**Состав (содержание, в т.ч. части, тома, главы, разделы) Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования** в соответствии с Требованиями к схемам водоснабжения и водоотведения, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782

**Глава 1. «Общие сведения».**

1. Административный состав муниципального образования с указанием на единой ситуационной схеме границ и наименований территорий.
2. Численный состав населения по территориям и элементам территориального (кадастрового) деления.
3. Гидрогеологические сведения.
4. Глубина промерзания грунтов в муниципальном образовании в зависимости от типа почв.
5. Описание рельефа.
6. Сведения об объектах перспективного строительства, на которые получены заявки, или выданы технические условия, или заключены договора на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и (или) водоотведения.

*Для каждого объекта указывается:*

* *наименование;*
* *проектный адрес;*
* *кадастровый номер участка;*
* *номер и дата выдачи заявки;*
* *наименование заказчика;*
* *заявленные нагрузки;*
* *точки подключения к существующим сетям водоснабжения;*
* *точки подключения к существующим сетям водоотведения;*
* *ситуационная схема расположения объекта и точек подключения к существующим сетям;*
* *срок планируемого ввода;*
* *номер и дата заявки, или выданных технических условий, или заключенного договора на технологическое присоединение.*

1. Сведения об объектах или зонах перспективного строительства, на которые технические условия на технологическое присоединение к сетям водоснабжения и (или) водоотведения, не выдавались.

*По каждому объекту или зоне перспективного строительства:*

* *наименование объекта строительства,*
* *адрес,*
* *кадастровый номер;*
* *нагрузки по каждому ресурсу,*
* *условия присоединения,*
* *ситуационная схема расположения объекта и точек присоединения к существующим сетям,*
* *планируемый срок ввода.*

*Для зон перспективного строительства, включающих объекты различного назначения, по которым в документах территориального планирования отсутствуют характеристики, определяющие потребление ресурсов, объемы потребления ресурсов следует определять для типичных объектов по застраиваемой территории.*

**Глава 2. «Схема водоснабжения»**

1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
2. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
3. Перспективные балансы систем централизованного водоснабжения по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
4. Направления развития систем централизованного водоснабжения по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.
6. Цены (тарифы) в сфере водоснабжения.
7. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения» (с разбивкой по годам).
8. Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
9. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.
10. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоснабжения.

**Раздел 2.1. «Технико-экономическое состояние систем водоснабжения»**

* + 1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам.
    2. Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих производство и транспорт питьевой воды, включая промышленные предприятия, не осуществляющие сбыт. *(Структура зон изображается на единой схеме муниципального образования и сопровождается текстовым описанием.)*
    3. Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих производство и транспорт технической воды, включая промышленные предприятия, не осуществляющие сбыт. *(Структура зон изображается на единой схеме муниципального образования и сопровождается текстовым описанием.)*
    4. Ситуационная схема зон действия ИЦВ питьевой водой в муниципальном образовании с указанием наименований, мест и адресов расположения ИЦВ, а также численности населения, получающего питьевую воду от этого ИЦВ.
    5. Ситуационная схема зон действия ИЦВ горячей водой в муниципальном образовании с указанием наименований, мест и адресов расположения ИЦВ горячей водой, а также численности населения, получающего горячую воду от этого ИЦВ.
    6. Ситуационная схема зон действия ИЦВ технической водой в муниципальном образовании с указанием наименований, мест и адресов расположения ИЦВ технической водой.
    7. Ситуационная схема территорий, неохваченных централизованным водоснабжением с текстовым описанием.
    8. Средняя плотность населения по зонам территорий, неохваченных централизованным водоснабжением.
    9. Централизованные системы питьевого водоснабжения.

1. Описание системы питьевого водоснабжения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(наименование системы).*
2. Схема дислокации сооружений ИЦВ с указанием границ утвержденных зон санитарной охраны (для каждой системы).
3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны.
4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на ИЦВ.
5. Технологическая схема ИЦВ.
6. Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ с указанием срока ввода в эксплуатацию и технического состояния.
7. Проектная производительность ИЦВ.
8. Оценка фактической производительности (мощности) ИЦВ (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет).
9. Графики отпуска воды с ИЦВ (почасовые) в сутки наибольшего потребления каждого месяца за последний год.
10. Оценка способности ИЦВ обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления.
11. Протоколы анализов воды, забираемой (по каждой точке) и отпускаемой в сеть, помесячно за последние три года.
12. Анализ качества очистки воды, направляемой с ИЦВ в сеть.
13. Схема электроснабжения ИЦВ.
14. Потребление электроэнергии ИЦВ без затрат на работу насосов станций второго подъема за три последние года.
15. Организация учета добываемой и отпускаемой питьевой воды на ИЦВ.
16. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на ИЦВ.
17. Сведения о хозяйственной деятельности ИЦВ.
18. Оценка эффективности технологической схемы ИЦВ, включая оценку энергоэффективности.
19. Описание системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, резервуаров чистой воды, водонапорных башен, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой.
20. Характеристика сооружений системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения с указание адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию.
21. Описание повысительных насосных станций системы централизованного питьевого водоснабжения (адрес, технологическая схема, состав, характеристики и сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, фактическая производительность насосной станции, автоматизация, диспетчеризация, учет).
22. Протоколы анализов качества питьевой воды в контрольных точках у потребителей помесячно за последние три года.
23. Оценка качества питьевой воды, получаемой потребителями.
24. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.
25. Анализ пропускной способности системы транспорта питьевой воды по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям и по данным замеров в контрольных точках.
26. Оценка хозяйственной деятельности системы транспорта централизованного водоснабжения, затраты электроэнергии станциями второго подъема и линейными насосными станциями.
27. Оценка эффективности технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения, включая оценку энергоэффективности.
28. Помесячная динамика потерь питьевой воды при транспорте за последние три года. Объем и доля потерь питьевой воды при транспорте по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
29. Анализ причин потери воды при транспорте.
30. Удельные затраты на выработку воды в денежном выражении по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
31. Удельные затраты электроэнергии на производство и на транспорт воды по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
32. Оценка надежности системы питьевого водоснабжения по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.

* + 1. Описание систем централизованного горячего водоснабжения

1. Описание системы централизованного горячего водоснабжения **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** *(наименование системы)*.
2. Расположение системы централизованного горячего водоснабжения. *(К описанию прилагается ситуационная схема зон питьевого водоснабжения муниципального образования, поверх которых указывается граница действия описываемой системы централизованного горячего водоснабжения с местом расположения и адресом источника тепловой энергии).*
3. Технологическая схема приготовления горячей воды на ИЦВ.
4. Описание системы транспорта горячей воды.
5. Сведения о фактических потерях горячей воды при ее транспортировке (годовых, среднесуточных, максимальных суточных) по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
6. Протоколы анализов качества горячей воды в контрольных точках у потребителей помесячно за последние три года.
7. Оценка качества горячей воды, получаемой потребителями.
8. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.
9. Оценка эффективности технологической схемы системы централизованного горячего водоснабжения.
   * 1. Описание систем технического водоснабжения.
10. Описание системы технического водоснабжения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*(наименование системы)*.
11. Дислокация сооружений ИЦВ.
12. Технологическая схема ИЦВ.
13. Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ с указанием срока ввода в эксплуатацию и технического состояния.
14. Проектная производительность ИЦВ.
15. Оценка фактической производительности (мощности) ИЦВ (максимальная часовая, максимальная суточная).
16. Графики отпуска воды с ИЦВ (почасовые) в сутки наибольшего потребления каждого месяца за последний год.
17. Оценка способности ИЦВ обеспечить отпуск воды в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления.
18. Описание системы транспорта технической воды.
19. Сведения о фактических потерях технической воды при ее транспортировке (годовых, среднесуточных, максимальных суточных) по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
20. Оценка эффективности технологической схемы системы централизованного технического водоснабжения.
    * 1. Оценка надежности питьевого водоснабжения по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
      2. Доля потерь питьевой воды при транспорте в муниципальном образовании в целом и по каждой системе отдельно.
      3. Удельные затраты на выработку питьевой воды в денежном выражении по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
      4. Удельные затраты электроэнергии на производство и транспорт питьевой воды по поселению, городскому округу в целом и по каждой системе отдельно.
      5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении муниципального образования.

**Раздел 2.2. «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды»**

* + 1. Нормы потребления воды.
       1. Нормы потребления горячей воды, установленные в муниципальном образовании.
       2. Нормы потребления питьевой воды, установленные в муниципальном образовании.
       3. Нормы потребления технической воды, установленные в муниципальном образовании.
    2. Сведения о потреблении горячей воды.
       1. Состав, схема присоединения и нагрузки (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) потребителей систем горячего водоснабжения в элементах территориального деления и в технологических зонах (с описанием потребителей, указанием номера договора с потребителем, адреса и присоединенной мощности).
       2. Анализ соответствия договорных нагрузок потребителей, установленным нормам.
       3. Численность населения, получающего горячую воду по закрытой схеме в элементах территориального деления и в технологических зонах систем централизованного горячего водоснабжения с отображением численности населения на схеме зон территориального деления и на схемах зон технологического деления систем централизованного горячего водоснабжения.
       4. Численность населения, получающего горячую воду, по открытой схеме в элементах территориального деления и в технологических зонах систем централизованного горячего водоснабжения с отображением численности населения на схеме зон территориального деления и на схеме технологических зон систем централизованного горячего водоснабжения.
       5. Сведения о фактическом потреблении горячей воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах действия каждого ИЦВ горячей водой (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).
       6. Сведения о фактическом потреблении горячей воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления муниципального образования (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).
       7. Обеспеченность населения услугами централизованного горячего водоснабжения.
       8. Обеспеченность населения горячей водой по открытой схеме в муниципальном образовании.
       9. Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме в муниципальном образовании.
    3. Сведения о потреблении питьевой воды.
       1. Состав и нагрузки (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) потребителей систем питьевого водоснабжения в элементах территориального деления и в технологических зонах (с описанием потребителей, указанием номера договора с потребителем, адреса и присоединенной мощности).
       2. Численность населения, получающего питьевую воду по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного питьевого водоснабжения с отображением численности населения на схеме зон территориального деления и на схеме зон технологического деления систем централизованного питьевого водоснабжения.
       3. Анализ соответствия договорных нагрузок потребителей, установленным нормам.
       4. Численность населения, получающего качественную питьевую воду по элементам территориального деления и по технологическим зонам систем централизованного питьевого водоснабжения с отображением численности населения на схеме зон территориального деления и на схеме зон технологического деления систем централизованного питьевого водоснабжения.
       5. Сведения о фактическом потреблении питьевой воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах действия каждого ИЦВ питьевой водой (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).
       6. Сведения о фактическом потреблении питьевой воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления муниципального образования (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).
       7. Обеспеченность населения услугами централизованного питьевого водоснабжения в муниципальном образовании.
    4. Сведения о потреблении технической воды.
       1. Состав и нагрузки (договорные в сутки наибольшего потребления, в час наибольшего потребления) потребителей систем технического водоснабжения (с описанием потребителей, указанием номера договора с потребителем, адреса и присоединенной мощности).
       2. Сведения о фактическом потреблении технической воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах действия каждого ИЦВ технической водой (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).
       3. Сведения о фактическом потреблении технической воды, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зонах территориального деления муниципального образования (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).
    5. Системы коммерческого учета воды у потребителей.
       1. Существующая система коммерческого учета горячей воды.
       2. Существующая система коммерческого учета питьевой воды.
       3. Существующая система коммерческого учета технической воды.
    6. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления (население, промышленность, прочие, полив, пожаротушение, потери при транспорте) в зонах действия ИЦВ.
       1. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в муниципальном образовании (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).
       2. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в поселении муниципальном образовании (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).
       3. Структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды в муниципальном образовании (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).
    7. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения в муниципальном образовании.
       1. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем горячего водоснабжения в зонах действия ИЦВ горячей воды, в зонах территориального деления и в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно.
       2. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы питьевого водоснабжения в зонах действия ИЦВ питьевой воды, в зонах территориального деления и в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно.
       3. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы технического водоснабжения в зонах действия ИЦВ технической воды, в зонах территориального деления и в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно.

**Раздел 2.3. «Перспективные балансы и направления развития централизованных систем водоснабжения»**

* + 1. Структура перспективных нагрузок потребителей воды в соответствии с выданными техническими условиями на технологическое присоединение к сетям горячего, питьевого и технического водоснабжения с указанием наименований, адресов, схем присоединения и сроков подключения. *(Для каждого потребителя или компактной группы представляется схема расположения относительно действующих систем водоснабжения, точка присоединения к действующим сетям и указывается срок ввода.)*
    2. Структура перспективных нагрузок потребителей воды, на которые технические условия не выдавались, с указанием наименований, адресов, схем присоединения и сроков подключения.*(Для каждого потребителя или компактной группы представляется схема расположения относительно действующих систем водоснабжения и указывается срок ввода.)*
    3. Сведения о перспективных потерях при транспорте воды.
       1. Сведения о перспективных потерях при транспорте горячей воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам.
       2. Сведения о перспективных потерях при транспорте питьевой воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам.
       3. Сведения о перспективных потерях при транспорте технической воды по технологическим зонам ИЦВ с разбивкой по годам.
    4. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации воды по видам потребления (население, промышленность, прочие, полив, пожаротушение, потери при транспорте) в зонах действия ИЦВ.
       1. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации горячей воды в муниципальном образовании (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления) с разбивкой по годам.
       2. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации питьевой воды в муниципальном образовании (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления) с разбивкой по годам.
       3. Перспективный структурный баланс отпуска в сеть и реализации технической воды в муниципальном образовании (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления) с разбивкой по годам.
    5. Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоснабжения в муниципальном образовании.
       1. Анализ резервов и дефицитов обеспечения горячей водой потребителей в зонах действия ИЦВ горячей воды, в зонах территориального деления и в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно в каждый год перспективного периода.
       2. Анализ резервов и дефицитов обеспечения питьевой водой потребителей в зонах действия ИЦВ питьевой воды, в зонах территориального деления и в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно в каждый год перспективного периода.
       3. Анализ резервов и дефицитов обеспечения технической водой потребителей в зонах действия ИЦВ технической воды, в зонах территориального деления и в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно в каждый год перспективного периода.
    6. Оценка современного состояния, запасов подземных вод при развитии централизованных систем водоснабжения.
    7. Оценка степени освоения запасов подземных вод при развитии централизованных систем водоснабжения.

Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска планируемых объемов холодной питьевой воды, в том числе при переводе ГВС на закрытую схему присоединения, на каждом периоде.

* + 1. Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованных систем холодного водоснабжения.

**Раздел 2.4. «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»**

* + 1. Сценарии развития систем водоснабжения.
       1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного горячего и холодного водоснабжения.
       2. Мероприятия по обеспечению питьевой водой новых ИЦВ горячей водой, работающих по закрытой схеме, создаваемых в связи с прекращением горячего водоснабжения потребителей по открытой схеме.
       3. Места размещения ИЦВ горячей водой.
       4. Мероприятия по строительству новых источников питьевого водоснабжения.
       5. Мероприятия по распределению нагрузок потребителей между зонами действия ИЦВ питьевой водой.
       6. Мероприятия по доведению обеспеченности населения качества питьевой водой до 100%.
       7. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, новых резервуаров с указанием на схеме муниципального образования с указанием (определением) основных технических параметров.
       8. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоснабжения, в том числе с учетом гидрогеологических, гидрогеохимических, санитарных характеристик потенциальных источников водоснабжения, возможных изменений указанных характеристик в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей по основным направлениям и расчетов потенциальной продолжительности обеспечения спроса в режиме максимального потребления.
       9. Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.
       10. Планы по установке приборов учета горячей воды у потребителей.
       11. Планы по установке приборов учета питьевой воды у потребителей.
       12. Планы по установке приборов учета технической воды у потребителей.
       13. Планы по установке приборов учета на водозаборных узлах.
       14. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию.
    2. Затраты на реализацию сценариев с разбивкой по годам и потенциальным источникам инвестиций.

*При разработке сценариев развития централизованных систем водоснабжения территорий должны быть решены задачи:*

1. *Создание и соблюдение зон санитарной охраны объектов централизованного водоснабжения.*
2. *Организация централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.*
3. *Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки муниципального образования.*

Обеспечение потребителей горячей и питьевой водой установленного качества в нормативных объемах.

Перевод горячего водоснабжения потребителей с открытой схемы на закрытую.

1. *Сокращение потерь воды при ее транспорте.*
2. *Обеспечение резервного водоснабжения потребителей.*
3. *Доведение качества воды, отпускаемой с ИЦВ, до соответствия требованиям действующих норм.*

**Раздел 2.5. «Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»**

* + 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.
    2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).

**Раздел 2.6. «Цены (тарифы) в сфере водоснабжения»**

* + 1. Динамика утвержденных тарифов, устанавливаемых органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования цен (тарифов) по каждому из регулируемых видов деятельности и по каждой организации водоснабжения с учетом последних 3 лет.
    2. Структура цен (тарифов), установленных на момент разработки схемы водоснабжения и водоотведения.
    3. Плата за подключение к системе водоснабжения и поступление денежных средств от осуществления деятельности по водоснабжению.

**Раздел 2.7. «Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения» (с разбивкой по годам)**

* + 1. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по всем сценариям.
    2. Объемы капитальных вложений на реализацию сценариев с разбивкой по годам с учетом индексов Министерства экономического развития Российской Федерации.
    3. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоснабжения.
    4. Расчет и обоснование тарифных последствий, принимаемых для каждого сценария.
    5. Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоснабжения каждого сценария для разных вариантов финансирования.
    6. Анализ экономической эффективности предлагаемых сценариев и вариантов финансирования.
    7. Обоснование сценария развития водоснабжения муниципального образования рекомендуемого к реализации.

**Раздел 2.8. «Плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения»**

* + 1. Надежность питьевого водоснабжения муниципального образования по годам перспективного периода.
    2. Доля потерь питьевой воды при транспорте в муниципальном образовании по годам перспективного периода.
    3. Удельные затраты на выработку питьевой воды в денежном выражении в целом по поселению, городскому округу и отдельно по каждой системе по годам перспективного периода.
    4. Удельные затраты электроэнергии на производство и транспорт питьевой воды в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно по годам перспективного периода.
    5. Обеспеченность населения услугами централизованного питьевого водоснабжения по годам перспективного периода.
    6. Обеспеченность населения услугами централизованного горячего водоснабжения по годам перспективного периода.
    7. Обеспеченность населения горячей водой по закрытой схеме в муниципальном образовании по годам перспективного периода.
    8. Оснащенность потребителей приборами учета питьевой воды по годам перспективного периода.
    9. Оснащенность потребителей приборами учета горячей воды по годам перспективного периода.

**Раздел 2.9. «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»**

* + 1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.
    2. Перечень выявленных бесхозяйственных водозаборных скважин и перечень собственников земли (территории), на которой эти скважины расположены.

**Раздел 2.10. «Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоснабжения»**

**Глава 3. «Схема водоотведения»**

1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования.
2. Балансы сточных вод в системе водоотведения.
3. Перспективные балансы и направления развития централизованных систем водоотведения.
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.
5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.
6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения.
7. Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения.
8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.
9. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения.

**Раздел 3.1. «Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования»**

* + 1. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, с указанием объектов, принадлежащих этим лицам.
    2. Структура зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих транспортировку и переработку стоков. *(Структура зон изображается на единой схеме муниципального образования и сопровождается текстовым описанием).*
    3. Описание технологических зон централизованного водоотведения. Ситуационная схема муниципального образования с указанием наименований, адресов и мест расположения предприятий, осуществляющих очистку стоков, границ зон сбора стоков системами централизованного водоотведения относительно потребителей.
    4. Описание территорий, неохваченных централизованным водоотведением.
    5. Централизованные системы водоотведения.
       1. Описание системы централизованного водоотведения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(наименование системы)*.
          1. Схема дислокации сооружений канализационные очистные сооружения (далее-КОС) с указанием зоны санитарной охраны.
          2. Схема сетей централизованного водоотведения.
          3. Оценка соблюдения требований к зонам санитарной охраны.
          4. Оценка соблюдения требований к условиям хранения химически опасных реагентов на КОС.
          5. Технологическая схема КОС.
          6. Проектные и фактические технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС с указанием сроков ввода в эксплуатацию и технического состояния.
          7. Проектная производительность КОС.
          8. Оценка фактической производительности (мощности) КОС (максимальная часовая, максимальная суточная и годовая за 5 последних лет).
          9. График поступления стоков на КОС (почасовой) в сутки наибольшего поступления каждого месяца за последний год.
          10. Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего потребления.
          11. Описание организации утилизации осадков сточных вод на КОС.
          12. Протоколы анализов стоков, поступающих из сети помесячно за последние три года.
          13. Протоколы анализов очищенных стоков, выпускаемых с КОС, помесячно за последние три года.
          14. Протоколы анализов воды в водоеме, до и после места выпуска стоков с КОС, помесячно за последние три года.
          15. Оценка воздействия деятельности КОС на окружающую среду (стоки, осадок).
          16. Схема электроснабжения КОС.
          17. Потребление электроэнергии КОС помесячно за 5 последних лет с годовыми итогами.
          18. Организация учета стоков, поступающих на КОС и объема выпуска очищенных стоков.
          19. Сведения о диспетчеризации и автоматизации технологических процессов на КОС.
          20. Сведения о хозяйственной деятельности КОС.
          21. Оценка эффективности технологической схемы КОС, включая оценку энергоэффективности.
          22. Описание организации системы транспорта стоков с указанием на ситуационной схеме адресов и мест расположения насосных станций, камер гашения, колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой, а также оснащенных средствами контроля и (или) учета.
          23. Характеристика сооружений транспорта стоков с указанием адресной привязки, состояния и сроков ввода в эксплуатацию.
          24. Описание канализационных насосных станций (адрес, технологическая схема, состав, характеристики и сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, фактическая производительность насосной станции (максимальная часовая, помесячная за последний год, годовая за последние 5 лет), автоматизация, диспетчеризация, учет поступающих стоков, категория электроснабжения, учет электропотребления, помесячное электропотребление за последний год, годовое за последние 5 лет).
          25. Структура состава коллекторов системы транспорта по диаметрам, материалам и срокам эксплуатации.
          26. Организация контроля состава стоков, принимаемых от абонентов.
          27. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, принимаемых от абонентов.
          28. Сведения о выявленных нарушениях состава стоков, поступивших на КОС.
          29. Анализ исполнения предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность очищенных стоков, сбрасываемых с КОС.
          30. Анализ пропускной способности системы транспорта стоков по результатам гидравлических расчетов по основным направлениям, по результатам технических обследований и сведениям эксплуатирующей организации.
          31. Оценка эффективности технологической схемы транспорта стоков, включая оценку энергоэффективности.
          32. Оценка объемов ежемесячных неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последний год. Оценка объемов неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения за последние 5 лет.
          33. Удельные затраты на очистку стоков в денежном выражении за последние три года в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно.
          34. Удельные затраты электроэнергии на очистку стоков за последние три года в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно.
          35. Оценка надежности системы централизованного водоотведения.
          36. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения.
    6. Оценка надежности водоотведения муниципального образования.
    7. Доля неорганизованных стоков, поступающих в систему централизованного водоотведения муниципального образования.
    8. Удельные затраты на сбор и очистку стоков в денежном выражении в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно.
    9. Удельные затраты электроэнергии на сбор и очистку стоков выражении в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно.
    10. Описание существующих технических и технологических проблем по централизованному водоотведению муниципального образования.

**Раздел 3.2. «Балансы сточных вод в системе водоотведения»**

* + 1. Нормы приема стоков, установленные в муниципальном образовании.
    2. Сведения об объемах приема стоков потребителей централизованными системами водоотведения.
       1. Объемы приема стоков от потребителей централизованными системами водоотведения (договорные в сутки наибольшего потребления, часовые, рассчитанные на основании договорных) в технологических зонах.
       2. Численность населения, получающего услуги централизованного водоотведения по технологическим зонам систем централизованного водоотведения с отображением численности населения на схеме зон технологического деления систем централизованного водоотведения муниципального образования.
       3. Анализ соответствия договорных объемов стоков от потребителей в централизованные системы водоотведения установленным нормам.
       4. Сведения о фактических объемах стоков, принимаемых от потребителей, исходя из статистических данных, по группам потребителей в зоне действия каждой КОС (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимально потребления).
       5. Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения в целом по поселению, городскому округу.
       6. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения и муниципального образования в целом.
       7. Сведения об оснащенности потребителей услуг централизованного водоотведения приборами учета сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.
    3. Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).
    4. Структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления муниципального образования (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).
    5. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС, по зонам территориального деления и в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно.

**Раздел 3.3. «Перспективные балансы и направления развития централизованных систем водоотведения»**

* + 1. Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения в соответствии с выданными техническими условиями на технологические присоединения к сетям водоотведения. (Для каждого потребителя или компактной группы указывается наименование, адрес, срок подключения, представляется схема присоединения к действующей системе водоотведения.)
    2. Структура перспективных объемов стоков от потребителей услуг централизованного водоотведения, на которые технические условия не выдавались. (Для каждого потребителя или компактной группы указывается наименование, адрес, срок подключения, представляется схема присоединения к системе водоотведения.)
    3. Сведения о перспективных объемах неорганизованных стоков, поступающих в системы централизованного водоотведения по технологическим зонам каждого КОС.
    4. Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) и производительности КОС (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).
    5. Перспективный структурный баланс поступления стоков в сеть по видам потребителей (население, промышленность, прочие, неорганизованное поступление) по зонам территориального деления муниципального образования (годовой, среднесуточный, максимальный суточный, в час максимального потребления).
    6. Анализ перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей систем водоотведения по зонам действия КОС и в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно.
    7. Оценка технологических возможностей существующих систем транспорта для пропуска объемов стоков на каждом периоде.
    8. Анализ перспективных резервов и дефицитов производительности канализационных насосных станций для пропуска перспективных объемов стоков на каждом периоде.
    9. Анализ пропускной способности канализационных коллекторов на каждом периоде.
    10. Основные направления, принципы, задачи и плановые показатели развития централизованных систем водоотведения.

**Раздел 3.4. «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения»**

* + 1. Границы планируемых зон размещения объектов централизованного водоотведения в каждый год планируемого периода.
    2. Решение о распределении прогнозируемых объемов стоков между существующими и планируемыми к строительству КОС.
    3. Мероприятия по выводу из работы, строительству, реконструкции, модернизации КОС, включая мероприятия по доведению качества очистки стоков до соответствия требованиям нормативных актов.
    4. Маршруты прохождения новых трубопроводов (трасс), места расположения новых насосных станций, реконструируемые участки канализационных коллекторов с указанием на схеме муниципального образования основных технических параметров объектов.
    5. Технические обоснования целесообразности предлагаемых мероприятий по сценарию реализации схемы водоотведения, в том числе с учетом геологических условий, возможных изменений указанных условий в результате реализации мероприятий, а также с учетом результатов гидравлических расчетов сетей в режиме максимального объема стоков.
    6. Сведения о развитии систем, учета, диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.
    7. Планы по установке приборов учета объема стоков у потребителей.
    8. Обоснование затрат на реализацию мероприятий, предложенных по сценарию.

*При разработке сценариев развития централизованных систем водоотведения территорий должны быть решены задачи:*

1. *Создание и соблюдение зон санитарной охраны объектов централизованного водоотведения.*
2. *Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует.*
3. *Организация водоотведения с объектов перспективной застройки муниципального образования.*
4. *Сокращение неорганизованного поступления стоков при их транспорте.*
5. *Доведение качества очистки стоков до соответствия требованиям действующих норм.*

**Раздел 3.5. «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»**

* + 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.
    2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.

**Раздел 3.6. «Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения»**

* + 1. Обоснование объемов капитальных вложений на реализацию мероприятий, предложенных по всем сценариям.
    2. Объемы капитальных вложений на реализацию сценариев с разбивкой по годам с учетом индексов Министерство экономического развития Российской Федерации.
    3. Предложения по источникам инвестиций, обеспечивающих финансовые потребности строительства и реконструкции систем водоотведения.
    4. Расчет и обоснование тарифных последствий, принимаемых для каждого сценария.
    5. Расчеты эффективности инвестиций в строительство и реконструкцию систем водоотведения каждого сценария для разных вариантов финансирования.
    6. Анализ экономической эффективности предлагаемых сценариев и вариантов финансирования.
    7. Обоснование сценария развития водоотведения муниципального образования, рекомендуемого к реализации.

**Раздел 3.7. «Плановые показатели развития централизованной системы водоотведения»**

* + 1. Надежность водоотведения муниципального образования по годам перспективного периода.
    2. Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения в муниципальном образовании по годам перспективного периода.
    3. Удельные затраты на транспорт и очистку стоков в денежном выражении в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно по годам перспективного периода.
    4. Удельные затраты электроэнергии на транспорт и очистку стоков в целом по поселению, городскому округу и по каждой системе отдельно по годам перспективного периода.
    5. Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения по годам перспективного периода.
    6. Оснащенность потребителей приборами учета водоотведения по годам перспективного периода *(доля учитываемых стоков от общего объема стоков, поступающих на КОС).*

**Раздел 3.8. «Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»**

* + 1. Перечень выявленных бесхозяйных объектов очистки фекальных стоков и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.
    2. Перечень выявленных бесхозяйных канализационных насосных станций, колодцев, коллекторов и перечень собственников земли (территорий), на которой эти объекты расположены.

**Раздел 3.9. «Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения».**

* + 1. Условия наделения организации полномочиями единой гарантирующей организации по водоотведению.
    2. Анализ организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоотведения на территории муниципального образования.
    3. Обоснование предложения по определению единой гарантирующей организации в сфере водоотведения на территории муниципального образования.

**Глава 4. «Электронная модель схемы водоснабжения и водоотведения»**

* 1. Графическое представление объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения с привязкой к топографической основе территории и полным описанием связности объектов.
  2. Описание основных объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения.
  3. Описание реальных характеристик режимов работы централизованной системы водоснабжения и водоотведения (почасовые зависимости расход/напор для всех насосных станций и диктующих точек сети в часы максимального, минимального и среднего водоразбора в зависимости от сезона) и ее отдельных элементов.
  4. Моделирование всех видов переключений, осуществляемых на водопроводных сетях (изменение состояния запорно-регулирующей арматуры, включение, отключение, регулирование групп насосных агрегатов, изменения установок регуляторов), в том числе переключения абонентов между станциями подготовки воды питьевого качества.
  5. Балансировка расходов воды и расчета потерь напора по участкам водопроводной сети;
  6. Гидравлический расчет канализационных сетей (самотечных и напорных).
  7. Балансировка расходов сточных вод по участкам канализационной сети.
  8. Групповые изменения характеристик объектов централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения (участков водопроводных и (или) канализационных сетей, абонентов) с целью моделирования различных перспективных вариантов.
  9. Оценка осуществимости сценариев перспективного развития централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения с точки зрения обеспечения гидравлических режимов.