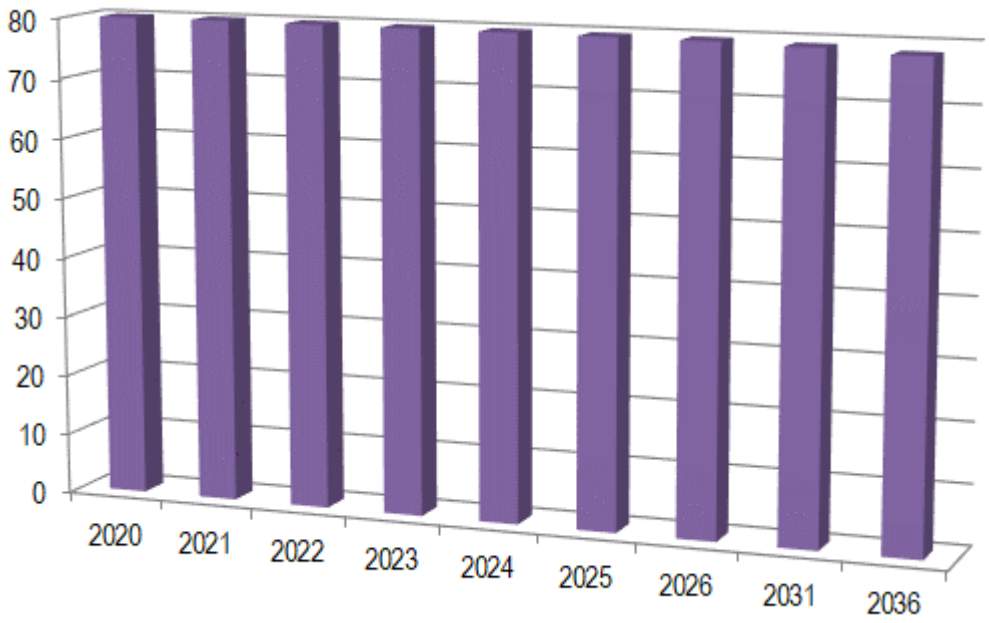


Рис. 3.4. Удельное водопотребление населением Красносельского муниципального района

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг Красносельского муниципального района представлены в следующих таблицах.

Табл. 3.5. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях на территории Костромской области

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного или жилого дома		Холодное водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Горячее водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Водоотведение (куб. м на 1 человека в месяц)
	состав внутридомовых и инженерных систем	состав внутриквартирного (домового) оборудования			
1	Водоснабжение от уличных водоразборных колонок	-	0,91	-	-
2	Централизованное холодное водоснабжение, без водоотведения	душ, раковина, мойка кухонная, унитаз	2,96	-	-
		раковина, мойка кухонная, унитаз	2,10	-	-
		раковина, мойка кухонная	1,42	-	-
		мойка кухонная	0,91	-	-
2.1	Централизованное холодное водоснабжение, без водоотведения, с водонагревателями	мойка кухонная	1,01	-	-
		мойка кухонная, унитаз	1,72	-	-
		раковина	2,39	-	-
		раковина, унитаз	3,10	-	-
		мойка кухонная, раковина	3,15	-	-
		унитаз, душ	3,46	-	-
		мойка кухонная, раковина, унитаз	3,86	-	-
		мойка кухонная, унитаз, душ	4,22	-	-
		раковина, унитаз, душ	5,60	-	-
		мойка кухонная, раковина, унитаз, душ	6,36	-	-
3	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение	ванна длиной 1650-1700 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,88	-	-
		ванна длиной 1500-1550 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,66	-	-
		ванна длиной 1200 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,46	-	-
		душ, раковина, мойка кухонная, унитаз	3,21	-	-
		раковина, мойка кухонная, унитаз	2,34	-	-
		раковина, мойка кухонная	1,42	-	-
3.1	Централизованное холодное водоснабжение, с водоотведением, с водонагревателями	мойка кухонная	1,01	-	1,01
		мойка кухонная, унитаз	1,72	-	1,72
		раковина	2,39	-	2,39

№ п/п	Степень благоустройства многоквартирного или жилого дома		Холодное водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Горячее водоснабжение (куб. м на 1 человека в месяц)	Водоотведение (куб. м на 1 человека в месяц)
	состав внутридомовых и инженерных систем	состав внутриквартирного (домового) оборудования			
		раковина, унитаз	3,10	-	3,10
		мойка кухонная, раковина	3,15	-	3,15
		унитаз, душ	3,46	-	3,46
		мойка кухонная, раковина, унитаз	3,86	-	3,86
		мойка кухонная, унитаз, душ	4,22	-	4,22
		раковина, унитаз, душ	5,60	-	5,60
		мойка кухонная, раковина, унитаз, душ	6,36	-	6,36
4	Централизованное горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, водоотведение	ванна длиной 1650-1700 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,88	3,920	8,80
		ванна длиной 1500-1550 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,66	3,650	8,31
		ванна длиной 1200 мм с душем, раковина, мойка кухонная, унитаз	4,46	3,410	7,87
		душ, раковина, мойка кухонная, унитаз	3,21	2,130	5,34
		раковина, мойка кухонная, унитаз	2,34	1,080	3,42
		раковина, мойка кухонная	1,42	0,940	2,36
5	Централизованное холодное водоснабжение, водоотведение при наличии ванн и внутриквартирных водонагревателей	водонагреватели на твердом топливе	4,56		4,56
		электрические водонагреватели	5,47		5,47
		газовые водонагреватели	6,39		6,39
6	Общежития с общими душевыми	-	1,22	1,52	2,74
7	Общежития с душами при всех жилых помещениях	-	1,83	2,43	4,26

Табл. 3.6. Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек на территории Костромской области

№ п/п	Направление использования	Единица измерения	Норматив
1. Для полива земельного участка в поливочный период (июнь, июль, август)			
1	Полив ручным методом из уличной колонки	куб. м/кв. м земельного участка в месяц	0,0229
2	Полив дождевальным методом из водопровода		0,0328
2. Водоснабжение и приготовление пищи для сельскохозяйственных животных			
1	Крупный рогатый скот (телята, молодняк, нетели, быки-производители, мясные коровы)	куб. м в месяц/голову	1,008

№ п/п	Направление использования	Единица измерения	Норматив
2	Свиньи	животного	0,735
3	Овцы		0,139
4	Лошади		1,939
5	Козы		0,056
6	Куры, индейки, цесарки		0,010
7	Утки, гуси		0,049
8	Кролики, норки, соболи		0,091
3. Для водоснабжения индивидуальных (частных) бань			
1	Из водопровода	куб. м на 1 человека в месяц	0,748
2	С уличной колонки	куб. м на 1 человека в месяц	0,374

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлениями Департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области исходя из численности жителей:

• №4-НП от 28.05.2013 г. «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Костромской области» (с изменениями на 21.12.2018 г.),

• №7-НП от 31.05.2017 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Костромской области.

3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

В настоящее время абоненты централизованной системы водоснабжения Красносельского муниципального района не оборудованы приборами учета.

Системы централизованного водоснабжения Красносельского муниципального района Костромской области обслуживаются следующими организациями:

- в Шолоховском сельском поселении: в д.Шолохово, д.Исаковское, д.Мишнево обслуживает МУП «Красноетеплоэнерго», в д.Ворсино и д.Новосельское – СПК Колхоз «Родина», в д.Сопырево и д.Косевское – в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго»;
- в Гридинском сельском поселении: в д.Гридино обслуживает МУП «Красноетеплоэнерго»;
- в Прискоковском сельском поселении: в п.Гравийный Карьер, д.Абрамово, д.Лякино, д.Сухара, д.Черемискино, д.Веселово и д.Матушкино обслуживает МУП «Красноетеплоэнерго»;

- в Боровиковском сельском поселении: в д.Боровиково, д.Большое Андрейково (по ул.Голчинская) и п.Зеленый обслуживает МУП «Красноетеплоэнерго», в д.Большое Андрейково, в д.Харитоново, д.Халипино и д.Власьево, п.Руны, п.Молодежный и д.Волчково – в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго» и в п.Солнечный – ЗАО «Волжский Прибой»;
- в Чапаевском сельском поселении в д.Гущино, д.Бобырщино, д.Заречье, п.им.Чапаева, д.Ивановское, п.Льнозавода, д.Иконниково, д.Синцово, д.Строково и д.Ченцы обслуживает МУП «Красноетеплоэнерго», в д.Марфино – в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго» и в д.Новинки-2 – обслуживанием объектов водоснабжения занимаются жители деревни;
- в Сидоровском сельском поселении в с.Густомесово обслуживает ООО «Теплогазсервис», в с.Светочева Гора – СПК «Заволжье» и в с.Сидоровское и д.Веняиха - эксплуатирующая организация не определена;
- в Подольском сельском поселении в с.Здемирово, с.Подольское, д.Астафьевское и с.Сунгурово обслуживает МУП «Красноетеплоэнерго»;
- в Захаровском сельском поселении в д.Захарово, д.Афанасово и д.Никифорово обслуживает МУП «Красноетеплоэнерго».

На большей части водозаборов сельских поселений Красносельского муниципального района приборный учёт не организован. В случае наличия водосчетчиков, учет объема добываемых вод осуществляется по показаниям водомеров. На источниках, не оборудованных водосчетчиками, учет ведется косвенным методом по показаниям электрического счётчика.

При этом расчет стоимости потребленной воды ведется на основании показаний приборов учёта, установленных у потребителей. В случае отсутствия приборов у потребителей, расчет ведется по нормативам потребления, утверждённым постановлениями Департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области исходя из численности жителей:

- №4-НП от 28.05.2013 г. «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Костромской области» (с изменениями на 21.12.2018 г.),
- №7-НП от 31.05.2017 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Костромской области.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

На основании Постановления департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области № 18/426 от 04.12.2018 г. «Об установлении тарифов на питьевую воду и водоотведение для МУП «Красноетеплоэнерго» потребителям Красносельского муниципального района на 2019 – 2023 годы установлены тарифы на коммунальные услуги, представленные в Табл. 3.7.

Табл. 3.7. Тарифы на питьевую воду и водоотведение для МУП «Красноетеплоэнерго» потребителям Красносельского муниципального района на 2019 - 2023 годы с календарной разбивкой

№п/п		Ед. изм.	Период действия тарифа									
			с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.01.2023 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 31.12.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Питьевая вода (одноставочный тариф)											
1.1.	Население	руб./ куб. м	29,23	29,81	29,81	30,81	30,81	31,92	31,92	32,34	32,34	32,88
1.2.	Бюджетные и прочие потребители	руб./ куб. м	29,23	29,81	29,81	30,81	30,81	31,92	31,92	32,34	32,34	32,88
2.	Водоотведение (одноставочный тариф)											
2.1.	Население	руб./ куб. м	24,79	25,28	25,28	26,12	26,12	26,83	26,83	27,25	27,25	27,84
2.2.	Бюджетные и прочие потребители	руб./ куб. м	24,79	25,28	25,28	26,12	26,12	26,83	26,83	27,25	27,25	27,84

Примечание: тарифы на питьевую воду и водоотведение для МУП «Красноетеплоэнерго» налогом на добавленную стоимость не облагаются в соответствии с главой 26.2. части второй Налогового кодекса Российской Федерации.

Постановлением № 19/308 от 03.12.2019 г. «О внесении изменения в постановление департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области от 04.12.2018 г. № 18/426» внесены изменения в графу 7 тарифов на питьевую воду и водоотведение для МУП «Красноетеплоэнерго»:

с 01.07.2020 по 31.12.2020
7
31,60
31,60
26,80
26,80

Постановлением № 20/399 от 15.12.2020 г. «О внесении изменения в постановление департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области от 04.12.2018 г. № 18/426» внесены изменения в графы 8 и 9 тарифов на питьевую воду и водоотведение для МУП «Красноетеплоэнерго»:

с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021
8	9
31,60	32,90
31,60	32,90
26,80	27,92
26,80	27,92

На основании Постановления департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области № 18/473 от 11.12.2018 г. «Об установлении тарифов на питьевую воду для ООО «Теплогазсервис» потребителям Красносельского муниципального района на 2019 – 2023 годы установлены тарифы на коммунальные услуги, представленные в Табл. 3.8.

Табл. 3.8. Тарифы на питьевую воду для ООО «Теплогазсервис» потребителям Красносельского муниципального района на 2019 - 2023 годы с календарной разбивкой

№п/п		Ед. изм.	Период действия тарифа									
			с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.01.2023 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 31.12.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Питьевая вода											
1.1.	Население *	руб./куб.м	40,09	40,88	40,88	42,53	42,53	43,79	43,79	45,41	45,41	46,88
1.2.	Бюджетные и прочие потребители	руб./куб.м	40,09	40,88	40,88	42,53	42,53	43,79	43,79	45,41	45,41	46,88

* Тарифы на питьевую воду для ООО «Теплогазсервис» налогом на добавленную стоимость не облагаются в соответствии с главой 26.2. части второй Налогового Кодекса Российской Федерации

Постановлением № 19/219 от 15.11.2019 г. «О внесении изменения в постановление департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области от 11.12.2018 г. № 18/473» внесены изменения в графу 7 тарифов на питьевую воду для ООО «Теплогазсервис»:

с 01.07.2020 по 31.12.2020
7
42,06
42,06

Постановлением № 20/392 от 15.12.2020 г. «О внесении изменения в постановление департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области от 11.12.2018 г. № 18/473» внесены изменения в графы 8 и 9 тарифов на питьевую воду для ООО «Теплогазсервис»:

с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021
8	9
42,06	43,12
42,06	43,12

На основании Постановления департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области № 18/183 от 06.07.2018 г. «Об установлении тарифов на питьевую воду для СПК «Заволжье» потребителям Красносельского муниципального района на 2019 – 2023 годы установлены тарифы на коммунальные услуги, представленные в Табл. 3.9.

Табл. 3.9. Тарифы на питьевую воду для СПК «Заволжье» потребителям Красносельского муниципального района на 2019 - 2023 годы

№ п/п		Ед. изм.	Период действия тарифа									
			с 01.01.2019 по 30.06.2019	с 01.07.2019 по 31.12.2019	с 01.01.2020 по 30.06.2020	с 01.07.2020 по 31.12.2020	с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021	с 01.01.2022 по 30.06.2022	с 01.07.2022 по 31.12.2022	с 01.01.2023 по 30.06.2023	с 01.07.2023 по 31.12.2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Питьевая вода (одноставочный тариф)											
1.1.	Население	руб./ куб. м	22,98	22,98	22,98	23,90	23,90	25,09	25,09	26,35	26,35	27,25
1.2.	Бюджетные и прочие потребители	руб./ куб. м	22,98	22,98	22,98	23,90	23,90	25,09	25,09	26,35	26,35	27,25

Тарифы на питьевую воду для СПК «Заволжье» налогом на добавленную стоимость не облагаются в соответствии с главой 26.2. части второй Налогового кодекса Российской Федерации.

Постановлением № 20/165 от 23.10.2020 г. «О внесении изменения в постановление департамента государственного регулирования цен и тарифов Костромской области от 06.07.2018 г. № 18/183» внесены изменения в графы 8 и 9 тарифов на питьевую воду для СПК «Заволжье»:

с 01.01.2021 по 30.06.2021	с 01.07.2021 по 31.12.2021
8	9
23,87	24,69
23,87	24,69

Для остальных организаций, осуществляющих централизованное водоснабжение и водоотведение на территории Красносельского муниципального района Костромской области, тарифы на питьевую воду и водоотведение не утверждены департаментом государственного регулирования цен и тарифов Костромской области.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Красносельского муниципального района

По данным ресурсоснабжающих организаций источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для обеспечения холодной водой потребителей Красносельского муниципального района. Строительство новых источников водоснабжения обусловлено ожидаемым повышением водопотребления в связи с подключением новых потребителей на территориях существующей и перспективной застройки.

Ожидаемые расходы воды представлены в разделе «Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды».

3.7. Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды

В следующих таблицах представлены прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды Красносельского муниципального района с разбивкой на годовое (Табл. 3.10), среднесуточное (Табл. 3.11) и максимальное суточное (Табл. 3.12) потребление.

Табл. 3.10. Прогнозный баланс годового потребления воды Красносельского муниципального района

Показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
Поднято воды	тыс.м³	359,224	359,224	360,894	363,203	366,020	370,156	375,565	392,958	409,244
Пропущено через очистные	тыс.м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс.м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	тыс.м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	тыс.м³	359,224	359,224	360,894	363,203	366,020	370,156	375,565	392,958	409,244
Естественная убыль	тыс.м³	35,407	35,407	35,540	35,760	35,969	36,336	36,908	39,584	41,916
Неучтенные потери в сетях	тыс.м³	38,214	38,214	38,076	37,948	37,896	37,823	37,685	36,540	35,519
Отпущено воды потребителям	тыс.м³	285,603	285,603	287,278	289,495	292,155	295,997	300,972	316,834	331,809

Табл. 3.11. Прогнозный баланс потребления воды в средние сутки Красносельского муниципального района

Показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
Поднято воды	м³/сут	898,659	898,659	901,903	906,719	912,628	921,520	933,198	971,022	1005,930
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	898,659	898,659	901,903	906,719	912,628	921,520	933,198	971,022	1005,930
Естественная убыль	м³/сут	97,004	97,004	97,371	97,974	98,544	99,550	101,117	108,449	114,838
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	94,906	94,906	94,212	93,698	93,365	93,057	92,559	89,228	85,815
Отпущено воды потребителям	м³/сут	706,749	706,749	710,320	715,047	720,719	728,913	739,522	773,345	805,277

Табл. 3.12. Прогнозный баланс потребления воды в максимальные сутки Красносельского муниципального района

Показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
Поднято воды	м³/сут	1078,391	1078,391	1082,283	1088,063	1095,154	1105,824	1119,837	1165,227	1207,116
Пропущено через очистные	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	м³/сут	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	м³/сут	1078,391	1078,391	1082,283	1088,063	1095,154	1105,824	1119,837	1165,227	1207,116
Естественная убыль	м³/сут	116,405	116,405	116,845	117,569	118,253	119,460	121,340	130,139	137,806
Неучтенные потери в сетях	м³/сут	113,887	113,887	113,054	112,438	112,038	111,668	111,071	107,074	102,978
Отпущено воды потребителям	м³/сут	848,099	848,099	852,384	858,056	864,863	874,696	887,426	928,014	966,332

3.8. Описание территориальной структуры потребления воды

Увеличения количества технологических зон централизованного водоснабжения не планируется. Территориальная структура потребления воды Красносельского муниципального района представлена в Табл. 3.13.

Табл. 3.13. Территориальная структура потребления воды Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
1	д.Шолохово	57,979	57,979	57,941	58,582	58,996	59,409	60,048	60,527	60,328
2	д.Сопырево, д.Косевское	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826
3	д.Мишнево	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071
4	д.Ворсино	0,897	0,897	0,895	0,894	0,893	0,892	0,891	0,886	0,882
5	д.Новосельское	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
6	д.Исаковское	2,319	2,319	2,316	2,313	2,310	2,307	2,304	5,494	7,798
7	д.Гридино	21,402	21,402	21,402	21,402	21,402	21,402	21,402	26,581	26,581
8	п.Гравийный Карьер	14,969	14,969	14,963	14,956	14,949	14,942	14,936	14,902	14,869
9	д.Абрамово	1,923	1,923	1,921	1,920	1,918	1,916	1,914	1,906	1,897
10	д.Лякино	1,090	1,090	1,089	1,088	1,087	1,086	1,085	1,079	1,073
11	д.Сухара	5,848	5,848	5,844	5,841	5,837	5,833	5,829	5,810	5,791
12	д.Черемискино	1,001	1,001	1,000	0,999	0,998	0,997	0,996	0,990	0,986
13	д.Веселово, д.Матушкино	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598
14	д.Боровиково	19,751	19,751	19,735	19,719	19,704	19,688	19,672	19,592	25,606
15	д.Большое Андрейково	4,135	4,135	5,208	5,601	6,445	6,441	6,437	6,416	6,395
16	д.Халипино, д.Власьево	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	8,187
17	д.Харитоново	11,773	11,773	11,765	11,757	11,750	11,742	11,734	11,696	11,657
18	п.Руны	1,171	1,171	1,170	1,169	1,169	1,168	1,167	1,163	1,159

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
19	п.Молодежный, д.Волчково	11,693	11,693	11,686	11,678	11,783	12,002	12,897	12,855	12,813
20	п.Зеленый	2,941	2,941	2,937	2,933	2,928	2,924	2,920	2,898	2,877
21	п.Солнечный	15,185	15,185	15,160	15,134	15,109	15,084	15,058	14,932	14,805
22	д.Гущино, д.Бобырщино	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303
23	д.Заречье	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621
24	п.им.Чапаева, д.Ивановское	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191
25	д.Иконниково	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495
26	п.Льнозавода	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836
27	д.Марфино	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107
28	д.Новинки-2	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094
29	д.Синцово	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	4,024	5,002
30	д.Строково	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
31	д. Ченцы	13,423	13,423	13,413	13,404	13,394	13,384	13,374	13,326	13,277
32	с.Густомесово	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,824
33	с.Светочева Гора	22,199	22,199	22,183	22,166	22,149	22,132	22,116	22,032	22,636
34	с.Сидоровское	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370
35	д.Веняиха	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682
36	с.Здемирово	19,550	19,550	20,400	21,882	23,535	24,897	25,626	25,532	25,439
37	с.Подольское, д.Астафьевское	18,722	18,722	18,715	18,715	18,715	18,715	18,715	18,715	20,743
38	с.Сунгурово	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	1,071	1,071
39	д.Захарово	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334
40	д.Афанасово, д.Никифорово	36,743	36,743	36,643	36,542	36,441	36,340	36,239	35,735	35,231
41	д.Зайцево	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,346	5,696	13,145	13,145

3.9. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Красносельского муниципального района на период до 2036 года представлен в Табл. 3.14, приведенной ниже.

Табл. 3.14. Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
1	Жилые здания	238,684	238,684	240,358	242,575	245,235	249,077	254,053	269,914	284,89
2	Объекты общественно-делового назначения	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264
3	Производственные объекты	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656
	Всего	285,604	285,604	287,278	289,495	292,155	295,997	300,973	316,834	331,810

На Рис. 3.5 показано графическое представление распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Красносельского муниципального района.

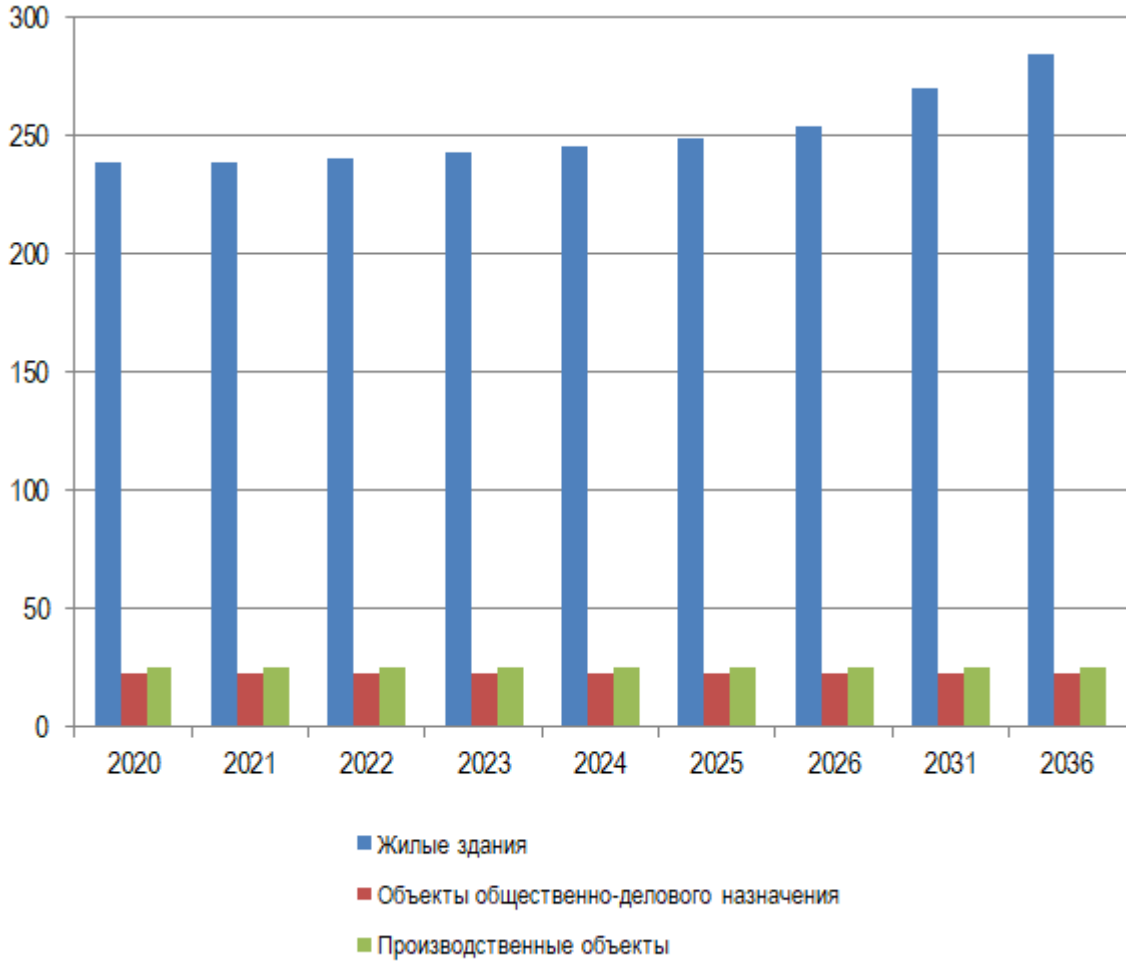


Рис. 3.5. Прогноз распределения годовых расходов воды Красносельского муниципального района по типам абонентов

Как видно из диаграммы основным потребителем воды Красносельского муниципального района к 2036 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 86% потребления воды.

Согласно приведенным данным видно, что структура водопотребления Красносельского муниципального района к 2036 году не претерпит существенных изменений.

3.10. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке приведены в следующей таблице.

Табл. 3.15. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в системе централизованного водоснабжения Красносельского муниципального района

Показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
Подано в сеть	тыс.м³	359,224	359,224	360,894	363,203	366,020	370,156	375,565	392,958	409,244
Естественная убыль	тыс.м³	35,407	35,407	35,540	35,760	35,969	36,336	36,908	39,584	41,916
	%	9,9	9,9	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	10,1	10,2
Неучтенные потери в сетях	тыс.м³	38,214	38,214	38,076	37,948	37,896	37,823	37,685	36,540	35,519
	%	10,6	10,6	10,6	10,4	10,4	10,2	10,0	9,3	8,7
Отпущено воды потребителям	тыс.м³	285,603	285,603	287,278	289,495	292,155	295,997	300,972	316,834	331,809

На Рис. 3.6 показано распределение фактических и планируемых потерь воды Красносельского муниципального района при ее транспортировке.

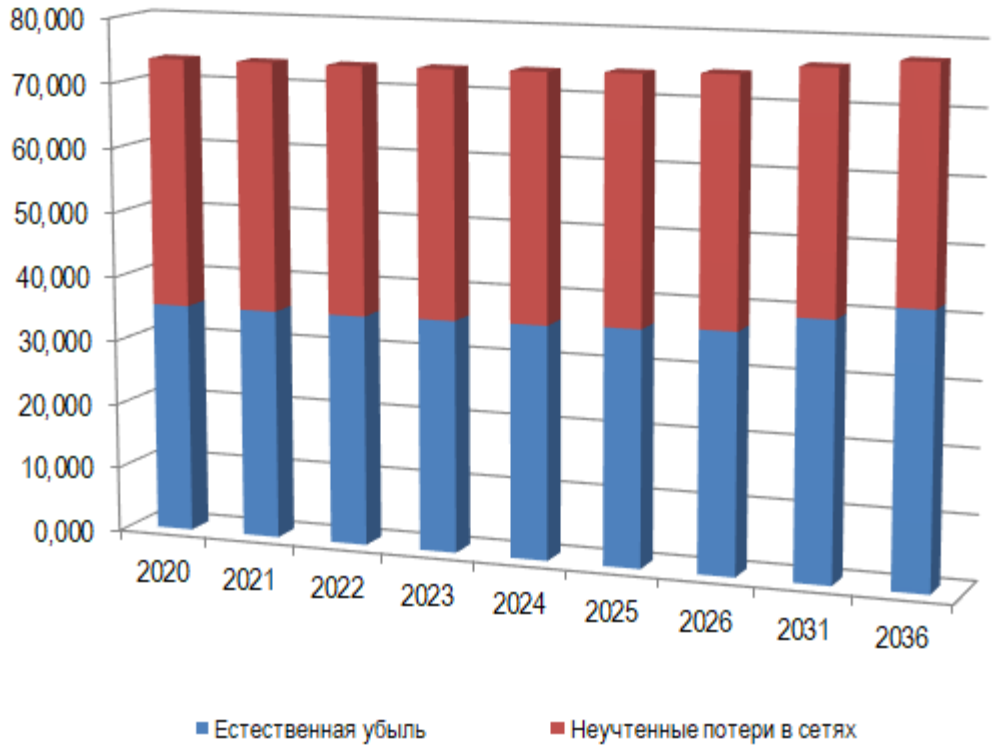


Рис. 3.6. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в Красносельском муниципальном районе, тыс.м³/год

3.11. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения

В Табл. 3.16 представлен общий баланс подачи и реализации воды Красносельского муниципального района.

Табл. 3.16. Общий годовой баланс подачи и реализации воды Красносельского муниципального района

Показатель	Единица измерения	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
Поднято воды	тыс.м³	359,224	359,224	360,894	363,203	366,020	370,156	375,565	392,958	409,244
Пропущено через очистные	тыс.м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Неучтенные потери на источнике	тыс.м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Собственные нужды	тыс.м³	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Подано в сеть	тыс.м³	359,224	359,224	360,894	363,203	366,020	370,156	375,565	392,958	409,244
Естественная убыль	тыс.м³	35,407	35,407	35,540	35,760	35,969	36,336	36,908	39,584	41,916
Неучтенные потери в сетях	тыс.м³	38,214	38,214	38,076	37,948	37,896	37,823	37,685	36,540	35,519
Отпущено воды потребителям	тыс.м³	285,603	285,603	287,278	289,495	292,155	295,997	300,972	316,834	331,809

Территориальный баланс подачи и реализации воды Красносельского муниципального района показан ниже в Табл. 3.17.

Табл. 3.17. Территориальный годовой баланс подачи и реализации воды Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
1	д.Шолохово	57,979	57,979	57,941	58,582	58,996	59,409	60,048	60,527	60,328
2	д.Сопырево, д.Косевское	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826	15,826
3	д.Мишнево	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071	1,071
4	д.Ворсино	0,897	0,897	0,895	0,894	0,893	0,892	0,891	0,886	0,882
5	д.Новосельское	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024	1,024
6	д.Исаковское	2,319	2,319	2,316	2,313	2,310	2,307	2,304	5,494	7,798
7	д.Гридино	21,402	21,402	21,402	21,402	21,402	21,402	21,402	26,581	26,581
8	п.Гравийный Карьер	14,969	14,969	14,963	14,956	14,949	14,942	14,936	14,902	14,869
9	д.Абрамово	1,923	1,923	1,921	1,920	1,918	1,916	1,914	1,906	1,897
10	д.Лякино	1,090	1,090	1,089	1,088	1,087	1,086	1,085	1,079	1,073
11	д.Сухара	5,848	5,848	5,844	5,841	5,837	5,833	5,829	5,810	5,791
12	д.Черемискино	1,001	1,001	1,000	0,999	0,998	0,997	0,996	0,990	0,986
13	д.Веселово, д.Матушкино	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598	4,598
14	д.Боровиково	19,751	19,751	19,735	19,719	19,704	19,688	19,672	19,592	25,606
15	д.Большое Андрейково	4,135	4,135	5,208	5,601	6,445	6,441	6,437	6,416	6,395
16	д.Халипино, д.Власьево	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	3,331	8,187
17	д.Харитоново	11,773	11,773	11,765	11,757	11,750	11,742	11,734	11,696	11,657
18	п.Руны	1,171	1,171	1,170	1,169	1,169	1,168	1,167	1,163	1,159
19	п.Молодежный, д.Волчково	11,693	11,693	11,686	11,678	11,783	12,002	12,897	12,855	12,813
20	п.Зеленый	2,941	2,941	2,937	2,933	2,928	2,924	2,920	2,898	2,877
21	п.Солнечный	15,185	15,185	15,160	15,134	15,109	15,084	15,058	14,932	14,805

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
22	д.Гущино, д.Бобырщино	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303	2,303
23	д.Заречье	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621	0,621
24	п.им.Чапаева, д.Ивановское	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191	7,191
25	д.Иконниково	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495	1,495
26	п.Льнозавода	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836
27	д.Марфино	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107	2,107
28	д.Новинки-2	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094	2,094
29	д.Синцово	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	2,308	4,024	5,002
30	д.Строково	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
31	д. Ченцы	13,423	13,423	13,413	13,404	13,394	13,384	13,374	13,326	13,277
32	с.Густомесово	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,149	3,824
33	с.Светочева Гора	22,199	22,199	22,183	22,166	22,149	22,132	22,116	22,032	22,636
34	с.Сидоровское	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370	20,370
35	д.Веняиха	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682	1,682
36	с.Здемирово	19,550	19,550	20,400	21,882	23,535	24,897	25,626	25,532	25,439
37	с.Подольское, д.Астафьевское	18,722	18,722	18,715	18,715	18,715	18,715	18,715	18,715	20,743
38	с.Сунгурово	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	1,071	1,071
39	д.Захарово	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334	2,334
40	д.Афанасово, д.Никифорово	36,743	36,743	36,643	36,542	36,441	36,340	36,239	35,735	35,231
41	д.Зайцево	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,346	5,696	13,145	13,145

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Красносельского муниципального района приведен в следующей таблице.

Табл. 3.18. Структурный годовой баланс подачи и реализации воды Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м³/год								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
1	Жилые здания	238,684	238,684	240,358	242,575	245,235	249,077	254,053	269,914	284,89
2	Объекты общественно-делового назначения	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264	22,264
3	Производственные объекты	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656	24,656
	Всего	285,604	285,604	287,278	289,495	292,155	295,997	300,973	316,834	331,810

3.12. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений Красносельского муниципального района исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с разбивкой по технологическим зонам по состоянию на 2036 год представлен в Табл. 3.19.

Табл. 3.19. Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений, тыс.м³/год						
		Потребление воды абонентами	Естественная убыль в сетях	Неучтенные потери воды в сетях	Собственные нужды	Неучтенные потери на источнике	Требуемый расход очистных сооружений	Требуемый расход в/заборных сооружений
1	д.Шолохово	52,978	2,799	4,552	0,000	0,000	60,328	60,328
2	д.Сопырево, д.Косевское	13,645	2,181	0,000	0,000	0,000	15,826	15,826
3	д.Мишнево	0,504	0,567	0,000	0,000	0,000	1,071	1,071
4	д.Ворсино	0,690	0,193	0,000	0,000	0,000	0,882	0,882
5	д.Новосельское	0,739	0,285	0,000	0,000	0,000	1,024	1,024
6	д.Исаковское	5,911	1,216	0,670	0,000	0,000	7,798	7,798
7	д.Гридино	23,223	3,358	0,000	0,000	0,000	26,581	26,581
8	п.Гравийный Карьер	13,627	1,106	0,136	0,000	0,000	14,869	14,869
9	д.Абрамово	1,576	0,314	0,007	0,000	0,000	1,897	1,897
10	д.Лякино	0,862	0,211	0,000	0,000	0,000	1,073	1,073
11	д.Сухара	5,085	0,392	0,314	0,000	0,000	5,791	5,791
12	д.Черемискино	0,788	0,198	0,000	0,000	0,000	0,986	0,986
13	д.Веселово, д.Матушкино	3,622	0,976	0,000	0,000	0,000	4,598	4,598
14	д.Боровиково	21,735	1,563	2,308	0,000	0,000	25,606	25,606

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений, тыс.м³/год						
		Потребление воды абонентами	Естественная убыль в сетях	Неучтенные потери воды в сетях	Собственные нужды	Неучтенные потери на источнике	Требуемый расход очистных сооружений	Требуемый расход в/заборных сооружений
15	д.Большое Андрейково	5,616	0,606	0,173	0,000	0,000	6,395	6,395
16	д.Халипино, д.Власьево	6,807	1,380	0,000	0,000	0,000	8,187	8,187
17	д.Харитоново	10,237	0,429	0,992	0,000	0,000	11,657	11,657
18	п.Руны	1,018	0,093	0,048	0,000	0,000	1,159	1,159
19	п.Молодежный, д.Волчково	11,252	0,502	1,059	0,000	0,000	12,813	12,813
20	п.Зеленый	2,086	0,125	0,667	0,000	0,000	2,877	2,877
21	п.Солнечный	10,123	0,396	4,286	0,000	0,000	14,805	14,805
22	д.Гущино, д.Бобырщино	1,319	0,984	0,000	0,000	0,000	2,303	2,303
23	д.Заречье	0,394	0,226	0,000	0,000	0,000	0,621	0,621
24	п.им.Чапаева, д.Ивановское	5,485	1,706	0,000	0,000	0,000	7,191	7,191
25	д.Иконниково	1,212	0,283	0,000	0,000	0,000	1,495	1,495
26	п.Льнозавода	1,500	0,336	0,000	0,000	0,000	1,836	1,836
27	д.Марфино	1,823	0,285	0,000	0,000	0,000	2,107	2,107
28	д.Новинки-2	1,724	0,370	0,000	0,000	0,000	2,094	2,094
29	д.Синцово	3,933	1,069	0,000	0,000	0,000	5,002	5,002
30	д.Строково	0,197	0,422	0,000	0,000	0,000	0,619	0,619
31	д. Ченцы	11,473	1,189	0,615	0,000	0,000	13,277	13,277
32	с.Густомесово	2,191	1,633	0,000	0,000	0,000	3,824	3,824
33	с.Светочева Гора	19,444	1,099	2,094	0,000	0,000	22,636	22,636
34	с.Сидоровское	16,753	3,617	0,000	0,000	0,000	20,370	20,370
35	д.Веняиха	1,379	0,303	0,000	0,000	0,000	1,682	1,682

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений, тыс.м³/год						
		Потребление воды абонентами	Естественная убыль в сетях	Неучтенные потери воды в сетях	Собственные нужды	Неучтенные потери на источнике	Требуемый расход очистных сооружений	Требуемый расход в/заборных сооружений
36	с.Здемирово	21,971	2,507	0,960	0,000	0,000	25,439	25,439
37	с.Подольское, д.Астафьевское	17,783	2,960	0,000	0,000	0,000	20,743	20,743
38	с.Сунгурово	0,764	0,307	0,000	0,000	0,000	1,071	1,071
39	д.Захарово	1,629	0,704	0,000	0,000	0,000	2,334	2,334
40	д.Афанасово, д.Никифорово	17,283	1,311	16,638	0,000	0,000	35,231	35,231
41	д.Зайцево	11,428	1,717	0,000	0,000	0,000	13,145	13,145

В рассматриваемый период в Красносельском муниципальном районе планируется ввод в эксплуатацию новых источников водоснабжения:

- строительство водозабора в д.Шолохово для обеспечения централизованным водоснабжением подключаемых потребителей мкр.Меньково в северной части деревни с закольцовкой проектируемых и существующих сетей водопровода для повышения надежности функционирования системы в целом;
- строительство водозабора в д.Зайцево для обеспечения централизованным водоснабжением подключаемых потребителей на застраиваемой территории в южной части деревни, а также существующих домов д.Зайцево;
- строительство водозабора в д.Гридино для обеспечения централизованным водоснабжением подключаемых потребителей деревни по улицам: Молодежная, Садовая, Спортивная, часть Лесной, Березовая с закольцовкой проектируемых и существующих сетей водопровода для повышения надежности функционирования системы в целом;
- строительство водозабора в д.Боровиково для обеспечения централизованным водоснабжением подключаемых потребителей на севере населенного пункта с закольцовкой проектируемых и существующих сетей водопровода для повышения надежности функционирования системы в целом;
- строительство водозабора в д.Халипино для обеспечения централизованным водоснабжением перспективной застройки между д.Халипино и д.Власьево с закольцовкой проектируемых и существующих сетей водопровода для повышения надежности функционирования системы в целом;
- строительство новых артезианских скважин в д. Иконниково, д. Ивановское и д. Гущино.

3.13. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с Федеральным законом №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» гарантирующая организация - это организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

В настоящее время гарантирующая организация в Красносельском муниципальном районе не определена в соответствии со статьей 12 Федерального закона №416-ФЗ. Поэтому в соответствии со статьей 7 Федерального закона №416-ФЗ до определения гарантирующей организации договоры холодного водоснабжения и (или) водоотведения заключаются с организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, к водопроводным и (или) канализационным сетям которой подключены объекты капитального строительства абонента.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Красносельского муниципального района с разбивкой по годам представлен в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоснабжения Красносельского муниципального района

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Шолоховского СП (10 скв.)	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ, уменьшение водопотребления																
2	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Шолохово NN62186, 62179, 4951(г), 4939	Бесперебойное водоснабжение потребителей при сокращении расхода электроэнергии и увеличении срока безаварийной работы насосов																
3	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважин Шолоховского СП (5 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
4	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в д.Шолохово	Повышение качества воды подаваемой потребителям																
5	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Сопырево (2 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
6	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в д.Новосельское	Повышение качества воды подаваемой потребителям																
7	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Шолохово (1 скв., 1 ВНБ)	Водоснабжение потребителей перспективной застройки в южной части д.Шолохово																
8	Строительство новых водопроводных сетей в д.Шолохово	Подключение потребителей перспективной застройки мкр.Меньково в северной части деревни																
9	Строительство новых водопроводных сетей в д.Исаковское	Подключение потребителей существующей и перспективной застройки деревни																
10	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Зайцево (2 скв., 1 ВНБ)	Водоснабжение потребителей на застраиваемой территории в южной части деревни, а также существующей застройки д.Зайцево																
11	Строительство новых водопроводных сетей в д.Зайцево	Подключение потребителей на застраиваемой территории в южной части деревни, а также существующей застройки																
12	Реконструкция водопроводных сетей Шолоховского СП	Бесперебойное водоснабжение и снижение потерь воды																
13	Ремонт скважин №1 и №2 д.Гридино (2 скв.)	Повышение качества и надежности водоснабжения потребителей																
14	Замена водонапорной башни с утеплением в д.Гридино (1 ВНБ)	Повышение качества и надежности водоснабжения потребителей																
15	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Гридино	Бесперебойное водоснабжение потребителей при сокращении расхода электроэнергии и увеличении срока безаварийной работы насосов																

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
16	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважин д.Гридино	Повышение качества воды подаваемой потребителям																
17	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Гридино (1 скв., 1 ВНБ)	Водоснабжение потребителей по улицам Лесная, Молодежная, Садовая, Спортивная																
18	Строительство новых водопроводных сетей в д.Гридино	Подключение потребителей деревни по улицам Молодежная, Садовая, Спортивная, Лесная, Березовая																
19	Реконструкция водопроводных сетей Гридинского СП	Бесперебойное водоснабжение и снижение потерь воды																
20	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения д.Абрамово, д.Черемискино и д.Веселово (4 скв.)	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ, уменьшение водопотребления																
21	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважин д.Абрамово, д.Лякино и д.Черемискино (3 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
22	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в п.Гравийный Карьер	Повышение качества воды подаваемой потребителям																
23	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважины д.Абрамово	Повышение качества воды подаваемой потребителям																
24	Реконструкция магистрального участка водопроводной сети D=50мм от ВНБ в д.Сухара (L=205м)	Повышение качества и надежности водоснабжения потребителей																
25	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважины д.Черемискино	Повышение качества воды подаваемой потребителям																

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
26	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Веселово (2 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
27	Реконструкция водопроводных сетей Прискоковского СП	Бесперебойное водоснабжение и снижение потерь воды																
28	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Боровиковского СП (13 скв.)	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ, уменьшение водопотребления																
29	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Боровиково (3 скв.)	Бесперебойное водоснабжение потребителей при сокращении расхода электроэнергии и увеличении срока безаварийной работы насосов																
30	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Боровиково (1 скв., 1 ВНБ)	Водоснабжение потребителей северной части д.Боровиково																
31	Строительство новых водопроводных сетей в д.Боровиково	Подключение потребителей существующей застройки в северной части деревни																
32	Строительство новых водопроводных сетей в д.Большое Андрейково	Подключение потребителей существующей застройки по улицам Голчинская и Дачная																
33	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Халипино (2 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
34	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Халипино (1 скв., 1 ВНБ)	Водоснабжение потребителей перспективной застройки в южной части д.Халипино																

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
35	Строительство новых водопроводных сетей в д.Халипино	Подключение потребителей перспективной застройки в южной части д.Халипино																
36	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважин д.Волчково	Повышение качества воды подаваемой потребителям																
37	Строительство новых водопроводных сетей в д.Волчково	Подключение потребителей существующей и перспективной застройки деревни по ул.Новый Быт																
38	Реконструкция источника водоснабжения с заменой водонапорной башни на резервуар (20 куб.м) и установкой системы управления с частотным регулированием типа "Высота-Ч" насосом скважины п.Солнечный (1 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
39	Реконструкция водопроводных сетей Боровиковского СП	Бесперебойное водоснабжение и снижение потерь воды																
40	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважин Чапаевского СП (6 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
41	Строительство нового подземного водозабора в д.Гущино (1 скв.)	Повышение надежности водоснабжения потребителей д.Гущино																
42	Установка водонапорной башни в д.Заречье (1 ВНБ)	Повышение качества и надежности водоснабжения потребителей																
43	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Ивановское (4 скв.)	Бесперебойное водоснабжение потребителей при сокращении расхода электроэнергии и увеличении срока безаварийной работы насосов																

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
44	Строительство нового подземного водозабора в д.Ивановское (1 скв.)	Повышение надежности водоснабжения потребителей д.Ивановское																
45	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважин д.Иконниково	Повышение качества воды подаваемой потребителям																
46	Строительство нового подземного водозабора в д.Иконниково (1 скв.)	Повышение надежности водоснабжения потребителей д.Иконниково																
47	Установка системы управления насосом с преобразователем частоты типа "Высота-Ч" на скважинах п.им.Чапаева, д.Новинки-2 и д.Строково (3 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
48	Строительство новых водопроводных сетей в д.Синцово	Подключение потребителей перспективной застройки в северо-западной и северо-восточной части деревни																
49	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Ченцы (2 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
50	Реконструкция водопроводных сетей Чапаевского СП	Бесперебойное водоснабжение и снижение потерь воды																
51	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Сидоровского СП (12 скв.)	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ, уменьшение водопотребления																
52	Установка системы управления насосом с преобразователем частоты типа "Высота-Ч" на скважинах с.Сидоровское (скв. по ул.Нагорная) и д.Веняиха (2 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
53	Строительство новых водопроводных сетей в с.Густомесово	Подключение потребителей застраиваемой территории в западной части села																

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
54	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в с.Светочева Гора	Повышение качества воды подаваемой потребителям																
55	Строительство новых водопроводных сетей в с.Светочева Гора	Подключение потребителей перспективной застройки в восточной части села																
56	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважины с.Сидоровское по ул.Ленина (1 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
57	Реконструкция водопроводных сетей Сидоровского СП	Бесперебойное водоснабжение и снижение потерь воды																
58	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения с.Сунгурово и с.Подольское (4 скв.)	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ, уменьшение водопотребления																
59	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин с.Здемирово (3 скв.)	Бесперебойное водоснабжение потребителей при сокращении расхода электроэнергии и увеличении срока безаварийной работы насосов																
60	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в с.Здемирово	Повышение качества воды подаваемой потребителям																
61	Строительство новых водопроводных сетей в с.Здемирово	Подключение потребителей застраиваемой территории в южной части села																
62	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин с.Подольское (3 скв.)	Бесперебойное водоснабжение потребителей при сокращении расхода электроэнергии и увеличении срока безаварийной работы насосов																
63	Строительство новых водопроводных сетей в с.Подольское	Подключение потребителей застраиваемой территории в юго-восточной части села																

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
64	Установка системы управления насосом с преобразователем частоты типа "Высота-Ч" на скважине с.Сунгурово (1 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
65	Строительство новых водопроводных сетей в с.Сунгурово	Подключение потребителей застраиваемой территории в юго-западной части села																
66	Реконструкция водопроводных сетей Подольского СП	Бесперебойное водоснабжение и снижение потерь воды																
67	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Захаровского СП (5 скв.)	Выполнение требований Федерального закона N 261-ФЗ, уменьшение водопотребления																
68	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважин д.Захарово и д.Афанасово (скв. б/н) (2 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
69	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Афанасово (скв. №№4813 и 4821) (2 скв.)	Сокращение расхода электроэнергии, увеличение срока службы насосов и бесперебойное водоснабжение потребителей																
70	Реконструкция водопроводных сетей Захаровского СП	Бесперебойное водоснабжение и снижение потерь воды																

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

4.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема воды установленного качества

В соответствии с Федеральным законом № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» организация, осуществляющая холодное водоснабжение с использованием централизованной системы холодного водоснабжения, обязана подавать абонентам питьевую воду, соответствующую установленным требованиям. Органы местного самоуправления поселений, городских округов, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации обязаны обеспечить условия, необходимые для организации подачи организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, питьевой воды, соответствующей установленным требованиям.

Забор воды для холодного водоснабжения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения должен производиться из источников, разрешенных к использованию в качестве источников питьевого водоснабжения в соответствии с законодательством Российской Федерации. Добычу подземных вод на территории п.Солнечный осуществляет ЗАО «Волжский Прибой» на основании Лицензии на право пользования недрами КОС 53386 ВЭ от 09.04.2007, выданной Региональным агентством по недропользованию по Центральному федеральному округу. На территории с.Светочева Гора добычу подземных вод осуществляет СПК «Заволжье» на основании Лицензии на пользование недрами КОС 80321 ВЭ от 10.03.2020, выданной Департаментом природных ресурсов и охраны окружающей среды Костромской области. По остальным ресурсоснабжающим организациям лицензии на пользование недрами не предоставлены.

Соответствие качества питьевой воды установленным требованиям при осуществлении холодного водоснабжения с использованием нецентрализованных систем холодного водоснабжения обеспечивается лицами, осуществляющими эксплуатацию таких систем.

По данным предоставленных лабораторных исследований, качество воды из одной из скважин д.Шолохово и из скважины д.Новосельское, в одной из колонок п.Гравийный Карьер, из скважины №2910 с.Светочева Гора, из скважины №2 с.Здемирово не соответствуют гигиеническим нормативам по содержанию бора. Качество воды на одной из скважин д.Гридино, из скважины и в колонках д.Абрамово и д.Черемискино, из скважин в д.Волчково, в одной из точек отбора на водопроводе д.Иконниково не соответствуют гигиеническим нормативам по содержанию железа. В данной схеме водоснабжения и водоотведения запланированы мероприятия для приведения качества воды в соответствие с требованиями по питьевой воде СанПиН 2.1.3684-21. Для этого необходимо установить станции водоподготовки и обезжелезивания, а также для удаления бора из воды.

По данным ресурсоснабжающих организаций источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для подачи требуемого объема воды потребителям Красносельского муниципального района. Строительство новых источников водоснабжения обусловлено подключением новых потребителей на территориях существующей и перспективной застройки.

4.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

В настоящее время территория Красносельского муниципального района не полностью охвачена водопроводными сетями централизованного водоснабжения. В Шолоховском сельском поселении из двадцати пяти населенных пунктов централизованное водоснабжение имеется в семи, в Гридинском сельском поселении из пятнадцати населенных пунктов централизованное водоснабжение имеется в одной деревне, в Прискоковском сельском поселении из двадцати трёх населенных пунктов централизованное водоснабжение имеется в семи, в Боровиковском сельском поселении из двадцати двух населенных пунктов централизованное водоснабжение имеется в десяти деревнях, в Чапаевском сельском поселении из сорока двух населенных пунктов централизованное водоснабжение имеется в двенадцати, в Сидоровском сельском поселении из двадцати двух населенных пунктов централизованное водоснабжение имеется в четырех, в Подольском сельском поселении из одиннадцати населенных пунктов централизованное водоснабжение имеется в четырех и в Захаровском сельском поселении из девяти населенных пунктов централизованное водоснабжение имеется в трёх.

Централизованное водоснабжение отсутствует в следующих населенных пунктах Красносельского муниципального района: д.Васильково, д.Дурасово, д.Ершово, д.Жилино, д.Зайцево, д.Кононово, д.Кузьмино, д.Лопаткино, д.Мельничище, д.Неверово, д.Никола-Плетни, д.Погост-Монастырский, д.Пуловлево, д.Соколово, д.Спиридово, д.Степурино, д.Тарасовка, д.Шелково (Шолоховское сельское поселение), д.Александрово, д.Головленково, д.Демидково, д.Денежниково, д.Мизгирево, д.Осенево, д.Першутино, д.Погост, д.Ратушино, д.Семенково, д.Скоморохово, д.Спас-Ямщики, д.Сумароково, д.Тюлиндино (Гридинское сельское поселение), д.Антоновское, д.Гореславка, д.Есюнино, д.Захаровка, п.Кирпичного завода, д.Киселево, д.Коробово, д.Ново-Белый Камень, д.Ново-Паново, д.Подъельное, д.Прискоково, д.Русиново, д.Серково, д.Соболево, д.Тарасовка, д.Чулково (Прискоковское сельское поселение), д.Гомониха, д.Дренево, д.Елкотово, д.Завражье, д.Карнахино, д.Климитино, д.Манылово, д.Мыльниково, д.Нелидово, д.Никулкино, д.Рыжково, д.Слободищево (Боровиковское сельское поселение), д.Аржаниково, д.Асташево, д.Баринцево, д.Берсеменово, д.Борисовка, д.Бурцево, д.Высочки-1, д.Высочки-2, д.Голенево, д.Головцино, д.Григорково, д.Григорово, д.Залогино, д.Иевлево, д.Карабаново, д.Клещенки, д.Княжево, д.Лутовиново, д.Макшино, д.Малинки, д.Маныльцево, д.Новинки, д.Новое, д.Петрушино, д.Подсосенье, д.Рудницы, д.Селезенево, д.Федорково-1, д.Федорково-2, д.Черемшина (Чапаевское сельское поселение), д.Алеево, д.Букино, д.Булдачиха, д.Вертлово, д.Витязево, д.Высоково, д.Давыдково, д.Деревенька, д.Красные Пожни, д.Отрада, д.Пречистое, д.Степурино, д.Сыданиха, д.Трубинка, д.Федорково, д.Федотеиха, д.Худынское, д.Юрино (Сидоровское сельское поселение), д.Даниловское , д.Ильино, д.Конищево, д.Кузнецово, д.Маланино, д.Погост Барский, д.Шаблыкино (Подольское сельское поселение), д.Борисково, д.Быково, д.Вложкино, д.Малиновая, д.Светлые Рогачи, д.Темные Рогачи (Захаровское сельское поселение).

Строительство водопроводных сетей в указанных населенных пунктах экономически нецелесообразно в связи с малым количеством проживающих в них жителях. Исключение составляет д.Зайцево, где планируется перспективная застройка на юге деревни.

Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях существующей застройки, где оно отсутствует схемой водоснабжения предусматривается на следующих территориях сельских поселений Красносельского муниципального района:

- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории перспективной застройки мкр.Меньково в северной части д.Шолохово Шолоховского СП;
- существующие и планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории существующей и перспективной застройки д.Зайцево Шолоховского СП;
- существующие и планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории существующей застройки д.Исаковское Шолоховского СП;
- существующие и планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории существующей застройки д.Гридино Гридинского СП по улицам Молодежная, Садовая, Спортивная, часть Лесной, Березовая;
- существующие и планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории существующей застройки д.Боровиково Боровиковского СП в северной части деревни;
- существующие и планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории существующей застройки д.Большое Андрейково Боровиковского СП по улицам Голчинская и Дачная;
- существующие и планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории существующей застройки д.Волчково Боровиковского СП в северной и восточной частях деревни;
- существующие и планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории существующей застройки с.Густомесово Сидоровского СП в центральной части деревни.

Подключение потребителей, не подключенных к системе централизованного водоснабжения в районах с централизованным водоснабжением, осуществляется на основании заявления на получение технических условий для подключения к сетям водоснабжения.

4.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки

В границах Красносельского муниципального района обеспечение водоснабжением объектов нового строительства (индивидуальные жилые дома) предполагается на следующих территориях перспективной застройки:

- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории перспективной застройки мкр.Меньково в северной части д.Шолохово Шолоховского СП;
- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории перспективной застройки в южной части д.Зайцево Шолоховского СП;
- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории перспективной застройки между д.Халипино и д.Власьево Боровиковского СП;

- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории перспективной застройки в северо-западной и северо-восточной частях д.Синцово Чапаевского СП;
- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории перспективной застройки в восточной части с.Светочева Гора Сидоровского СП;
- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома (около 100 земельных участков) на территории перспективной застройки в северо-западной части с.Здемирово Подольского СП;
- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории перспективной застройки в южной части с.Подольское Подольского СП;
- планируемые к строительству индивидуальные жилые дома на территории перспективной застройки в юго-западной части с.Сунгурово Подольского СП.

Водоснабжение объектов перспективной застройки планируется осуществлять от новых и существующих источников водоснабжения с учетом реализации мероприятий по их реконструкции.

4.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке

Неучтенные потери воды в водопроводных сетях Красносельского муниципального района превышают 10% от общего количества поднятой воды. Для повышения качества и надежности водоснабжения требуется проведение реконструкции изношенных и аварийных участков.

Сокращение потерь воды в системах централизованного водоснабжения Красносельского муниципального района планируется за счет реконструкции участков водопроводных сетей с высокой степенью износа в период 2022-2036 г.г. Также сокращение потерь воды в системе централизованного водоснабжения осуществляется путем замены водопроводных сетей в рамках ежегодного капитального ремонта.

4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

Для обеспечения качественного водоснабжения потребителей Красносельского муниципального района планируется ряд мероприятий по строительству новых источников водоснабжения:

- строительство нового источника водоснабжения, состоящего из 1 артезианской скважины и 1 водонапорной башни в д.Шолохово. Строительство нового источника запланировано для обеспечения централизованным водоснабжением объектов перспективной застройки деревни в застраиваемом мкр.Меньково;

- строительство нового источника водоснабжения, состоящего из 2 артезианских скважин и 1 водонапорной башни в д.Зайцево. Строительство нового источника запланировано для обеспечения централизованным водоснабжением объектов перспективной застройки в южной части деревни, а также существующей застройки д.Зайцево;
- строительство нового источника водоснабжения, состоящего из 1 артезианской скважины и 1 водонапорной башни в д.Гридино. Строительство нового источника запланировано для обеспечения централизованным водоснабжением объектов существующей и перспективной застройки деревни по улицам: Молодежная, Садовая, Спортивная, часть Лесной, Березовая;
- строительство нового источника водоснабжения, состоящего из 1 артезианской скважины и 1 водонапорной башни в д.Боровиково. Строительство нового источника запланировано для обеспечения централизованным водоснабжением объектов существующей и перспективной застройки в северной части деревни;
- строительство нового источника водоснабжения, состоящего из 1 артезианской скважины и 1 водонапорной башни в д.Халипино. Строительство нового источника запланировано для обеспечения централизованным водоснабжением объектов перспективной застройки между д.Халипино и д.Власьево;
- строительство нового дополнительного источника водоснабжения, состоящего из 1 артезианской скважины в д. Иконниково. Строительство нового источника запланировано для повышения надежности системы централизованного водоснабжения объектов существующей застройки;
- строительство нового дополнительного источника водоснабжения, состоящего из 1 артезианской скважины в д. Ивановское. Строительство нового источника запланировано для повышения надежности системы централизованного водоснабжения объектов существующей застройки;
- строительство нового дополнительного источника водоснабжения, состоящего из 1 артезианской скважины в д. Гущино. Строительство нового источника запланировано для повышения надежности системы централизованного водоснабжения объектов существующей застройки.

Для бесперебойного водоснабжения потребителей планируется проведение следующих мероприятий по реконструкции существующих источников водоснабжения:

- ремонт скважин №1 и №2 д.Гридино (2 скв.) Гридинского СП;
- замена водонапорной башни с утеплением в д.Гридино (1 ВНБ) Гридинского СП;
- установка водонапорной башни в д.Заречье (1 ВНБ) Чапаевского СП.

Для повышения качества подаваемой потребителям воды планируется реализация следующих мероприятий по установке оборудования для водоподготовки:

- установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в д.Шолохово Шолоховского СП;

- установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в д.Новосельское Шолоховского СП;
- установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважин д.Гридино Гридинского СП;
- установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в п.Гравийный Карьер Прискоковского СП;
- установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважины д.Абрамово Прискоковского СП;
- установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважины д.Черемискино Прискоковского СП;
- установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважин д.Волчково Боровиковского СП;
- установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважин д.Иконниково Чапаевского СП;
- установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в с.Светочева Гора Сидоровского СП;
- установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в с.Здемирово Подольского СП.

Строительство новых водопроводных сетей планируется для обеспечения водоснабжением объектов существующей и перспективной застройки на следующих территориях Красносельского муниципального района:

- строительство новых водопроводных сетей в д.Шолохово Шолоховского СП для подключения потребителей перспективной застройки деревни (мкр.Меньково);
- строительство новых водопроводных сетей в д.Зайцево Шолоховского СП для подключения потребителей перспективной застройки на юге деревни;
- строительство новых водопроводных сетей в д.Исаковское Шолоховского СП для подключения потребителей существующей и перспективной застройки деревни;
- строительство новых водопроводных сетей в д.Гридино Гридинского СП для подключения потребителей деревни по улицам Молодежная, Садовая, Спортивная, Лесная, Березовая;
- строительство новых водопроводных сетей в д.Боровиково Боровиковского СП для подключения потребителей существующей застройки в северной части деревни;
- строительство новых водопроводных сетей в д.Большое Андрейково Боровиковского СП для подключения потребителей существующей застройки по улицам Голчинская и Дачная;
- строительство новых водопроводных сетей в д.Халипино Боровиковского СП для подключения потребителей перспективной застройки в южной части д.Халипино;
- строительство новых водопроводных сетей в д.Волчково Боровиковского СП для подключения потребителей существующей и перспективной застройки деревни по ул.Новый Быт;

- строительство новых водопроводных сетей в д.Синцово Чапаевского СП для подключения потребителей перспективной застройки в северо-западной и северо-восточной части деревни;
- строительство новых водопроводных сетей в с.Густомесово Сидоровского СП для подключения потребителей застраиваемой территории в западной части села;
- строительство новых водопроводных сетей в с.Светочева Гора Сидоровского СП для подключения потребителей перспективной застройки в восточной части села;
- строительство новых водопроводных сетей в с.Здемирово Подольского СП для подключения потребителей застраиваемой территории в южной части села;
- строительство новых водопроводных сетей в с.Подольское Подольского СП для подключения потребителей застраиваемой территории в юго-восточной части села;
- строительство новых водопроводных сетей в с.Сунгурово Подольского СП для подключения потребителей застраиваемой территории в юго-западной части села.

4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

Системы диспетчеризации, телемеханизации и системы управления режимами водоснабжения на объектах систем централизованного водоснабжения Красносельского муниципального района в настоящее время не предусмотрены.

Для бесперебойного водоснабжения потребителей, сокращения расхода электроэнергии и увеличении срока безаварийной работы насосов в схеме водоснабжения предусматриваются следующие мероприятия по установке систем управления режимами водоснабжения:

- разработка проекта и установка системы автоматического управления с частотным регулированием насосами в системах централизованного водоснабжения, в которых требуется применение частотного регулирования для нескольких насосов с установкой центрального щита автоматизации для координации работы всех насосов (включение, переключение, регулировка частоты работы каждого насоса);
- установка системы управления насосом типа «Высота» на источниках водоснабжения, в которых заполнение водонапорной башни обеспечивает один скважинный насос;
- установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» на источниках водоснабжения, в которых заполнение водонапорной башни обеспечивают два скважинных насоса;

- установка системы управления с частотным регулированием типа «Высота-Ч» на источниках водоснабжения, в которых подачу воды обеспечивает один скважинный насос.

Проведение мероприятий по реконструкции существующих источников водоснабжения с оснащением их системами автоматизации в требуемом объеме планируется на следующих источниках:

- проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Шолохово NN62186, 62179, 4951(г), 4939 Шолоховского СП;
- установка системы управления насосом типа «Высота» скважин Шолоховского СП (5 скв.) Шолоховского СП;
- установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» скважин д.Сопырево (2 скв.) Шолоховского СП;
- проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Гридино Гридинского СП;
- установка системы управления насосом типа «Высота» скважин д.Абрамово, д.Лякино и д.Черемискино (3 скв.) Прискоковского СП;
- установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» скважин д.Веселово (2 скв.) Прискоковского СП;
- проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Боровиково (3 скв.) Боровиковского СП;
- установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» скважин д.Халипино (2 скв.) Боровиковского СП;
- реконструкция источника водоснабжения с заменой водонапорной башни на резервуар (20 куб.м) и установкой системы управления с частотным регулированием типа «Высота-Ч» насосом скважины п.Солнечный (1 скв.) Боровиковского СП;
- установка системы управления насосом типа «Высота» скважин Чапаевского СП (6 скв.) Чапаевского СП;
- проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Ивановское (4 скв.) Чапаевского СП;
- установка системы управления насосом с преобразователем частоты типа «Высота-Ч» на скважинах п.им.Чапаева, д.Новинки-2 и д.Строково (3 скв.) Чапаевского СП;
- установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» скважин д.Ченцы (2 скв.) Чапаевского СП;
- установка системы управления насосом с преобразователем частоты типа «Высота-Ч» на скважинах с.Сидоровское (скв. по ул.Нагорная) и д.Веняиха (2 скв.) Сидоровского СП;
- установка системы управления насосом типа «Высота» скважины с.Сидоровское по ул.Ленина (1 скв.) Сидоровского СП;
- проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин с.Здемирово (3 скв.) Подольского СП;
- проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин с.Подольское (3 скв.) Подольского СП;

- установка системы управления насосом с преобразователем частоты типа «Высота-Ч» на скважине с.Сунгурово (1 скв.) Подольского СП;
- установка системы управления насосом типа «Высота» скважин д.Захарово и д.Афанасово (скв. б/н) (2 скв.) Захаровского СП;
- установка системы управления двумя насосами типа «Высота-2» скважин д.Афанасово (скв. №№4813 и 4821) (2 скв.) Захаровского СП.

При вводе в эксплуатацию новых источников водоснабжения планируется оснащать их системами диспетчеризации и телемеханизации, автоматизированными системами управления режимами. Для этого планируется установка частотно-регулируемых приводов, оборудования для диспетчеризации сигналов работы насосного оборудования скважин, технологического оборудования водоочистки и систем охранно-пожарной сигнализации.

Это позволит:

- повысить надежность систем водоснабжения;
- снизить потери питьевой воды в сетях;
- снизить затраты на обслуживание системы водоснабжения.

4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

На большей части водозаборов сельских поселений Красносельского муниципального района приборный учёт не организован. В случае наличия водосчетчиков, учет объема добываемых вод осуществляется по показаниям водомеров. На источниках, не оборудованных водосчетчиками, учет ведется косвенным методом по показаниям электрического счётчика.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. схемой водоснабжения предусматриваются следующие мероприятия по оборудованию источников водоснабжения приборами учета воды:

- установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Шолоховского СП (10 скв.) Шолоховского СП;
- установка приборов учета воды на источниках водоснабжения д.Абрамово, д.Черемискино и д.Веселово (4 скв.) Прискоковского СП;
- установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Боровиковского СП (13 скв.) Боровиковского СП;
- установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Сидоровского СП (12 скв.) Сидоровского СП;
- установка приборов учета воды на источниках водоснабжения с.Сунгурово и с.Подольское (4 скв.) Подольского СП;

- установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Захаровского СП (5 скв.) Захаровского СП.

Расчет стоимости потребленной воды ведется на основании показаний приборов учёта, установленных у потребителей. В случае отсутствия приборов у потребителей, расчет ведется по нормативам потребления, утверждённым постановлениями Департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области исходя из численности жителей:

- №4-НП от 28.05.2013 г. «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Костромской области» (с изменениями на 21.12.2018 г.),
- №7-НП от 31.05.2017 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Костромской области.

Согласно требований Федерального закона 261-ФЗ 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Прокладка сетей водоснабжения при реконструкции участков водопровода с высокой степенью износа может осуществляться по существующим маршрутам прохождения трубопроводов, либо, если это нецелесообразно или невозможно, с внесением изменений в трассировку сетей систем водоснабжения. Строительство новых водопроводных сетей предполагает подключение новых потребителей к источнику водоснабжения по кратчайшему пути.

Размещение водопроводных сетей в поперечном профиле улиц должно согласовываться с расположением других подземных сооружений для предохранения соседних коммуникаций от повреждений при авариях и производстве строительных и ремонтных работ. Сети трассируют параллельно красным линиям застройки, а при одностороннем размещении сети – по той стороне улицы, на которой имеется меньшее число подземных сетей и больше присоединений к водопроводной сети. На проездах шириной 30 м и более сети трассируют по обеим сторонам улицы, если это оправдывается экономическими расчетами.

Окончательная трассировка реконструируемых и новых водопроводных сетей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту.

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Строительство насосных станций, резервуаров и водонапорных башен на расчетный срок разработки схемы водоснабжения Красносельского муниципального района планируется в составе строительства новых источников водоснабжения для водоснабжения существующей и перспективной застройки на территории Гридинского сельского поселения (д.Гридино) и на территории Боровиковского сельского поселения (д.Боровиково и д.Халипино). Размещение насосных станций, резервуаров и водонапорных башен определяется проектом строительства источников водоснабжения, и, как правило, выбирается в непосредственной близости к водозабору, если иное не предусматривается проектом.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения

В рассматриваемый в настоящей схеме период границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения увеличатся на площадь территорий существующей и перспективной застройки, планируемой к подключению к централизованным системам водоснабжения:

- в Шолоховском сельском поселении (д. Шолохово, д.Зайцево, д.Исаковское);
- в Гридинском сельском поселении (д.Гридино);
- в Боровиковском сельском поселении (д.Боровиково, д.Большое Андрейково, д.Волчково, между д.Халипино и д.Власьево);
- в Чапаевском сельском поселении (д.Синцово);
- в Сидоровском сельском поселении (с.Густомесово и с.Светочева Гора);
- в Подольском сельском поселении (д.Астафьевское, с.Здемирово, с.Сунгурово).

Схемы планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения Красносельского муниципального района с учетом подключаемых объектов на территориях существующей и перспективной застройки представлены в следующем разделе «Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения».

4.9. Схемы существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения

Схемы существующего размещения объектов централизованных систем водоснабжения Красносельского муниципального района Костромской области представлены в разделах «Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения» и «Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения». Подробные схемы водопроводных сетей представлены в приложениях в электронном виде к настоящей схеме.

Схемы планируемого размещения объектов централизованных систем водоснабжения Красносельского муниципального района представлены ниже.

В Шолоховском сельском поселении предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения:

- строительство нового источника водоснабжения (1 скважина и 1 водонапорная башня) и новых водопроводных сетей в д.Шолохово;
- строительство нового источника водоснабжения (2 скважины и 1 водонапорная башня) и новых водопроводных сетей в д.Зайцево;
- строительство водопроводных сетей в д.Исаковское.

Водоснабжение объектов существующей и перспективной застройки планируется осуществлять от существующего источника водоснабжения с закольцовкой проектируемых и существующих сетей водопровода для повышения надежности функционирования системы в целом.



Рис. 4.1. Перспективное водоснабжение в д.Шолохово

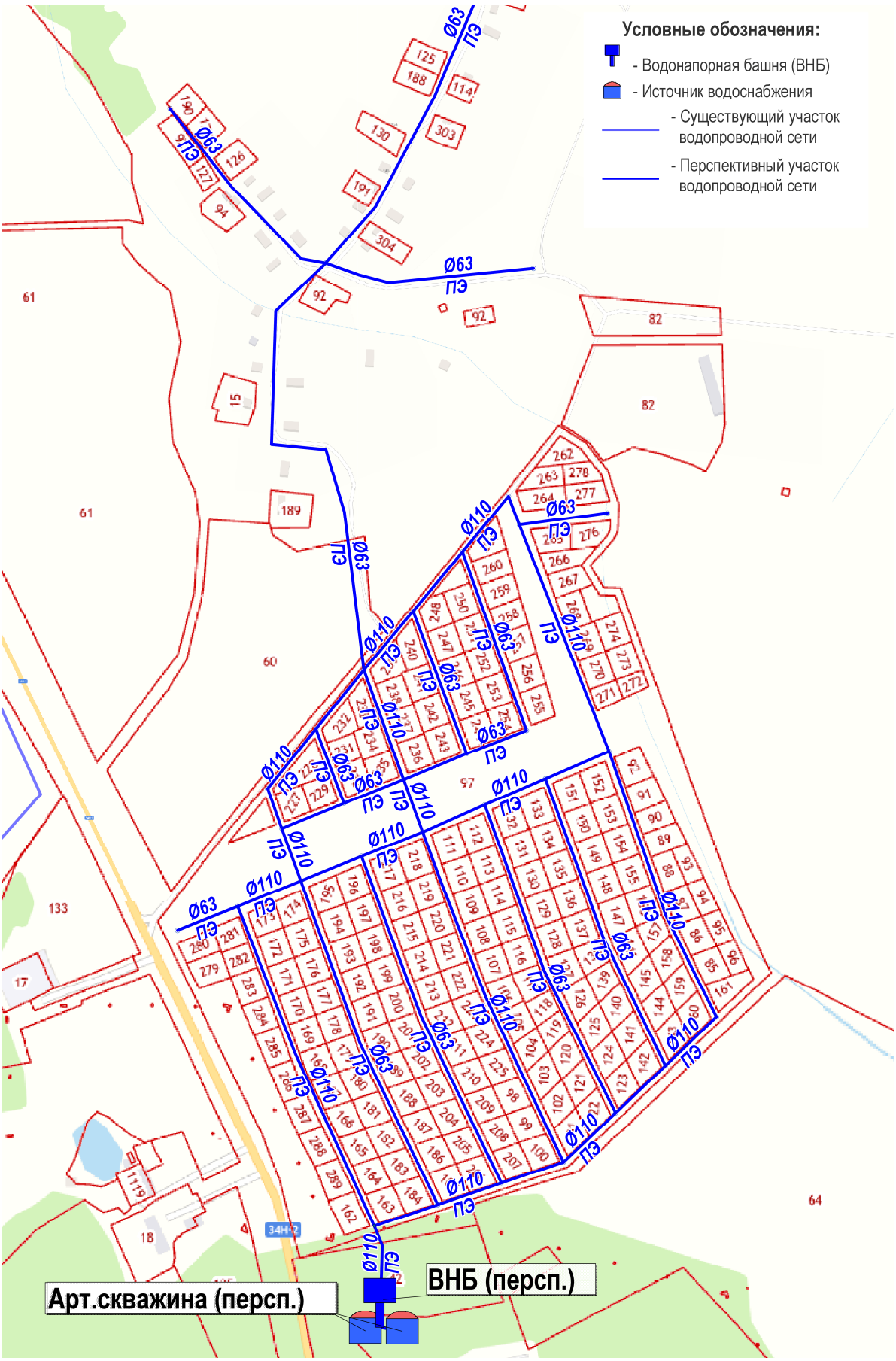


Рис. 4.2. Перспективное водоснабжение в д.Зайцево

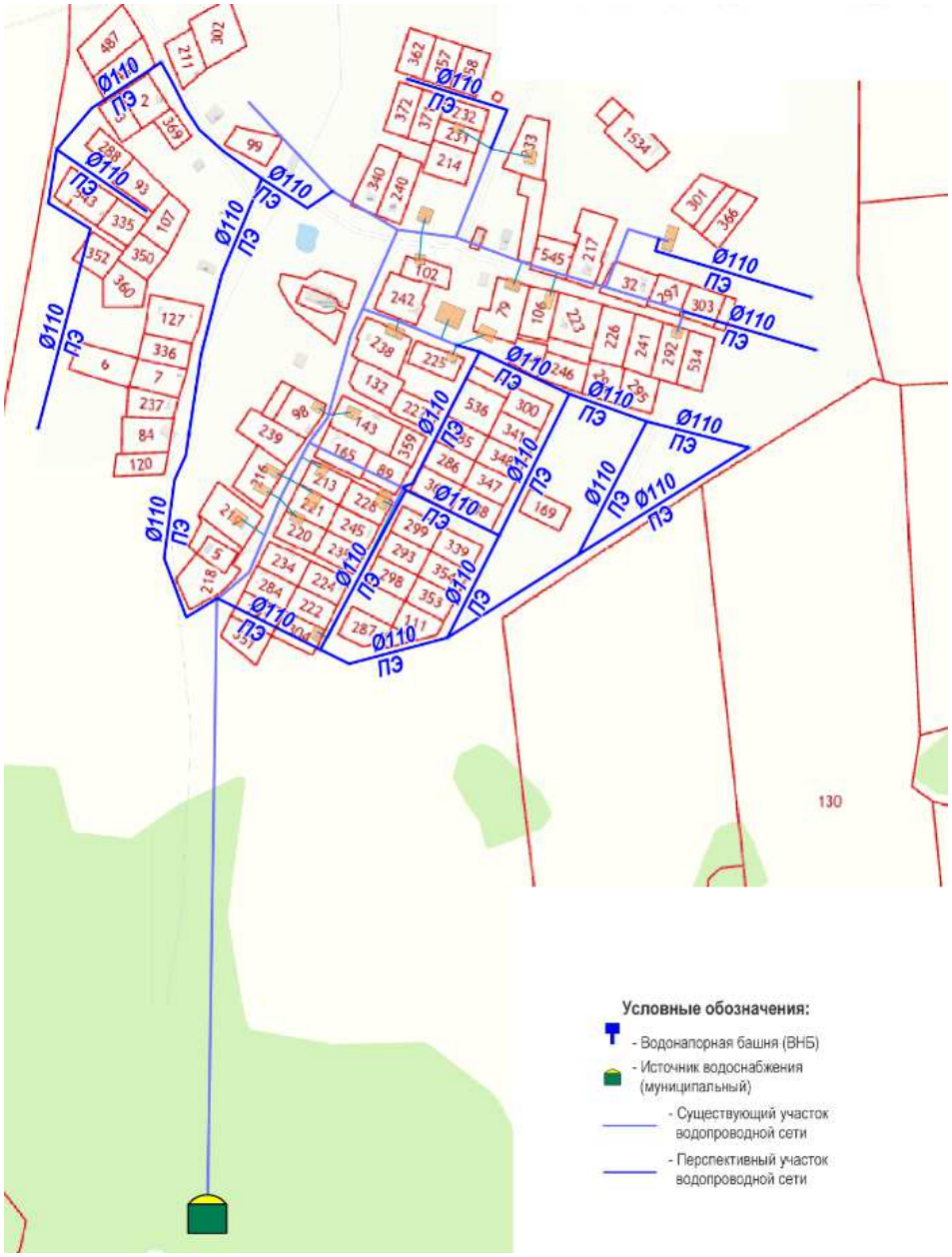


Рис. 4.3. Перспективное водоснабжение в д.Исаковское

В Гридинском сельском поселении предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения (строительство нового источника водоснабжения (1 скважина и 1 водонапорная башня) и новых водопроводных сетей) в д.Гридино по улицам: Молодежная, Садовая, Спортивная, часть Лесной, Березовая. Водоснабжение объектов существующей и перспективной застройки планируется осуществлять от нового источника водоснабжения с закольцовкой проектируемых и существующих сетей водопровода для повышения надежности функционирования системы в целом.



Рис. 4.4. Перспективное водоснабжение в д.Гридино

В Боровиковском сельском поселении предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения в д.Боровиково (строительство нового источника водоснабжение (1 скважина и 1 водонапорная башня) и новых водопроводных сетей), в д.Большое Андрейково по ул.Голчинская (строительство водопроводных сетей), в д.Волчково (строительство водопроводных сетей) и на застраиваемой территории между д.Халипино и д.Власьево (строительство нового источника водоснабжения (1 скважина и 1 водонапорная башня) и новых водопроводных сетей).

Водоснабжение объектов перспективной застройки планируется осуществлять как от существующих, так и от новых источников водоснабжения с закольцовкой проектируемых и существующих сетей водопровода для повышения надежности функционирования системы.

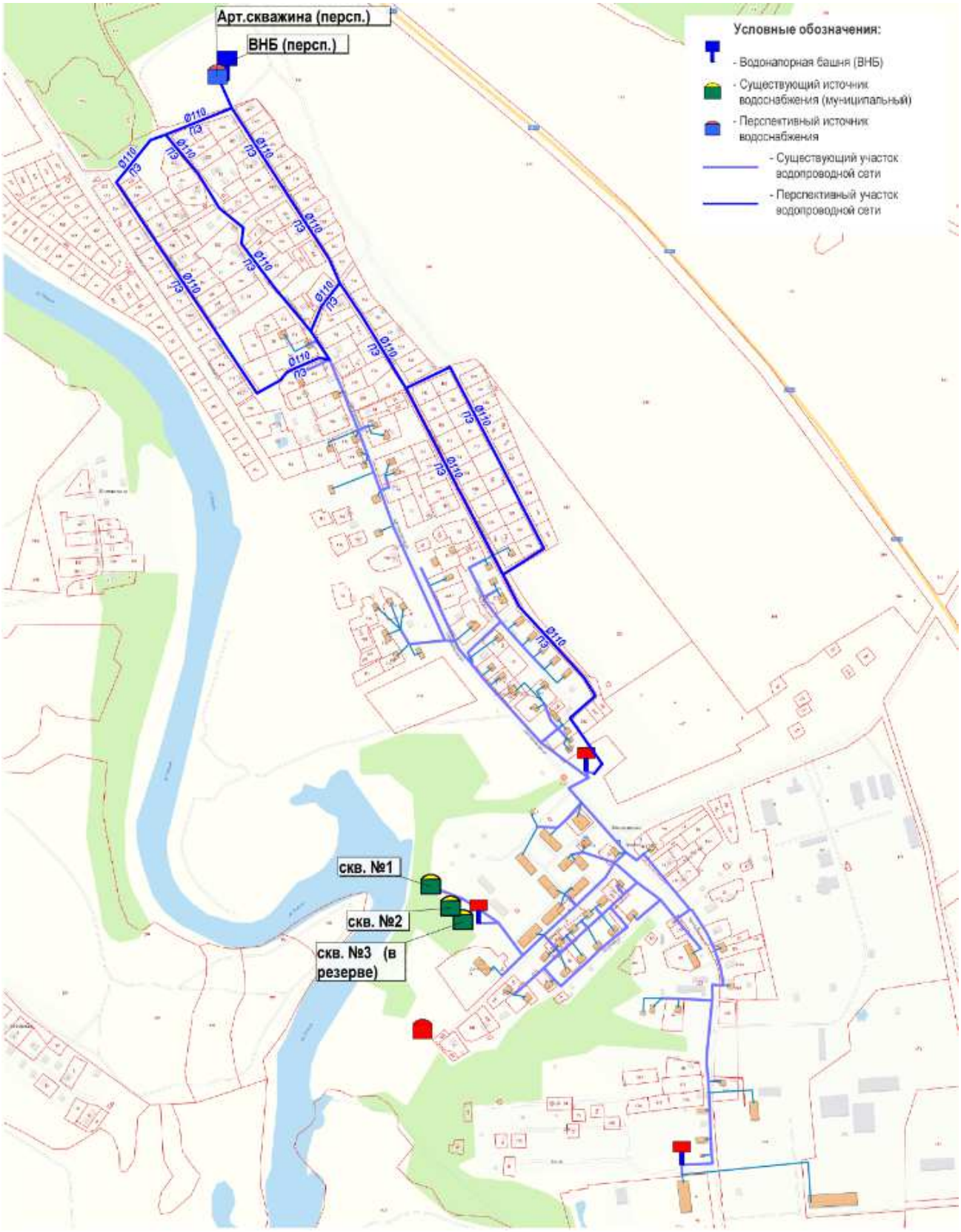


Рис. 4.5. Перспективное водоснабжение в д.Боровиково



Рис. 4.6. Перспективное водоснабжение в д.Большое Андрейково (ул.Голчинская)

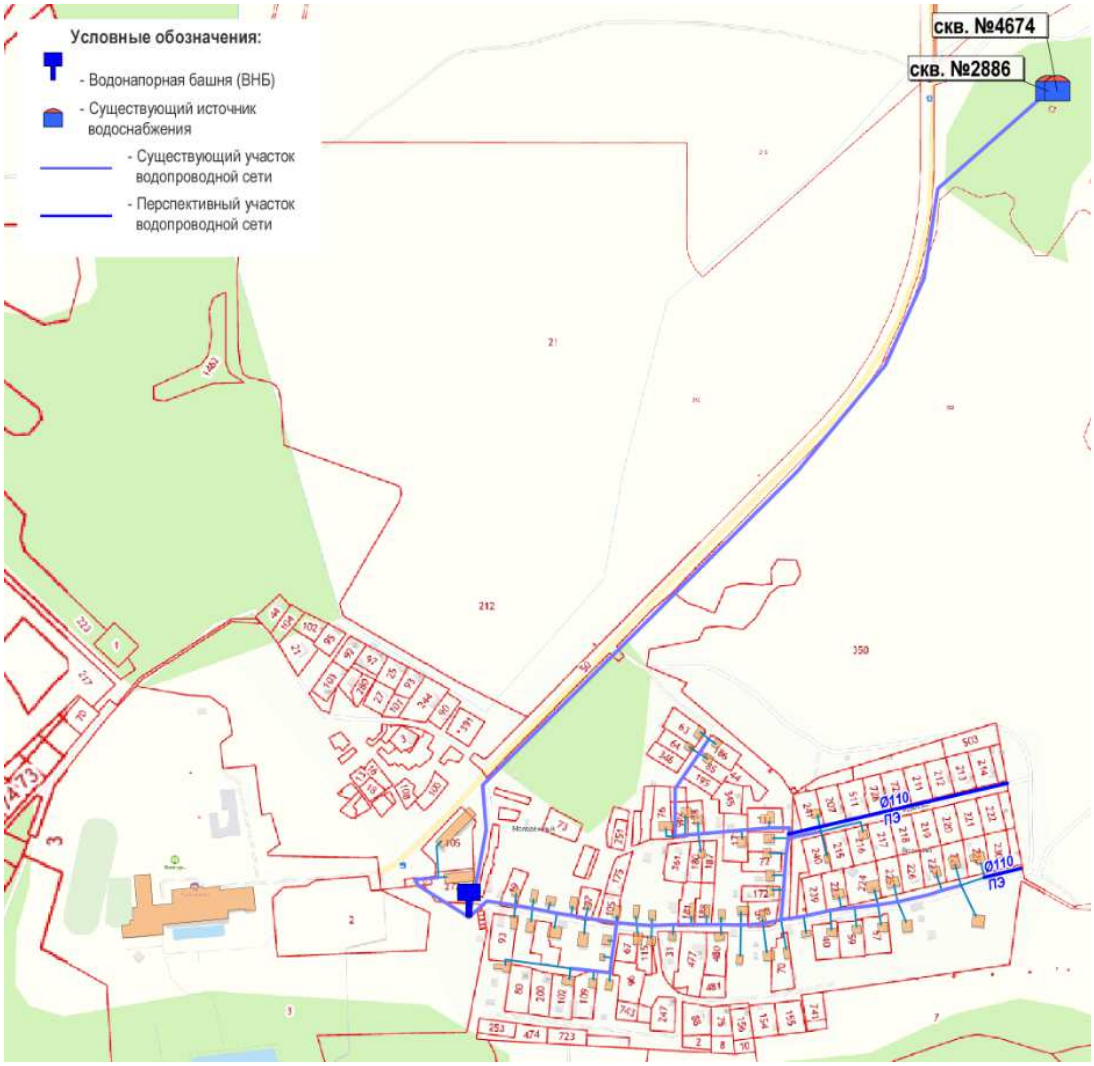


Рис. 4.7. Перспективное водоснабжение в д.Волчково

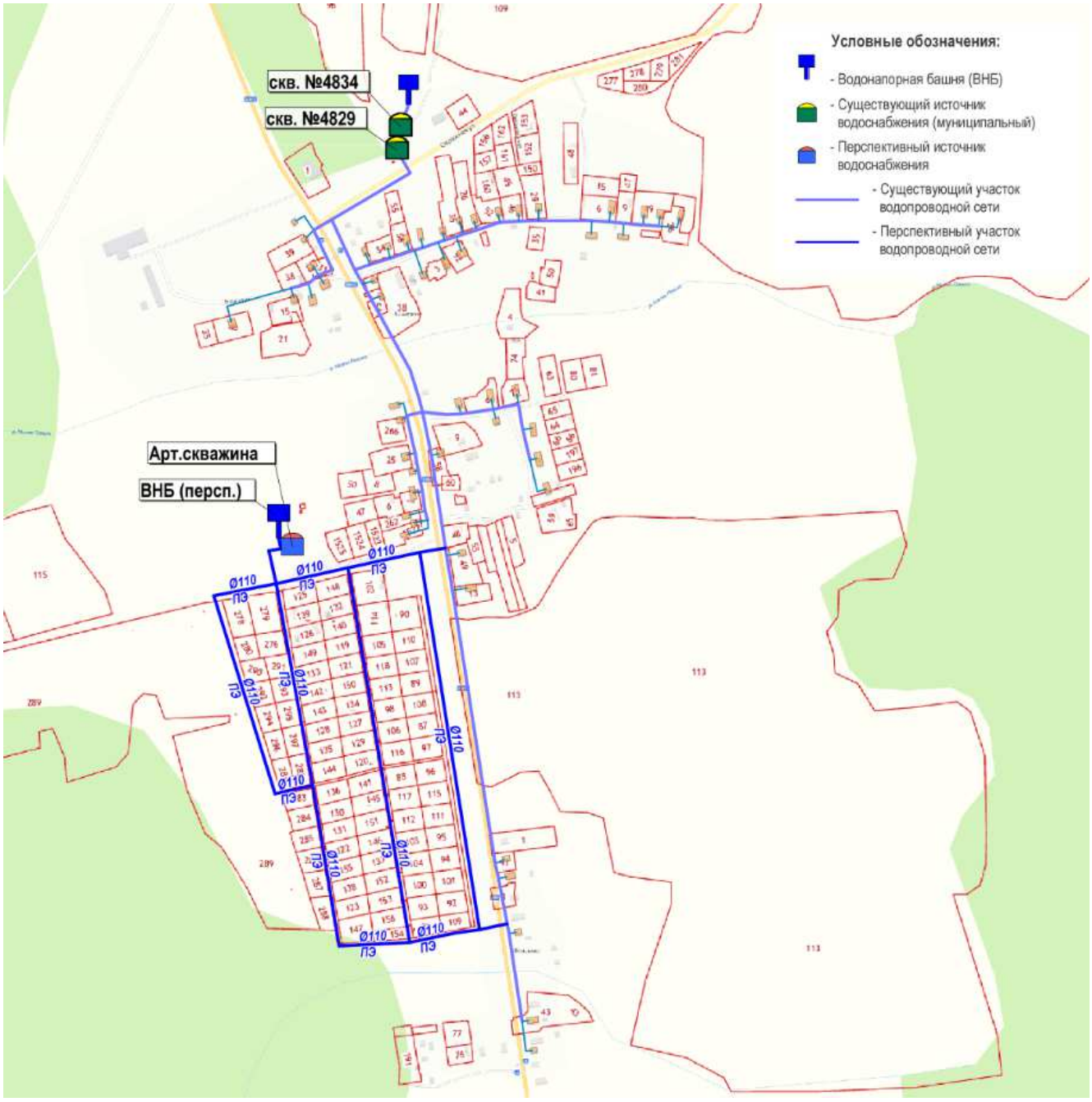


Рис. 4.8. Перспективное водоснабжение между д.Халипино и д.Власьево

В Чапаевском сельском поселении предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения (строительство водопроводных сетей) в д.Синцово. Водоснабжение объектов перспективной застройки планируется осуществлять от существующего источника водоснабжения.

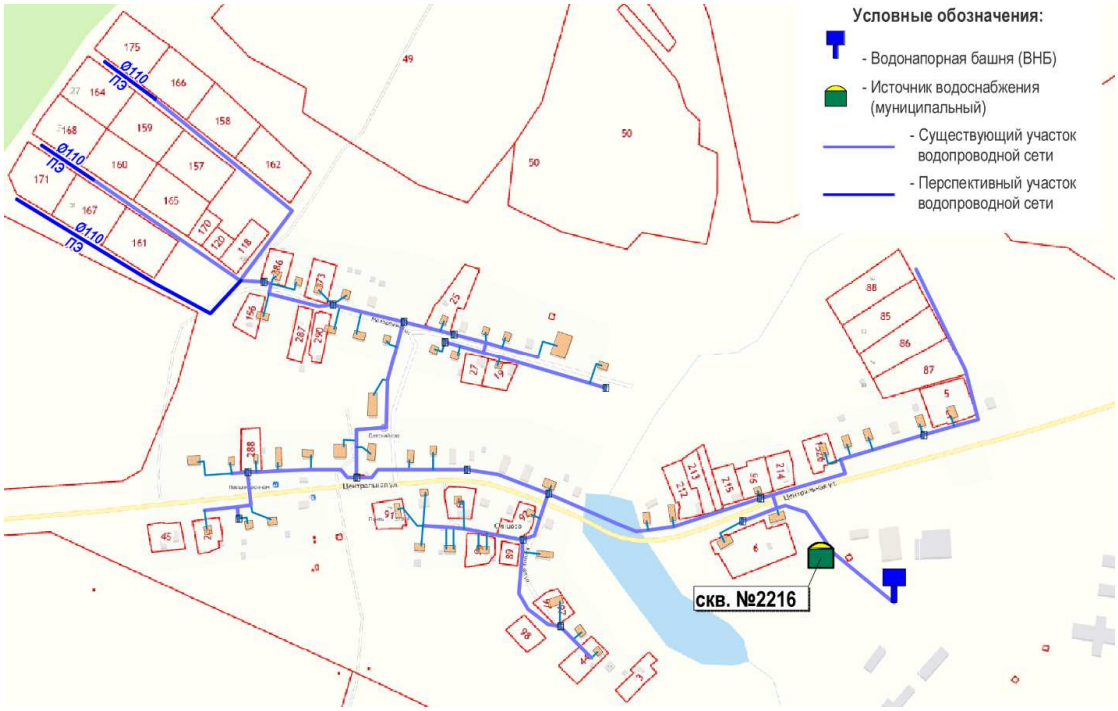


Рис. 4.9. Перспективное водоснабжение в д.Синцово

В Сидоровском сельском поселении предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения в с.Густомесово (строительство водопроводных сетей) и с.Светочева Гора (строительство водопроводных сетей). Водоснабжение объектов перспективной застройки планируется осуществлять от существующих источников водоснабжения.

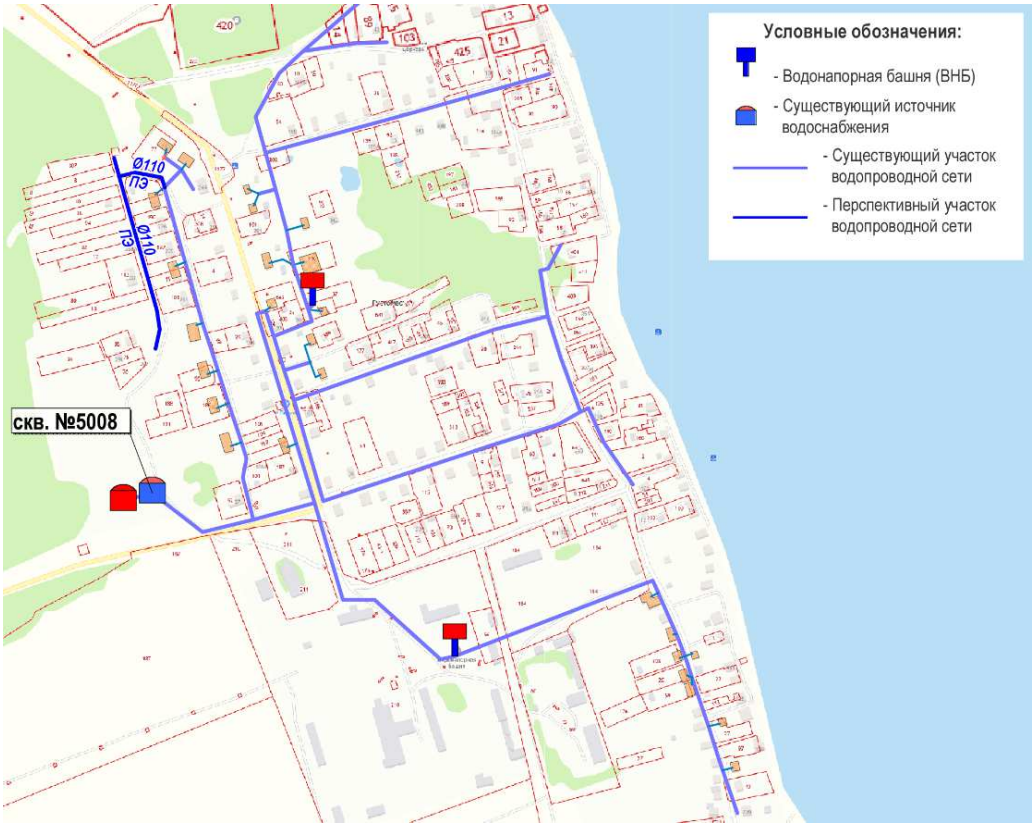


Рис. 4.10. Перспективное водоснабжение в с.Густомесово

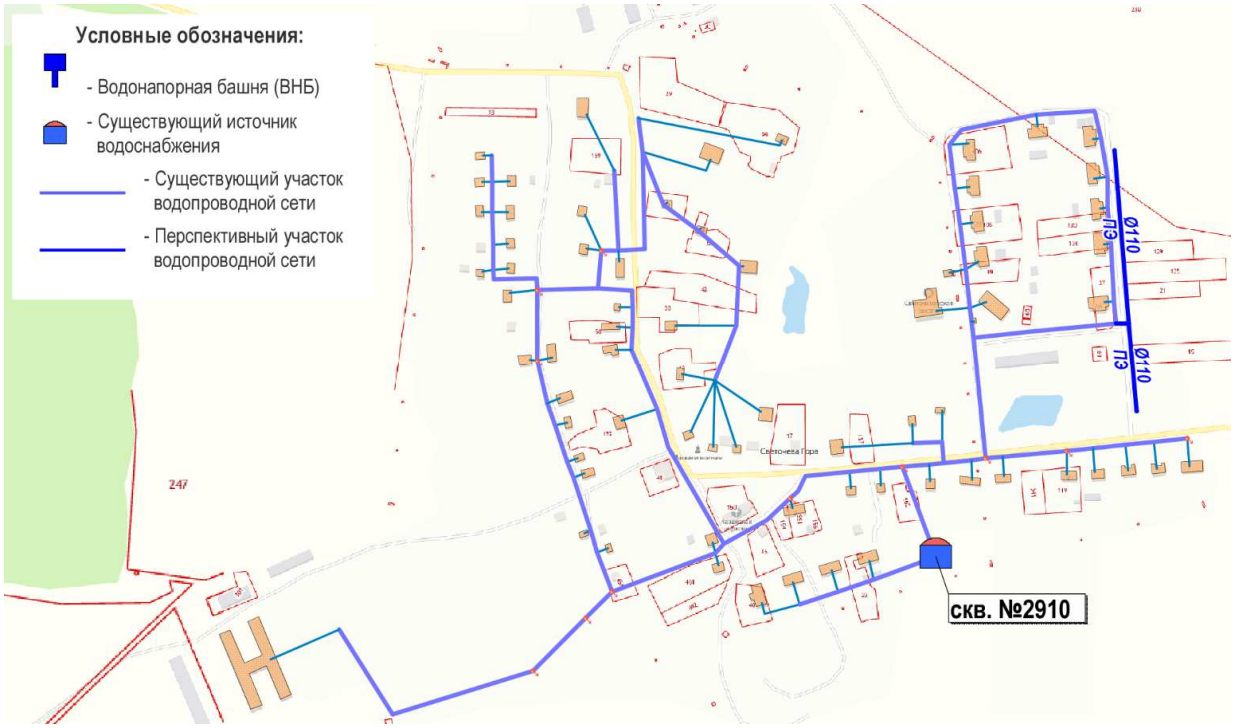


Рис. 4.11. Перспективное водоснабжение в с.Светочева Гора

В Подольском сельском поселении предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения в д.Астафьевское (строительство водопроводных сетей), с.Здемирово (строительство водопроводных сетей) и с.Сунгурово (строительство водопроводных сетей). Водоснабжение объектов перспективной застройки планируется осуществлять от существующих источников водоснабжения. В с.Здемирово предусматривается закольцовка проектируемых и существующих сетей водопровода для повышения надежности функционирования системы.

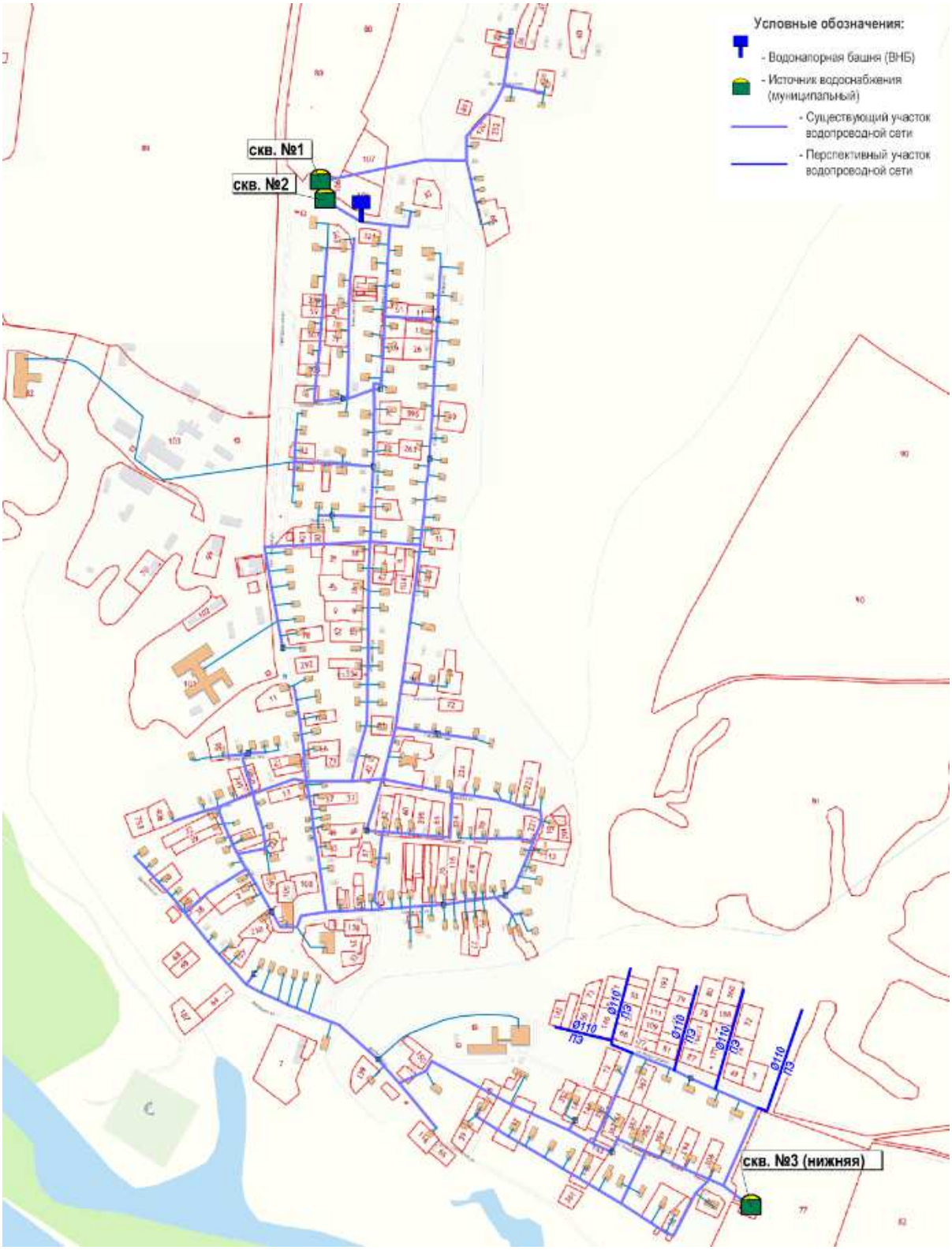


Рис. 4.12. Перспективное водоснабжение в с.Подольское

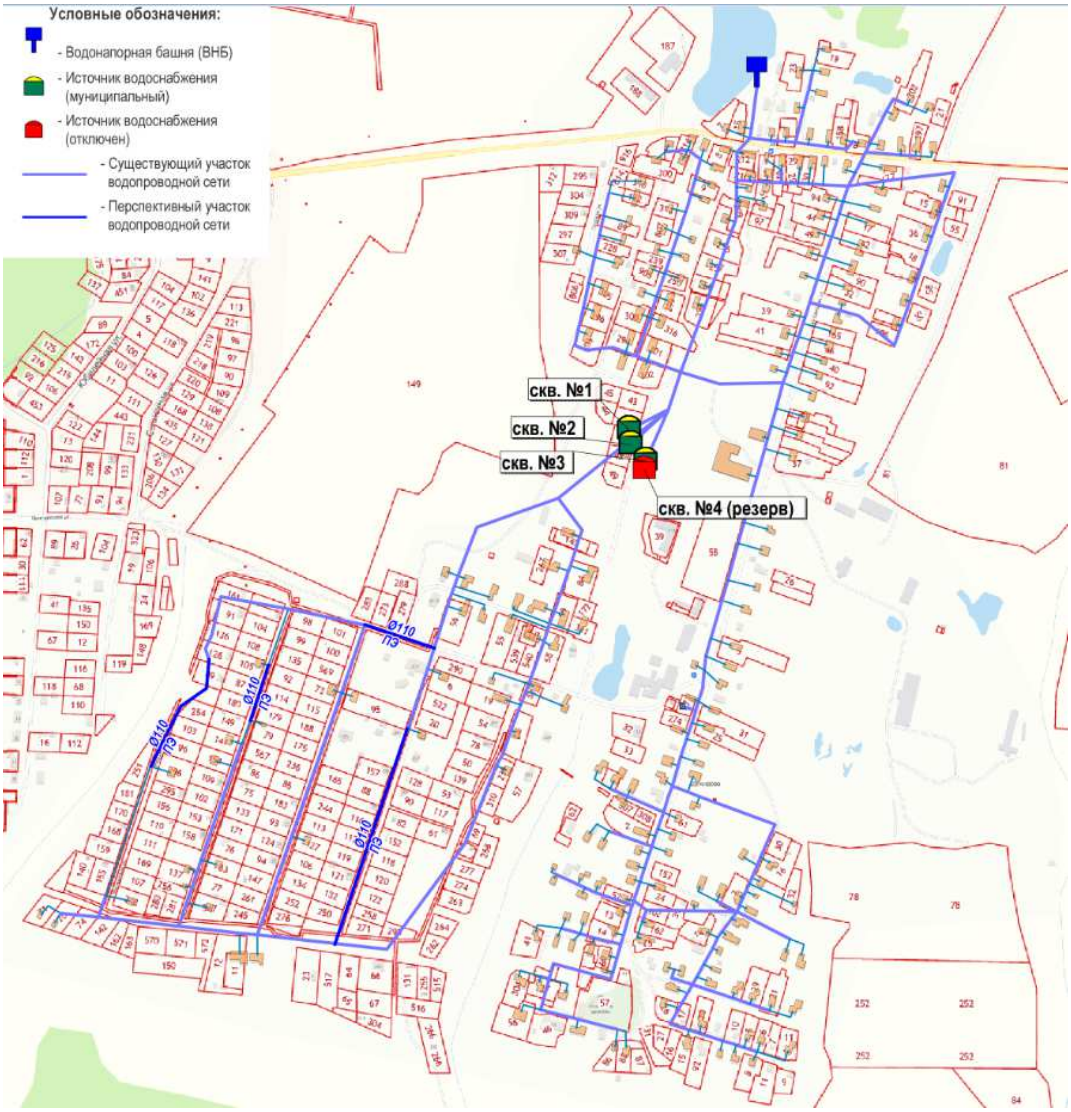


Рис. 4.13. Перспективное водоснабжение в с.Здемирово

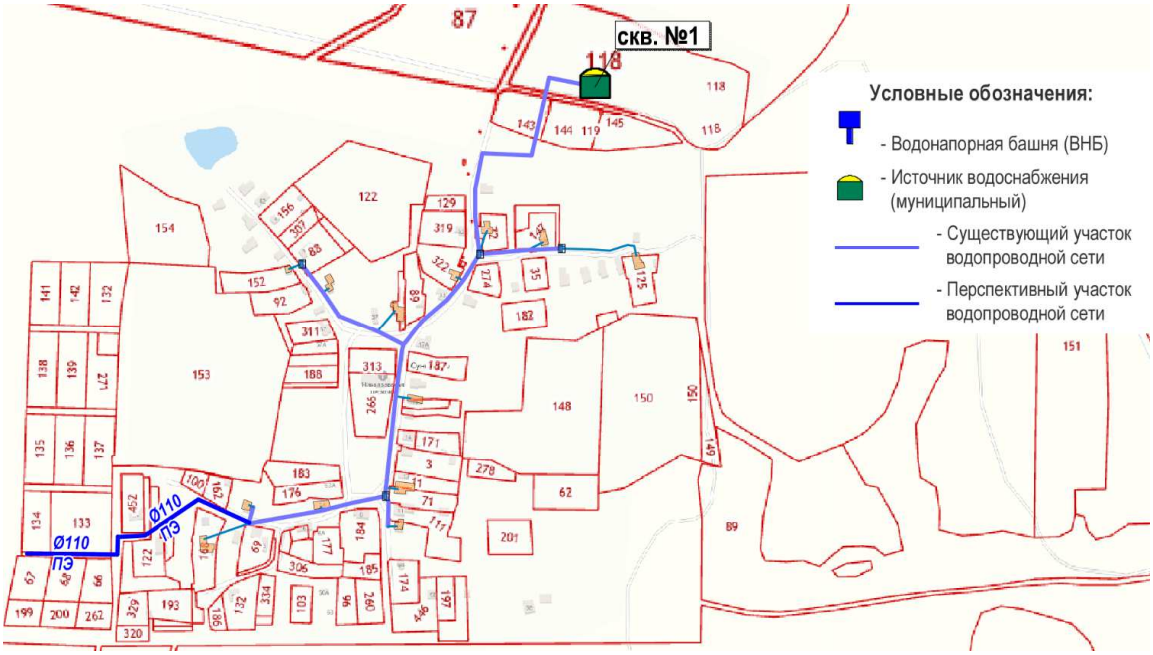


Рис. 4.14. Перспективное водоснабжение в с.Сунгурово

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения муниципального образования являются подземные воды. В соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО). В состав ЗСО входят три пояса: первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений.

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. В первый пояс зон санитарной охраны подземных источников включается территория в радиусе 30-50 м вокруг каждой скважины. Территория первого пояса ограждается и благоустраивается; запрещается пребывание на ней лиц, не работающих на головных сооружениях.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В зону второго и третьего поясов подземных источников на основе специальных изысканий включаются территории, обеспечивающие надежную санитарную защиту водозабора в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. На территории второго и третьего поясов устанавливается ограниченный санитарный режим.

На территории зон должны быть проведены все мероприятия в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02. Размеры поясов зон санитарной охраны устанавливаются соответствующим проектом на основе гидрогеологических изысканий.

Санитарная охрана водоводов обеспечивается санитарно-защитной полосой от крайних линий водопровода:

- при отсутствии грунтовых вод – шириной не менее 10 м при диаметре водоводов до 1000 мм и не менее 20 м при диаметре более 1000 мм;
- при наличии грунтовых вод – не менее 50 м вне зависимости от диаметра водоводов.

В пределах первого пояса санитарной охраны подземных источников водоснабжения не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений. Водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов.

В пределах второго и третьего поясов ЗСО запрещается:

- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, закачка отработанных вод в подземные горизонты;

подземное складирование твердых отходов и разработка недр земли;

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обусловливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обусловливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;

- применение удобрений и ядохимикатов.

5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*» количество резервируемой для промывки фильтров воды составляет 10-14% от производительности станции без системы повторного использования воды и 3-4% при повторном использовании промывной воды.

На станциях осветления и обезжелезивания воды фильтрованием промывные воды фильтровальных сооружений следует отстаивать. Осветленную воду следует равномерно перекачивать в трубопроводы перед смесителями или в смесители. Допускается использование осветленной воды для промывки контактных осветлителей. При этом для промывки следует использовать очищенную воду. Допускается использование неочищенной воды при условиях: мутности ее не более 10 мг/л, коли-индекса - 1000 ед./л, предварительной обработки воды на барабанных сетках (или микрофильтрах) и обеззараживания. При использовании очищенной воды должен быть предусмотрен разрыв струи перед подачей воды в емкость для хранения промывной воды. Непосредственная подача воды на промывку из трубопроводов и резервуаров фильтрованной воды не допускается.

В технологических схемах обработки промывных вод и осадка следует предусматривать следующие основные сооружения: резервуары, отстойники, сгустители, накопители, или площадки депонирования, замораживания и подсушивания осадка. Допускается применение альтернативных методов обезвоживания осадка и регенерации из него коагулянта. Операции по загрузке - выгрузке и транспортированию осадка должны быть максимально механизированы. Для улавливания песка, выносимого при промывке фильтров или контактных осветлителей, следует предусматривать песколовки. Осадок от всех отстойных сооружений и реагентного хозяйства следует направлять на обезвоживание и складирование с предварительным сгущением или без него.

Рекомендуется предусматривать повторное использование промывных вод фильтров, воды от обезвоживания и складирования осадков станции водоподготовки. При обосновании допускается сброс их в водостоки или водоемы, или на канализационные очистные сооружения.

5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

При подготовке питьевой воды в качестве химического реагента для обеззараживания очищенной питьевой воды применяется гипохлорит натрия (NaOCl), который является высокоопасным продуктом по степени воздействия на организм. Обладает выраженным раздражающим действием при попадании на слизистые оболочки дыхательных путей и глаз, в желудочно-кишечный тракт и кожные покровы, при попадании на кожу и в глаза может вызвать ожоги. Реагент разъедает металлы, повреждает кожу и текстиль

Гипохлорит натрия негорюч и невзрывоопасен, однако в контакте с органическими горючими веществами (опилки, ветошь и др.) в процессе высыхания может вызвать их самовозгорание. Следует избегать попадания Гипохлорита натрия на окрашенные предметы всех марок, так как он может вызвать их обесцвечивание. Помещения для производства и применения Гипохлорита натрия должны быть оборудованы принудительной приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование должно быть герметичным. Индивидуальная защита персонала должна осуществляться с применением специальной одежды в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89 и индивидуальных средств защиты: универсальных респираторов типа «РПГ-67», «РУ-60М» с патроном марки В, противогазов марок В или ВКФ по ГОСТ 12.4.121- 83, перчаток резиновых, сапог резиновых, очков защитных по ГОСТ 12.4.013-85. Разлитый Гипохлорит натрия необходимо смыть большим количеством воды. В случае загорания - тушить водой, песком, углекислотными огнетушителями.

Попадание продукта в водоемы и почву приводит к изменению санитарного режима и загрязнению водоемов и почвы продуктами трансформации. Хлор угнетающе действует на растения, попадание хлора в водоемы приводит к гибели рыб, водных организмов, водорослей.

Основными мероприятиями, обеспечивающими сохранение природной среды, являются:

- максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования;
- периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздуха производственных помещений.

6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Красносельского муниципального района с разбивкой по годам представлена в Табл. 6.1.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Красносельского муниципального района

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
	Общие затраты на реализацию мероприятий по развитию системы централизованного водоснабжения, в том числе:		341487		11579	16876	18223	26425	29429	119213	119742
1	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Шолоховского СП (10 скв.)	Шолоховское СП	500		90	95	100	105	110		
2	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Шолохово NN62186, 62179, 4951(г), 4939	Шолоховское СП	800							800	
3	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважин Шолоховского СП (5 скв.)	Шолоховское СП	240							240	
4	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в д.Шолохово	Шолоховское СП	6650						3248	3402	
5	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Сопырево (2 скв.)	Шолоховское СП	80							80	
6	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в д.Новосельское	Шолоховское СП	1150				561	589			
7	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Шолохово (1 скв., 1 ВНБ)	Шолоховское СП	3800			1853	1947				

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
8	Строительство новых водопроводных сетей в д.Шолохово	Шолоховское СП	5765			1043	1096	1152	1208	1266	
9	Строительство новых водопроводных сетей в д.Исаковское	Шолоховское СП	17193							13996	3197
10	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Зайцево (2 скв., 1 ВНБ)	Шолоховское СП	5150					2513	2637		
11	Строительство новых водопроводных сетей в д.Зайцево	Шолоховское СП	28626					5205	5460	17961	
12	Реконструкция водопроводных сетей Шолоховского СП	Шолоховское СП	3171		149	157	165	173	182	1042	1304
13	Ремонт скважин №1 и №2 д.Гридино (2 скв.)	Гридинское СП	200		200						
14	Замена водонапорной башни с утеплением в д.Гридино (1 ВНБ)	Гридинское СП	1000		488	512					
15	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Гридино	Гридинское СП	640							640	
16	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважин д.Гридино	Гридинское СП	3750					1830	1920		
17	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Гридино (1 скв., 1 ВНБ)	Гридинское СП	3800						1856	1944	
18	Строительство новых водопроводных сетей в д.Гридино	Гридинское СП	16929							16929	
19	Реконструкция водопроводных сетей Гридинского СП	Гридинское СП	539		25	27	28	29	31	177	221
20	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения д.Абрамово, д.Черемискино и д.Веселово (4 скв.)	Прискоковское СП	200			98	103				
21	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважин д.Абрамово, д.Лякино и д.Черемискино (3 скв.)	Прискоковское СП	150							150	

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
22	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в п.Гравийный Карьер	Прискоковское СП	2300				1122	1178			
23	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважины д.Абрамово	Прискоковское СП	1150				561	589			
24	Реконструкция магистрального участка водопроводной сети D=50мм от ВНБ в д.Сухара (L=205м)	Прискоковское СП	780					780			
25	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважины д.Черемискино	Прискоковское СП	1150			561	589				
26	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Веселово (2 скв.)	Прискоковское СП	80							80	
27	Реконструкция водопроводных сетей Прискоковского СП	Прискоковское СП	20387		959	1008	1059	1112	1167	6701	8382
28	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Боровиковского СП (13 скв.)	Боровиковское СП	650			118	124	130	136	143	
29	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Боровиково (3 скв.)	Боровиковское СП	640							313	327
30	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Боровиково (1 скв., 1 ВНБ)	Боровиковское СП	3800							1857	1943
31	Строительство новых водопроводных сетей в д.Боровиково	Боровиковское СП	22174								22174
32	Строительство новых водопроводных сетей в д.Большое Андрейково	Боровиковское СП	3638		1153	1212	1273				
33	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Халипино (2 скв.)	Боровиковское СП	80							80	

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
34	Строительство нового подземного водозабора с установкой водонапорной башни в д.Халипино (1 скв., 1 ВНБ)	Боровиковское СП	3800							1857	1943
35	Строительство новых водопроводных сетей в д.Халипино	Боровиковское СП	17365								17365
36	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважин д.Волчково	Боровиковское СП	2300		1121	1179					
37	Строительство новых водопроводных сетей в д.Волчково	Боровиковское СП	1558					760	798		
38	Реконструкция источника водоснабжения с заменой водонапорной башни на резервуар (20 куб.м) и установкой системы управления с частотным регулированием типа "Высота-Ч" насосом скважины п.Солнечный (1 скв.)	Боровиковское СП	660								660
39	Реконструкция водопроводных сетей Боровиковского СП	Боровиковское СП	59864		2816	2959	3109	3266	3427	19676	24612
40	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважин Чапаевского СП (6 скв.)	Чапаевское СП	290							290	
41	Строительство нового подземного водозабора в д.Гущино (1 скв.)	Чапаевское СП	1800				878	922			
42	Установка водонапорной башни в д.Заречье (1 ВНБ)	Чапаевское СП	1000							1000	
43	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин д.Ивановское (4 скв.)	Чапаевское СП	800							800	
44	Строительство нового подземного водозабора в д.Ивановское (1 скв.)	Чапаевское СП	1950		951	999					
45	Установка станции водоподготовки и обезжелезивания подземных вод из скважин д.Иконниково	Чапаевское СП	1150			561	589				

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
46	Строительство нового подземного водозабора в д.Иконниково (1 скв.)	Чапаевское СП	1800					878	922		
47	Установка системы управления насосом с преобразователем частоты типа "Высота-Ч" на скважинах п.им.Чапаева, д.Новинки-2 и д.Строково (3 скв.)	Чапаевское СП	480							480	
48	Строительство новых водопроводных сетей в д.Синцово	Чапаевское СП	3039							1451	1588
49	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Ченцы (2 скв.)	Чапаевское СП	80							80	
50	Реконструкция водопроводных сетей Чапаевского СП	Чапаевское СП	1732		82	86	90	95	99	569	712
51	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Сидоровского СП (12 скв.)	Сидоровское СП	600		88	93	97	102	107	112	
52	Установка системы управления насосом с преобразователем частоты типа "Высота-Ч" на скважинах с.Сидоровское (скв. по ул.Нагорная) и д.Веняиха (2 скв.)	Сидоровское СП	320							320	
53	Строительство новых водопроводных сетей в с.Густомесово	Сидоровское СП	1992								1992
54	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в с.Светочева Гора	Сидоровское СП	3750		551	579	608	639	670	702	
55	Строительство новых водопроводных сетей в с.Светочева Гора	Сидоровское СП	2148								2148
56	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважины с.Сидоровское по ул.Ленина (1 скв.)	Сидоровское СП	50							50	
57	Реконструкция водопроводных сетей Сидоровского СП	Сидоровское СП	140		7	7	7	8	8	46	58
58	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения с.Сунгурово и с.Подольское (4 скв.)	Подольское СП	200				200				

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
59	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин с.Здемирово (3 скв.)	Подольское СП	640							640	
60	Установка станции водоподготовки и удаления бора из воды в с.Здемирово	Подольское СП	2300						1123	1177	
61	Строительство новых водопроводных сетей в с.Здемирово	Подольское СП	2949			684	718	755	792		
62	Проектирование и монтаж системы автоматического управления с частотным регулированием насосами скважин с.Подольское (3 скв.)	Подольское СП	640							313	327
63	Строительство новых водопроводных сетей в с.Подольское	Подольское СП	5106								5106
64	Установка системы управления насосом с преобразователем частоты типа "Высота-Ч" на скважине с.Сунгурово (1 скв.)	Подольское СП	160								160
65	Строительство новых водопроводных сетей в с.Сунгурово	Подольское СП	1587							1587	
66	Реконструкция водопроводных сетей Подольского СП	Подольское СП	37000		1740	1829	1921	2019	2118	12161	15212
67	Установка приборов учета воды на источниках водоснабжения Захаровского СП (5 скв.)	Захаровское СП	250					250			
68	Установка системы управления насосом типа "Высота" скважин д.Захарово и д.Афанасово (скв. б/н) (2 скв.)	Захаровское СП	100								100
69	Установка системы управления двумя насосами типа "Высота-2" скважин д.Афанасово (скв. №№4813 и 4821) (2 скв.)	Захаровское СП	80								80
70	Реконструкция водопроводных сетей Захаровского СП	Захаровское СП	24647		1159	1218	1280	1345	1411	8101	10133

В рамках разработки схемы водоснабжения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоснабжения, т.е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы водоснабжения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Стоимость строительства сети водоснабжения взята на основе государственных сметных нормативов, укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-14-2014 Московской области «Сети водоснабжения и канализации» из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб в мокром грунте на глубину до 3 метров.

Данный ценник утвержден в 2014 году, следовательно, данная стоимость рассчитана на I квартал 2014 года. Индекс к ФЕР-2001/ТЭР-2011 на I квартал 2014 года для объектов «Внешние инженерные сети водопровода» составлял 3,95. На III квартал 2020 года данный индекс составляет 5,14, следовательно, индекс приведения к нынешней стоимости составляет 5,14/3,95 и равен 1,301.

В соответствии с приложением №17 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от «28» августа 2014 г. № 506/пр “О внесении в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, укрупненных сметных нормативов цены строительства для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры” коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации применяемых при расчете планируемой стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, определяемой на основании государственных сметных нормативов - нормативов цены строительства, составляет 0,74.

Ориентировочный объем инвестиций на строительство очистных сооружений определен на основании данных о стоимости объектов-аналогов исходя с учетом усредненной стоимости проектирования, ориентировочной стоимости строительных и монтажных работ.

7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к плановым значениям показателей развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованных систем Красносельского муниципального района представлены в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Плановые значения показателей развития централизованных систем Красносельского муниципального района

№	Показатель	Единица измерения	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2031 год	2036 год
1	Объем производства товаров и услуг	тыс.м³	359,22	359,22	360,89	363,20	366,02	370,16	375,57	392,96	409,24
2	Подано в сеть	тыс.м³	359,22	359,22	360,89	363,20	366,02	370,16	375,57	392,96	409,24
3	Объем реализации товаров и услуг	тыс.м³	285,60	285,60	287,28	289,50	292,16	296,00	300,97	316,83	331,81
4	Уровень потерь воды при транспортировке	тыс.м³	73,62	73,62	73,62	73,71	73,87	74,16	74,59	76,12	77,44
5	Уровень потерь воды при транспортировке (от объема, поданного в сеть)	%	20,5	20,5	20,4	20,2	20,2	20,0	19,8	19,4	18,9
6	Уровень неучтенных потерь воды при транспортировке	тыс.м³	38,21	38,21	38,08	37,95	37,90	37,82	37,69	36,54	35,52
7	Уровень неучтенных потерь воды (от объема, поданного в сеть)	%	10,6	10,6	10,6	10,4	10,4	10,2	10,0	9,3	8,7
8	Удельное водопотребление в сутки	л/чел.	80	80	79,9	79,8	79,7	79,4	79,2	78,4	77,7
9	Доля проб питьевой воды не соответствующих санитарным нормам и правилам	%	75	75	75	65	60	50	30	0	0
10	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	25	25	25	35	40	50	70	100	100
11	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км.	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	26	26	25,2	24,4	23,7	22,9	22,1	18,2	14,3
13	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	н/д	-	-	-	-	-	-	-	100

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться ресурсоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Красносельского муниципального района, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

На момент разработки схемы водоснабжения бесхозяйные объекты в системе централизованного водоснабжения Красносельского муниципального района выявлены в следующих населенных пункта поселений:

- в Шолоховском сельском поселении в деревнях: Сопырево, Косевское, Ворсино и Новосельское;
- в Боровиковском сельском поселении в деревнях: Большое Андрейково, Харитоново, Халипино, Власьево и Волчково и в посёлках: Руны, Молодежный;
- в Захаровском сельском поселении в д.Афанасово и д.Никифорово.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Красносельского муниципального района и деление территории на эксплуатационные зоны

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить. Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду, т.к. сточные воды попадают в водные объекты.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет избежать загрязнения окружающей среды.

На момент разработки схемы водоотведения в Красносельском муниципальном районе централизованным водоотведением охвачено 17 населенных пунктов: д.Шолохово, д.Сопырево, д.Гридино, п.Гравийный Карьер, п.Сухара, д.Веселово, д.Боровиково, д.Харитоново, п.Молодежный, п.Зеленый, п.Солнечный, д.Ченцы, с.Сидоровское, с.Светочева Гора, с.Подольское, с.Здемирово и с.Густомесово. Централизованно отводятся стоки от абонентов жилых домов, общественных зданий и производственных сооружений. Многоквартирный жилищный фонд обеспечен централизованным водоотведением на 100%.

Водоотведение от объектов, не охваченных централизованной системой водоотведения, осуществляется в септики (выгребы). Септики частично дренируют, также производится откачка септиков ассенизационными автомашинами с последующим вывозом жидких бытовых отходов на канализационную насосную станцию. Часть жителей пользуется надворными уборными.

Эксплуатационные зоны системы водоотведения определяются организациями, оказывающими услуги водоотведения в этих зонах. Систему водоотведения Красносельского муниципального района представляют следующие организации, оказывающие услуги по водоотведению.

Эксплуатационная зона МУП «Красноетеплоэнерго», как ресурсоснабжающей организации, осуществляющей водоотведение, в настоящее время распространяется на системы централизованного водоотведения в следующих населенных пунктах: д.Шолохово, д.Гридино, п.Гравийный Карьер, п.Сухара, д.Веселово, д.Боровиково, п.Зеленый, д.Ченцы, с.Подольское, с.Здемирово. Планируется передача в эксплуатацию МУП «Красноетеплоэнерго» объектов водоотведения с.Сидоровское.

Эксплуатационная зона ЗАО «Волжский Прибой», как ресурсоснабжающей организации, осуществляющей водоотведение, распространяется на систему централизованного водоотведения п.Солнечный.

Эксплуатационная зона СПК «Заволжье», как ресурсоснабжающей организации, осуществляющей водоотведение, распространяется на систему централизованного водоотведения с.Светочева Гора.

Бесхозяйные объекты водоотведения выявлены в д.Сопырево, д.Харитоново, п.Молодежный и с.Густомесово.

1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения Красносельского муниципального района, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

1.2.1. Описание существующей системы водоотведения Шолоховского СП

На территории Шолоховского сельского поселения централизованные системы бытовой канализации присутствует в двух населенных пунктах:

- в деревне Шолохово;
- в деревне Сопырево.

В остальных населенных пунктах сельского поселения, в том числе и в деревнях Шолохово и Сопырево, на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, используются индивидуальные системы водоотведения, представляющие собой септики и выгребные ямы. Откачка жидких бытовых отходов из септиков и выгребных ям осуществляется ассенизационными автомашинами с последующим вывозом на очистные сооружения.

1.2.1.1. Существующая централизованная система канализации д.Шолохово

В д.Шолохово две централизованные системы бытовой канализации:

- с биологическими очистными сооружениями (БОС) на северо-восточной окраине деревни (Рис. 1.1);
- с очистными сооружениями льнозавода (Рис. 1.2).

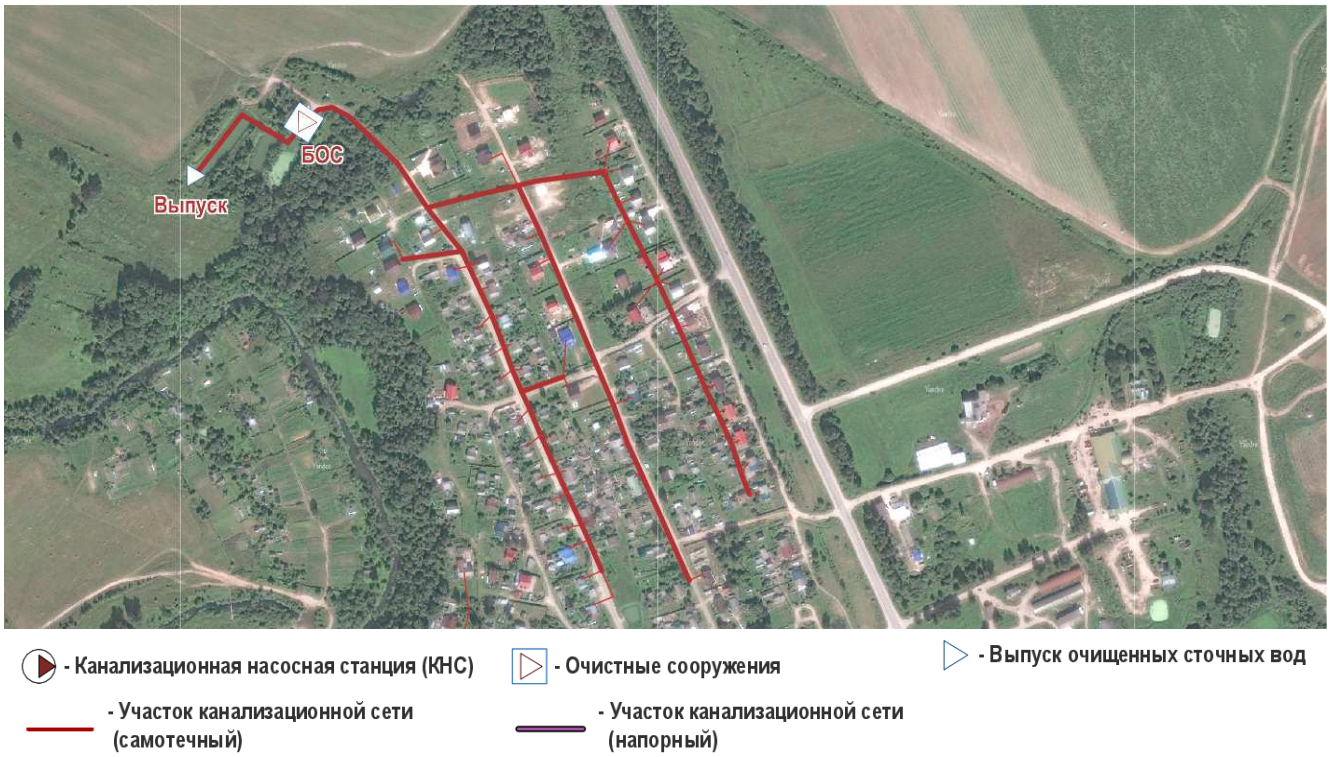


Рис. 1.1. Расположение БОС на северо-восточной окраине д.Шолохово

Бытовые стоки от абонентов северной части д.Шолохово по самотечным уличным сетям канализации отводятся на очистные сооружения биологической очистки. Поступающие бытовые стоки первоначально подвергаются механической очистке с помощью решётки, дальнейшая очистка происходит в аэротенах-отстойниках и контактных резервуарах.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется через биопруд.

Избыточный активный ил периодически выгружается под гидростатическим давлением на иловые площадки и по мере высыхания вывозится на свалку.

Водоотводящие сети и очистные сооружения находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».



Рис. 1.2. Расположение очистных сооружений льнозавода

Бытовые стоки от абонентов южной части д.Шолохово по самотечным уличным сетям канализации отводятся на канализационную насосную станцию (КНС), расположенную в южной части мкр.Льнозавода. С КНС бытовые стоки напорным трубопроводом перекачиваются на бывшие очистные сооружения льнозавода. На сегодняшний момент очистные сооружения не функционируют и не эксплуатируются. Поступающие бытовые стоки сбрасываются на поля фильтрации без должной очистки.

Водоотводящие сети и насосная станция находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».

1.2.1.2. Существующая централизованная система канализации д.Сопырево

Бытовые стоки от абонентов западной части деревни Сопырево по самотечным уличным сетям канализации отводятся на очистные сооружения, представляющие собой железобетонные колодцы-отстойники, находящиеся в северо-западной части деревни (Рис. 1.3).

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в сторону р. Стрежера.

Водоотводящие сети и очистные сооружения находятся в собственности племенного завода «Караваево».



Рис. 1.3. Расположение очистных сооружений д.Сопырево

1.2.2. Описание существующей системы водоотведения Гридинского СП

На территории Гридинского сельского поселения централизованная система бытовой канализации присутствует только в деревне Гридино.

В остальных населенных пунктах сельского поселения, в том числе и в деревне Гридино, на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, используются индивидуальные системы водоотведения, представляющие собой септики и выгребные

ямы. Откачка септиков и выгребных ям осуществляется ассенизационными автомашинами с последующим вывозом жидких бытовых отходов на очистные сооружения.

1.2.2.1. Существующая централизованная система канализации д.Гридино

Бытовые стоки от абонентов северо-западной части деревни Гридино по самотечным уличным сетям канализации отводятся на поля фильтрации. Очистные сооружения, находящиеся на севере от деревни, были введены в эксплуатацию в 1976 году. На момент разработки схемы водоотведения очистные сооружения не функционируют с 1990-х г. и находятся в нерабочем состоянии.

Выпуск сточных вод осуществляется через биопруд в р. Чернушка.

Водоотводящие сети и очистные сооружения находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».



Рис. 1.4. Расположение очистных сооружений д.Гридино

1.2.3. Описание существующей системы водоотведения Прискоковского СП

На территории Прискоковского сельского поселения централизованные системы бытовой канализации присутствует в трех населенных пунктах:

- в поселке Гравийный Карьер;
- в деревне Сухара;
- в деревне Веселово.

В остальных населенных пунктах сельского поселения, в том числе в поселке Гравийный Карьер и деревнях Сухара и Веселово, на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, используются индивидуальные системы водоотведения, представляющие собой септики и выгребные ямы. Откачка жидких бытовых отходов из септиков и выгребных ям осуществляется ассенизационными автомашинами с последующим вывозом на очистные сооружения.

1.2.3.1. Существующая централизованная система канализации п.Гравийный Карьер

Бытовые стоки от абонентов юго-восточной части п.Гравийный Карьер по самотечным и напорным уличным сетям канализации отводятся на канализационные насосные станции (КНС) №1 и №2. С КНС №2 стоки перекачиваются на КНС №3, а оттуда на биологические очистные сооружения (Рис. 1.5). Очистные сооружения были построены в 1984 году. Поступающие бытовые стоки первоначально подвергаются механической очистке с помощью решётки, дальнейшая очистка происходит в отстойниках, аэротенах и контактных резервуарах.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в р. Волгу.

Водоотводящие сети, насосные станции и очистные сооружения находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».



Рис. 1.5. Расположение очистных сооружений п.Гравийный Карьер

1.2.3.2. Существующая централизованная система канализации д.Сухара

Бытовые стоки от абонентов западной части деревни Сухара по самотечным уличным сетям канализации отводятся на поля гравийно-песчаной фильтрации, находящиеся в южной части деревни (Рис. 1.6).

Очищенные сточные воды после полей фильтрации попадают в бассейн р. Волга.

Водоотводящие сети и очистные сооружения находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».

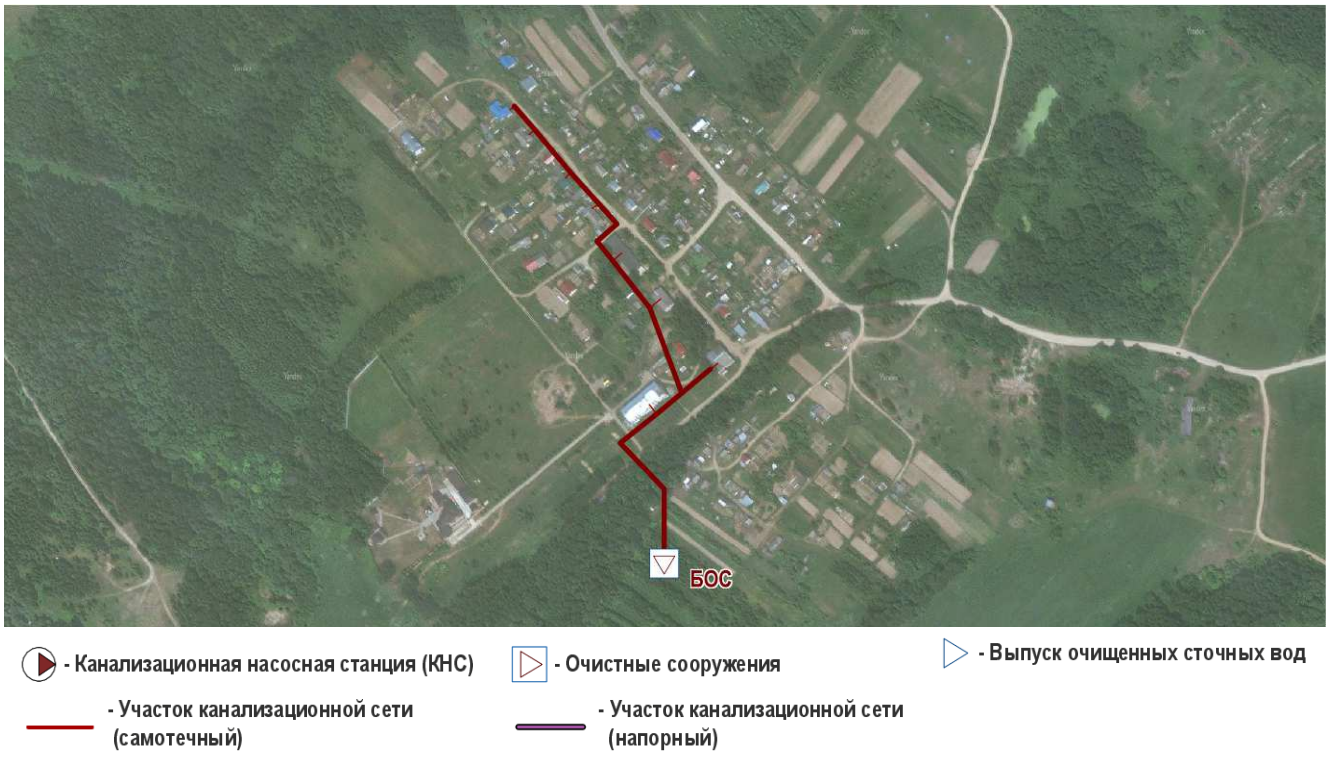


Рис. 1.6. Расположение очистных сооружений д.Сухара

1.2.3.3. Существующая централизованная система канализации д.Веселово

Бытовые стоки от абонентов западной части деревни Веселово по самотечным уличным сетям канализации отводятся на биологические пруды, находящиеся на южной окраине деревни (Рис. 1.7). Биологические пруды представляют собой два зигзагообразных искусственно созданных водоема протяженностью по 300м каждый.

Очищенные сточные воды после биологических прудов попадают в бассейн р. Стежера.

Водоотводящие сети и очистные сооружения находятся на обслуживании муниципалитета.



Рис. 1.7. Расположение очистных сооружений д.Веселово

1.2.4. Описание существующей системы водоотведения Боровиковского СП

На территории Боровиковского сельского поселения централизованные системы бытовой канализации присутствуют в пяти населенных пунктах:

- в деревне Боровиково;
- в деревне Харитоново;
- в поселке Молодежный;
- в поселке Зеленый;
- в поселке Солнечный.

В остальных населенных пунктах сельского поселения, в том числе в деревнях Боровиково и Харитоново, поселках Молодежный, Зеленый и Солнечный, на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, используются индивидуальные системы водоотведения, представляющие собой септики и выгребные ямы. Откачка жидких бытовых отходов из септиков и выгребных ям осуществляется ассенизационными автомашинами с последующим вывозом на очистные сооружения.

1.2.4.1. Существующая централизованная система канализации д.Боровиково

Система централизованной канализации д.Боровиково была построена таким образом, что бытовые стоки от абонентов южной части д.Боровиково по самотечным уличным сетям канализации отводятся на канализационную насосную станцию (КНС) №1. С КНС №1 стоки перекачиваются на КНС №2, и также туда поступают бытовые стоки от абонентов центральной и северной частей д.Боровиково. КНС №2 предназначена для

перекачки бытовых стоков на биологические очистные сооружения, расположенные в северо-западной части деревни (Рис. 1.8).

На текущий момент насосы в КНС №1 не работают, поэтому бытовые стоки частично самотеком поступают в КНС №2 и при переполнении приемной камеры частично попадают на рельеф местности. Очистные сооружения находятся в нерабочем состоянии.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в ручей, впадающий в р. Покша.

Водоотводящие сети, насосные станции и очистные сооружения находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».



Рис. 1.8. Расположение очистных сооружений д.Боровиково

1.2.4.2. Существующая централизованная система канализации д.Харитоново

Бытовые стоки от абонентов центральной части деревни Харитоново по самотечным уличным сетям канализации отводятся в коллектор-отстойник, где осуществляется механическая очистка. Затем стоки попадают на поля гравийно-песчаной фильтрации, находящиеся в южной части деревни (Рис. 1.9).

Очищенные сточные воды после полей фильтрации попадают в бассейн р.Круглица.

Водоотводящие сети и очистные сооружения находятся на обслуживании муниципалитета.



Рис. 1.9. Расположение очистных сооружений д.Харитоново

1.2.4.3. Существующая централизованная система канализации п.Молодежный

Бытовые стоки от абонентов п.Молодежный по самотечным уличным сетям канализации отводятся на канализационную насосную станцию, которая перекачивает их на очистные сооружения биологической очистки, расположенные на территории отеля ООО «Гранд Отель Аристократ». Поступающие бытовые стоки первоначально подвергаются механической очистке с помощью решётки, биологическая очистка осуществляется в аэротенах и на полях фильтрации. ООО «Гранд Отель Аристократ» не обслуживает водоотводящие сети от абонентов п.Молодежный.

Водоотводящие сети от объектов ООО «Гранд Отель Аристократ», насосные станции и очистные сооружения находятся в собственности ООО «Гранд Отель Аристократ».



Рис. 1.10. Расположение очистных сооружений п.Молодежный

1.2.4.4. Существующая централизованная система канализации п.Зеленый

Бытовые стоки от абонентов п.Зеленый по самотечному уличному трубопроводу канализации отводятся на канализационную насосную станцию, которая перекачивает их на очистные сооружения биологической очистки, расположенные в северной части поселка. Поступающие бытовые стоки первоначально подвергаются механической очистке с помощью решётки, дальнейшая биологическая очистка происходит в аэротенке-отстойнике и контактном резервуаре.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в р. Покша, в 6 км от устья.

Водоотводящие сети, насосные станции и очистные сооружения находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».



Рис. 1.11. Расположение очистных сооружений п.Зеленый

1.2.4.5. Существующая централизованная система канализации п.Солнечный

Бытовые стоки от абонентов в п.Солнечный и объектов «Волжский Прибой» по самотечным уличным сетям канализации отводятся на канализационную насосную станцию, которая перекачивает их на поля фильтрации, расположенные в южной части поселка и состоящие из четырех карт (Рис. 1.12).

Водоотводящие сети, насосные станции и очистные сооружения находятся на обслуживании ЗАО «Волжский Прибой».



Рис. 1.12. Расположение очистных сооружений п.Солнечный

1.2.5. Описание существующей системы водоотведения Чапаевского СП

На территории Чапаевского сельского поселения централизованная система бытовой канализации присутствует только в деревне Ченцы.

В остальных населенных пунктах сельского поселения, в том числе в деревни Ченцы, на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, используются индивидуальные системы водоотведения, представляющие собой септики и выгребные ямы. Откачка жидких бытовых отходов из септиков и выгребных ям осуществляется ассенизационными автомашинами с последующим вывозом на очистные сооружения.

1.2.5.1. Существующая централизованная система канализации д.Ченцы

Бытовые стоки от абонентов деревни Ченцы по самотечным уличным сетям канализации отводятся на канализационную насосную станцию, которая перекачивает их на биологические очистные сооружения, расположенные в южной части деревни (Рис. 1.13). Очистные сооружения были введены в эксплуатацию в 1983 году. Поступающие бытовые стоки первоначально подвергаются механической очистке с помощью решётки, дальнейшая очистка происходит в аэротенке-отстойнике, контактном резервуаре и биологических прудах.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в водоотводящую канаву и далее в безымянный ручей.

Водоотводящие сети, насосная станция и очистные сооружения находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».

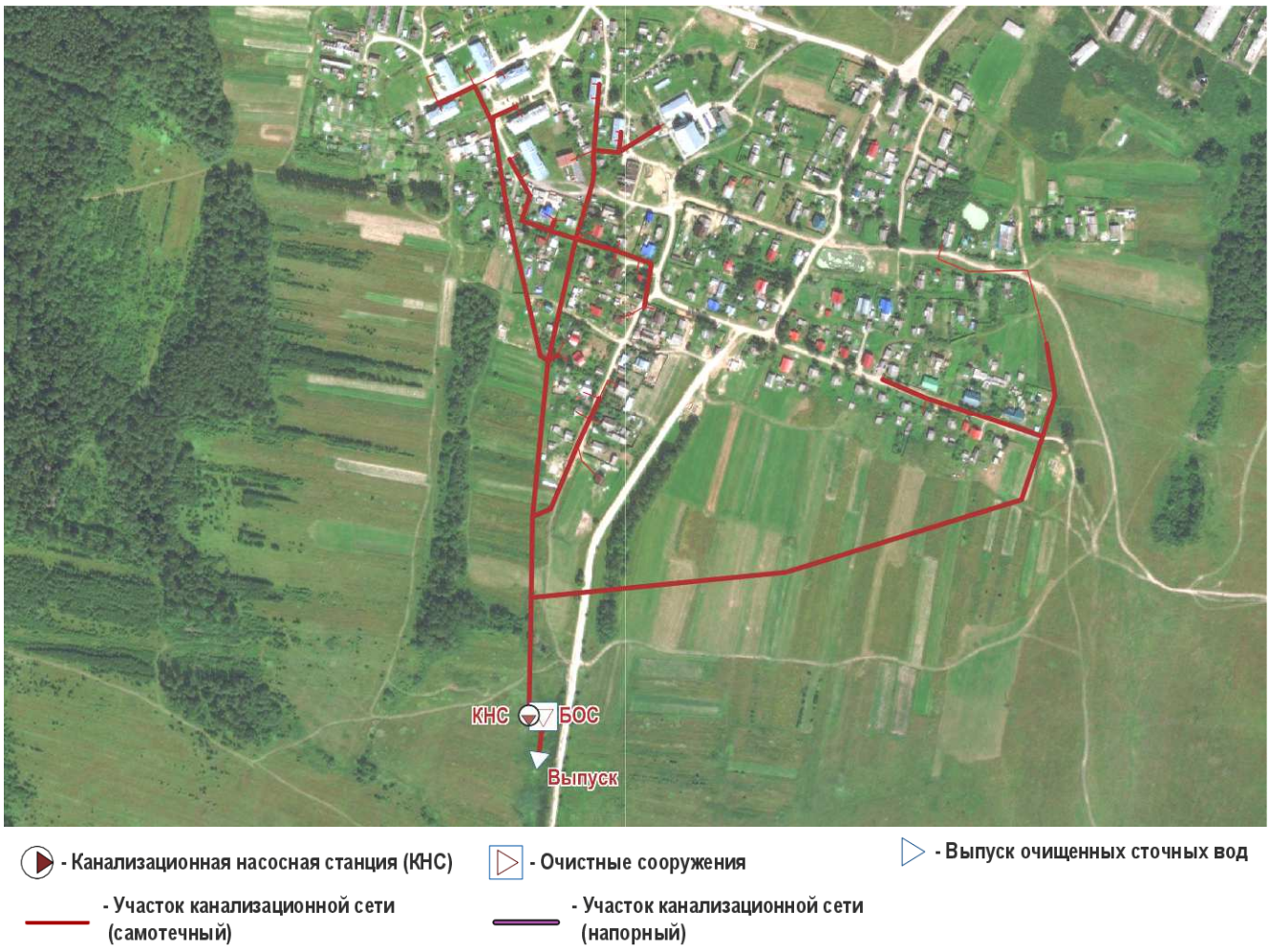


Рис. 1.13. Расположение очистных сооружений д.Ченцы

1.2.6. Описание существующей системы водоотведения Сидоровского СП

На территории Сидоровского сельского поселения централизованные системы бытовой канализации присутствует в трёх населенных пунктах:

- в селе Сидоровское;
- в селе Светочёва Гора;
- в селе Густомесово.

В остальных населенных пунктах сельского поселения, в том числе в селах Сидоровское, Светочёва Гора и Густомесово, на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, используются индивидуальные системы водоотведения, представляющие собой септики и выгребные ямы. Откачка жидких бытовых отходов из септиков и выгребных ям осуществляется ассенизационными автомашинами с последующим вывозом на очистные сооружения.

1.2.6.1. Существующая централизованная система канализации с.Сидоровское

Бытовые стоки от абонентов села Сидоровское по самотечным уличным сетям канализации отводятся на канализационную насосную станцию, которая перекачивает их на биологические очистные сооружения, расположенные с южной стороны села (Рис. 1.14). Очистные сооружения были введены в эксплуатацию в 1983 году. Поступающие бытовые стоки первоначально подвергаются механической очистке с помощью решётки, дальнейшая очистка происходит в аэротенке-отстойнике и контактном резервуаре.

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется в ручей, впадающий в р.Шача.

Водоотводящие сети, насосные станции и очистные сооружения находятся в процессе оформления в эксплуатационную ответственность МУП «Красноетеплоэнерго.



Рис. 1.14. Расположение очистных сооружений с.Сидоровское

1.2.6.2. Существующая централизованная система канализации с.Светочева Гора

Бытовые стоки от абонентов села Светочёва Гора по самотечным уличным сетям канализации отводятся на очистные сооружения, представляющие собой железобетонные колодцы-отстойники, находящиеся в центральной части деревни (Рис. 1.15).

Выпуск очищенных сточных вод осуществляется на рельеф местности.

Водоотводящие сети и очистные сооружения находятся на обслуживании СПК «Заволжье».

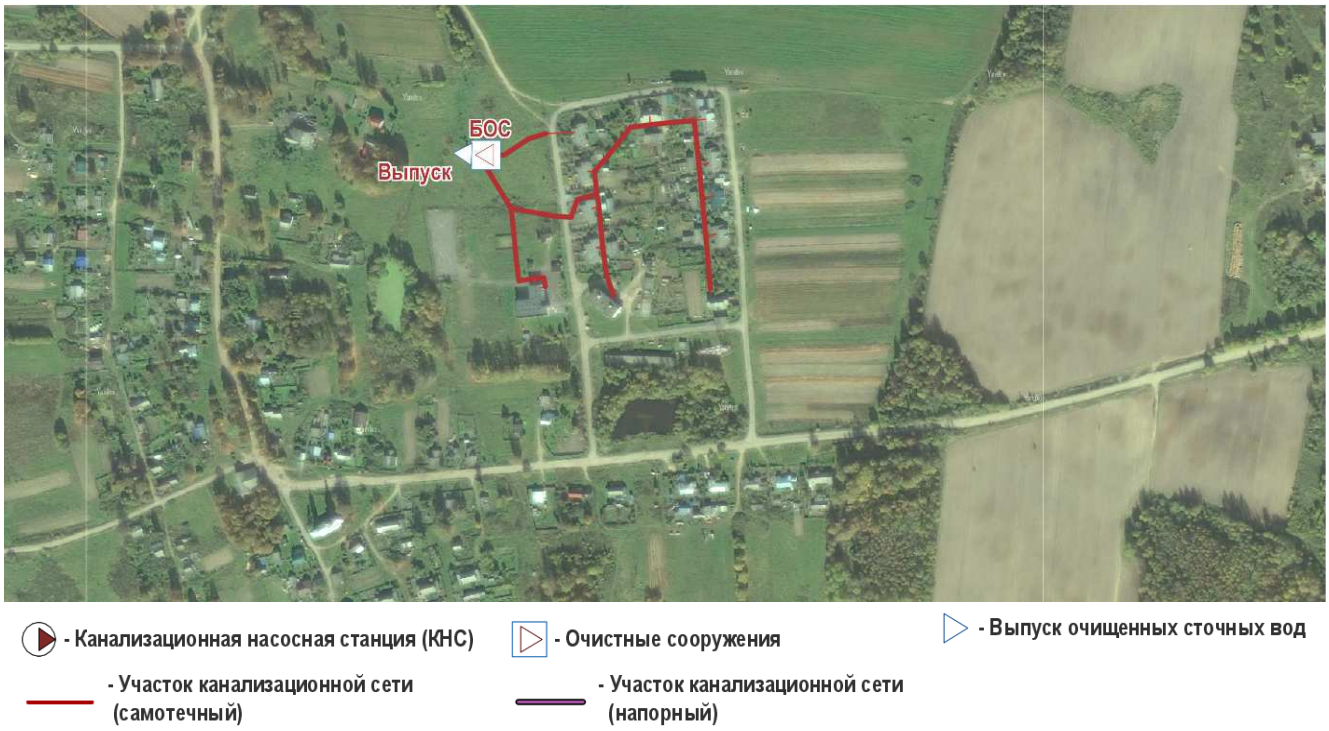


Рис. 1.15. Расположение очистных сооружений с.Светочева Гора

1.2.6.3. Существующая централизованная система канализации с.Густомесово

Бытовые стоки от абонентов (13 жилых домов) села Густомесово по самотечным уличным сетям канализации отводятся в выгреб ёмкостью 100 м³. Сети канализации построены в 1989 г. Водоотводящие сети села находятся на балансе колхоза имени Ленина, обслуживанием сетей канализации никто не занимается. По факту централизованная система канализации с. Густомесово – бесхозяйная.

Остальные жители села используют накопители стоков и люфт-клозеты.

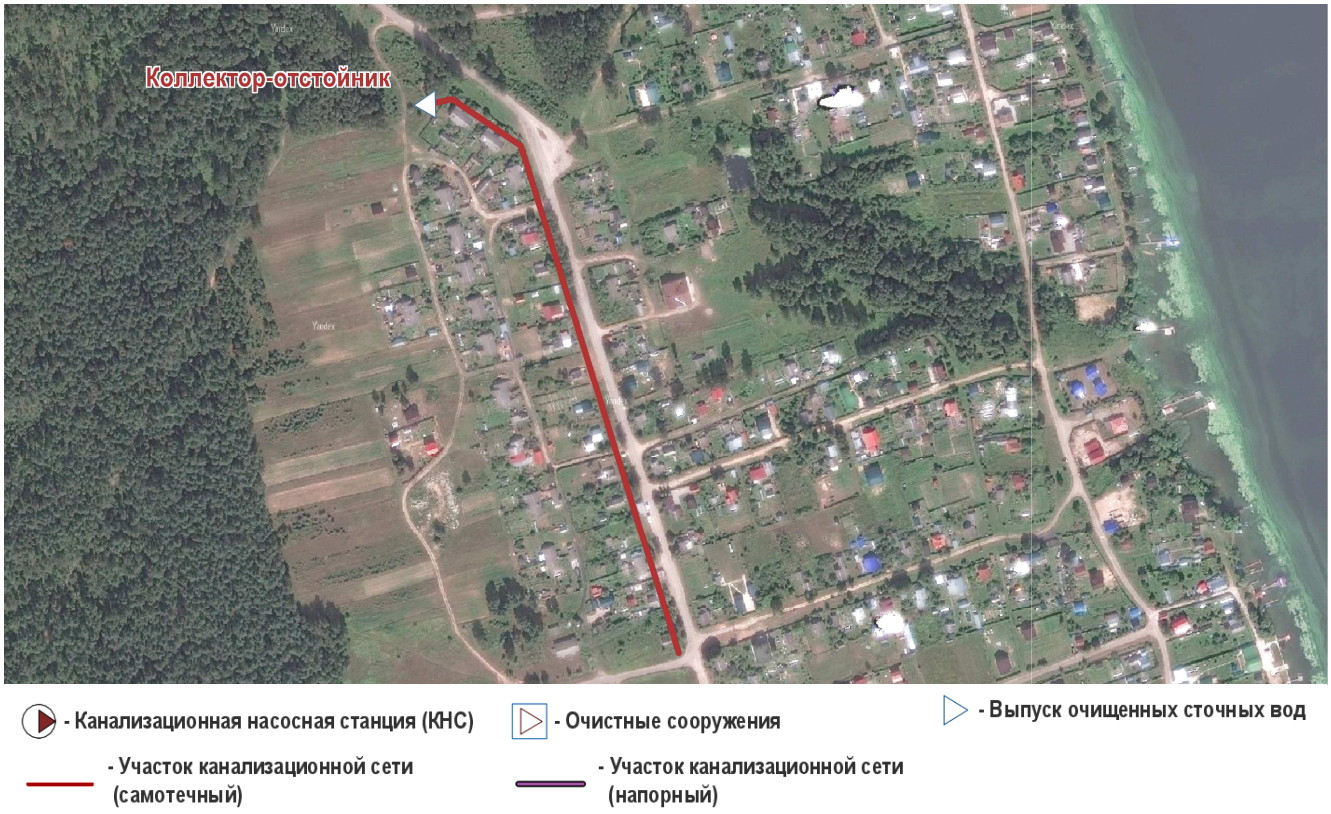


Рис. 1.16. Расположение очистных сооружений с.Густомесово

1.2.7. Описание существующей системы водоотведения Подольского СП

На территории Подольского сельского поселения централизованная система бытовой канализации присутствует в двух населенных пунктах:

- в селе Подольское;
- в селе Здемирово.

В остальных населенных пунктах сельского поселения, в том числе в селах Подольское и Здемирово, на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, используются индивидуальные системы водоотведения, представляющие собой септики и выгребные ямы. Откачка жидких бытовых отходов из септиков и выгребных ям осуществляется ассенизационными автомашинами с последующим вывозом на очистные сооружения.

1.2.7.1. Существующая централизованная система канализации с.Подольское

В селе Подольское существуют три независимые централизованные системы водоотведения:

- от пяти 2-х квартирных домов в северной части села (Рис. 1.17);
- от здания школы и спортивного комплекса в юго-восточной части села (Рис. 1.18);
- от шестнадцати жилых домов в юго-восточной части села (Рис. 1.18).

Все эти системы имеют одинаковую технологию водоотведения, а именно: бытовые стоки от абонентов по самотечным уличным сетям канализации отводятся в железобетонный коллектор-отстойник, а оттуда вывозятся ассенизационными автомашинами на очистные сооружения.

Водоотводящие сети находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».



Рис. 1.17. Расположение коллекторов-отстойников в северной части с.Подольское

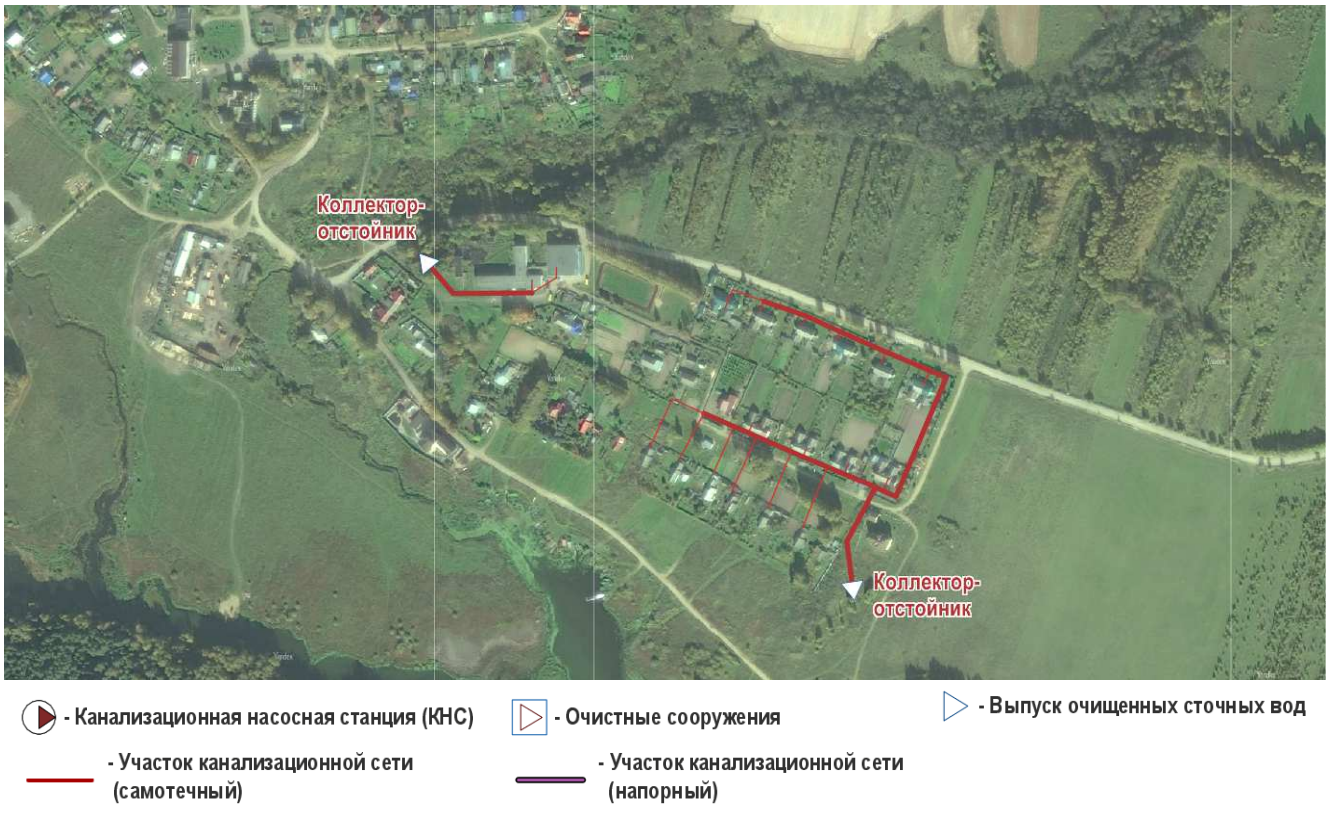


Рис. 1.18. Расположение коллекторов-отстойников в юго-восточной части с.Подольское

1.2.7.2. Существующая централизованная система канализации с.Здемирово

Бытовые стоки от абонентов села Здемирово по самотечным уличным сетям канализации отводятся в коллектор-отстойник, где осуществляется механическая очистка. Затем стоки попадают на поля гравийно-песчаной фильтрации, находящиеся в южной части деревни (Рис. 1.9).

Водоотводящие сети и очистные сооружения находятся на обслуживании МУП «Красноетеплоэнерго».



Рис. 1.19. Расположение очистных сооружений с.Здемирово

1.2.8. Описание существующей системы водоотведения Захаровского СП

На территории Захаровского сельского поселения централизованные системы бытовой канализации отсутствуют.

Индивидуальные системы водоотведения представляют собой септики и выгребные ямы. Откачка жидких бытовых отходов из септиков и выгребных ям осуществляется ассенизационными автомашинами с последующим вывозом на очистные сооружения.

1.2.9. Лабораторный контроль качества очистки сточных вод

На территории Красносельского муниципального района системы централизованного водоотведения обслуживают:

- МУП «Красноетеплоэнерго»;
- СПК «Заволжье»;
- ЗАО «Волжский Прибой»;
- ООО «Гранд Отель Аристократ».

Лабораторные исследования стоков были предоставлены только МУП «Красноетеплоэнерго» за 2019 год.

Данные лабораторных исследований стоков, а также воды в водоемах ниже мест сброса стоков после очистных сооружений представлены в Табл. 1.1.

Лабораторный контроль качества очистки сточных вод проводился ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Костромской области» по поручению Управления Роспотребнадзора по Костромской области № 331-01 от 12.09.2019 г.

Табл. 1.1. Показатели качества стоков и воды в водоемах после сброса стоков

№	Наименование документа	Наименование образца (пробы)	Место отбора пробы	Дата отбора	Соответствие нормам
1	Протокол лабораторных испытаний №10916 от 27.09.2019	Вода сточная после очистки	Красносельский район, п.Гравийный карьер, колодец	18.09.19	Не соответствует по санитарно-химическим и микробиологическим показателям
2	Протокол лабораторных испытаний №10917 от 27.09.2019	Сточная вода до очистки	Красносельский район, п.Гравийный карьер, КНС №2	18.09.19	Да
3	Протокол лабораторных испытаний №10918 от 27.09.2019	Вода из реки	Красносельский район, п.Гравийный карьер, в месте сброса	18.09.19	Не соответствует по санитарно-химическим и микробиологическим показателям
4	Протокол лабораторных испытаний №10919 от 27.09.2019	Вода из реки	Красносельский район, п.Гравийный карьер, ниже 500м места сброса	18.09.19	Не соответствует по санитарно-химическим и микробиологическим показателям
5	Протокол лабораторных испытаний №11052 от 01.10.2019	Вода сточная после очистки	Красносельский район, д.Гридино, сточная вода из пруда отстойника перед сбросом в реку	24.09.19	Не соответствует по санитарно-химическим и микробиологическим показателям

№	Наименование документа	Наименование образца (пробы)	Место отбора пробы	Дата отбора	Соответствие нормам
6	Протокол лабораторных испытаний №11051 от 01.10.2019	Вода сточная до очистки	Красносельский район, д.Гридино, очистные сооружения канализации	24.09.19	Да
7	Протокол лабораторных испытаний №11053 от 08.10.2019	Вода из реки	Красносельский район, д.Гридино, в месте сброса	24.09.19	Не соответствует по санитарно-химическим и микробиологическим показателям

Как видно из таблицы выше, предоставленные результаты лабораторных испытаний не соответствуют требованиям нормативной документации (Приказ Федерального агентства по рыболовству от 18 января 2010 г. № 20 «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

В качестве локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами, применяются выгребные ямы и автономные системы канализации с применением канализационно-очистных сооружений.

Самым распространенным вариантом индивидуальной канализации являются выгребные ямы, основным преимуществом которых являются простота конструкции и дешевизна изготовления и установки. Для устройства канализации достаточно изготовить емкость достаточного объема и обеспечить подъезд ассенизационной машины с цистерной. Для работы выгребной ямы не требуется подведения электричества и проведения технического обслуживания, кроме откачки стоков из ямы.

Выгребные ямы делятся на герметичные и негерметичные (без дна). На сегодняшний день строительство негерметичных выгребных ям запрещено санитарно-эпидемиологическими нормами. Однако считается, что в сутки грунт способен переработать и обезопасить до 1 м³ стоков, поэтому данный тип локальных сооружений до сих пор применяется на садовых участках без постоянного проживания людей. Предъявляемым нормам требованиям к канализационным системам отвечают герметичные выгребные ямы, т.к. из них сточные воды не попадают в окружающую среду. Данный вариант рекомендуется для потребителей с умеренным выходом сточных вод. Основными материалами для строительства выгребных ям являются железобетонные кольца, кирпич или используются полимерные баки. На Рис. 1.20 ниже приведена схема устройства простейшей герметичной выгребной ямы из бетона.

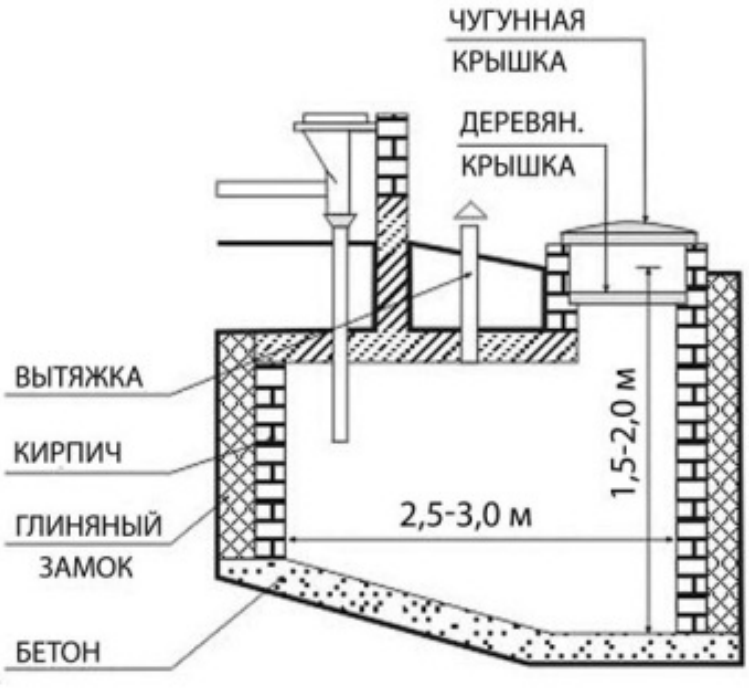


Рис. 1.20. Схема устройства выгребной ямы из бетона

Более современным видом локальных очистных сооружений, сооружаемых абонентами, являются автономные системы канализации. Самые простые в постройке и эксплуатации - однокамерные септики. По сути, это своеобразный колодец с дном, которое выложено толстым слоем из щебня или битого кирпича, через который проходит вода из резервуара. В состав более экологичных систем входит септик и фильтрующий колодец. Септик представляет из себя герметичный канализационный колодец, где твердые фракции оседают на дно, а осветленная вода перетекает в дренажный колодец, где и происходит ее доочистка и выпуск в грунт. С целью повышения качества очистки может использоваться серия канализационных колодцев (два-три). Применение септиков не требует проведения такой частой очистки как выгребные ямы. Обычно бывает достаточно двух вызовов ассенизационной машины в год, в то время как герметичные выгребные ямы необходимо очищать, как правило, раз в месяц.

1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения Красносельского муниципального района

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят следующие понятия в сфере водоотведения:

- «технологическая зона водоотведения» - часть централизованной системы водоотведения (канализации), отведение сточных вод из которой

осуществляется в водный объект через одно инженерное сооружение, предназначенное для сброса сточных вод в водный объект (выпуск сточных вод в водный объект), или несколько технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для сброса сточных вод в водный объект (выпусков сточных вод в водный объект);

- «централизованная система водоотведения (канализации)» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Всего в Красносельском муниципальном районе можно выделить двадцать зон централизованного водоотведения (ЦВО) в семнадцати населенных пунктах:

- на территории Шолоховского сельского поселения – 3;
- на территории Гридинского сельского поселения – 1;
- на территории Прискоковского сельского поселения – 3;
- на территории Боровиковского сельского поселения – 5;
- на территории Чапаевского сельского поселения – 1;
- на территории Сидоровского сельского поселения – 3;
- на территории Подольского сельского поселения – 4.

Основными абонентами в зонах централизованного водоотведения являются многоквартирные и частные жилые дома; детские сады, школы и административно-бытовые объекты, расположенные в сельских поселениях Красносельского муниципального района.

Большинство зон централизованного водоотведения характеризуются как небольшие, имеющие не более 20 абонентов. Наибольшими по количеству абонентов и объемам протекающих стоков являются:

- зоны ЦВО №1 и №2 в деревне Шолохово Шолоховского сельского поселения;
- зона ЦВО №1 в деревне Гридино Гридинского сельского поселения;
- зона ЦВО №1 в деревне Боровиково Боровиковского сельского поселения;
- зона ЦВО №1 в селе Сидоровское Сидоровского сельского поселения;
- зона ЦВО №1 в деревне Ченцы Чапаевского сельского поселения.

1.3.1. Централизованные зоны водоотведения Шолоховского СП

На территории Шолоховского сельского поселения централизованные зоны водоотведения расположены:

- в деревне Шолохово (ЦВО №1) – водоотведение от абонентов, расположенных по улицам: Молодежная, Ювелирная, Новая (Рис. 1.21);
- в деревне Шолохово (ЦВО №2) – водоотведение от абонентов, расположенных по улицам: Центральная, Зеленая и м/н Льнозавода (Рис. 1.21);
- в деревне Сопырево (ЦВО №3) – водоотведение от части абонентов, расположенных по улице Молодежная (Рис. 1.22).

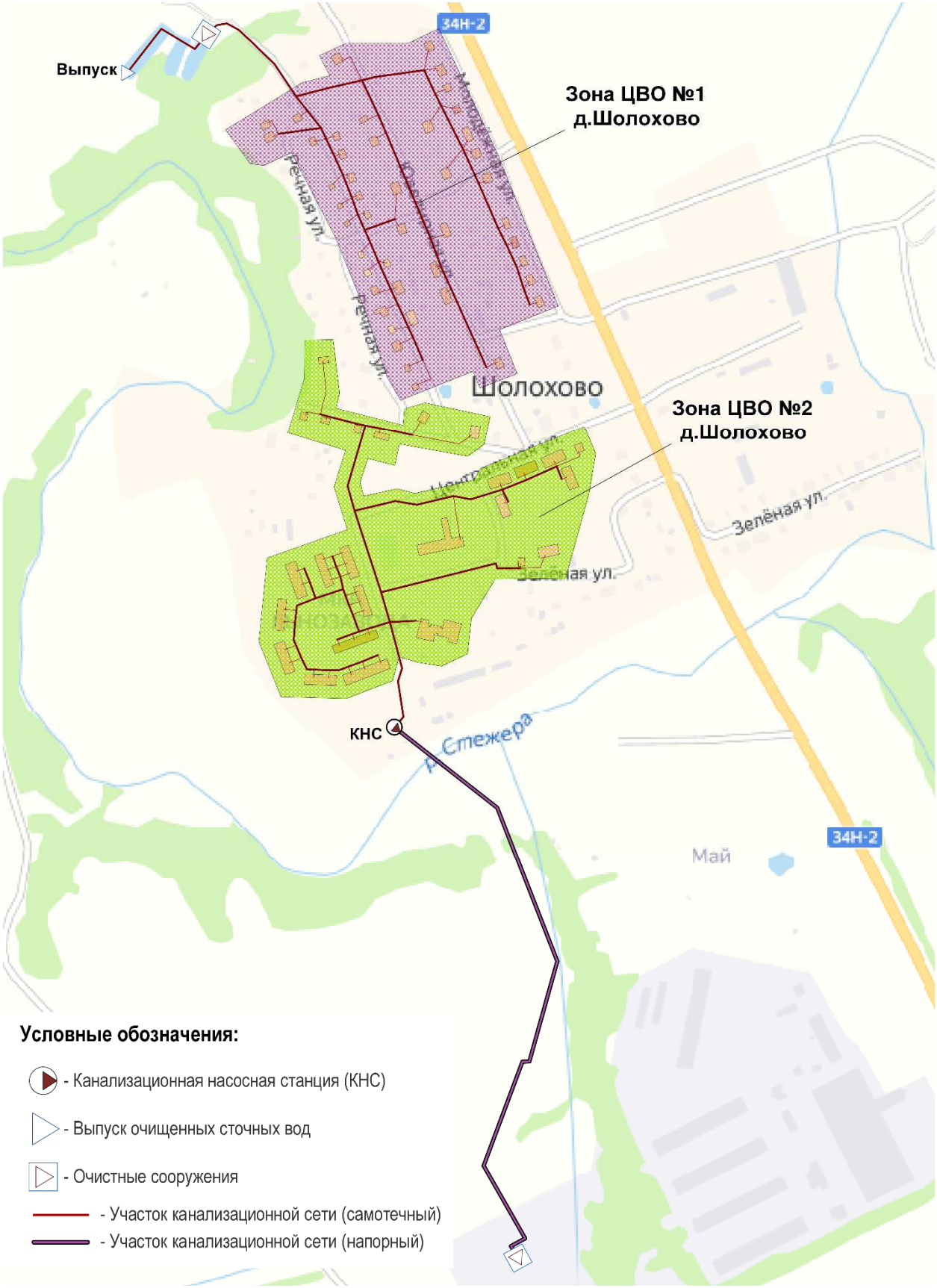


Рис. 1.21. Зоны централизованного водоотведения №1 и №2 д.Шолохово Шолоховского сельского поселения



Рис. 1.22. Зона централизованного водоотведения №3 д.Сопырево Шолоховского сельского поселения

1.3.2. Централизованные зоны водоотведения Гридинского СП

На территории Гридинского сельского поселения централизованная зона водоотведения расположена:

- в деревне Гридино (ЦВО №1) – водоотведение от абонентов, расположенных по улицам: Новая, Поселковая, Песочная, Юбилейная, Новосёлов и мкр. Юбилейный (Рис. 1.23).

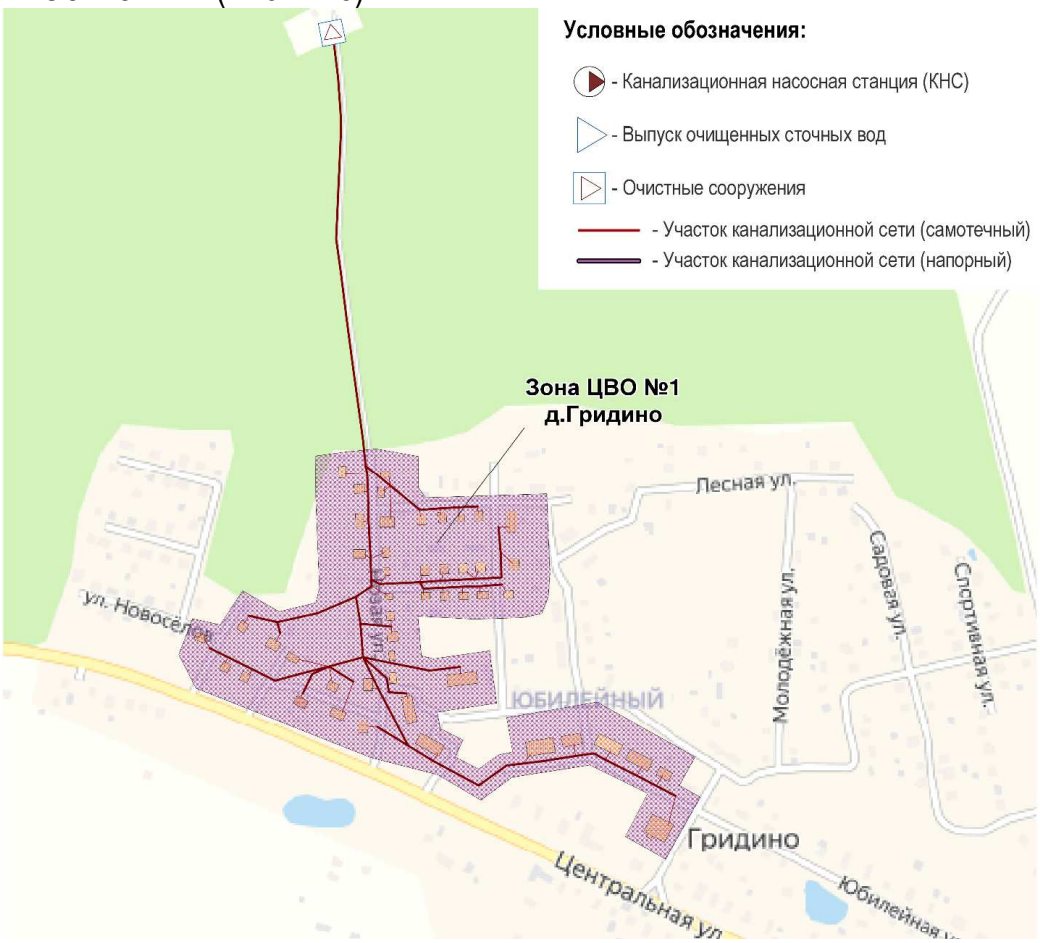


Рис. 1.23. Зона централизованного водоотведения №1 д.Гридино Гридинского СП

1.3.3. Централизованные зоны водоотведения Прискоковского СП

На территории Прискоковского сельского поселения централизованные зоны водоотведения расположены:

- в поселке Гравийный Карьер (ЦВО №1) – водоотведение от абонентов, расположенных по улицам: Волжская и Новая (Рис. 1.24);
- в деревне Сухара (ЦВО №2) – водоотведение от части абонентов деревни (Рис. 1.25);
- в деревне Веселово (ЦВО №3) – водоотведение от абонентов, расположенных по улице Новая. (Рис. 1.26).



Рис. 1.24. Зона централизованного водоотведения №1 п.Гравийный Карьер Прискоковского сельского поселения



Рис. 1.25. Зона централизованного водоотведения №2 д.Сухара Прискоковского сельского поселения



Рис. 1.26. Зона централизованного водоотведения №3 д.Веселово Прискоковского сельского поселения

1.3.4. Централизованные зоны водоотведения Боровиковского СП

На территории Боровиковского сельского поселения централизованные зоны водоотведения расположены:

- в деревне Боровиково (ЦВО №1) – водоотведение от абонентов, расположенных по улицам: Центральная, Полевая, Новая, Зеленая. (Рис. 1.27);
- в деревне Харитоново (ЦВО №2)– водоотведение от многоквартирных домов и детского сада, расположенных в деревне (Рис. 1.28);
- в поселке Молодежный (ЦВО №3)– водоотведение от двух многоквартирных домов и отеля «Аристократ», расположенных в поселке (Рис. 1.29);
- в поселке Зеленый (ЦВО №4)– водоотведение от многоквартирного жилого дома №1 (Рис. 1.30);
- в поселке Солнечный (ЦВО №5) – водоотведение от многоквартирного жилого дома и объектов ЗАО «Волжский Прибой» (Рис. 1.31).

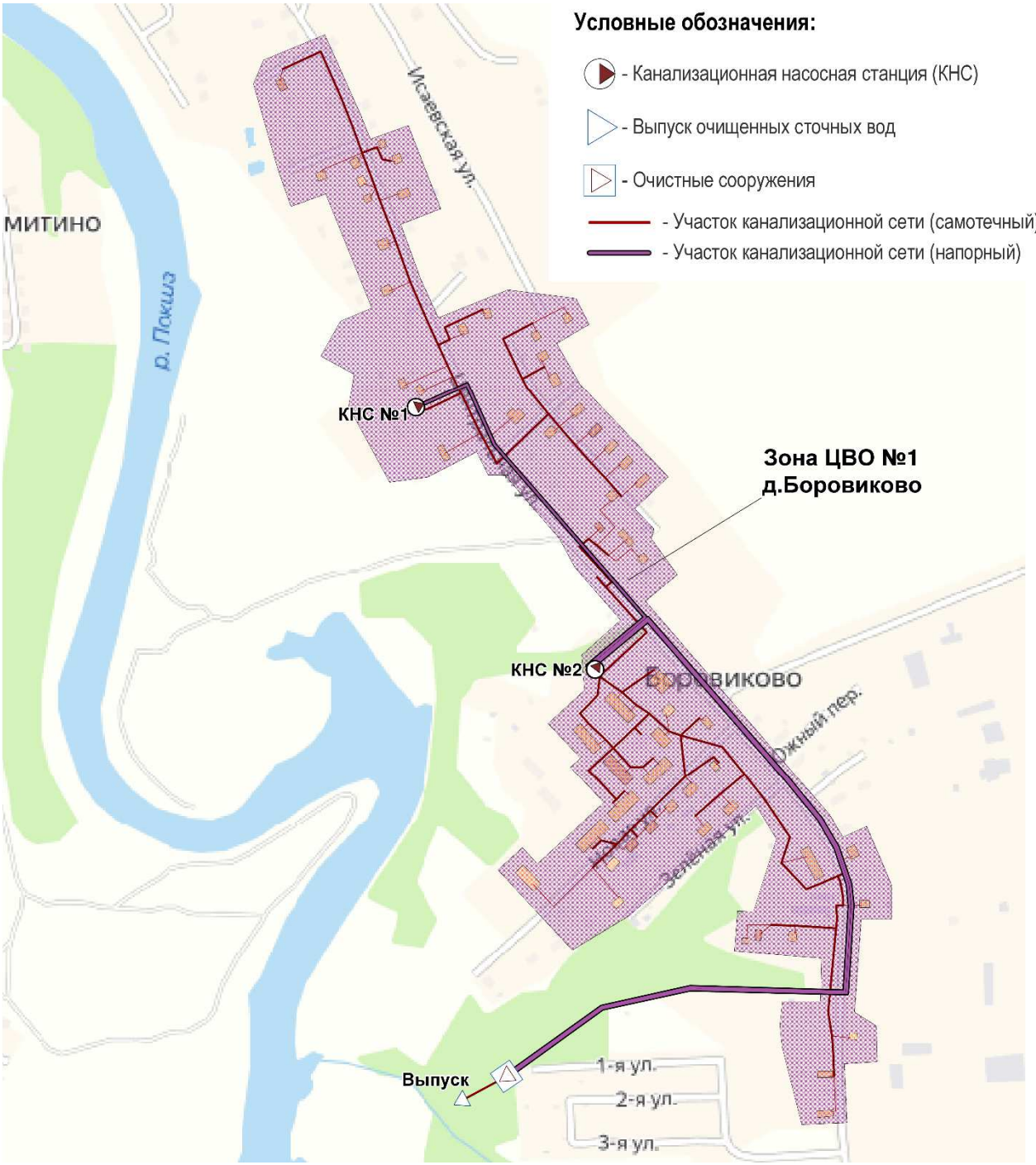


Рис. 1.27. Зона централизованного водоотведения №1 д.Боровиково Боровиковского сельского поселения

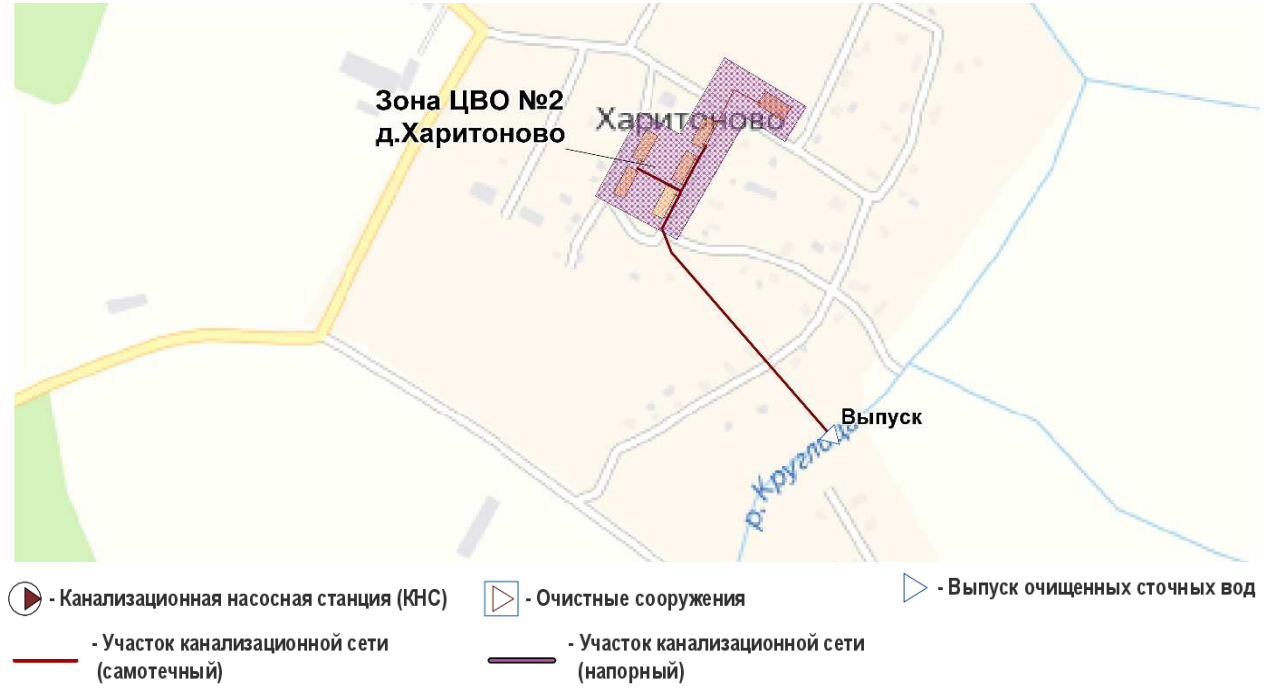


Рис. 1.28. Зона централизованного водоотведения №2 д.Харитоново Боровиковского сельского поселения



Рис. 1.29. Зона централизованного водоотведения №3 п.Молодежный Боровиковского сельского поселения



Рис. 1.30. Зона централизованного водоотведения №4 п.Зеленый Боровиковского сельского поселения

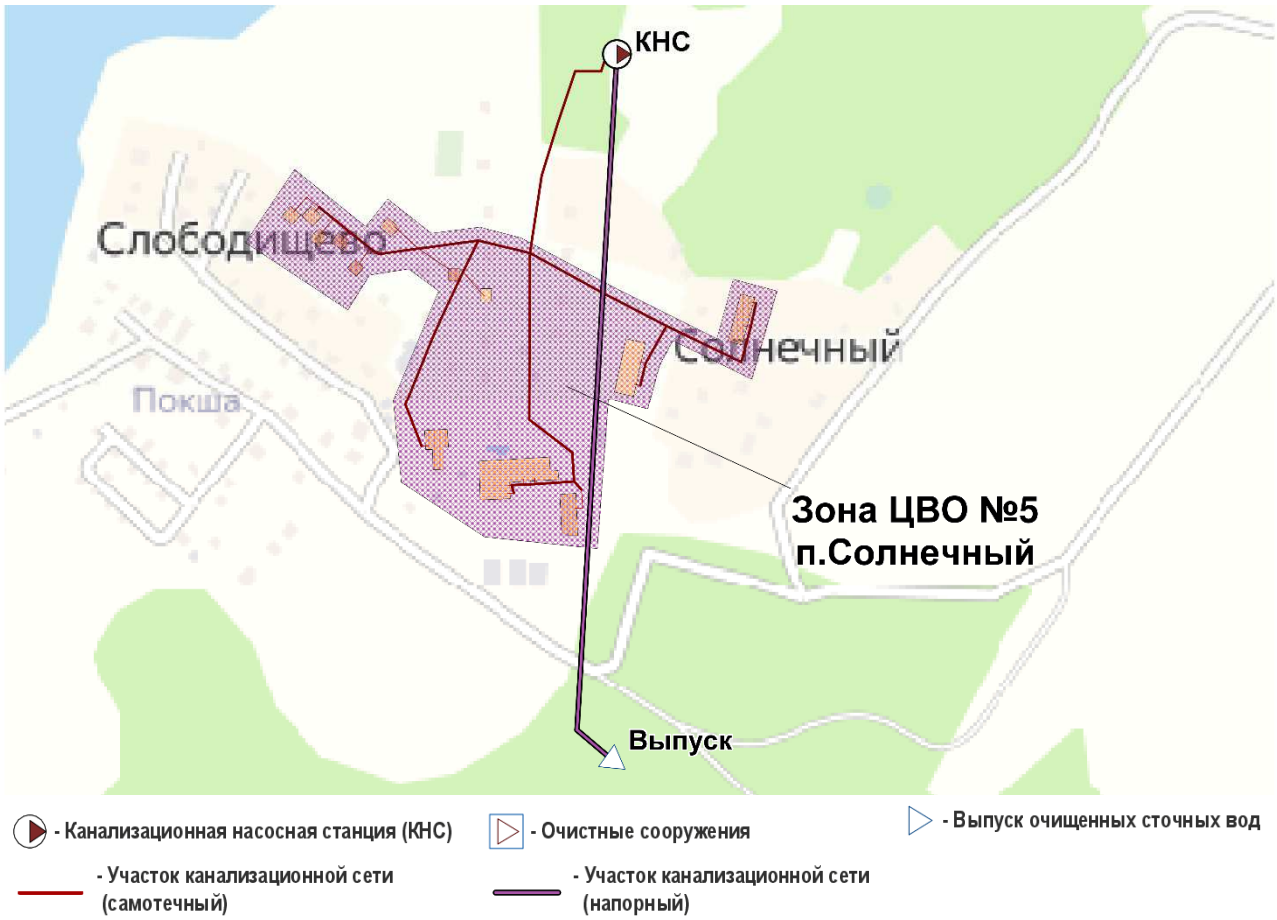


Рис. 1.31. Зона централизованного водоотведения №5 п.Солнечный Боровиковского сельского поселения

1.3.5. Централизованная зона водоотведения Чапаевского СП

На территории Чапаевского сельского поселения централизованная зона водоотведения расположена:

- в деревне Ченцы (ЦВО №1)– водоотведение от абонентов, расположенных по улицам: Рабочая, Молодежная. (Рис. 1.32).

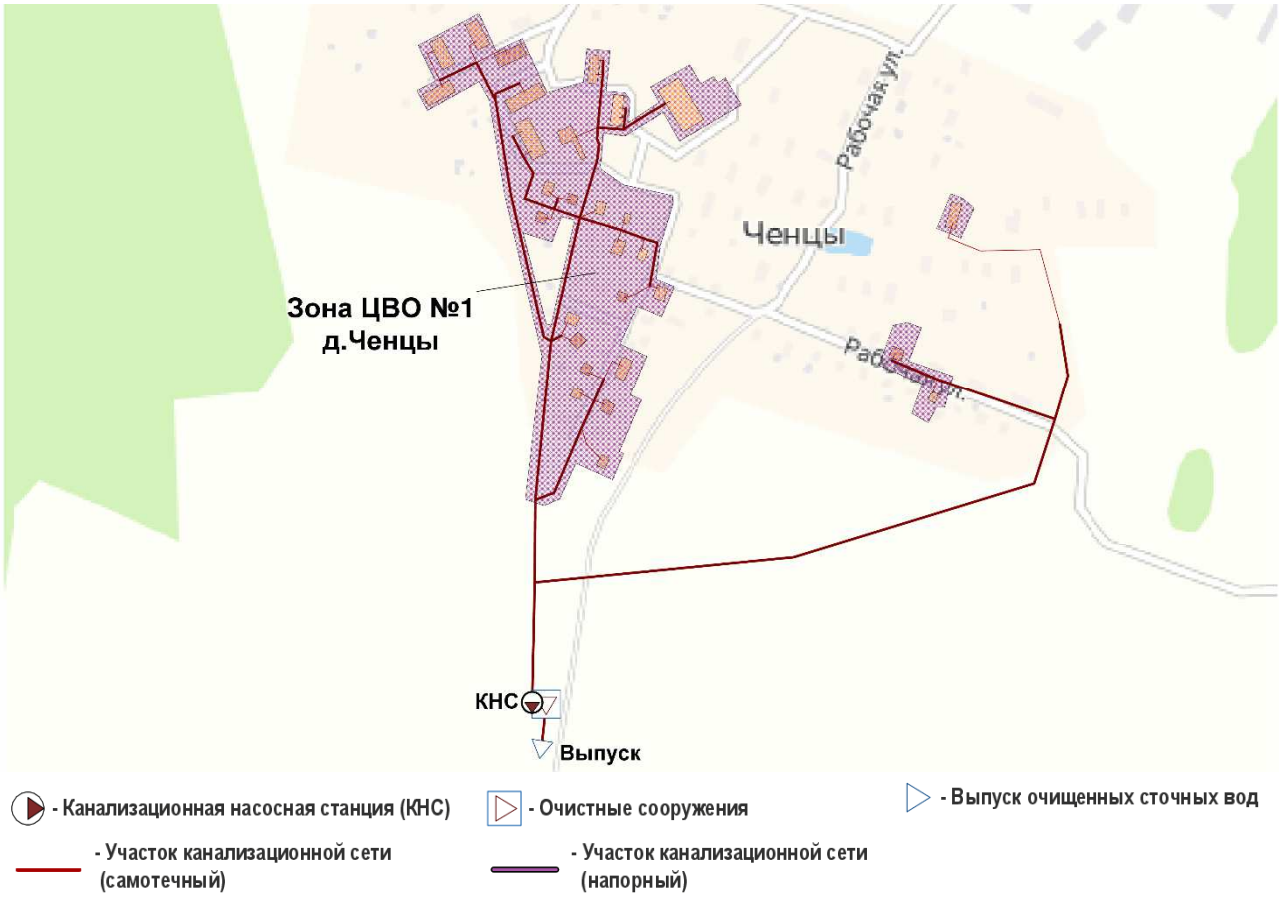


Рис. 1.32. Зона централизованного водоотведения №1 д.Ченцы Чапаевского сельского поселения

1.3.6. Централизованные зоны водоотведения Сидоровского СП

На территории Сидоровского сельского поселения централизованные зоны водоотведения расположены:

- в селе Сидоровское (ЦВО №1) – водоотведение от абонентов, расположенных по улицам: Молодежная, Совхозная. (Рис. 1.33);
- в селе Светочева Гора (ЦВО №2) – водоотведение от многоквартирных домов и общеобразовательной школы (Рис. 1.34);
- в селе Густомесово (ЦВО №3) – водоотведение от 13 жилых домов (Рис. 1.35).

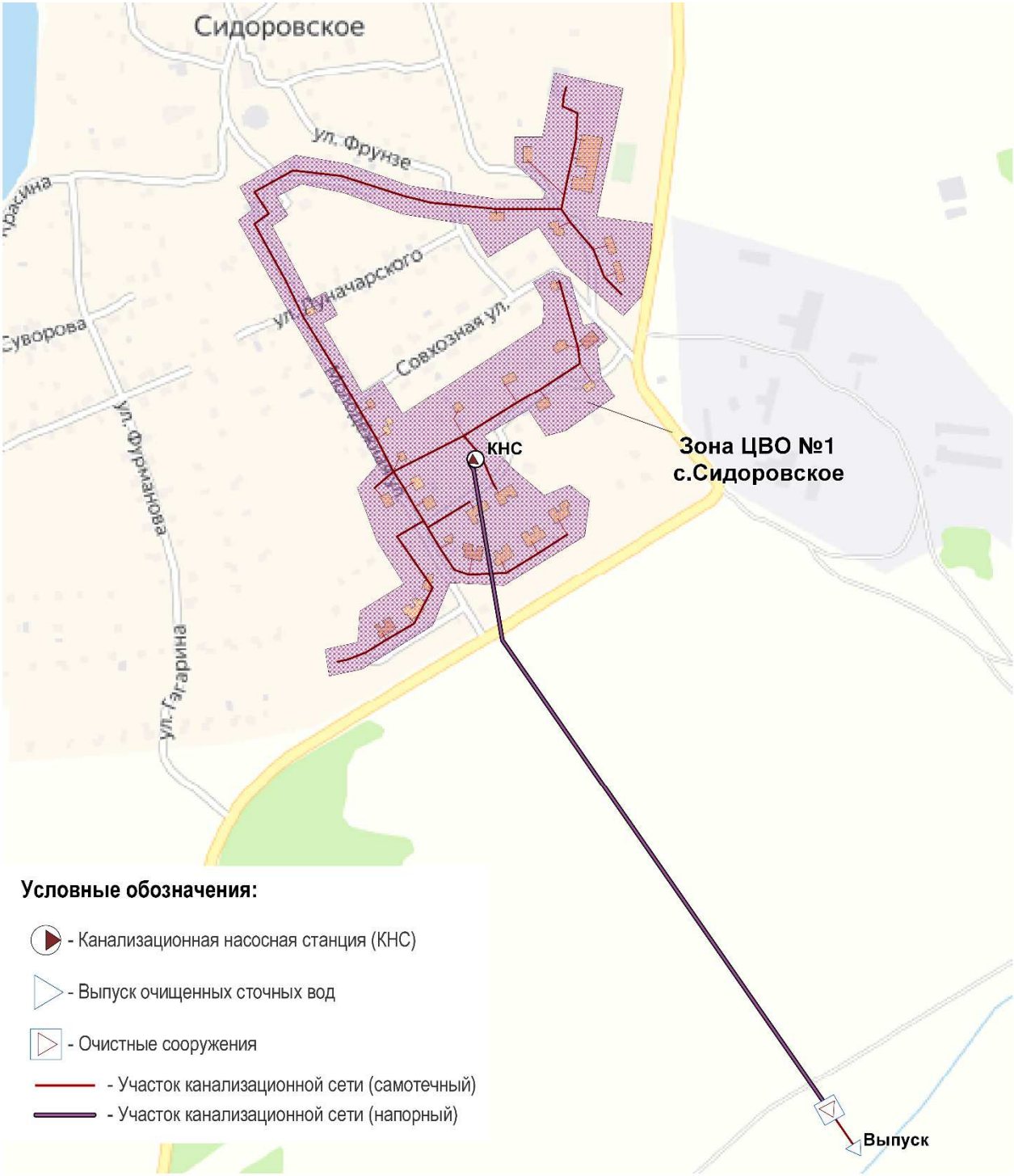


Рис. 1.33. Зона централизованного водоотведения №1 с.Сидоровское Сидоровского сельского поселения



Рис. 1.34. Зона централизованного водоотведения №2 с.Светочева Гора Сидоровского сельского поселения



Рис. 1.35. Зона централизованного водоотведения №3 с.Густомесово Сидоровского сельского поселения

1.3.7. Централизованные зоны водоотведения Подольского СП

На территории Подольского сельского поселения централизованные зоны водоотведения расположены:

- в селе Подольское (ЦВО №1) – водоотведение Подольской средней школы, (Рис. 1.36);
- в селе Подольское (ЦВО №2) – водоотведение от абонентов, расположенных по улицам: Новостройка, Волжская. (Рис. 1.36);

- в селе Подольское (ЦВО №3) – водоотведение пяти домов по улице Комсомольская (Рис. 1.36);
- в селе Здемирово (ЦВО №4) – водоотведение от части жилых зданий, расположенных в селе (Рис. 1.37).

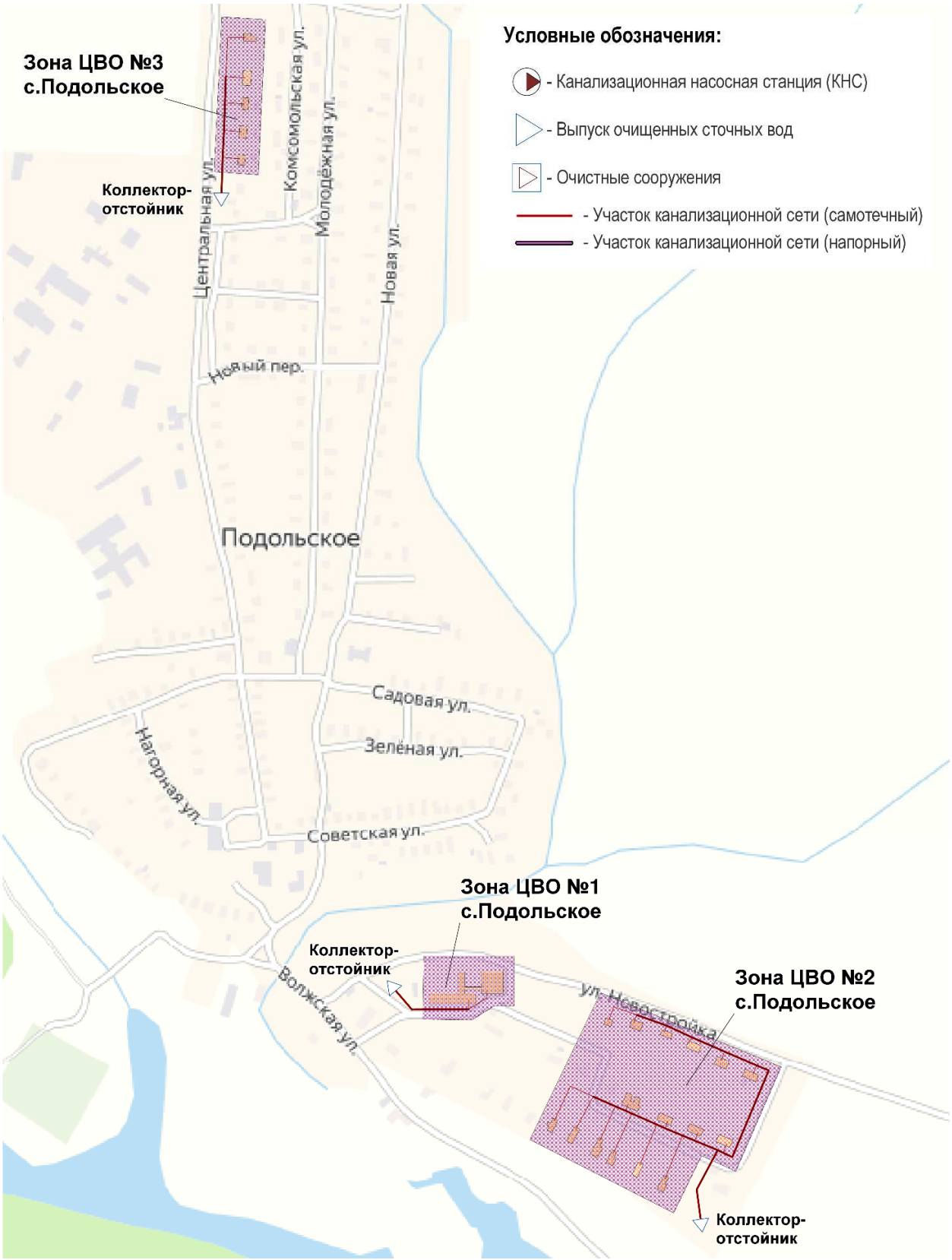


Рис. 1.36. Зоны централизованного водоотведения №1, №2 и №3 с.Подольское Подольского сельского поселения

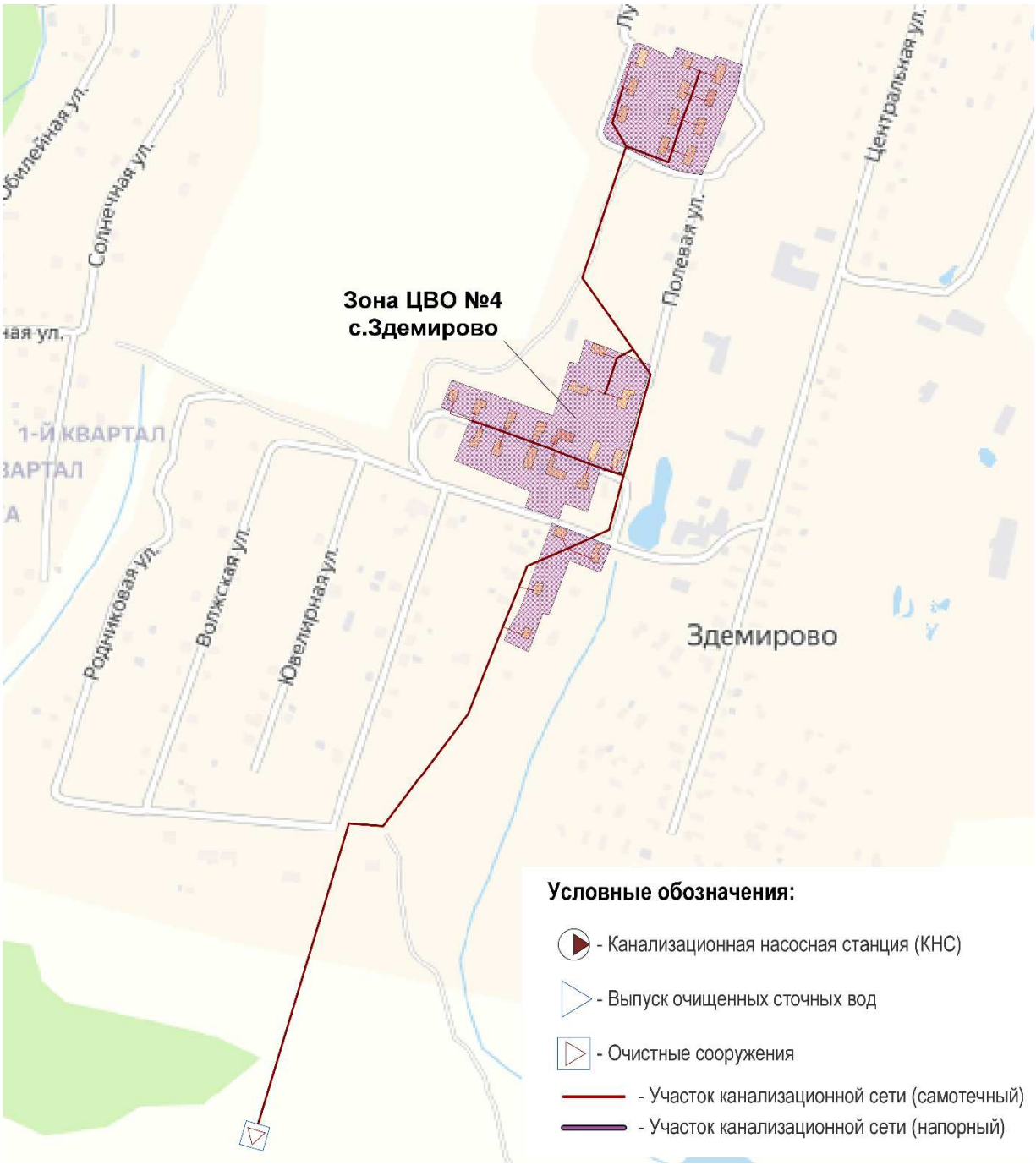


Рис. 1.37. Зона централизованного водоотведения №4 с.Здемирово Подольского сельского поселения

1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Утилизация осадков сточных вод очистных сооружений Красносельского муниципального района в настоящее время не производится.

Одним из эффективных мероприятий восстановления и улучшения свойств почвы является применение осадков сточных вод. В результате их внесения в почвах увеличивается содержание органического вещества, азота, фосфора, других макро- и микроэлементов, снижается кислотность почв, увеличивается их влагоемкость, улучшаются тепловой, водный и воздушный режимы почв, возрастает их биологическая активность. Обязательным условием использования осадков сточных вод в качестве удобрений является обеспечение нормативов по содержанию в них токсикантов (в частности, тяжелых металлов) – осадки должны быть безопасны по санитарным показателям.

Хорошо известным методом подготовки осадков сточных вод для внесения их в почву является компостирование, которое обычно применяется к обезвоженной смеси осадков первичных отстойников. Компост обладает благоприятными физико-химическими и механическими свойствами, которые улучшают структуру почв, их водно-воздушный режим и, как результат, агротехнические характеристики. Однако компостирование «сырых» осадков – весьма энергоемкий процесс, экономически доступный только для небольших очистных сооружений. Для обеспечения санитарной безопасности осадка и интенсификации процесса может применяться термофильный режим сбраживания. Сброженные осадки сточных вод обладают высокой удобрительной ценностью и могут эффективно использоваться в качестве удобрения.

Для оценки удобрительных (и возможных токсических) свойств компостов наиболее оптимальным подходом является проведение вегетационных опытов на растениях. Традиционно в таких исследованиях используют семена овса, пшеницы, гороха и других важных сельскохозяйственных культур. Однако при необходимости использования удобрений на основе осадков сточных вод для более широкого, по сравнению с сельским хозяйством, спектра культур, следует использовать более чувствительные тест-объекты.

1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей и систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 года № 168.

Описание канализационных сетей системы водоотведения с разбивкой по технологическим зонам представлено ниже.

1.5.1. Канализационные сети д.Шолохово Шолоховского СП

Табл. 1.2. Описание канализационных сетей д.Шолохово

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	150	898	чугун	напорная
2	200	3371	керамика/ чугун	самотечная

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 83%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

1.5.2. Канализационные сети д.Сопырево Шолоховского СП

Табл. 1.3. Описание канализационных сетей д.Сопырево

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	49	асбоцемент	самотечная
2	200	518	асбоцемент	самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.3. Канализационные сети д.Гридино Гридинского СП

Табл. 1.4. Описание канализационных сетей д.Гридино

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	150	2579	керамика	самотечная

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 78%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

1.5.4. Канализационные сети п.Гравийный Карьер Прискоковского СП

Табл. 1.5. Описание канализационных сетей п.Гравийный Карьер

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	1543	сталь	напорная/ самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.5. Канализационные сети п.Сухара Прискоковского СП

Табл. 1.6. Описание канализационных сетей п.Сухара

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	631	чугун	самотечная

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 80%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

1.5.6. Канализационные сети д.Веселово Прискоковского СП

Табл. 1.7. Описание канализационных сетей д.Веселово

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	200	1315	асбоцемент/ керамика	самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.7. Канализационные сети д.Боровиково Боровиковского СП

Табл. 1.8. Описание канализационных сетей д.Боровиково

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	563	чугун	напорная
2	125	2272	полиэтилен	напорная
3	150	657	чугун	самотечная
4	200	1430	чугун	самотечная
5	250	1191	чугун	самотечная
6	300	66	чугун	самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 87,1%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.8. Канализационные сети д.Харитоново Боровиковского СП

Табл. 1.9. Описание канализационных сетей д.Харитоново

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	287	чугун	самотечная
2	150	151	чугун	самотечная

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 87,5%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

1.5.9. Канализационные сети п.Молодежный Боровиковского СП

Табл. 1.10. Описание канализационных сетей п.Молодежный

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	25	чугун	самотечная
2	150	346	чугун	самотечная
3	200	225	чугун	напорная/ самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 82,5%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.10. Канализационные сети п.Зеленый Боровиковского СП

Табл. 1.11. Описание канализационных сетей п.Зеленый

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	27	сталь	напорная
2	150	279	керамика	самотечная
3	200	104	керамика	самотечная

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 75,7%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

1.5.11. Канализационные сети п.Солнечный Боровиковского СП

Табл. 1.12. Описание канализационных сетей п.Солнечный

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	596	чугун	напорная/ самотечная
2	110	144	полиэтилен	самотечная
3	150	990	керамика/ чугун	самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 82,1%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.12. Канализационные сети д.Ченцы Чапаевского СП

Табл. 1.13. Описание канализационных сетей д.Ченцы

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	62	сталь/ чугун	напорная/ самотечная
2	150	286	чугун	самотечная
3	200	1781	чугун	самотечная
4	300	457	чугун	самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.13. Канализационные сети с.Сидоровское Сидоровского СП

Табл. 1.14. Описание канализационных сетей с.Сидоровское

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	100	997	чугун	напорная
2	150	2203	чугун	самотечная
3	200	209	чугун	напорная/ самотечная

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 82,5%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

1.5.14. Канализационные сети с.Светочева Гора Сидоровского СП

Табл. 1.15. Описание канализационных сетей с.Светочева Гора

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	150	688	асбоцемент	самотечная
2	200	23	асбоцемент	напорная
3	250	83	асбоцемент	самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.15. Канализационные сети с.Густомесово Сидоровского СП

Табл. 1.16. Описание канализационных сетей с.Густомесово

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	200	553	н/д	самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.16. Канализационные сети с.Подольское Подольского СП

Табл. 1.17. Описание канализационных сетей с.Подольское

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	200	965	асбоцемент	самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 89%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

1.5.17. Канализационные сети с.Здемирово Подольского СП

Табл. 1.18. Описание канализационных сетей с.Здемирово

№ п/п	Высота канала, мм	Длина, м	Материал	Тип прокладки
1	200	1543	асбоцемент/ керамика	самотечная
2	300	455	керамика	самотечная

Канализационные сети рассматриваемой технологической зоны находятся в критическом состоянии, средний износ сетей составляет 88,1%. Эксплуатация сетей водоотведения с такой степенью износа, может представлять экологическую опасность для окружающей среды.

Средний износ всех канализационных сетей Красносельского муниципального района составляет 90,5%. Для эффективного функционирования системы водоотведения и повышения надежности необходимо проведение комплексных мероприятий по капитальному ремонту, реконструкции и модернизации канализационных коллекторов и сетей, а также сооружений на них.

1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой совокупность инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия населения. По системе, состоящей из трубопроводов и коллекторов общей протяженностью порядка 30 км отводятся сточные воды, образующиеся на территории Красносельского муниципального района.

Приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально

значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Наиболее острой является проблема износа канализационных сетей. Поэтому особое внимание должно уделяться их реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Устойчивая работа системы канализации Красносельского муниципального района обеспечивается реализацией комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения.

1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

В следующих технологических зонах Красносельского муниципального района сброс сточных вод системы централизованного водоотведения производится после очистных сооружений:

- д. Шолохово Шолоховского СП;
- д. Сопырево Шолоховского СП;
- п. Гравийный Карьер Прискоковского СП;
- п. Сухара Прискоковского СП;
- д. Веселово Прискоковского СП;
- д. Боровиково Боровиковского СП;
- д. Харитоново Боровиковского СП;
- п. Молодежный Боровиковского СП;
- п. Зеленый Боровиковского СП;
- п. Солнечный Боровиковского СП;
- д. Ченцы Чапаевского СП;
- с. Сидоровского Сидоровского СП;
- с. Светочева Гора Сидоровского СП;
- с. Здемирово Подольского СП.

По данным организаций, осуществляющих водоотведение на территории Красносельского муниципального района, а также на основании результатов предоставленных лабораторных исследований можно сделать вывод о том, что общей проблемой всех сельских поселений является несоответствие качества сбрасываемых сточных вод требуемым нормам. Это связано с изношенностью, неработоспособностью или отсутствием оборудования канализационных очистных сооружений.

В д.Гридино Гридинского СП очистные сооружения не работают.

В с.Густомесово Сидоровского СП и в с.Подольское Подольского СП сброс стоков осуществляется в отстойники с последующим вывозом жидких бытовых отходов ассенизационными автомашинами на очистные сооружения.

1.8. Описание территорий Красносельского муниципального района, не охваченных централизованной системой водоотведения

Следующие территории Красносельского муниципального района не охвачены централизованными системами водоотведения:

- Шолоховское сельское поселение (23 населенных пункта): д.Васильково, д.Ворсино, д.Дурасово, д.Ершово, д.Жилино, д.Зайцево, д.Исаковское, д.Кононово, д.Косевское, д.Кузьмино, д.Лопаткино, д.Мельничище, д.Мишнево, д.Неверово, д.Никола-Плетни, д.Новосельское, д.Погост-Монастырский, д.Пуловлево, д.Соколово, д.Спиридово, д.Степурино, д.Тарасовка, д.Шелково;
- Гридинское сельское поселение (14 населенных пунктов): д.Александрово, д.Головленково, д.Демидково, д.Денежниково, д.Мизгирево, д.Осенево, д.Першутино, д.Погост, д.Ратушино, д.Семенково, д.Скоморохово, д.Спас-Ямщики, д.Сумароково, д.Тюлиндино;
- Прискоковское сельское поселение (20 населенных пунктов): д.Абрамово, д.Антоновское, д.Гореславка, д.Есюнино, д.Захаровка, п.Кирпичного завода, д.Киселево, д.Коробово, д.Лякино, д.Матушкино, д.Ново-Белый Камень, д.Ново-Паново, д.Подъельное, д.Прискоково, д.Русиново, д.Серково, д.Соболево, д.Тарасовка, д.Черемискино, д.Чулково;
- Боровиковское сельское поселение (17 населенных пунктов): д.Большое Андрейково, д.Власьево, д.Волчково, д.Гомониха, д.Дренево, д.Елкотово, д.Завражье, д.Карнахино, д.Климитино, д.Манылово, д.Мыльниково, д.Нелидово, д.Никулкино, п.Руны, д.Рыжково, д.Слободищево, д.Халипино;
- Чапаевское сельское поселение (41 населенный пункт): д.Аржаниково, д.Асташево, д.Баринцево, д.Берсеменово, д.Бобырщино, д.Борисовка, д.Бурцево, д.Высочки-1, д.Высочки-2, д.Голенево, д.Головцино, д.Григорково, д.Григорово, д.Гущино, д.Залогино, д.Заречье, д.Ивановское, д.Иевлево, д.Иконниково, д.Карабаново, д.Клещенки, д.Княжево, д.Лутовиново, п.Льнозавода, д.Макшино, д.Малинки, д.Маныльцево, д.Марфино, д.Новинки-1, д.Новинки-2, д.Новое, д.Петрушино, д.Подсосенье, д.Рудницы, д.Селезенево, д.Синцово, д.Строково, д.Федорково-1, д.Федорково-2, п.им.Чапаева, д.Черемшина;
- Сидоровское сельское поселение (19 населенных пунктов): д.Алеево, д.Букино, д.Булдачиха, д.Веняиха, д.Вертлово, д.Витязево, д.Высоково, д.Давыдково, д.Деревенька, д.Красные Пожни, д.Отрада, д.Пречистое, д.Степурино, д.Сыданиха, д.Трубинка, д.Федорково, д.Федотеиха, д.Худынское, д.Юрино;
- Подольское сельское поселение (9 населенных пунктов): д.Астафьевское, д.Даниловское, д.Ильино, д.Конищево, д.Кузнецово, д.Маланино, д.Погост Барский, с.Сунгурово, д.Шаблыкино;

- Захаровское сельское поселение (9 населенных пунктов): д.Афанасово, д.Борисково, д.Быково, д.Вложкино, д.Захарово, д.Малиновая, д.Никифорово, д.Светлые Рогачи, д.Темные Рогачи.

1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Красносельского муниципального района

По состоянию на 2021 г. эксплуатация систем централизованного водоотведения Красносельского муниципального района Костромской области сопровождается следующими техническими и технологическими проблемами, влияющими на безопасную и бесперебойную работу систем.

По данным организаций, осуществляющих водоотведение на территории Красносельского муниципального района, а также на основании результатов предоставленных лабораторных исследований можно сделать вывод о том, что общей проблемой всех сельских поселений является несоответствие качества сбрасываемых сточных вод требуемым нормам. Это связано с изношенностью, неработоспособностью или полным отсутствием оборудования канализационных очистных сооружений.

Существующие канализационные сети сильно изношены. Для повышения качества и надежности водоотведения требуется проведение реконструкции изношенных и аварийных участков.

Для эффективного функционирования и повышения надежности систем водоотведения Красносельского муниципального района Костромской области необходимо проведение комплексных мероприятий по реконструкции, модернизации и строительству новых канализационных сетей, а также сооружений на них.

1.9.1. Шолоховское сельское поселение

1. Существующие канализационные очистные сооружения д.Шолохово не работают должным образом. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в северной части деревни и в южной части д.Шолохово на территории льнозавода.
2. В связи с проблемами теплоснабжения, связанными с причинами прокладки под теплотрассой канализационного коллектора, предлагается также к новым очистным сооружениям на территории льнозавода от КНС провести новый канализационный коллектор диаметром 200 мм.
3. Существующие канализационные очистные сооружения д.Сопырево не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в д.Сопырево.
4. Объекты водоотведения в д.Сопырево находятся в собственности племенного завода «Караваево». Эксплуатацией данной системы централизованного водоотведения должным образом не осуществляется. Обслуживанием объектов водоотведения занимаются жители деревни. В связи с этим рекомендуется передача в муниципальную собственность Красносельского муниципального района права владения и пользования объектов и сетей

водоотведения, с последующей передачей в эксплуатацию в МУП «Красноетеплоэнерго».

1.9.2. Гридинское сельское поселение

1. Существующие канализационные очистные сооружения д.Гридино не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется строительство очистных сооружений в д.Гридино.

1.9.3. Прискоковское сельское поселение

1. Существующие канализационные очистные сооружения п.Гравийный Карьер не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в п.Гравийный Карьер.
2. Существующие канализационные очистные сооружения д.Сухара не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в д.Сухара.
3. Существующие канализационные очистные сооружения д.Веселово не работают должным образом. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в д.Веселово.

1.9.4. Боровиковское сельское поселение

1. Существующие канализационные очистные сооружения д.Боровиково находятся в нерабочем состоянии. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в д.Боровиково.
2. Существующие канализационные очистные сооружения д.Харитоново не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в д.Харитоново.
3. Обслуживание системы централизованного водоотведения в д.Харитоново должным образом не осуществляется. Обслуживанием объектов водоотведения занимаются жители деревни. В связи с этим рекомендуется передача в муниципальную собственность Красносельского муниципального района права владения и пользования объектов и сетей водоотведения, с последующей передачей в эксплуатацию в МУП «Красноетеплоэнерго».
4. В настоящее время включение насосов на канализационной насосной станции в п.Солнечный производится вручную оператором. Для обеспечения бесперебойного отведения канализационных стоков и защиты от несвоевременного включения насосов требуется реконструкция насосной станции с установкой системы автоматизации в п.Солнечный.

5. Острая необходимость в централизованной системе водоотведения ощущается в д.Большое Андрейково, где население широко пользуется возможностями централизованного водоснабжения, а при существующих сложностях с водоотведением (трудно и дорого заказать ассенизаторскую автомашину) местные жители используют по несколько выгребных ям на дом, отводят стоки в каналы вдоль дорог, что приводит к подъему уровня грунтовых вод, их засорению и общему ухудшению экологической обстановки.

1.9.5. Чапаевское сельское поселение

1. Существующие канализационные очистные сооружения д.Ченцы не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в д.Ченцы.
2. В связи с увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой застройки, долгим сроком эксплуатации и высоким процентом износа оборудования требуется реконструкция и модернизация канализационной насосной станции д.Ченцы.

1.9.6. Сидоровское сельское поселение

1. Существующие канализационные очистные сооружения с.Сидоровское не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в с.Сидоровское.
2. Обслуживание системы централизованного водоотведения в с.Сидоровское осуществляет Красносельский муниципальный район, в кадровом составе которого отсутствует технический персонал. Обслуживанием объектов водоотведения занимаются жителей деревни. В связи с этим рекомендуется передать эксплуатацию данной системы централизованного водоотведения в МУП «Красноетеплоэнерго».
3. Существующие канализационные очистные сооружения с.Светочева Гора не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в с.Светочева Гора.
4. Существующие канализационные очистные сооружения с.Густомесово не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду планируется строительство очистных сооружений в с. Густомесово и системы централизованного водоотведения от объектов жилой и общественной застройки в центральной части села.

1.9.7. Подольское сельское поселение

1. Существующие канализационные очистные сооружения с.Здемирово не обеспечивают требуемую степень очистки канализационных стоков. Для

исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду требуется проведение реконструкции очистных сооружений в с.Здемирово.

1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов

С 13.06.2019 г. вступило в действие Постановление Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782» (далее – Правила).

Правила, утвержденные настоящим Постановлением, определяют порядок отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений и городских округов.

Отнесение централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов осуществляется посредством утверждения схемы водоснабжения и водоотведения.

Централизованная система водоотведения (канализация) считается отнесенной к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов со дня вступления в силу акта органа, уполномоченного на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, об утверждении или актуализации (корректировке) схемы водоснабжения и водоотведения.

Централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

- более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации) составляют:

  а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов;

  б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания;

  в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан;

  г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей;

  д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества;

  е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения);

  ж) сточные воды при условии соответствия состава сточных вод следующим показателям:

- нефтепродукты - не более 3 мг/дм3;
- фенолы (сумма) - не более 0,05 мг/дм3;
- железо - не более 3 мг/дм3;
- медь - не более 0,1 мг/дм3;
- алюминий - не более 1 мг/дм3;
- цинк - не более 0,5 мг/дм3;
- хром (шестивалентный) - не более 0,01 мг/дм3;
- никель - не более 0,1 мг/дм3;
- кадмий - не более 0,005 мг/дм3;
- свинец - не более 0,01 мг/дм3;
- мышьяк - не более 0,01 мг/дм3;
- ртуть - не более 0,0001 мг/дм3;
- ХПК (бихроматная окисляемость) - не более 400 мг/дм3.

- одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с ОКВЭД организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

На территории сельских поселений Красносельского муниципального района Костромской области деятельность по водоотведению осуществляют следующие организации:

- МУП «Красноетеплоэнерго»;
- ЗАО «Волжский прибой»;
- СПК «Заволжье»;
- ООО «Гранд Отель Аристократ».

Единственной организацией из перечисленных, у которой в списке видов деятельности в соответствии с ОКВЭД присутствует вид деятельности 37.00 «Сбор и обработка сточных вод» является МУП «Красноетеплоэнерго». Следовательно, системы водоотведения организаций ЗАО «Волжский прибой», СПК «Заволжье» и ООО «Гранд Отель Аристократ» не относятся к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

В соответствии с п.14 Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» внесение в схему водоснабжения и водоотведения сведений об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов осуществляется после представления организацией, осуществляющей водоотведение, в орган, уполномоченный на утверждение схемы водоснабжения и водоотведения, сведений о соблюдении совокупности критериев, предусмотренных Правилами, в течение периода, предусмотренного Правилами.

На момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения Красносельского муниципального района сведения о соблюдении совокупности критериев отнесения централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, предусмотренные Правилами, не предоставлялись ни по одной из систем водоотведения. Следовательно, ни одна из систем водоотведения сельских поселений Красносельского муниципального района не может быть отнесена к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов.

2. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Красносельского муниципального района составлен на основании балансов водопотребления, рассмотренных в схеме водоснабжения.

Общий существующий баланс водоотведения Красносельского муниципального района представлен в Табл. 2.1.

Табл. 2.1. Общий баланс водоотведения Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование потребителя	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год	Доля отведенных стоков, %
1	Жилые здания	127,399	83,8
2	Объекты общественно-делового назначения	24,438	16,1
3	Производственные объекты	0,239	0,2
	Всего	152,076	100

На Рис. 2.1 показано графическое представление общего баланса водоотведения Красносельского муниципального района.

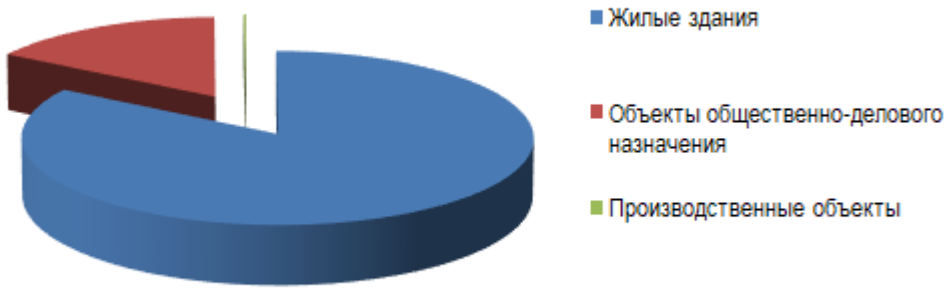


Рис. 2.1. Баланс водоотведения Красносельского муниципального района

Как видно из приведенных данных основным потребителем услуг водоотведения в Красносельском муниципальном районе являются жилые здания, на них приходится 83,8% отведенных стоков.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с разбивкой по технологическим зонам водоотведения приведен в Табл. 2.2.

Табл. 2.2. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Красносельского муниципального района по технологическим зонам водоотведения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год	Доля отведенных стоков, %
1	д.Шолохово	51,634	34,0
2	д.Сопырево	4,767	3,1
3	д.Гридино	10,653	7,0
4	п.Гравийный Карьер	6,924	4,6
5	п.Сухара	4,013	2,6
6	д.Веселово	1,451	1,0
7	д.Боровиково	13,778	9,1
8	д.Харитоново	7,446	4,9
9	п.Молодежный	16,022	10,5
10	п.Зеленый	1,889	1,2
11	п.Солнечный	10,123	6,7
12	д.Ченцы	8,895	5,8
13	с.Сидоровское	2,333	1,5
14	с.Светочева Гора	7,664	5,0
15	с.Густомесово	0,648	0,4
16	с.Подольское	1,535	1,0
17	с.Здемирово	2,300	1,5

На Рис. 2.2 ниже представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоотведения Красносельского муниципального района.

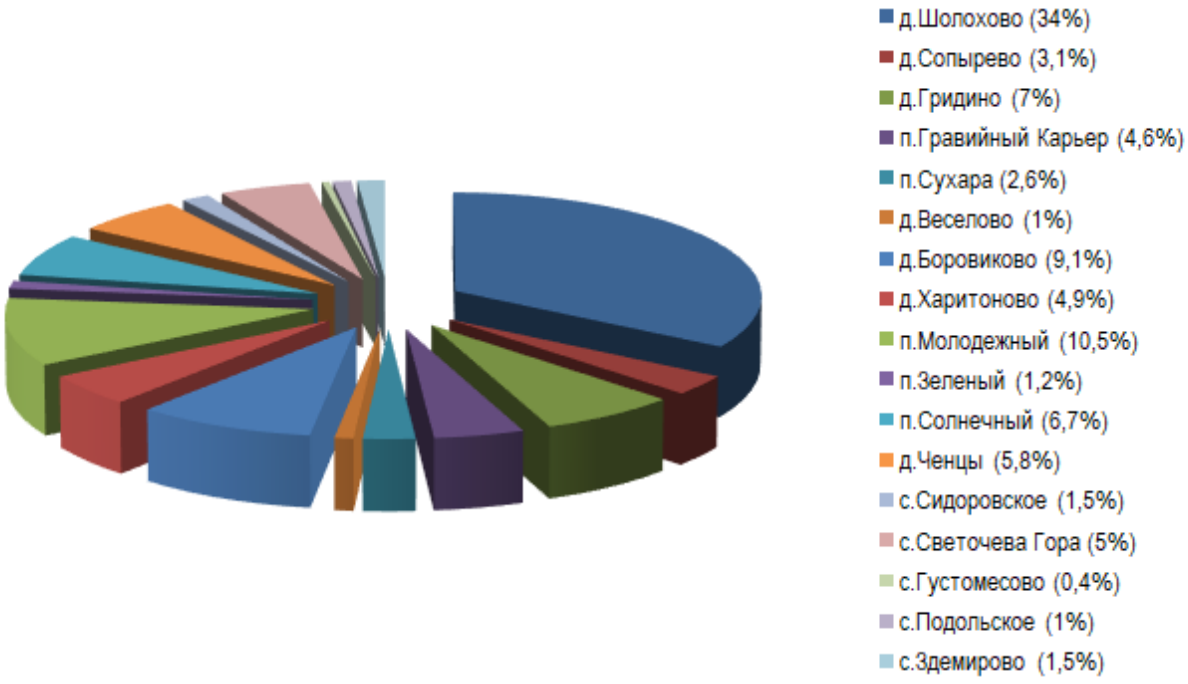


Рис. 2.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоотведения Красносельского муниципального района

2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности)

Неорганизованный сток представляет собой неорганизованный приток дренажных вод, поступающих в системы централизованного водоотведения через неплотности сетей и сооружений. Оценка фактического притока неорганизованного стока рассчитывается исходя из максимальной разницы годовых значений поступления сточных вод от абонентов и показаний приборов учета, установленных на выпусках сточных вод. В связи с отсутствием приборов учёта сточных вод у абонентов и на выпусках отсутствует возможность оценки фактического объема неорганизованного стока.

2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

В настоящее время приборы учета принимаемых сточных вод в системе централизованного водоотведения Красносельского муниципального района отсутствуют. Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод рассчитывается косвенным методом на основе учета потребления воды.

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг Красносельского муниципального района представлены в разделе 3.4 «Сведения о фактическом потреблении населением воды» схемы водоснабжения.

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях утверждены постановлениями Департамента топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Костромской области исходя из численности жителей:

- №4-НП от 28.05.2013 г. «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному, горячему водоснабжению и водоотведению на территории Костромской области» (с изменениями на 21.12.2018 г.),
- №7-НП от 31.05.2017 «Об утверждении нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Костромской области.

2.4. Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

В связи с тем, в настоящее время приборы учета сточных вод в системе централизованного водоотведения Красносельского муниципального района отсутствуют, ретроспективные данные по поступлению сточных вод в централизованную систему водоотведения предоставлены не были.

2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

В Табл. 2.3 представлены прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Красносельского муниципального района и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.

Табл. 2.3. Прогнозные балансы поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
1	д.Шолохово	51,634	51,634	51,634	51,634	51,634	51,634	51,634	51,634	51,634
2	д.Сопырево	4,767	4,767	4,767	4,767	4,767	4,767	4,767	4,767	4,767
3	д.Гридино	10,653	10,653	10,653	10,653	10,653	10,653	10,653	10,653	10,653
4	п.Гравийный Карьер	6,924	6,924	6,924	6,924	6,924	6,924	6,924	6,924	6,924
5	п.Сухара	4,013	4,013	4,013	4,013	4,013	4,013	4,013	4,013	4,013
6	д.Веселово	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451	1,451
7	д.Боровиково	13,778	13,778	13,778	13,778	13,778	13,778	13,778	13,778	13,778
8	д.Харитоново	7,446	7,446	7,446	7,446	7,446	7,446	7,446	7,446	7,446
9	п.Молодежный	16,022	16,022	16,022	16,022	16,022	16,022	16,022	16,022	16,022
10	п.Зеленый	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889
11	п.Солнечный	10,123	10,123	10,123	10,123	10,123	10,123	10,123	10,123	10,123
12	д.Ченцы	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895	8,895
13	с.Сидоровское	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333	2,333
14	с.Светочева Гора	7,664	7,664	7,664	7,664	7,664	7,664	7,664	7,664	7,664
15	с.Густомесово	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648	0,648
16	с.Подольское	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535	1,535
17	с.Здемирово	2,300	2,300	2,876	2,914	2,914	2,914	2,914	2,914	2,914
18	д.Большое Андрейково	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	4,294

3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в Табл. 3.1.

Табл. 3.1. Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование группы абонентов	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
1	Жилые здания	127,399	127,399	127,974	128,013	128,013	128,013	128,013	128,013	132,307
2	Объекты общественно-делового назначения	24,438	24,438	24,438	24,438	24,438	24,438	24,438	24,438	24,438
3	Производственные объекты	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239	0,239
	Всего	152,076	152,076	152,651	152,69	152,69	152,69	152,69	152,69	156,984

На Рис. 3.1 представлена диаграмма перспективного распределения потребления услуги водоотведения по группам абонентов Красносельского муниципального района.

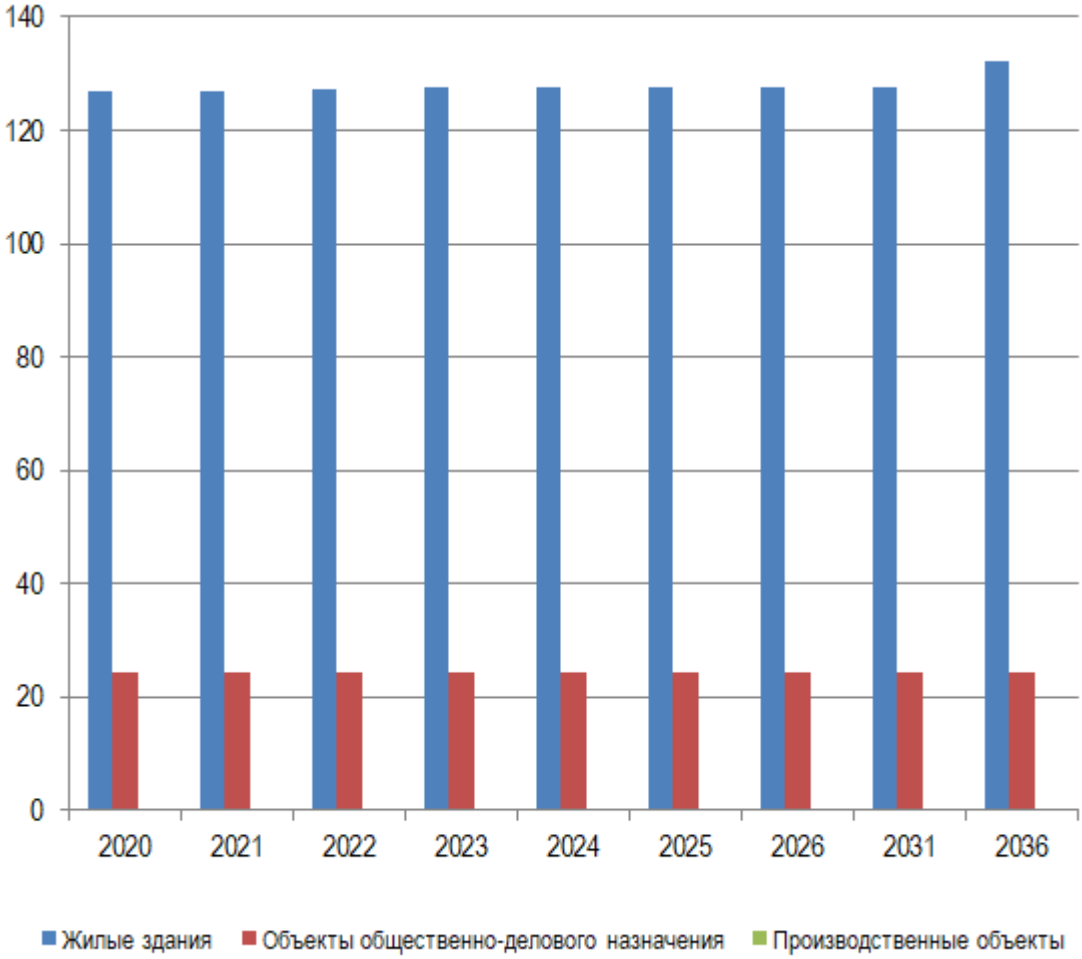


Рис. 3.1. Распределение потребления услуги водоотведения по группам абонентов Красносельского муниципального района

Как видно из диаграммы основным потребителем услуги водоотведения Красносельского муниципального района к 2036 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 84,3% объема поступления сточных вод.

Согласно приведенным данным видно, что структура водоотведения Красносельского муниципального района к 2036 году не претерпит существенных изменений.

3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения

Описание структуры централизованной системы водоотведения Красносельского муниципального района представлено в разделе 1.2 «Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения Красносельского муниципального района, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами» данной схемы.

3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Расчетный расход сточных вод Красносельского муниципального района в настоящее время составляет 497,844 м³/сут. К 2036 году расчетный расход сточных вод составит 516,11 м³/сут.

Максимальные суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам показаны в Табл. 3.2, средние суточные расходы представлены в Табл. 3.3.

Табл. 3.2. Максимальные суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование группы абонентов	Максимальный суточный объем отведенных стоков, м³/сут								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
1	Жилые здания	418,847	418,847	420,738	420,864	420,864	420,864	420,864	420,864	434,982
2	Объекты общественно-делового назначения	80,343	80,343	80,343	80,343	80,343	80,343	80,343	80,343	80,343
3	Производственные объекты	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785	0,785
	Всего	499,975	499,975	501,866	501,992	501,992	501,992	501,992	501,992	516,11

Табл. 3.3. Средние суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование группы абонентов	Средний суточный объем отведенных стоков, м³/сут								
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
1	Жилые здания	349,039	349,039	350,615	350,72	350,72	350,72	350,72	350,72	362,485
2	Объекты общественно-делового назначения	66,952	66,952	66,952	66,952	66,952	66,952	66,952	66,952	66,952
3	Производственные объекты	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654	0,654
	Всего	416,645	416,645	418,221	418,326	418,326	418,326	418,326	418,326	430,091

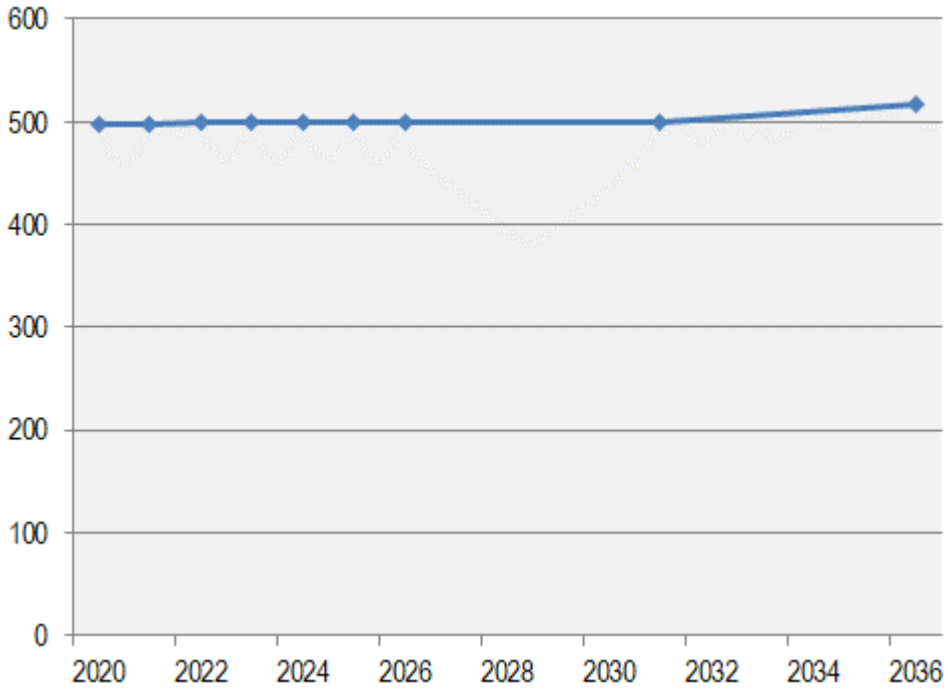


Рис. 3.2. Расчетный расход сточных вод Красносельского муниципального района, м³/сут

3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Отвод и транспортировка стоков от абонентов Красносельского муниципального района производится через систему самотечных трубопроводов.

Гидравлическая характеристика канализационных сетей определяется наибольшей их пропускной способностью при заданном уклоне и площади живого сечения потока. Сети водоотведения Красносельского муниципального района выполнены из каналов круглого сечения, являющимся самым выгодным в этом отношении, как имеющее наибольший гидравлический радиус.

Сточная жидкость, транспортируемая по канализационным сетям, является полидисперсной системой с большим количеством плотных и жидких нерастворимых примесей. При малых скоростях течения нерастворимые примеси могут выпадать в трубах в виде осадка, что приводит к уменьшению пропускной способности, засорению, а иногда и к полной закупорке труб, а устранение засорения и закупорки связано со значительными трудностями. В нормально работающей канализационной сети нерастворимые примеси, содержащиеся в сточных водах, непрерывно транспортируются потоком воды.

3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в Табл. 3.4.

Табл. 3.4. Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения Красносельского муниципального района

№ п/п	Наименование группы абонентов	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2031	2036
1	Общий объем отведенных стоков, тыс.м³/год	152,1	152,1	152,7	152,7	152,7	152,7	152,7	152,7	157,0
2	Объем стоков, пропущенных через очистные сооружения, тыс.м³/год	141,4	141,4	142,0	142,0	142,0	142,0	152,7	152,7	157,0

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Красносельского муниципального района разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения Красносельского муниципального района являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения, являются:

- повышение качества очистки сбрасываемых сточных вод за счет модернизации существующих очистных сооружений и строительства новых;
- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Красносельского муниципального района с разбивкой по годам представлен в Табл. 4.1.

Табл. 4.1. Основные мероприятия по реализации схемы водоотведения Красносельского муниципального района

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
1	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 10 куб.м/сут) в северной части д.Шолохово	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду							■	■								
2	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 200 куб.м/сут) в южной части д.Шолохово на территории льнозавода	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду								■	■							
3	Строительство нового канализационного коллектора D=200мм, L=900м от КНС до реконструируемых ОС на территории льнозавода д.Шолохово	Необходимость строительства вызвана проблемами теплоснабжения, связанными с причинами прокладки под теплотрассой существующего канализационного коллектора															■	■
4	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 20 куб.м/сут) в д.Сопырево	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду												■	■			
5	Реконструкция канализационных сетей Шолоховского СП	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
6	Строительство канализационных очистных сооружений (производительность 45 куб.м/сут) в д.Гридино	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду					■	■										
7	Реконструкция канализационных сетей Гридинского СП	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
8	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 30 куб.м/сут) в п.Гравийный Карьер	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
9	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 20 куб.м/сут) в п.Сухара	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
10	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 10 куб.м/сут) в д.Веселово	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
11	Реконструкция канализационных сетей Прискоковского СП	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения																
12	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 60 куб.м/сут) в д.Боровиково	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
13	Реконструкция канализационной насосной станции №1 в д.Боровиково	Восстановление работоспособности насосов для бесперебойного отведения стоков от абонентов																
14	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 30 куб.м/сут) в д.Харитоново	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
15	Реконструкция канализационной насосной станции с установкой системы автоматизации в п.Солнечный	Обеспечение бесперебойного отведения канализационных стоков от абонентов																
16	Реконструкция канализационных сетей Боровиковского СП	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения																
17	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 40 куб.м/сут) в д.Ченцы	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
18	Реконструкция канализационной насосной станции с увеличением производительности в д.Ченцы	Обеспечение бесперебойного отведения канализационных стоков в связи с увеличением расхода сточных вод от существующей и планируемой застройки																
19	Реконструкция канализационных сетей Чапаевского СП	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения																
20	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 15 куб.м/сут) в с.Сидоровское	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
21	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 35 куб.м/сут) в с.Светочева Гора	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
22	Строительство 1 очереди канализационных очистных сооружений (производительность 10 куб.м/сут) в с.Густомесово	Обеспечение водоотведения от существующей застройки в целях исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
23	Строительство новых канализационных сетей в с.Густомесово	Подключение потребителей существующей застройки в центральной части села																
24	Реконструкция канализационных сетей Сидоровского СП	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения																
25	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 15 куб.м/сут) в с.Здемирово	Исключение негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
26	Реконструкция канализационных сетей Подольского СП	Обеспечение безопасного и бесперебойного водоотведения																

№	Наименование мероприятия	Характеристика	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
27	Строительство канализационных очистных сооружений (производительность 20 куб.м/сут) в д.Большое Андрейково	Обеспечение водоотведения от существующей застройки в целях исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую среду																
28	Строительство новых канализационных сетей в д.Большое Андрейково	Подключение потребителей существующей застройки деревни																

4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

4.3.1. Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует

Схемой водоотведения предусматривается канализование населенных пунктов: д.Большое Андрейково и части территории центральной части с.Густомесово.

В д.Большое Андрейково ощущается острая необходимость в централизованной системе водоотведения, где население широко пользуется возможностями централизованного водоснабжения, а при существующих сложностях с водоотведением (трудно и дорого заказать ассенизаторскую автомашину) местные жители используют по несколько выгребных ям на дом, отводят стоки в каналы вдоль дорог, что приводит к подъему уровня грунтовых вод, их засорению и общему ухудшению экологической обстановки.

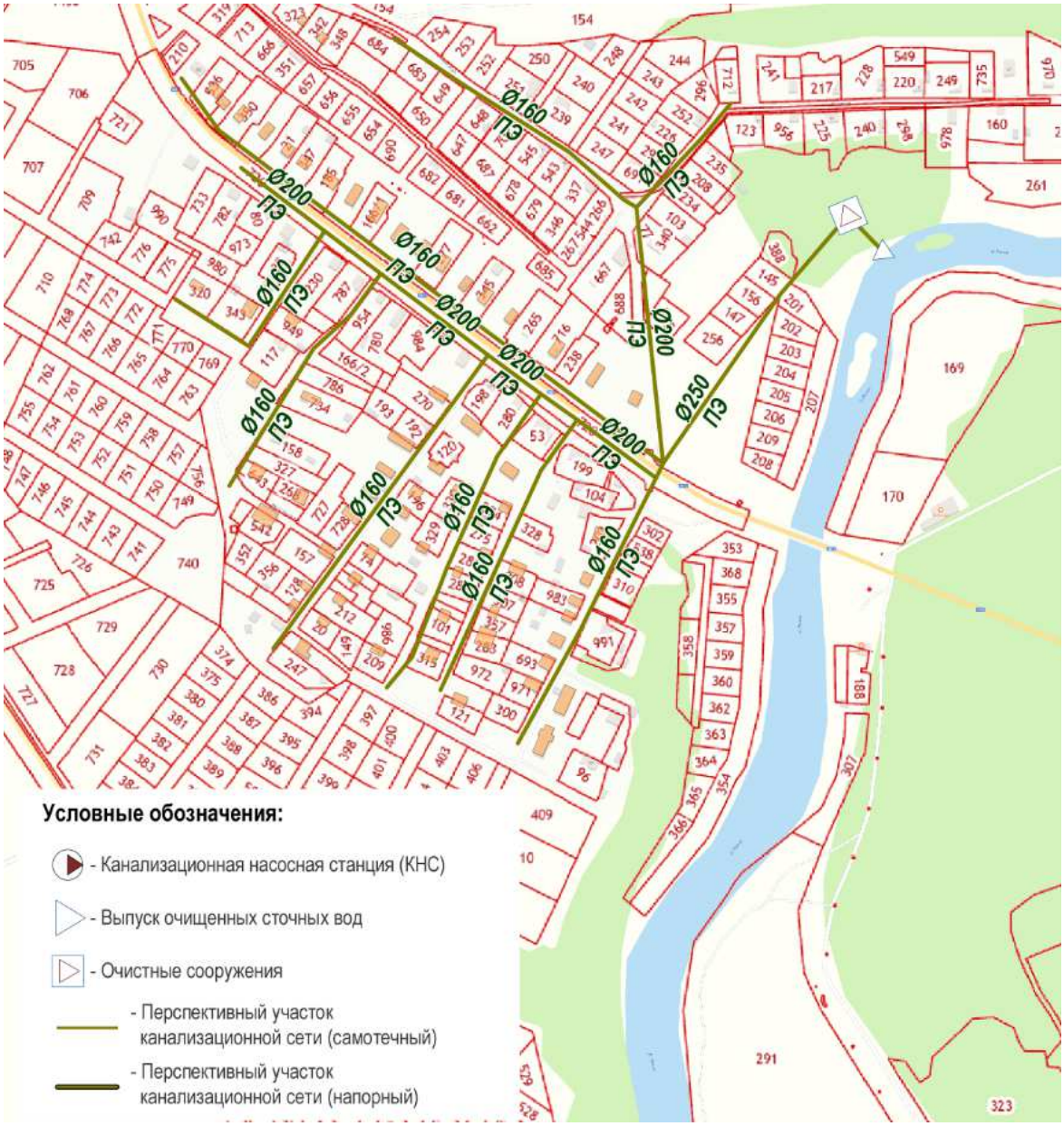


Рис. 4.1. Перспективное водоотведение д.Большое Андрейково

Также необходимость в централизованном водоотведении наблюдается в с.Густомесово, где требуется строительство системы канализации для отведения стоков от двухквартирных домов и общественных объектов в центральной части села.



Рис. 4.2. Перспективное водоотведение с.Густомесово

4.3.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

Схемой водоотведения планируется реконструкция существующих канализационных очистных сооружений и строительство новых очистных сооружений с требуемой производительностью для доведения качества очистки сточных вод до требуемых показателей. Это позволит сократить сброс неочищенных сточных вод, а также организовать возврат очищенных сточных вод на технические нужды.

4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах

На территории Красносельского муниципального района планируется реконструкция и строительство следующих канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций:

- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 10 куб.м/сут) в северной части д.Шолохово Шолоховского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 200 куб.м/сут) в южной части д.Шолохово на территории льнозавода Шолоховского сельского поселения;
- строительство нового канализационного коллектора D=200мм, L=900м от КНС до реконструируемых ОС на территории льнозавода д.Шолохово Шолоховского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 20 куб.м/сут) в д.Сопырево Шолоховского сельского поселения;
- строительство канализационных очистных сооружений (производительность 45 куб.м/сут) в д.Гридино Гридинского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 30 куб.м/сут) в п.Гравийный Карьер Прискоковского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 20 куб.м/сут) в д.Сухара Прискоковского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 10 куб.м/сут) в д.Веселово Прискоковского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 60 куб.м/сут) в д.Боровиково Боровиковского сельского поселения;
- реконструкция канализационной насосной станции №1 в д.Боровиково Боровиковского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 30 куб.м/сут) в д.Харитоново Боровиковского сельского поселения;
- реконструкция канализационной насосной станции с установкой системы автоматизации в п.Солнечный Боровиковского сельского поселения;

- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 40 куб.м/сут) в д.Ченцы Чапаевского сельского поселения;
- реконструкция канализационной насосной станции с увеличением производительности в д.Ченцы Чапаевского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 15 куб.м/сут) в с.Сидоровское Сидоровского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 35 куб.м/сут) в с.Светочева Гора Сидоровского сельского поселения;
- строительство 1 очереди канализационных очистных сооружений (производительность 10 куб.м/сут) в с.Густомесово Сидоровского сельского поселения;
- реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 15 куб.м/сут) в с.Здемирово Подольского сельского поселения;
- строительство канализационных очистных сооружений (производительность 20 куб.м/сут) в д.Большое Андрейково Боровиковского сельского поселения.

Строительство современных систем очистки и отведения стоков при грамотной эксплуатации позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты, что, в свою очередь, позволит избежать загрязнения окружающей среды.

Водоотведение на территориях перспективной индивидуальной жилой застройки, где централизованное водоотведение отсутствует, планируется осуществлять посредством локальных очистных сооружений.

Вывод из эксплуатации объектов водоотведения планируется только в составе мероприятий по реконструкции сетей и сооружений при вводе в эксплуатацию новых объектов.

4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения на объектах систем централизованного водоотведения Красносельского муниципального района в настоящее время отсутствуют.

Внедрение указанных систем в рассматриваемый период планируется в рамках мероприятий по строительству и реконструкции объектов систем централизованного водоотведения, предусмотренных настоящей схемой.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование

Реконструкция участков канализационных сетей с высокой степенью износа будет осуществляться без внесения изменений в маршруты прохождения существующих трубопроводов системы водоотведения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменятся. Строительство новых канализационных сетей предполагает подключение новых потребителей к существующему магистральному трубопроводу по кратчайшему пути. Планируется строительство самотечных канализационных сетей, обеспечивающих транспортировку стоков за счет рельефа местности, и напорных канализационных сетей для перекачки стоков на участках, где невозможна прокладка самотечных сетей.

Окончательная трассировка реконструируемых и новых канализационных сетей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования.

Схемы существующего размещения объектов централизованных систем водоотведения Красносельского муниципального района Костромской области представлены в разделах «Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами» и «Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения». Подробные схемы канализационных сетей представлены в приложениях в электронном виде к настоящей схеме.

Схемы планируемого размещения объектов централизованных систем водоотведения Красносельского муниципального района представлены в разделе «Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует».

4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Предлагаемые схемой мероприятия по проектированию, реконструкции и строительству систем очистки бытовых сточных вод позволят улучшить санитарное состояние на территориях сельских поселений Красносельского муниципального района и качество воды поверхностных водных объектов, протекающих по прилегающим территориям.

Нормативная санитарно-защитная зона сооружений для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях составляет:

- при расчетной производительности очистных сооружений от 200 м³/сут до 5000 м³/сут – 150 м;
- при расчетной производительности очистных сооружений от 5000 м³/сут до 50000 м³/сут – 300 м.

Нормативная санитарно-защитная зона сооружений для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также иловых площадок составляет:

- при расчетной производительности очистных сооружений от 200 м³/сут до 5000 м³/сут – 200 м;
- при расчетной производительности очистных сооружений от 5000 м³/сут до 50000 м³/сут – 400 м.

Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и других открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливаются следующие охранные зоны:

- для сетей диаметром менее 600 мм: 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения;
- для магистралей диаметром свыше 1000 мм: 20-50-метровая зона в обе стороны от стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения в зависимости от грунтов и назначения трубопровода.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы зон размещения объектов централизованной системы водоотведения на территории сельских поселений Красносельского муниципального района в рассматриваемый период должны увеличиться за счет подключения к системе централизованного водоотведения абонентов на следующих территориях:

- д.Большое Андрейково Боровиковского сельского поселения;
- центральная часть с.Густомесово Сидоровского сельского поселения.

Подключение существующих потребителей, не подключенных к системе централизованного водоотведения, осуществляется на основании заявления на получение технических условий для подключения к сетям централизованного водоотведения.

В районах индивидуальной перспективной застройки планируется устройство автономных канализационных систем.

Окончательный выбор площади участка и места строительства канализационных очистных сооружений и насосных станций выполняется при разработке проектной документации по согласованию с администрацией муниципального образования.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Схемой водоотведения планируется реконструкция существующих и строительство новых очистных сооружений, эксплуатация которых позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская сброса неочищенного стока в почву и водные объекты, что позволит избежать загрязнения окружающей среды.

5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Предлагаемая биологическая очистка сточных вод применяется в качестве одного из этапов очистки хозяйственно-бытовых или близких по составу сточных вод. Основу этого этапа очистки составляет жизнедеятельность микроорганизмов (аэробных и анаэробных бактерий), которые поглощают или разрушают органические загрязнения, содержащиеся в сточной воде. Для нормального протекания процесса очистки в сточной воде должны присутствовать биогенные элементы (азот, фосфор и калий).

В очистных сооружениях создаются условия для максимальной эффективности процесса биологической очистки. Конструкция аэротенков подбирается с учетом состава и пропорции загрязнений, поступающих на очистку. Подбирается общее время пребывания стока в аэротенке и в зонах нитри-денитрификации, интенсивность подачи кислорода и т.д. До начала биологической очистки сточные воды подвергаются механической очистке на решетках и песколовках, где удаляются взвешенные вещества и различные масла. После биологической очистки сточные воды проходят физико-химическую очистку, а также отстаивание, доочистку и обеззараживание. Состав, размер и технологические особенности станций биологической очистки подбираются исходя из суточного объема притока сточных вод, их состава и требований к качеству очистки.

6. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Красносельского муниципального района с разбивкой по годам представлена в Табл. 6.1.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Красносельского муниципального района

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
	Общие затраты на реализацию мероприятий по развитию системы централизованного водоотведения, в том числе:		263496		5297	8771	11481	24101	22786	95269	95791
1	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 10 куб.м/сут) в северной части д.Шолохово	Шолоховское СП	3450							3450	
2	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 200 куб.м/сут) в южной части д.Шолохово на территории льнозавода	Шолоховское СП	25650							25650	
3	Строительство нового канализационного коллектора D=200мм, L=900м от КНС до реконструируемых ОС на территории льнозавода д.Шолохово	Шолоховское СП	6100								6100
4	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 20 куб.м/сут) в д.Сопырево	Шолоховское СП	4350								4350
5	Реконструкция канализационных сетей Шолоховского СП	Шолоховское СП	12396		583	613	644	676	710	4074	5096

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
6	Строительство канализационных очистных сооружений (производительность 45 куб.м/сут) в д.Гридино	Гридинское СП	7550					3685	3866		
7	Реконструкция канализационных сетей Гридинского СП	Гридинское СП	12418		584	614	645	678	711	4082	5105
8	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 30 куб.м/сут) в п.Гравийный Карьер	Прискоковское СП	5850							5850	
9	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 20 куб.м/сут) в п.Сухара	Прискоковское СП	4350							4350	
10	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 10 куб.м/сут) в д.Веселово	Прискоковское СП	3450								3450
11	Реконструкция канализационных сетей Прискоковского СП	Прискоковское СП	13843		651	684	719	755	792	4550	5691
12	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 60 куб.м/сут) в д.Боровиково	Боровиковское СП	10700							10700	
13	Реконструкция канализационной насосной станции №1 в д.Боровиково	Боровиковское СП	1900					927	973		
14	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 30 куб.м/сут) в д.Харитоново	Боровиковское СП	5850							5850	
15	Реконструкция канализационной насосной станции с установкой системы автоматизации в п.Солнечный	Боровиковское СП	200		200						

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
16	Реконструкция канализационных сетей Боровиковского СП	Боровиковское СП	39996		1881	1977	2077	2182	2289	13146	16443
17	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 40 куб.м/сут) в д.Ченцы	Чапаевское СП	7000			3414	3586				
18	Реконструкция канализационной насосной станции с увеличением производительности в д.Ченцы	Чапаевское СП	2500					1220	1280		
19	Реконструкция канализационных сетей Чапаевского СП	Чапаевское СП	14857		699	734	772	811	850	4883	6108
20	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 15 куб.м/сут) в с.Сидоровское	Сидоровское СП	3800					1854	1946		
21	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 35 куб.м/сут) в с.Светочева Гора	Сидоровское СП	6400								6400
22	Строительство 1 очереди канализационных очистных сооружений (производительность 10 куб.м/сут) в с.Густомесово	Сидоровское СП	4650				2268	2383			
23	Строительство новых канализационных сетей в с.Густомесово	Сидоровское СП	16638					8120	8519		
24	Реконструкция канализационных сетей Сидоровского СП	Сидоровское СП	3988		188	197	207	218	228	1311	1640
25	Реконструкция канализационных очистных сооружений (производительность 15 куб.м/сут) в с.Здемирово	Подольское СП	3800							3800	
26	Реконструкция канализационных сетей Подольского СП	Подольское СП	10874		512	538	565	593	622	3574	4471

№	Наименование мероприятия	Наименование сельского поселения	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2031	2032-2036
27	Строительство канализационных очистных сооружений (производительность 20 куб.м/сут) в д.Большое Андрейково	Боровиковское СП	5900								5900
28	Строительство новых канализационных сетей в д.Большое Андрейково	Боровиковское СП	25036								25036

В рамках разработки схемы водоотведения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоотведения, т.е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства объектов и сетей водоотведения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Стоимость строительства сетей водоотведения рассчитана на основе государственных сметных нормативов, укрупненных нормативов цены строительства НЦС 81-02-14-2014 Московской области «Сети водоснабжения и канализации» из расчета укладки сетей из полиэтиленовых труб в мокром грунте на глубину до 3 метров.

Данный ценник утвержден в 2014 году, следовательно, данная стоимость рассчитана на I квартал 2014 года. Индекс к ФЕР-2001/ТЭР-2011 на I квартал 2014 года для объектов «Внешние инженерные сети канализации» составлял 6,33. На III квартал 2020 года данный индекс составляет 8,3, следовательно, индекс приведения к нынешней стоимости составляет 8,3/6,33 и равен 1,311.

В соответствии с приложением №17 к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от «28» августа 2014 г. № 506/пр “О внесении в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, укрупненных сметных нормативов цены строительства для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры” коэффициент перехода от цен базового района (Московская область) к уровню цен субъектов Российской Федерации применяемых при расчете планируемой стоимости строительства объектов, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, определяемой на основании государственных сметных нормативов - нормативов цены строительства, составляет 0,74.

7. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРАСНОСЕЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к плановым значениям показателей развития централизованной системы водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения Красносельского муниципального района представлены в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения Красносельского муниципального района

№	Показатель	Единица измерения	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2031 год	2036 год
1	Объем реализации товаров и услуг	тыс.м³	152,08	152,08	152,65	152,69	152,69	152,69	152,69	152,69	156,98
2	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод	%	93	93	93	93	93	93	100	100	100
3	Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	2,1	2,1	2,1	2,1	13,9	13,9	17,0	78,1	100
4	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./км.	н/д	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	60,1	60,1	57,7	55,3	52,9	50,5	48,1	36,1	24

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться организацией, осуществляющей водоотведение, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Красносельского муниципального района, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

На момент разработки схемы водоотведения бесхозяйные объекты в системе централизованного водоотведения Красносельского муниципального района выявлены в следующих населенных пункта поселений:

- в Шолоховском сельском поселении в деревне Сопырево;
- в Боровиковском сельском поселении в деревне Харитоново;
- в Сидоровском сельском поселении в селе Густомесово.