|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Администрация муниципального образования «Город Глазов» (Администрация города Глазова) |  Герб4 |  «Глазкар» муниципал кылдытэтлэн Администрациез(Глазкарлэн Администрациез) |

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

\_\_07.06.2019\_\_\_\_ № \_\_\_\_17/43\_\_\_\_

**Об утверждении технических заданий обществу с ограниченной ответственностью «Тепловодоканал» на разработку инвестиционной программы по строительству, реконструкции объектов централизованной системы холодного водоснабжения муниципального образования «Город Глазов» на 2019 - 2024 годы и разработку инвестиционной программы по строительству, реконструкции объектов**

**централизованной системы водоотведения муниципального образования «Город Глазов» на 2019 - 2024 годы**

В соответствии с Федеральным Законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 года № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 года № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения» и руководствуясь Уставом муниципального образования «Город Глазов», положениями Концессионного соглашения в отношении объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Город Глазов» Удмуртской Республики от 20.05.2019г. № АБ-434/135,

**ПОСТАНОВЛЯЮ:**

1. Утвердить:
	1. Техническое задание обществу с ограниченной ответственностью «Тепловодоканал» на разработку инвестиционной программы по строительству, реконструкции объектов централизованной системы холодного водоснабжения муниципального образования «Город Глазов» на 2019 - 2024 годы согласно приложению № 1 к настоящему постановлению.
	2. Техническое задание обществу с ограниченной ответственностью «Тепловодоканал» на разработку инвестиционной программы по строительству, реконструкции объектов централизованной системы водоотведения муниципального образования «Город Глазов» на 2019 - 2024 годы согласно приложению № 2 к настоящему постановлению

2. Настоящее постановление подлежит официальному опубликованию.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя Главы Администрации города Глазова по вопросам строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства С. К. Блинова.

|  |  |
| --- | --- |
| Глава города Глазова | С.Н. Коновалов |

**СОГЛАСОВАНО:**

|  |  |
| --- | --- |
| Врио директора МУП «Водоканал г. Глазова»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Надсон«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019Глава муниципального образования «Кожильское» Глазовского района Удмуртской Республики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С. Л. Буров«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 | Глава муниципального образования "Глазовский район"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В. В. Сабреков«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019Глава муниципального образования «Штанигуртское» Глазовского района Удмуртской Республики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н. Н. Семенова«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 |

Приложение № 1

к постановлению

Администрации города Глазова

от \_07.06.2019\_ № \_17/43\_\_\_

**Техническое задание**

 **обществу с ограниченной ответственностью «Тепловодоканал» на разработку инвестиционной программы по строительству, реконструкции централизованной системы холодного водоснабжения муниципального образования**

**«Город Глазов» на 2019 - 2024 годы**

**1. Основание для разработки инвестиционной программы.**

1.1. Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

1.2. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 года № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;

1.3 Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;

1.4. Муниципальная программа города Глазова «Муниципальное хозяйство» на 2015-2020 годы, утвержденная постановлением Администрации города Глазова от 03.12.2014 года № 9/39;

1.5. Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Глазова Удмуртской Республики, утвержденный постановлением Администрации города Глазова от 29.09.2011 года № 9/27;

1.6. Устав муниципального образования «Город Глазов», утвержденный решением Глазовской городской Думы от 30.06.2005 года № 461.

1.7. Генеральный план города Глазов, утвержденный решением Глазовской городской Думы от 30.07.2008 года № 593.

1.8. [Постановление Администрации города Глазова от 30.07.2014 года № 31/3 "Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования "Город Глазов" до 2024 года"](http://glazov-gov.ru/files/1325840127/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%28352718%20v1%29.PDF?1406782542), [постановление Администрации города Глазова от 02.08.2018 года № 17/41 "Об актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования "Город Глазов",](http://glazov-gov.ru/files/1325840127/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%28352718%20v1%29.PDF?1406782542)  постановление Администрации города Глазова от 07.09.2018 года № 17/48 "О внесении изменений в постановление Администрации г.Глазова от 30.07.2014 года № 31/3 "Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования "Город Глазов" до 2024 года".

1.9. [Решение Глазовской городской Думы 28.10.2015 года № 16 «Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в муниципальном образовании «Город Глазов» до 2025 года](http://glazov-gov.ru/files/1325851960/%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%D1%82%2028.10.2015%20%E2%84%96%2016%20%28887441%20v1%29.pdf?1446551642)».

1.10. Концессионное соглашение в отношении объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Город Глазов» Удмуртской Республики от 20.05.2019г. № АБ-434/135.

**2. Цели и задачи разработки и реализации инвестиционной программы.**

**2.1.Основные цели разработки и реализации инвестиционной программы:**

2.1.1. Реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в муниципальном образовании «Город Глазов» до 2025 года, утвержденной решением Глазовской городской Думы № 16 от 28.10.2015 года.

2.1.2. Повышение надежности, качества и безопасности холодного водоснабжения потребителей, снижение аварийности и износа, увеличение пропускной способности централизованной системы холодного водоснабжения и подключение объектов нового строительства.

2.1.3. Повышение качества питьевой воды.

2.1.4. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности централизованной системы холодного водоснабжения.

2.1.5. Снижение удельных расходов энергетических ресурсов.

2.1.6. Обеспечение экологической безопасности природных ресурсов.

2.1.7. Повышение качества представляемых потребителям услуг по холодному водоснабжению: подъем, очистка и транспортировка воды до потребителей.

**2.2. Задачи разработки и реализации инвестиционной программы:**

2.2.1. Обеспечение бесперебойной и безаварийной работы централизованной системы холодного водоснабжения.

2.2.2. Разработка плана мероприятий по строительству, реконструкции централизованной системы холодного водоснабжения, повышение ее надежности, повышение качества питьевой воды с использованием целевых индикаторов.

2.2.3. Строительство, реконструкция централизованной системы холодного водоснабжения, согласно плану мероприятий по реконструкции централизованной системы холодного водоснабжения

2.2.4. Разработка плана финансирования работ, с указанием источников финансирования.

2.2.5. Совершенствование механизмов снижения стоимости услуг холодного водоснабжения при сохранении (повышении) качества предоставления услуг и устойчивости функционирования инженерной инфраструктуры централизованной системы холодного водоснабжения.

**2.3. Ожидаемые конечные результаты, оценка планируемой эффективности инвестиционной программы.**

2.3.1. **Технические:**

- повышение надежности работы централизованной системы холодного водоснабжения города Глазова не менее чем на 1,5 %;

- ликвидация дисбаланса в системе распределения воды потребителям;

- снижение потерь ресурсов в производственном процессе.

2.3.2. **Социальные:**

- повышение качества услуг по холодному водоснабжению: подъем, очистка и транспортировка воды до потребителей;

- обеспечение объектами централизованной системы холодного водоснабжения нового строительства жилья, промышленного строительства и строительства объектов социального, культурного и бытового назначения с общей нагрузкой 50,27 куб.м./сут.

2.3.3. **Экономические:**

- сокращение затрат на производство услуг по холодному водоснабжению: подъем, очистка и транспортировка воды до потребителей.

- сокращение удельного потребления электрической энергии на холодное водоснабжение не менее чем на 1%.

1. **Перечень объектов капитального строительства абонентов, которые необходимо подключить к централизованным системам холодного водоснабжения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Объект капитального строительства** | **Подключаемая (максимальная) нагрузка (куб.м/сутки)** | **Сроки подключения** |
| Строительство детского дошкольного учреждения на 120 мест УР, г. Глазов, ул. Куйбышева - Пастухова | 17,87 | Не более 18 месяцев со дня заключения договора о подключении согласно постановления Правительства РФ от 29 июля 2013 г. № 644 |
| Жилые дома микрорайона Сыга г. Глазова- 20 домов | 10,80 |
| Жилые дома Западного и Южного пос. г. Глазова - 20 дом. | 10,80 |
| Жилые дома микрорайона ТСЖ "Заводской"- 15 домов | 5,40 |
| Жилые дома микрорайона "Юго-Западный"- 14 домов | 5,40 |

**4. Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности в централизованной системе холодного водоснабжения 2019 - 2024 годы**.

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Данные, используемые для установления показателя** | **Ед.изм.** | **Плановые значения** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Показатели качества питьевой воды | доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды | % | 5,00 | 4,00 | 3,00 | 2,00 | 2,00 | 2,00 |
| 2 | Показатель надежности и бесперебойности холодного водоснабжения | количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год | ед./км | 0,250 | 0,250 | 0,210 | 0,200 | 0,199 | 0,199 |
| 3 | Показатели энергетической эффективности | доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть | % | 21,00 | 20,30 | 19,80 | 19,30 | 18,97 | 18,97 |
| удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть | кВт\*ч/куб. м | 0,456 | 0,455 | 0,454 | 0,452 | 0,451 | 0,451 |
| удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды | кВт\*ч/куб. м | 0,132 | 0,132 | 0,131 | 0,131 | 0,130 | 0,130 |

**5. Требования к инвестиционной программе**

5.1 Срок реализации инвестиционной программы – 6 лет.

5.2 Источниками финансирования инвестиционной программы являются:

- собственные средства организации, включая амортизацию, расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли организации, плату за подключение к централизованным системам холодного водоснабжения;

- займы и кредиты;

- бюджетные средства по централизованной системе холодного водоснабжения с выделением расходов концедента на строительство, реконструкцию объекта концессионного соглашения по централизованной системе холодного водоснабжения.

- прочие источники

5.3 Инвестиционная программа должна содержать:

- паспорт инвестиционной программы;

- перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции существующих объектов централизованных систем холодного водоснабжения, их краткое описание, в том числе обоснование их необходимости, размеров расходов на строительство, реконструкцию каждого из объектов централизованных систем холодного водоснабжения, предусмотренных мероприятиями (в прогнозных ценах соответствующего года, определенных с использованием прогнозных индексов цен, установленных в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на очередной финансовый год и плановый период, утвержденном Министерством экономического развития Российской Федерации), описание и место расположения строящихся, реконструируемых объектов централизованных систем холодного водоснабжения, обеспечивающие однозначную идентификацию таких объектов, основные технические характеристики таких объектов до и после реализации мероприятия;

- перечень мероприятий по защите централизованных систем холодного водоснабжения их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций;

- плановый процент износа объектов централизованных систем холодного водоснабжения и фактический процент износа объектов централизованных систем холодного водоснабжения, существующих на начало реализации инвестиционной программы;

- график реализации мероприятий инвестиционной программы, включая график ввода объектов централизованных систем холодного водоснабжения в эксплуатацию;

- источники финансирования инвестиционной программы с разделением по видам деятельности и по годам в прогнозных ценах соответствующего года, определенных с использованием прогнозных индексов цен, установленных в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на очередной финансовый год и плановый период, утвержденном Министерством экономического развития Российской Федерации, в том числе:

собственные средства регулируемой организации, включая амортизацию, расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли регулируемой организации, плату за подключение к централизованным системам водоснабжения,

займы и кредиты,

бюджетные средства по централизованной системе холодного водоснабжения с выделением расходов концедента на строительство, реконструкцию объекта концессионного соглашения по централизованной системе холодного водоснабжения,

- прочие источники;

- расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и расходов на реализацию инвестиционной программы;

- план мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, план снижения сбросов и программу по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

- предварительный расчет тарифов в сфере холодного водоснабжения на период реализации инвестиционной программы.

**6. Срок разработки инвестиционной программы**

6.1. Срок разработки инвестиционной программы - не более двух месяцев со дня утверждения технического задания на разработку инвестиционной программы по строительству, реконструкции централизованной системы холодного водоснабжения муниципального образования «Город Глазов».

6.2. Разработанный проект инвестиционной программы и документы, представляются в Администрацию муниципального образования «Город Глазов» для проверки и согласования.

**7. Разработчик инвестиционной программы**

Разработчик инвестиционной программы – общество с ограниченной ответственностью «Тепловодоканал».

**8. Перечень мероприятий по строительству, реконструкции объектов централизованной системы холодного водоснабжения**

| №п№ п/п | Мероприятие | Результат реализации мероприятия |
| --- | --- | --- |
| 11 | Строительство водопровода по ул. Куйбышева – от ул. Колхозной до ул. Барышникова | Мероприятие направлено на повышение надёжности объектов и развития централизованной системы холодного водоснабжения г. Глазова. |
| 22. | Реконструкция насосного оборудования на ВНС с диспетчеризацией и установкой узлов учета (ВНС20, ВНС12, ВНС14) | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения г. Глазова.Данное мероприятие является неотъемлемым элементом и направлено на интеграцию с системой «Умный город». |
| 33 | Реконструкция насосного оборудования на ВНС с диспетчеризацией и установкой узлов учета (ВНС15, ВНС10, ВНС21) | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения г. Глазова.Данное мероприятие является неотъемлемым элементом и направлено на интеграцию с системой «Умный город». |
| 44. | Реконструкция насосного оборудования на ВНС с диспетчеризацией и установкой узлов учета (ВНС17, ВНС2, ВНС4, ВНС7) | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения г. Глазова.Данное мероприятие является неотъемлемым элементом и направлено на интеграцию с системой «Умный город». |
| 55 | Реконструкция насосного оборудования на ВНС с диспетчеризацией и установкой узлов учета (ВНС11, ВНС3, ВНС5, ВНС1, ВНС6) | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы холодного водоснабжения г. Глазова.Данное мероприятие является неотъемлемым элементом и направлено на интеграцию с системой «Умный город». |
| 667 | Реконструкция насосной станции III подъема с установкой узла учета | Реконструкция оборудования и изменения в схеме обвязки трубопроводов насосной станции позволит:- сократить потребление электроэнергии;- значительно уменьшить затраты на обслуживание, текущий и капитальный ремонт;- использовать шкафы управления насосами с частотным преобразователем;- организовать работу насосной станции без использования насосных агрегатов при минимальном водоразборе (организация байпасной линии на насосной станции). |
| 77 | Реконструкция контактных осветлителей с заменой фильтрующей загрузки | Процесс реконструкции контактных осветлителей с заменой фильтрующей загрузки позволит:- улучшить распределение водных и воздушных масс в теле контактного осветлителя;- значительно снизить расход промывной воды (за счет уменьшения интенсивности промывки) и, соответственно, сократить расход потребляемой электроэнергии;- улучшение качества питьевой воды, повышение надёжности объектов централизованной системы водоснабжения г. Глазова. |
| 88 | Реконструкция рыбозащитных сооружений (РЗС) водозабора поверхностных вод р. Чепца | Мероприятие позволит привести в соответствии с требованиями СП 101.13330.2012 подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения (актуализированная редакция СНиП 2.06.07-87) и федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов». |
| 89 | Реконструкция установок механической очистки речной воды в приемном отделении н/станции 1-го подъёма Водозабора (Солдырь) с заменой водоочистных машин ТН-1500-13500 | Реконструкция позволит обеспечить надёжность работы н/станции 1-го подъёма водозабора и обеспечить требуемое качество предочистки воды. |
| 110 | Строительство водопровода от ВНС-9 до микрорайона «Юго-Западный» | Обеспечение питьевой водой жилых кварталов г. Глазова, не охваченных централизованным холодным водоснабжением |
| 111 | Проектирование и строительство водопроводных сетей в микрорайоне Сыга г. Глазова (ул. Кировская, бульвар Озерный, ул. Авиационная) | Основные цели мероприятия:- улучшение гидравлического режима работы водопроводной сети;- обеспечение бесперебойного водоснабжения жилых домов, расположенных в районе улиц Кировская (ж/д №№46,46а,46б,46в) – Железнодорожная, Авиационная – бульвар Озёрный;- обеспечение пожарной безопасности в районах малоэтажной и индивидуальной застройки;- повышение надёжности работы системы водоснабжения для перспективы присоединения к водопроводным сетям строящихся и планируемых к строительству жилых домов по улице Кировская (ж/д №№46,46а,46б,46в) – Железнодорожная, Авиационная – бульвар Озёрный |
| 112 | Проектирование и строительство водопроводных сетей в микрорайоне Южный г. Глазова (ул. Бр. Касимовых, ул. Куйбышева, ул. Мирная) | Основные цели мероприятия:- улучшение гидравлического режима работы водопроводной сети;- обеспечение бесперебойного водоснабжения жилых домов, расположенных в районе ул. Куйбышева, Мирная, бр. Касимовых.;- обеспечение пожарной безопасности в районах малоэтажной и индивидуальной застройки;- повышение надёжности работы системы водоснабжения для перспективы присоединения к водопроводным сетям строящихся и планируемых к строительству жилых домов по ул. Куйбышева, Мирная, бр. Касимовых. |
| 113 | Реконструкция системы подготовки воды (установка гипохлорита натрия) | Мероприятие позволит значительно сократить затраты на его приобретение, получать готовый продукт в необходимых объёмах непосредственно перед его применением, повысить безопасность и обеспечить бесперебойность производственного процесса. |
| 114 | Реконструкция котельной и системы теплоснабжения участка подготовки хозпитьевой воды (перевод на газ) | Мероприятие позволит исключить использование жидкого топлива (мазута) при производстве тепловой энергии, сэкономить расходы на покупку и транспортировку топлива, а также снизить расходы на отопление водозабора Солдырь. |
| 115 | Строительство сетей для подачи воды от поверхностного источника в район насосной станции 3 подъёма (Химмашевсое шоссе) для смешивания с водой из подземного источника | Мероприятие по снижению содержания кремния в воде подземного водозабора «Сянино» до норматива СанПиН 2.1.4.1074-01 позволит обеспечить соответствие качества питьевой воды нормативным документам. |
| 116 | Строительство водовода от насосной станции 2-го подъёма до насосной станции 3-го подъёма (2 этап) | Основные цели мероприятия:- обеспечить подачу воды с водозабора «Сянино» на насосную станцию 3-го подъёма по двум независимым водоводам;- исключить аварийные ситуации, снизить риск и смягчение чрезвычайных ситуаций на централизованной системе водоснабжения, при которых перерыв в водоснабжении г. Глазова подземной питьевой водой будет превышать пределы допустимого;- экономить электроэнергию на насосных станциях 2-го подъема, вследствие уменьшения сопротивления трубопроводов и возможности перекачивать воду с меньшими энергозатратами. |
| 117 | Строительство сетей водоснабжения д. Штанигурт (перемычка Штанигурт-Глазов в р-не Красногорского тракта), присоединение сетей водопровода д. Штанигурт | Строительство водоводов в дер. Штанигурт позволит обеспечить:- стабильное водоснабжение населённого пункта;- надёжность и качество подаваемого ресурса, что позволит резко снизить риск заболеваемости ОКИ среди населения, особенно детского, связанного с употреблением некачественной питьевой воды;- развитие жилищного строительства, обслуживающей и обеспечивающей инфраструктуры населённого пункта  |
| 118 | Строительство участка ультрафиолетового обеззараживания на водозаборе «Солдырь» | Применение УФ-обеззараживания в сочетании с другими реагентными методами позволяет решить проблему образования побочных продуктов хлорирования и одновременно обеспечить надежный барьер против хлорустойчивых патогенов, имеющих водный путь распространения. При этом значительно улучшается санитарная защита, повышается эпидемиологическая безопасность населения, что особенно важно в крупных городах, водоисточники которых испытывают высокую антропогенную нагрузку. |
| 119 | Реконструкция диспетчерских пунктов с переводом на цифровую элементную базу (корп.170- МДП, АБК- ЦДП) | Создание надежных каналов передачи информации (технологической, административной, коммерческой и т.д.) между ними. Наиболее крупные объекты предприятия уже сейчас связаны с центральной диспетчерской выделенными парами, арендованными у предприятия связи. |
| 220 | Создание АИИСУЭ системы водоснабжения г. Глазова | Целью создания Автоматизированной информационно измерительной системы учета энергоносителей (АИИСУЭ) является:- обеспечение технического учета энергоресурсов подразделениями предприятия и распределения по группам и местам возникновения затрат (МВЗ);- оперативное получение достоверной информации о потреблении энергоресурсов подразделениями предприятия;- оперативное выявление перерасходов потребления энергоресурсов подразделениями предприятия;- определение коммерческих и технических потерь при потреблении энергоресурсов подразделениями предприятия;- оптимизация режимов потребления энергоресурсов за счет ежесуточного анализа энергопотребления подразделениями;- контроль режимов работы оборудования;- минимизация затрат на получение информации по энергопотреблению от структурных подразделений. |
| 221 | Создание автоматизированной системы управления (АСУ) на участке ОВЗ | Для работы водонапорных установок в автоматическом режиме, а также для автоматизации работы водоочистных систем существует ряд устройств, реагирующих на изменение давления, уровня или скорости течения воды. |
| 222 | Создание АРМ с заменой шкафного и коммутационного оборудования на МДП участка ОВЗ | Оснащение участка автоматизированной системой диспетчерского управления обеспечивает:- вывод на экраны диспетчерского пункта достоверной и своевременной технологической информации для ведения оперативного контроля и управления процессом водоподготовки, а также вывод ретроспективной технологической информации для возможности анализа, оптимизации и планирования работ по эксплуатации оборудования участка и его ремонтов;- реализацию оптимальных режимов водоподготовки за счёт ведения функций автоматического управления насосным оборудованием и автоматического регулирования технологических параметров;- предотвращение или снижение ущерба от аварий вследствие оперативного выявления мест возникновения и характера аварий и, следовательно, сокращение времени на их локализацию, ликвидацию и устранение их последствий- автоматизированный учет энергоресурсов, вырабатываемых и потребляемых на собственные нужды |
| 223 | Реконструкция лабораторного оборудования для проведения микробиологического анализа при технологическом контроле производства питьевой воды. (Здание служебно-бытового комплекса) | После проведения реконструкции лабораторного оборудования:- уменьшится время и трудоемкость подготовки посуды для выполнения микробиологических исследований;- исключается соприкосновение лаборанта с дезинфицирующими средствами- появится возможность совмещения нескольких операций одновременно;-увеличится качество подготовки лабораторной посуды, а следовательно увеличится точность выполнения микробиологических исследований;-сократится расход воды;- уменьшится расход лабораторной посуды из-за увеличения срока службы. |
| 224 | Реконструкция лабораторного оборудования для определения показателей при проведении технологического контроля процесса подготовки питьевой воды(Здание служебно-бытового комплекса) (Капель) | После проведения реконструкции лабораторного оборудования:- сократится время на проведения измерений;- сократится расход реактивов и лабораторной посуды;- сократится трудоемкость процесса пробоподготовки;- сократится расход электроэнергии (исключается работа нескольких приборов и уменьшается время на проведение анализов). |

Примечание: ВНС - водонапорная насосная станция, ОСВ - обезреживание сточных вод, ОВЗ - объединенный водозабор, БПК- биологическое потребление кислорода, МДП – местный диспетчерский пункт, АИИСУЭ - автоматизированная информационно-измерительная система учета энергоносителей.

Заместитель Главы Администрации

города Глазова по вопросам строительства,

архитектуры и жилищно-коммунального

хозяйства С. К. Блинов

Врио начальника управления жилищно-

коммунального хозяйства,

наделенного правами юридического лица

Администрации города Глазова Л. В. Касимова

|  |
| --- |
| Врио директора МУП «Водоканал г. Глазова»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Надсон«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 |
|  |

**СОГЛАСОВАНО:**

Приложение № 2

к постановлению

Администрации города Глазова

от \_\_07.06.2019 № \_\_17/43\_\_

**Техническое задание**

 **обществу с ограниченной ответственностью «Тепловодоканал»**

**на разработку инвестиционной программы по строительству, реконструкции централизованной системы водоотведения муниципального образования «Город Глазов» на 2019 - 2024 годы**

**1. Основание для разработки инвестиционной программы.**

1.1. Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

1.2. Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 года № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;

1.3 Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 г. № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;

1.4. Муниципальная программа города Глазова «Муниципальное хозяйство» на 2015-2020 годы, утвержденная постановлением Администрации города Глазова от 03.12.2014 года № 9/39;

1.5. Комплексный инвестиционный план модернизации моногорода Глазова Удмуртской Республики, утвержденный постановлением Администрации города Глазова от 29.09.2011 года № 9/27;

1.6. Устав муниципального образования «Город Глазов», утвержденный решением Глазовской городской Думы от 30.06.2005 года № 461.

1.7. Генеральный план города Глазов, утвержденный решением Глазовской городской Думы от 30.07.2008 года № 593.

1.8. [Постановление Администрации города Глазова от 30.07.2014 года № 31/3 "Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования "Город Глазов" до 2024 года"](http://glazov-gov.ru/files/1325840127/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%28352718%20v1%29.PDF?1406782542), [постановление Администрации города Глазова от 02.08.2018 года № 17/41 "Об актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования "Город Глазов",](http://glazov-gov.ru/files/1325840127/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%90%D0%B4%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B8%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0%20%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%28352718%20v1%29.PDF?1406782542)  постановление Администрации города Глазова от 07.09.2018 года № 17/48 "О внесении изменений в постановление Администрации г.Глазова от 30.07.2014 года № 31/3 "Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения муниципального образования "Город Глазов" до 2024 года".

1.9. [Решение Глазовской городской Думы 28.10.2015 года № 16 «Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в муниципальном образовании «Город Глазов» до 2025 года](http://glazov-gov.ru/files/1325851960/%D1%80%D0%B5%D1%88%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BE%D1%82%2028.10.2015%20%E2%84%96%2016%20%28887441%20v1%29.pdf?1446551642)».

1.10. Концессионное соглашение в отношении объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Город Глазов» Удмуртской Республики от 20.05.2019г. № АБ-434/135.

1. **Цели и задачи разработки и реализации инвестиционной программы.**

**2.1.Основные цели разработки и реализации инвестиционной программы:**

2.1.1. Реализация Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры в муниципальном образовании «Город Глазов» до 2025 года, утвержденной решением Глазовской городской Думы № 16 от 28.10.2015 года.

2.1.2. Повышение надежности, качества и безопасности водоснабжения потребителей, снижение аварийности и износа, увеличение пропускной способности централизованной системы водоотведения и подключение объектов нового строительства.

2.1.3. Энергосбережение и повышение энергетической эффективности централизованной системы водоотведения.

2.1.4. Снижение удельных расходов энергетических ресурсов.

2.1.5. Обеспечение экологической безопасности проектов.

**2.2. Задачи разработки и реализации инвестиционной программы:**

2.2.1. Разработка плана мероприятий по строительству, реконструкции системы централизованного водоотведения, повышение ее надежности.

2.2.2. Строительство, реконструкция централизованной системы водоотведения, согласно плану мероприятий по реконструкции централизованной системы водоотведения

2.2.3. Разработка плана финансирования работ, с указанием источников финансирования.

2.2.4. Совершенствование механизмов снижения стоимости услуг водоотведения при сохранении (повышении) качества предоставления услуг и устойчивости функционирования инженерной инфраструктуры централизованной системы водоотведения.

2.2.5. Приобретение (обновление) основных фондов взамен физически изношенных машин и оборудования.

**2.3. Ожидаемые конечные результаты, оценка планируемой эффективности инвестиционной программы.**

2.3.1. **Технические:**

- повышение надежности работы системы централизованного водоотведения города Глазова не менее чем на 0,5 %;

- снижение неучтенного притока сточных вод.

2.3.2. **Социальные:**

- обеспечение возможности подключения к системе централизованного водоотведения объектов нового строительства;

- обеспечение объектами централизованной системы водоотведения нового строительства жилья, промышленного строительства и строительства объектов социального, культурного и бытового назначения с общей нагрузкой 65,0 куб.м./сут.

2.3.3. **Экономические:**

- сокращение затрат на производство услуг по водоотведению: очистка и транспортировка стоков от потребителей.

 - сокращение удельного потребления электрической энергии на водоотведение не менее чем на 1%;

1. **Перечень объектов капитального строительства абонентов, которые необходимо подключить к системам водоотведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Объект капитального строительства** | **Подключаемая (максимальная) нагрузка (куб.м/сутки)** | **Сроки подключения** |
| Строительство детского дошкольного учреждения на 120 мест УР, г. Глазов, ул. Куйбышева - Пастухова | 8,0 | Не более 18 месяцев со дня заключения договора о подключении согласно постановления Правительства РФ от 29 июля 2013 г. № 644 |
| Реконструкция производственных и административных зданий УР, г. Глазов, ул. Химмашевское шоссе, 1 | 57,00 |

**4. Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности в централизованной системе водоотведения 2019 - 2024 годы**.

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Данные, используемые для установления показателя** | **Ед.изм.** | **Плановые значения** |
| **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год  | ед./км | 5,9 | 5,2 | 4,6 | 4 | 3,5 | 3,5 |
| 2 | Показатель качества очистки сточных вод  | доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения  | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения  | % | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | Показатели энергетической эффективности | удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод  | кВт\*ч/куб. м | 0,54 | 0,52 | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 0,51 |
| удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод  | кВт\*ч/куб. м | 0,220 | 0,218 | 0,214 | 0,210 | 0,206 | 0,206 |

**5.Требования к инвестиционной программе**

5.1 Срок реализации инвестиционной программы – 6 лет.

5.2 Источниками финансирования инвестиционной программы являются:

- собственные средства организации, включая амортизацию, расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли регулируемой организации, плату за подключение к централизованным системам водоотведения;

- займы и кредиты;

- бюджетные средства по централизованной системе водоотведения с выделением расходов концедента на строительство, реконструкцию объекта концессионного соглашения по централизованной системе водоотведения;

- прочие источники.

5.3 Инвестиционная программа должна содержать:

- паспорт инвестиционной программы;

- перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, реконструкции существующих объектов централизованных систем водоотведения, их краткое описание, в том числе обоснование их необходимости, размеров расходов на строительство, реконструкцию каждого из объектов централизованных систем водоотведения, предусмотренных мероприятиями (в прогнозных ценах соответствующего года, определенных с использованием прогнозных индексов цен, установленных в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на очередной финансовый год и плановый период, утвержденном Министерством экономического развития Российской Федерации), описание и место расположения строящихся, реконструируемых объектов централизованных систем водоотведения, обеспечивающие однозначную идентификацию таких объектов, основные технические характеристики таких объектов до и после реализации мероприятия;

- перечень мероприятий по защите централизованных систем водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций;

- плановый процент износа объектов централизованных систем водоотведения и фактический процент износа объектов централизованных систем водоотведения, существующих на начало реализации инвестиционной программы;

- график реализации мероприятий инвестиционной программы, включая график ввода объектов централизованных систем водоотведения в эксплуатацию;

- источники финансирования инвестиционной программы с разделением по видам деятельности и по годам в прогнозных ценах соответствующего года, определенных с использованием прогнозных индексов цен, установленных в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на очередной финансовый год и плановый период, утвержденном Министерством экономического развития Российской Федерации, в том числе:

собственные средства регулируемой организации, включая амортизацию, расходы на капитальные вложения, возмещаемые за счет прибыли организации, плату за подключение к централизованным системам водоотведения,

займы и кредиты,

бюджетные средства по централизованной системе водоотведения с выделением расходов концедента на строительство, реконструкцию объекта концессионного соглашения по централизованной системе водоотведения,

- прочие источники;

- расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения и расходов на реализацию инвестиционной программы;

- предварительный расчет тарифов в сфере водоотведения на период реализации инвестиционной программы;

**6. Срок разработки инвестиционной программы.**

6.1. Срок разработки инвестиционной программы - не более двух месяцев со дня утверждения технического задания на разработку инвестиционной программы по строительству, реконструкции централизованной системы водоотведения города Глазова.

6.2. Разработанный проект инвестиционной программы и документы, представляются в Администрацию муниципального образования «Город Глазов» для проверки и согласования.

**7. Разработчик инвестиционной программы.**

Разработчик инвестиционной программы — общество с ограниченной ответственностью «Тепловодоканал».

**8. Перечень мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения**

|  № п/п | Мероприятие | Результат реализации мероприятия |
| --- | --- | --- |
| 11 | Строительство первичного отстойника с сетями и монтажом оборудования механической очистки | Выполнение данного мероприятия позволит уменьшить объём содержания песка на песковых картах (из-за уменьшения его влажности), вторично использовать песок при строительных работах, уменьшить количество отходов IV класса опасности, снизить себестоимость и повысить эффективность механической очистки стоков (будут минимизированы риски попадания песка в аэротенки, тем самым аэрационная система не будет забиваться песком, т.е. при частотном регулировании работы электродвигателя воздуходувного оборудования уменьшатся энергозатраты. В самих аэротенках полностью исключится пескоструйность бетонных сооружений.) Также будут уменьшены затраты чел. часов при промывке песколовок. |
| 22 | Строительство илоуплотнителя с сетями и монтажом оборудования в НАИ | Уменьшение энергозатрат при работе насосного оборудования и затрат на реагенты (органические полимеры-флокулянты.) повышение качества очистки сточных вод и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения. |
| 33 | Реконструкция аэротенков по схеме нитрификации и денитрификации и замена воздуходувного оборудования | Мероприятие направлено на повышение качества очистки сточных вод и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения. |
| 44 | Строительство площадки для размещения избыточного ила с внедрением технологии компостирования | Мероприятие направлено на предупреждение возникновения и распространения инфекционных заболеваний, снижение негативного воздействия на состояние окружающей среды, смягчению последствий чрезвычайных ситуаций на централизованной системе водоотведения. |
| 55 | Реконструкция оборудования по обезвоживанию осадка (фильтр-пресс) | Установка нового, более усовершенствованного, фильтр-пресса позволит уменьшить объём осадка, образующегося в процессе очистки сточных вод, за счёт более эффективного его обезвоживания и сократить финансовые затраты на дальнейшую его переработку. |
| 66 | Реконструкция автоматических решёток на десяти КНС | В связи с большими объёмами хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих на ГКНС и для улучшения условий труда рабочих необходима установка решетки грабельного типа с механизированной очисткой.Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения. |
| 77 | Реконструкция решеток на главной канализационной насосной станции (ГКНС) | В связи с большими объёмами хозяйственно-бытовых сточных вод, поступающих на ГКНС и для улучшения условий труда рабочих необходима установка решетки грабельного типа с механизированной очисткой.Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения. |
| 88 | Реконструкция насосного оборудования и системы диспетчеризации, установка узлов учета на канализационных насосных станциях (КНС1/15) | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения г. Глазова.Данное мероприятие является неотъемлемым элементом и направлены на интеграцию с системой «Умный город». |
| 99 | Реконструкция насосного оборудования и системы диспетчеризации, установка узлов учета на канализационных насосных станциях (КНС14, КНС3/17) | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения г. Глазова.Данное мероприятие является неотъемлемым элементом и направлены на интеграцию с системой «Умный город». |
| 110 | Реконструкция насосного оборудования и системы диспетчеризации, установка узлов учета на канализационных насосных станциях (КНС2/16) | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения г. Глазова.Данное мероприятие является неотъемлемым элементом и направлены на интеграцию с системой «Умный город». |
| 111 | Реконструкция насосного оборудования и системы диспетчеризации, установка узлов учета на канализационных насосных станциях (КНС52, КНС79) | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения г. Глазова.Данное мероприятие является неотъемлемым элементом и направлены на интеграцию с системой «Умный город». |
| 112 | Реконструкция насосного оборудования и системы диспетчеризации, установка узлов учета на канализационных насосных станциях (КНС6) | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения г. Глазова.Данное мероприятие является неотъемлемым элементом и направлены на интеграцию с системой «Умный город». |
| 113 | Строительство канализационных сетей микрорайона «Юго-Западный» | Мероприятие направлено на развитие централизованной системы водоотведения г. Глазова для абонентов. |
| 114 | Реконструкция напорного коллектора № 5 ГКНС | Мероприятие направлено на повышение надежности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения г. Глазова. |
| 115 | Строительство 2-го напорного коллектора от КНС13 | Строительство второго напорного коллектора позволит обеспечить:- отвод сточных вод от подключенных к КНС объектов и МКД по двум независимым коллекторам;- исключение аварийных ситуаций, при которых перерыв в водоотведении сточных вод превысит нормативно допустимый;- экономию электроэнергии, потребляемой КНС, ввиду улучшения гидравлической характеристики сети и получения возможности перекачивать сточные воды с меньшими энергозатратами.Мероприятие направлено на повышение надёжности и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения г. Глазова. |
| 116 | Создание АИИСУЭ системы водоотведения г. Глазова | - обеспечение технического учета энергоресурсов подразделениями предприятия и распределения по группам и местам возникновения затрат (МВЗ); - оперативное получение достоверной информации о потреблении энергоресурсов подразделениями предприятия; - оперативное выявление перерасходов потребления энергоресурсов подразделениями предприятия; - определение коммерческих и технических потерь при потреблении энергоресурсов подразделениями предприятия; - оптимизация режимов потребления энергоресурсов за счет ежесуточного анализа энергопотребления подразделениями; - контроль режимов работы оборудования; - минимизация затрат на получение информации по энергопотреблению от структурных подразделений. |
| 117 | Создание автоматизированной системы управления (АСУ) на КОС | - автоматизация контроля и управления технологическими процессами.- снижение затрат на обслуживание и персонал.- оперативное реагирование на изменения в работе системы и аварии. |
| 118 | Создание АРМ с заменой шкафного и коммутационного оборудования на МДП участка КОС | Основное взаимодействие диспетчера с системой диспетчеризации осуществляется при помощи автоматизированного рабочего места (АРМ), представляющего собой комплекс аппаратуры и ПО и позволяющего человеку вводить информацию в систему и получать информацию о состоянии контролируемых объектов. Диспетчер при помощи АРМ взаимодействует с системой диспетчеризации, осуществляя таким образом управление объектом. |
| 119 | Реконструкция лабораторного оборудования для определения показателей при проведении технологического контроля процесса очистки сточных вод (Капель). (Здание 191/1 конторы-лаборатории) | После проведения реконструкции лабораторного оборудования:- сократится время на проведения измерений;- сократится расход реактивов и лабораторной посуды;- сократится трудоемкость процесса пробоподготовки;- сократится расход электроэнергии (исключается работа нескольких приборов и уменьшается время на проведение анализов). |
| 220 | Реконструкция лабораторного оборудования для определения БПК при проведении технологического контроля процесса очистки сточных вод (Здание 191/1 конторы-лаборатории) | После проведения реконструкции лабораторного оборудования:- сократится время на проведения измерений и подготовку прибора к измерениям;- сократится расход реактивов на проведение измерений;- увеличится точность измерения;- сократится расход электроэнергии (вместо двух термостатов будет работать один).  |
| 221 | Реконструкция лабораторного оборудования для определения показателей флуориметрическим методом при проведении технологического контроля процесса очистки сточных вод (Здание 191/1 конторы-лаборатории) | После проведения реконструкции лабораторного оборудования:- уменьшится трудоемкость проведения экстракции; - уменьшится время на проведение измерений, калибровку прибора и его обслуживание;- увеличится точность измерения. |

Примечание: КНС - канализационо-насосная станция, ОСВ- обезреживание сточных вод, ОВЗ - объединенный водозабор, БПК- биологическое потребление кислорода, МДП – местный диспетчерский пункт, АИИСУЭ - автоматизированная информационно-измерительная система учета энергоносителей

Заместитель Главы Администрации

города Глазова по вопросам строительства,

архитектуры и жилищно-коммунального

хозяйства С. К. Блинов

Врио начальника управления жилищно-

коммунального хозяйства,

наделенного правами юридического лица

Администрации города Глазова Л. В. Касимова