



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ИРКУТСКА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 20.12.2019 № 031-06-1012/9



О внесении изменения в постановление администрации города Иркутска от 18 декабря 2018 года № 031-06-1138/8 «Об утверждении Производственной программы МУП «Водоканал» г. Иркутска в сфере водоснабжения и водоотведения на 2019 - 2023 годы»

В целях обеспечения надежной и качественной эксплуатации систем водоотведения города Иркутска, руководствуясь статьями 5, 41 Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении», статьей 19 Федерального закона «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Правилами разработки, утверждения и корректировки производственных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 года № 641, Законом Иркутской области от 16 ноября 2012 года № 114-ОЗ «О наделении органов местного самоуправления отдельными областными государственными полномочиями в сфере водоснабжения и водоотведения», статьями 37, 38, 42 Устава города Иркутска, администрация города Иркутска

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести в постановление администрации города Иркутска от 18 декабря 2018 года № 031-06-1138/8 «Об утверждении Производственной программы МУП «Водоканал» г. Иркутска в сфере водоснабжения и водоотведения на 2019 - 2023 годы» изменение, изложив Прилосжение № 1 в редакции Приложения № 1 к настоящему Постановлению.
2. Управлению по информационной политике, связям со средствами массовой информации и общественной ответственностью администрации города Иркутска опубликовать настоящее Постановление с приложением и разместить на официальном сайте органов местного самоуправления города Иркутска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

3. Отделу делопроизводства и архива департамента муниципальной службы, кадров и делопроизводства аппарата администрации города Иркутска внести в оригинал постановления администрации города Иркутска от 18 декабря 2018 года № 031-06-1138/81 информационную справку о внесении настоящим Постановлением изменений.

4. Контроль за исполнением настоящего Постановления возложить на заместителя мэра – председателя комитета городского обустройства администрации города Иркутска.

Мэр города Иркутска Д.В. Бердников



Приложение № 1
к постановлению администрации
города Иркутска
от 20.12.2019 № 031-06-19/19

Производственная программа МУП «Водоканал» г. Иркутска в сфере водоснабжения и водоотведения на 2019 - 2023 годы

I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	Производственная программа МУП «Водоканал» г. Иркутска в сфере водоснабжения, водоотведения на 2019 - 2023 годы
Основание для разработки	Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении», Правила разработки, утверждения и корректировки производственных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 года № 641, Правила холодного водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 29 июля 2013 года № 644.
Заказчик Программы	Администрация города Иркутска (664025, г. Иркутск, ул. Ленина, д. 14).
Разработчик Программы	Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал» г. Иркутска (664081, г. Иркутск, ул. Станиславского, д. 2).
Исполнитель Программы	Муниципальное предприятие «Водоканал» г. Иркутска (664081, г. Иркутск, ул. Станиславского, д. 2).
Цели Программы	Обеспечение бесперебойной эксплуатации системы водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод города Иркутска путём проведения капитального и текущего ремонта. Обеспечение снижения энергоёмкости оказываемых услуг по водоснабжению, водоотведению и очистке сточных вод. Обеспечение стабильного и доступного питьевого водоснабжения населения и организаций города Иркутска. Обеспечение санитарно-гигиенической и экологической безопасности территории города Иркутска и реки Ангара.
Задачи Программы	Повышение надёжности работы систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, увеличение сроков службы её элементов. Повышение автоматизации работы систем водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, диспетчеризация производственного процесса.
Сроки реализации Программы	2019 - 2023 годы
Объём и источники финансирования	Общий объём финансовых потребностей по плановым мероприятиям по ремонту объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения, мероприятиям по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и мероприятиям, направленным на повышение качества обслуживания абонентов, составляет: на 2019 год - 602 067,26 тыс. руб. без НДС, из них за счёт: - тарифов на водоснабжение и водоотведение - 208 615,5 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 130 098,78 тыс. руб. и водоотведение - 78 515,72 тыс. руб.;

	<p>- амортизационных отчислений - 393 451,76 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 112 999,87 тыс. руб. и водоотведение - 280 451,89 тыс. руб.;</p> <p>на 2020 год - 609 534,54 тыс. руб. без НДС, из них за счёт: - тарифов на водоснабжение и водоотведение - 214 917,15 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 134 468,78 тыс. руб. и водоотведение - 80 448,37 тыс. руб.;</p> <p>- амортизационных отчислений - 394 617,39 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 113 526,91 тыс. руб. и водоотведение - 281 090,48 тыс. руб.;</p> <p>на 2021 год - 618 771,08 тыс. руб. без НДС, из них за счёт: - тарифов на водоснабжение и водоотведение - 222 697,91 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 139 792,07 тыс. руб. и водоотведение - 82 905,84 тыс. руб.;</p> <p>- амортизационных отчислений - 396 073,17 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 114 170,23 тыс. руб. и водоотведение - 281 902,94 тыс. руб.;</p> <p>на 2022 год - 628 343,46 тыс. руб. без НДС, из них за счёт: - тарифов на водоснабжение и водоотведение - 230 764,5 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 145 326,12 тыс. руб. и водоотведение - 85 438,38 тыс. руб.;</p> <p>- амортизационных отчислений - 397 578,96 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 114 838,75 тыс. руб. и водоотведение - 282 740,21 тыс. руб.;</p> <p>на 2023 год - 638 264,05 тыс. руб. без НДС, из них за счёт: - тарифов на водоснабжение и водоотведение - 239 127,54 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 151 079,25 тыс. руб. и водоотведение - 88 048,29 тыс. руб.;</p> <p>- амортизационных отчислений - 399 136,51 тыс. руб., в т.ч. на водоснабжение - 115 533,46 тыс. руб. и водоотведение - 283 603,05 тыс. руб.</p>
Ожидаемые результаты реализации Программы	<p>Обеспечение населения города Иркутска питьевой водой в необходимом количестве и надлежащего качества.</p> <p>Обеспечение санитарно-гигиенической и экологической безопасности территории города Иркутска и реки Ангара, доведение качества сточных вод до утвержденных нормативов предельно-допустимых сбросов и уменьшение негативного воздействия на реку Ангару.</p> <p>Повышение надёжности системы водоснабжения и водоотведения города Иркутска, внедрение современной технологии обработки воды и утилизации осадков. Снижение аварийности на сетях водопровода и канализации.</p> <p>Внедрение современной технологии обработки воды и утилизации осадков.</p> <p>Предотвращение ущерба окружающей природной среде.</p> <p>Администрация города Иркутска</p>
Организация контроля реализации программы	Администрация города Иркутска

**II. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕМОНТУ ОБЪЕКТОВ
ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ,
МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСОБЕРЕЖЕНИЮ И ПОВЫШЕНИЮ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

Мероприятия по ремонту объектов, сетей централизованной системы
водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска

Мероприятия	
2019 год	
№ п/п	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода (перекладка сетей), 6 545 п.м.
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода
2.1.	Ремонт колодцев, 133 шт.
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 2 640 п.м.
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)
III.	Текущий ремонт
1.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС
2.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)
2020 год	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода (перекладка сетей), 6 629 п.м.
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода
2.1.	Ремонт колодцев, 121 шт.
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 1 910 п.м.
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)
III.	Текущий ремонт
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на Сооружении №1

Мероприятия	
2021 год	
№ п/п	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6 668 п.м.

Мероприятия	
2022 год	
№ п/п	
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода
2.1.	Ремонт колодцев, 126 шт.
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 1 915 п.м.
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)
III.	Текущий ремонт
1.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС
2.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)
2023 год	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6 133 п.м.
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода
2.1.	Ремонт колодцев, 126 шт.
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 2 720 п.м.
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)
III.	Текущий ремонт
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на Сооружении №1
2023 год	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6 133 п.м.
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода
2.1.	Ремонт колодцев, 126 шт.
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 3 500 п.м.
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)
III.	Текущий ремонт
1.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС
2.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)

Мероприятия по ремонту объектов, сетей централизованной системы водоотведения МУП «Водоканал» г. Иркутска

№ п/п	Мероприятия
2019 год	
I. Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации (перекладка сетей), 2 674 п.м.
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.
II. Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 247 п.м.
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС
III. Текущий ремонт	
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)
2020 год	
I. Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 636 п.м.
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.
II. Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 255 п.м.
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС
III. Текущий ремонт	
1.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий КНС
2021 год	
I. Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 648 п.м.
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.
II. Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 240 п.м.
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС
III. Текущий ремонт	
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)
2022 год	
I. Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 639 п.м.
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.
II. Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 220 п.м.
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС
III. Текущий ремонт	
1.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий КНС
2023 год	
I. Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 631 п.м.

2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.
II. Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 286 п.м.
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС
III. Текущий ремонт	
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)

Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Мероприятия
2019 год	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (первая очередь)
4	Установка преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС «Первомайская»
2020 год	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 1 шт.
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (первая очередь)
4	Установка преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС «Первомайская»
2021 год	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 1 шт.
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (первая очередь)
4	Установка преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС «Первомайская»
2022 год	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (вторая очередь)
2023 год	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (вторая очередь)
2023 год	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 1 шт.

**Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности
по объектам централизованной системы водоотведения**

№ п/п	Мероприятия
2019 год	
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.
2020 год	
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.
2021 год	
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.
2022 год	
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.
3	Рекуперация воздуха в системе вентиляции на КНС 18 А
2023 год	
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.

**III. ОБЪЕМ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ
РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Объем финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий по ремонту объектов, сетей и оборудования централизованных систем водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска

№ п/п	Мероприятия	Сумма, тыс. руб.	Источник финансирования	Примечания
2019 год				
1.	Капитальный ремонт подрядным способом	85 589,82		
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	83 799,77	Тариф	
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода (перекладка сетей), 6 545 п.м.	83 799,77	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	1 790,05	Тариф	
2.1.	Ремонт колодцев, 133 шт.	1 790,05	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие искров от владельцев транспортных средств

II.	Капитальный хозяйственным способом	ремонт	43 590,59	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 2 640 п.м.		25 727,48	Тариф	
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения		12 239,91	Тариф	
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)		5 623,20	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
2020 год					
I.	Капитальный ремонт подрядным способом		89 690,01	Тариф	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры		87 733,50	Тариф	
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода (перекладка сетей), 6 629 п.м.		87 733,50	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода		1 956,51	Тариф	
2.1.	Ремонт колодцев, 121 шт.		1 956,51	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие искров от владельцев транспортных средств
2021 год					
II.	Капитальный хозяйственным способом <td>ремонт</td> <td>43 830,83</td> <td>Тариф</td> <td></td>	ремонт	43 830,83	Тариф	
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 1 910 п.м.		17 898,99	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения		12 730,14	Тариф	

3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	13 201,70	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
III.	Текущий ремонт	947,94	Тариф	
I.	Обследование и ремонт грузоподъемных кранов и крановых путей на Сооружении №1	947,94	Тариф	
2021 год				
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	93 773,98	Тариф	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	91 736,34	Тариф	
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6 668 п.м.	91 736,34	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	2 037,64	Тариф	
2.1.	Ремонт колодцев, 126 шт.	2 037,64	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие исков от владельцев транспортных средств
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	45 033,94	Тариф	
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 1 915 п.м.	18 847,44	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	14 378,36	Тариф	
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	11 808,14	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
III.	Текущий ремонт	984,15	Тариф	
1.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС	524,88	Тариф	

2.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)	459,27	Тариф	
2022 год				
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	90 669,61	Тариф	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	88 550,50	Тариф	
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода (перекладка сетей), 6 191 п.м.	88 550,50	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	2 119,11	Тариф	
2.1.	Ремонт колодцев, 126 шт.	2 119,11	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие исков от владельцев транспортных средств
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	53 634,75	Тариф	
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 2 720 п.м.	28 582,35	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	14 953,50	Тариф	
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	10 098,90	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
III.	Текущий ремонт	1 021,76	Тариф	
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на Сооружении №1	1 021,76	Тариф	
2023 год				
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	93 387,95	Тариф	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	91 184,22	Тариф	

1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6 133 п.м.	91 184,22	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	2 203,73	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие исков от владельцев транспортных средств
2.1.	Ремонт колодцев, 126 шт.	2 203,73	Тариф	
II	Капитальный ремонт хозяйственным способом	56 630,49	Тариф	
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 3 500 п.м.	31 073,25	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей водопровода для снижения количества аварий и повреждений на сетях водопровода
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	15 551,64	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	10 005,60	Тариф	
III.	Текущий ремонт	1 060,81	Тариф	
1.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС	571,31	Тариф	
2.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)	489,50	Тариф	

Объем финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий по ремонту объектов, сетей и оборудования централизованных систем водоотведения МУП «Волоканал» г. Иркутска

№ п/п	Мероприятия	Сумма, тыс. руб.	Источник финансирования	Примечания
2019 год				
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	74 692,22	Тариф	

1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации (перекладка сетей), 2 674 п.м.	71 439,77	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	3 252,45	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие исков от владельцев транспортных средств
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.	3 252,45	Тариф	
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	3 610,34	Тариф	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 247 п.м.	1 743,26	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	1 867,08	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
III.	Текущий ремонт	214,16	Тариф	
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)	214,16	Тариф	
2020 год				
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	75 506,06	Тариф	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 636 п.м.	72 166,30	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	3 339,76	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие исков от владельцев транспортных средств
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.	3 339,76	Тариф	
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	4 722,88	Тариф	

1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 255 п.м.	2 413,77	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	2 309,11	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
III.	Текущий ремонт	219,43	Тариф	
I.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий КНС	219,43	Тариф	
2021 год				
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	78 215,37	Тариф	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 648 п.м.	74 705,31	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	3 510,06	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие исков от владельцев транспортных средств
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.	3 510,06	Тариф	
II	Капитальный ремонт хозяйственным способом	4 464,34	Тариф	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 240 п.м.	2 353,30	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	2 111,04	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
III.	Текущий ремонт	226,13	Тариф	
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)	226,13	Тариф	
2022 год				
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	80 359,79	Тариф	

1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 639 п.м.	76 709,33	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	3 650,46	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие исков от владельцев транспортных средств
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.	3 650,46	Тариф	
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	4 845,56	Тариф	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 220 п.м.	2 200,10	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	2 645,46	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
III.	Текущий ремонт	233,03	Тариф	
1.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий КНС	233,03	Тариф	
2023 год				
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	82 612,73	Тариф	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 631 п.м.	78 832,38	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	3 780,35	Тариф	Обеспечение безопасности автомобильного движения, отсутствие исков от владельцев транспортных средств
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.	3 780,35	Тариф	
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	5 195,41	Тариф	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 286 п.м.	2 470,87	Тариф	Восстановление аварийных участков сетей канализации для снижения количества аварий и повреждений на сетях канализации

2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	2 724,54	Тариф	Улучшение эксплуатационных характеристик, устранение физического и морального износа
III.	Текущий ремонт	240,15	Тариф	
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)	240,15	Тариф	

Объем финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска

№ п/п	Мероприятия	Сумма, тыс. руб.		Источник финансирования
		2019 год		
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	1 787,00	Тариф, в части амортизационных отчислений	
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	3 410,00	Тариф, в части амортизационных отчислений	
3	Модернизация электрооборудования с частоты на Сооружении №1 (первая очередь)	14 628,00	Тариф, в части амортизационных отчислений	
4	Установка преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС "Первомайская"	4 363,00	Тариф, в части амортизационных отчислений	
	Итого	24 188,00		
		2020 год		
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	898,00	Тариф, в части амортизационных отчислений	
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 11 шт.	3 970,00	Тариф, в части амортизационных отчислений	
3	Модернизация электрооборудования с частоты на Сооружении №1 (первая очередь)	14 628,00	Тариф, в части амортизационных отчислений	
4	Установка преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС "Первомайская"	4 363,00	Тариф, в части амортизационных отчислений	
	Итого	23 859,00		

1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	2021 год		Тариф, в части амортизационных отчислений
		980,00		
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	3 410,00		Тариф, в части амортизационных отчислений
3	Модернизация электрооборудования с частоты на Сооружении №1 (вторая очередь)	15 830,00		Тариф, в части амортизационных отчислений
	Итого	20 220,00		
		2022 год		
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	169,00		Тариф, в части амортизационных отчислений
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	3 410,00		Тариф, в части амортизационных отчислений
3	Модернизация электрооборудования с частоты на Сооружении №1 (вторая очередь)	15 830,00		Тариф, в части амортизационных отчислений
	Итого	19 409,00		
		2023 год		
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	788,00		Тариф, в части амортизационных отчислений
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 11 шт.	3 830,00		Тариф, в части амортизационных отчислений
	Итого	4 618,00		
	Всего	92 294,00		

Объем финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска

№ п/п	Мероприятия	Сумма, тыс. руб.		Источник финансирования
		2019 год		
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	900,00	Тариф, в части амортизационных отчислений	
	Итого	900,00		
		2020 год		

№ п/п	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводов системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	900,00	Тариф, в части амортизационных отчислений
	Итого	900,0	
2021 год			
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводов системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	900,00	Тариф, в части амортизационных отчислений
	Итого	900,0	
2022 год			
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводов системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	900,00	Тариф, в части амортизационных отчислений
2	Рекулерация воздуха в системе вентиляции на КНС 18 А	1 583,40	Тариф, в части амортизационных отчислений
	Итого	2 483,40	
2023 год			
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводов системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	900,00	Тариф, в части амортизационных отчислений
	Итого	900,0	
	Всего	6 083,40	

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБЪЕМЫ ПОДАЧИ ВОДЫ, ПРИНИМАЕМЫХ СТОЧНЫХ ВОД

Планируемые объемы подачи воды МУП «Водоканал» г. Иркутска

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1.	Объем выработки воды всего	тыс. м³	84 920,40	88 028,74	84 920,40	84 920,40	84 920,40
2.	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. м³	388,12	2 447,55	388,12	388,12	388,12
3.	Объем пропущенной воды через очистные сооружения	тыс. м³	84 920,40	88 028,74	84 920,40	84 920,40	84 920,40
4.	Объем отпуска в сеть	тыс. м³	84 920,40	88 028,74	84 920,40	84 920,40	84 920,40
5.	Объем потерь	тыс. м³	14 112,37	14 576,99	14 112,37	14 112,37	14 112,37
6.	Уровень потерь к объему отпущенной воды г. Иркутску	%	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82
7.	Объем реализации услуг, в том числе по потребителям	тыс. м³	70 419,91	71 004,20	70 419,91	70 419,91	70 419,91
7.1.	Объем реализации услуг г. Шелехов, в т.ч.	тыс. м³	9 934,37	10 573,97	9 934,37	9 934,37	9 934,37

7.2.	Объем реализации услуг г. Иркутск в том числе	тыс. м³	59 522,71	59 468,87	59 522,71	59 522,71	59 522,71	59 522,71
7.2.1.	- населению	тыс. м³	28 361,63	26 799,74	28 361,63	28 361,63	28 361,63	28 361,63
7.2.2.	- бюджетным потребителям	тыс. м³	3 078,58	3 374,79	3 078,58	3 078,58	3 078,58	3 078,58
7.2.3.	- промышленным предприятиям	тыс. м³	8 972,63	9 073,11	8 972,63	8 972,63	8 972,63	8 972,63
7.2.4.	- энергетика	тыс. м³	19 109,87	20 221,23	19 109,87	19 109,87	19 109,87	19 109,87
7.3.	Объем реализации услуг Марковское МО, в т. ч.	тыс. м³	660,32	771,18	660,32	660,32	660,32	660,32
7.3.1.	- населению	тыс.м³	597,13	683,57	597,13	597,13	597,13	597,13
7.3.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	48,74	50,83	48,74	48,74	48,74	48,74
7.3.3.	- промышленным предприятиям	тыс.м³	14,45	34,52	14,45	14,45	14,45	14,45
7.3.4.	- энергетика	тыс.м³		2,26				
7.4.	Объем реализации услуг Молодёжное МО, в т. ч.	тыс. м³	227,67	179,71	227,67	227,67	227,67	227,67
7.4.1.	- населению	тыс.м³	153,73	115,34	153,73	153,73	153,73	153,73
7.4.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	70,86	59,39	70,86	70,86	70,86	70,86
7.4.3.	- промышленным предприятиям	тыс.м³	1,61	4,98	1,61	1,61	1,61	1,61
7.4.4.	- энергетика	тыс.м³	1,47	0	1,47	1,47	1,47	1,47
7.5.	Объем реализации услуг Дзержинское МО, в т. ч.	тыс. м³	8,96	9,68	8,96	8,96	8,96	8,96
7.5.1.	- населению	тыс.м³	8,96	8,28	8,96	8,96	8,96	8,96
7.5.2.	- промышленным предприятиям	тыс.м³		1,4				
7.6.	Объем реализации услуг Ушаковское МО, в т. ч.	тыс.м³	65,88	0,8	65,88	65,88	65,88	65,88
7.6.1.	- промышленным предприятиям	тыс.м³	65,88	0,8	65,88	65,88	65,88	65,88

Планируемые объемы принимаемых сточных вод МУП «Водоканал» г. Иркутска

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Стадия технологического процесса – транспортирование стоков							
1	Объем транспортировки стоков всего	тыс. м3	51 570,12	52 848,77	51 570,12	51 570,12	51 570,12
2	Объем транспортировки стоков (собственные нужды)	тыс. м3	403,93	2 476,57	403,93	403,93	403,93

3	Объем реализации услуг по переработке и транспортировке стоков, в том числе по потребителям	тыс. м3	51 166,19	50 372,20	51 166,19	51 166,19	51 166,19	51 166,19
3.1.	Объем реализации услуг г. Иркутск, в том числе	тыс. м3	49 808,44	48 059,39	49 808,44	49 808,44	49 808,44	49 808,44
3.1.1.	- население	тыс. м3	37 749,15	35 743,07	37 749,15	37 749,15	37 749,15	37 749,15
3.1.2.	- бюджетным потребителям	тыс. м3	3 832,35	4 046,37	3 832,35	3 832,35	3 832,35	3 832,35
3.1.3.	- прочим потребителям	тыс. м3	8 226,94	8 269,95	8 226,94	8 226,94	8 226,94	8 226,94
3.2.	Объем реализации услуг Марковского МО, в т. ч.	тыс. м3	972,5	1973,35	972,5	972,5	972,5	972,5
3.2.1.	- населению	тыс. м3	800,63	958,22	800,63	800,63	800,63	800,63
3.2.2.	- бюджетным потребителям	тыс. м3	152,7	190,32	152,7	152,7	152,7	152,7
3.2.3.	- прочим потребителям	тыс. м3	19,17	824,81	19,17	19,17	19,17	19,17
3.3.	Объем реализации услуг Ушаковского МО, в т. ч.	тыс. м3	82,1	103,28	82,1	82,1	82,1	82,1
3.3.1.	- населению	тыс. м3	7,71	8,11	7,71	7,71	7,71	7,71
3.3.2.	- бюджетным потребителям	тыс. м3	74,39	8,92	74,39	74,39	74,39	74,39
3.3.3.	- прочим потребителям	тыс. м3		86,25				
3.4.	Объем реализации услуг Молодёжное МО, в т. ч.	тыс. м3	234,52	196,64	234,52	234,52	234,52	234,52
3.4.1.	- населению	тыс. м3	153,49	120,36	153,49	153,49	153,49	153,49
3.4.2.	- бюджетным потребителям	тыс. м3	70,86	59,8	70,86	70,86	70,86	70,86
3.4.3.	- прочим потребителям	тыс. м3	10,17	16,48	10,17	10,17	10,17	10,17
3.5.	Объем реализации услуг Дзержинское МО, в т. ч.	тыс. м3	68,63	39,54	68,63	68,63	68,63	68,63
3.5.1.	- населению	тыс. м3	68,63	39,54	68,63	68,63	68,63	68,63
Стадия технологического процесса – очистка стоков								
1	Пропуск стоков	тыс. м3	51 979,42	53 286,94	51 979,42	51 979,42	51 979,42	51 979,42
2	Объем очистки стоков (собственные нужды)	тыс. м3	403,93	2 476,57	403,93	403,93	403,93	403,93

3	Объем реализации услуг по очистке и пропуску стоков, в том числе по потребителям	тыс. м3	51 575,49	50 810,36	51 575,49	51 575,49	51 575,49	51 575,49
3.1.	Объем реализации услуг г. Иркутск, в том числе	тыс. м3	50 217,74	48 497,55	50 217,74	50 217,74	50 217,74	50 217,74
3.1.1.	- население	тыс. м3	37 749,15	36 043,07	37 749,15	37 749,15	37 749,15	37 749,15
3.1.2.	- бюджетным потребителям	тыс. м3	3 832,35	4 046,37	3 832,35	3 832,35	3 832,35	3 832,35
3.1.3.	- прочим потребителям	тыс. м3	8 636,24	8 408,11	8 636,24	8 636,24	8 636,24	8 636,24
3.2.	Объем реализации услуг Марковского МО, в т. ч.	тыс. м3	972,5	1 973,35	972,5	972,5	972,5	972,5
3.2.1.	- населению	тыс. м3	800,63	958,22	800,63	800,63	800,63	800,63
3.2.2.	- бюджетным потребителям	тыс. м3	152,7	190,32	152,7	152,7	152,7	152,7
3.2.3.	- прочим потребителям	тыс. м3	19,17	824,81	19,17	19,17	19,17	19,17
3.3.	Объем реализации услуг Ушаковского МО, в т. ч.	тыс. м3	82,1	103,28	82,1	82,1	82,1	82,1
3.3.1.	- населению	тыс. м3	7,71	8,11	7,71	7,71	7,71	7,71
3.3.2.	- бюджетным потребителям	тыс. м3	74,39	8,92	74,39	74,39	74,39	74,39
3.3.3.	- прочим потребителям	тыс. м3		86,25				
3.4.	Объем реализации услуг Молодёжное МО, в т. ч.	тыс. м3	234,52	196,64	234,52	234,52	234,52	234,52
3.4.1.	- населению	тыс. м3	153,49	120,36	153,49	153,49	153,49	153,49
3.4.2.	- бюджетным потребителям	тыс. м3	70,86	59,8	70,86	70,86	70,86	70,86
3.4.3.	- прочим потребителям	тыс. м3	10,17	16,48	10,17	10,17	10,17	10,17
3.5.	Объем реализации услуг Дзержинское МО, в т. ч.	тыс. м3	68,63	39,54	68,63	68,63	68,63	68,63
3.5.1.	- населению	тыс. м3	68,63	39,54	68,63	68,63	68,63	68,63

У. ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ

График реализации мероприятий по ремонту объектов, сетей и оборудования централизованных систем водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска

1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	1-4 квартал
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	2-4 квартал
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (первая очередь)	1-4 квартал
4	Установка преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС "Первомайская"	3-4 квартал
2020 год		
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	1-4 квартал
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 11 шт.	2-4 квартал
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (первая очередь)	1-4 квартал
4	Установка преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС "Первомайская"	3-4 квартал
2021 год		
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	1-4 квартал
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	2-4 квартал
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (вторая очередь)	3 квартал
2022 год		
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	1-4 квартал
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	2-3 квартал
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (первая очередь)	3 квартал
2023 год		
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	1-4 квартал
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	2-3 квартал
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (вторая очередь)	3 квартал

График реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения мероприятий программы
2019 год		
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	1-4 квартал

		2020 год	
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.		1-4 квартал
2021 год			
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.		1-4 квартал
2022 год			
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.		1-4 квартал
3	Рекуперация воздуха в системе вентиляции на КНС 18 А		3-4 квартал
2023 год			
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.		1-4 квартал

VI. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ, КАЧЕСТВА И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОУВЕДЕНИЯ

№ п/п	Наименование мероприятий и объектов	Наименование целевых показателей	Ед. изм.	Целевые показатели и индикаторы производственной программы		Изменение показателя за период
				На начало отчетного периода	На конец отчетного периода	
2019 год						
1.	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения					
1.	Капитальный ремонт подпорным способом					
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена аварийной арматуры					
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода (переслава сетей) 6 545 п.ч.	Надежность и бесперебойность водоснабжения	ед/км	0,41	0,40	-0,01
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода					
2.1.	Ремонт колодезя, 133 шт.	Надежность и бесперебойность водоснабжения	ед/км	0,41	0,40	-0,01
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом					
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (переслава сетей), 2 640 п.ч.	Надежность и бесперебойность водоснабжения	ед/км	0,41	0,40	-0,01
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	Надежность и бесперебойность водоснабжения	ед/км	0,41	0,40	-0,01

3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,41	0,40	-0,01
III.	Текущий ремонт						
1.	Обследование и ремонт системы канализации залив и сооружений ВНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,41	0,40	-0,01
2.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,41	0,40	-0,01
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения						
I.	Капитальный ремонт подрамным способом						
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации (перезаказа сетей), 2 674 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоводевания в год	7,49	7,49	0,00
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоводевания в год	7,49	7,49	0,00
2.1.	Ремонт колодезь, 165 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоводевания в год	7,49	7,49	0,00
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом						
1.	Перезаказка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 247 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоводевания в год	7,49	7,49	0,00
2.	Ремонт механической части КОС лавого и правого берега и КНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоводевания в год	7,49	7,49	0,00
III.	Текущий ремонт						
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоводевания в год	7,49	7,49	0,00
	Мероприятия по энергообращению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения						
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	Эффективность использования водопроводных ресурсов	%	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в объектах воды лавальной в водопроводную сеть	18,82	18,82	0,00
2	Приобретение и установка канализов на надкрытых трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутск, 10 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,41	0,40	-0,01

2020 год							
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразовательной частоты на Сооружении №1 (первая очередь)	Эффективность использования ресурсов	тыс кВт/час/ тыс.м³	Удельный расход электроэнергии на 1 тыс. м³ воды, потребляемой в процессе транспортировки питьевой воды	0,40	0,40	0,00
4	Установка преобразовательной частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС "Первомайская"	Эффективность использования ресурсов	тыс. кВт/час/ тыс.м³	Удельный расход электроэнергии на 1 тыс. м³ воды, потребляемой в процессе транспортировки питьевой воды	0,40	0,40	0,00
	Мероприятия по энергообращению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения						
I	Приобретение и установка клапана напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутск (август), 15 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоводевания в год	7,49	7,49	0,00
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения						
I	Капитальный ремонт подрамным способом						
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и лавной заливной арматуры						
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода (перезаказка сетей), 6 629 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,40	0,39	-0,01
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода						
2.1.	Ремонт колодезь, 121 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,40	0,39	-0,01
II	Капитальный ремонт хозяйственным способом						
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перезаказка сетей), 1 910 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,40	0,39	-0,01
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,40	0,39	-0,01
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,40	0,39	-0,01
III	Текущий ремонт						
I	Обследование и ремонт грузоподъемных кранов и крановых путей на Сооружении №1	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,40	0,39	-0,01
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения						
I.	Капитальный ремонт подрамным способом						

1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 636 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,49	0,00
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,49	0,00
2.1.	Ремонт колодезя, 165 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,49	0,00
III.	Капитальный ремонт хозяйственным способом						
1.	Переделка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 255 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,49	0,00
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,49	0,00
III.	Текущий ремонт						
1.	Обеспечение и ремонт системы вентиляции зданий КНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,49	0,00
	Мероприятия по энергооборужению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения						
1	Выявление систем мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	Эффективность использования ресурсов	%	Доля потерь воды в децентрализованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды поленной в водопроводную сеть	18,82	18,82	0,00
2	Приобретение и установка клапанов на магистральных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 1 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,40	0,39	-0,01
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (первая очередь)	Эффективность использования ресурсов	тыс кВт/год/ тыс.м³	Удельный расход электроэнергии на 1 тыс м³ воды, потребляемой в процессе транспортировки питьевой воды	0,40	0,40	0,00
4	Установка преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВт на ВНС "Первомайская"	Эффективность использования ресурсов	тыс кВт/год/ тыс.м³	Удельный расход электроэнергии на 1 тыс м³ воды, потребляемой в процессе транспортировки питьевой воды	0,40	0,40	0,00
	Мероприятия по энергооборужению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения						

1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводов системы канализации г. Иркутска (вакуум), 15 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,49	0,00
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения						
I	Капитальный ремонт подпорным способом						
I.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры						
1.1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода (пересадка сетей), 6 668 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,39	0,38	-0,01
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода						
2.1.	Ремонт колодезя, 126 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,39	0,38	-0,01
II	Капитальный ремонт хозяйственным способом						
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (пересадка сетей), 1915 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,39	0,38	-0,01
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,39	0,38	-0,01
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,39	0,38	-0,01
II	Текущий ремонт						
	Обеспечение и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,39	0,38	-0,01
1.	Обеспечение и ремонт объектов грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	0,39	0,38	-0,01
2.	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения						
I.	Капитальный ремонт подпорным способом						
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2648 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,48	-0,01
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,48	-0,01
2.1.	Ремонт колодезя, 165 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,49	7,48	-0,01

II. Капитальный хозяйственный способ	ремонт	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,49	7,48	-0,01
1.	Перекачка и ремонт сетей канализации, 240 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,49	7,48	-0,01
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,49	7,48	-0,01
III.	Текущий ремонт						
I.	Обследование и ремонт грунтоподъемных каналов и канальных путей на канализационных объектах (КОС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,49	7,48	-0,01
	Мероприятия по энергообеспечению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения						
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	Эффективность использования ресурсов	%	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды водопроводную сеть	18,82	18,82	0,00
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество аварий и повреждений на сетях водопотребления в год	0,39	0,38	-0,01
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (вторая очередь)	Эффективность использования ресурсов	тыс. кВт/час/ тыс м³	Удельный расход электроэнергии на 1 тыс. м³ воды, потребляемой в процессе транспортировки питьевой воды	0,40	0,41	0,00
	Мероприятия по энергообеспечению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения						
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (всего 15 шт., 15 шт.)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,49	7,48	-0,01
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения						
I	Капитальный ремонт подрамных способом						
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и ливневой канализации	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество аварий и повреждений на сетях водопотребления в год	0,38	0,37	-0,01
1.1	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода (пересадка сетей), 6 (ш.п.м.)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество аварий и повреждений на сетях водопотребления в год	0,38	0,37	-0,01
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода						

2.1.	Ремонт колодезя, 126 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество аварий и повреждений на сетях водопотребления в год	0,38	0,37	-0,01
II	Капитальный хозяйственный способ						
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (пересадка сетей), 2720 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество аварий и повреждений на сетях водопотребления в год	0,38	0,37	-0,01
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество аварий и повреждений на сетях водопотребления в год	0,38	0,37	-0,01
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество аварий и повреждений на сетях водопотребления в год	0,38	0,37	-0,01
III	Текущий ремонт						
	Обследование и ремонт грунтоподъемных каналов, трубопроводных линий и артезианских путей на Сооружении №1	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество аварий и повреждений на сетях водопотребления в год	0,38	0,37	-0,01
I.	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения						
I.	Капитальный ремонт подрамным способом						
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2639 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,48	7,48	0,00
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,48	7,48	0,00
2.1.	Ремонт колодезя, 165 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,48	7,48	0,00
II	Капитальный хозяйственный способ						
1.	Перекачка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 220 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,48	7,48	0,00
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,48	7,48	0,00
III	Текущий ремонт						
1.	Обследование и ремонт системы питания зданий КНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	с/км	Удельное количество засоров на сетях водопотребления в год	7,48	7,48	0,00
	Мероприятия по энергообеспечению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения						

1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	Эффективность использования ресурсов	%	18,82	18,82	0,00	Попа потеря воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общий объем воды поданной в водопроводную сеть	0,00	
2	Приобретение и установка клапанов на клапанных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутск, 10 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,38	0,38	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (вторым очереди)	Эффективность использования ресурсов	тыс. кВт/час/тыс.м³	0,40	0,40	0,00	Удельный расход электроэнергии на 1 тыс. м³ воды, потребленной в процессе транспортировки питьевой воды		
2023 год									
1	Приобретение и установка клапанов на клапанных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутск (вплыв), 15 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	7,48	7,48	0,00	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год		
2	Регулировка воздуха в системе вентиляции на КНС 18 А	Эффективность использования ресурсов	тыс. кВт/час/тыс.м³	0,27	0,27	0,00	Удельный расход электроэнергии в процессе транспортировки сточных вод		
2023 год									
I	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения								
I.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена аварийной арматуры								
I.1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода (перекладка сетей), 6 133л.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,37	0,36	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,37	0,36	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		
2.1.	Ремонт колодезь, 126 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,37	0,36	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		
II	Капитальный ремонт хозяйственных объектов								
I.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 3500 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,37	0,36	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,37	0,36	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		

3.	Ремонт механической части пела водоснабжения (ВНС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,37	0,36	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		
III	Текущий ремонт								
I.	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,37	0,36	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		
2.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,37	0,36	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		
Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения									
I.	Капитальный ремонт подразным способом								
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2631 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	7,48	7,47	-0,01	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год		
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	7,48	7,47	-0,01	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год		
2.1.	Ремонт колодезь, 165 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	7,48	7,47	-0,01	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год		
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом								
I.	Перекладка и ремонт сетей канализации, 286 п.м.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	7,48	7,47	-0,01	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год		
2.	Ремонт механической части, КОС лозово и правого берега и КНС	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	7,48	7,47	-0,01	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год		
III.	Текущий ремонт								
I.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	7,48	7,47	-0,01	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год		
Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения									
1.	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	Эффективность использования ресурсов	%	18,82	18,82	0,00	Попа потеря воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общий объем воды поданной в водопроводную сеть		
2	Приобретение и установка клапанов на клапанных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутск, 11 шт.	Надежность и бесперебойность систем водоснабжения	ед/км	0,37	0,36	-0,01	Удельное количество аварий и поврежденных на водопроводных сетях в год		
Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения									

1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводов системы канализации г. Иркутска (выпуски), 15 шт.	Надежность и бесперебойность функционирования систем водоснабжения	ед./км	Удельное количество засоров на сетях водоснабжения в год	7,48	7,4*	-0,01
---	--	--	--------	--	------	------	-------

VII. РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОГРАММЫ

Расчет плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов централизованных сетей водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска

№	Наименование индикатора	Ед. измерения	Расчетные значения индикаторов, характеризующие состояние систем водоснабжения и водопроведения, которое необходимо обеспечить за счет реализации мероприятий производственной программы				
			2019	2020	2021	2022	2023
1. Надежность и бесперебойность систем водоснабжения							
1.1.	Удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год	ед./км	0,40	0,39	0,38	2,37	0,36
1.1.1.	Количество аварий (повреждений) на системах водоснабжения	ед.	336,00	331,00	327,00	322,00	317,00
1.1.2.	Протяженность сетей	км	830,00	840,00	850,00	850,00	870,00
2. Эффективность использования ресурсов							
2.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемый в технологическом процессе транспортировки воды(ВНС)	квт*ч/куб. м	0,40	0,40	0,40	1,40	0,40
2.1.1.	Расход электрической энергии	тыс.квт* час	24	24	24	24	24
2.1.2.	Объем воды отпущенной в сеть централизованных систем водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	тыс.куб. м	200,72	200,72	200,72	200,72	200,72
2.2.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	18,82	18,82	18,82	18,82	18,82
2.2.1.	Общий объем воды, поданный в сеть без г. Шелехов	шт.	74 986,0	74 986,0	74 986,0	74 986,0	74 986,0
2.2.2.	Объем потерь воды в сеть	шт.	14 112,3	14 112,3	14 112,3	14 112,3	14 112,3

Расчет плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов централизованных сетей водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска

№	Наименование индикатора	Ед. измерения	Расчетные значения индикаторов, характеризующих состояние систем водоснабжения и водопроведения, которое необходимо обеспечить за счет реализации мероприятий производственной программы				
			2019	2020	2021	2022	2023
I. Надежность и бесперебойность систем водоснабжения							
1.1.	Удельное количество аварий и засоров в год	ед./км	7,49	7,49	7,48	7,48	7,47
1.1.1.	Количество аварий и засоров на системах водоснабжения	ед.	5 767,00	5 790,00	5 808,00	5 827,00	5 845,0

1.1.	Протяженность канализационных сетей	км	770,00	773,00	776,00	779,00	782,00
2.	Эффективность использования ресурсов						
2.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемый в технологическом процессе транспортировки сточных вод	квт*ч/куб. м	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
2.2.1.	Расход электрической энергии по КНС	тыс.квт* час	13	13	13	13	13
2.2.2.	Объем сточных вод	тыс.куб. м	668,01	668,01	668,01	668,01	668,01
			51 570,1	51 570,1	51 570,1	51 570,1	51 570,1
			2	2	2	2	2

Показатели экономической эффективности производственной программы МУП «Водоканал» г. Иркутска

№ п/п	Наименование мероприятий и объектов	2019 год		Экономический эффект от проведения мероприятий, тыс. руб.		
Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения						
I. Капитальный ремонт подрайонным способом						
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры					
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6 545 п.м.	125,64				
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	646,20				
2.1.	Ремонт колодцев, 133 шт.					
II. Капитальный ремонт хозяйственным способом						
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 2 640 п.м.					
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения					
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)					экономический эффект учтен по п.1.1.
III. Текущий ремонт						
1	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС					экономический эффект учтен по п.1.1.
2	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)					экономический эффект учтен по п.1.1.
Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения						
I. Капитальный ремонт подрайонным способом						
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 674 п.м.	705,76				
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	310,00				
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.					
II. Капитальный ремонт хозяйственным способом						
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 247 п.м.					экономический эффект учтен по п.1.1.
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС					

III.	Текущий ремонт	экономический эффект учтен по п.1.
1.	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС) Всего	1 787,6С
1	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения	691,26
2	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	4 047,11
3	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	455,30
4	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС "Первомайская"	экономический эффект учтен по п.2
1	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения	5 193,67
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	Всего
	2020 год	
I.	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения	
1.	Капитальный ремонт подрядным способом	
1.1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	376,92
1.1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6 629 п.м.	
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	
2.1.	Ремонт колодцев, 121 шт.	646,20
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 1910 п.м.	
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	экономический эффект учтен по п.1.1.
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	
III.	Текущий ремонт	
1	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на Сооружении №1	экономический эффект учтен по п.1.1
2	Ремонт щитов управления насосными агрегатами на ВНС	
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2636 п.м.	705,76
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.	310,00

II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	экономический эффект учтен по п.1
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 255 п.м.	
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	
III.	Текущий ремонт	
1	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий КНС	экономический эффект учтен по п.1
	Всего	2 038,88
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	852,59
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 11 шт.	
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (первая очередь)	4 198,41
4	Установка преобразователей частоты и модернизация электрооборудования 0,4 кВ на ВНС "Первомайская"	472,40
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска	
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	экономический эффект учтен по п.2
	Всего	5 523,40
	2021 год	
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6 668 п.м.	376,92
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	
2.1.	Ремонт колодцев, 126 шт.	646,20
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 1915 п.м.	
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	экономический эффект учтен по п.1.1.
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	
III.	Текущий ремонт	
1	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС	экономический эффект учтен по п.1.1.
2	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)	
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения	

1.	Капитальный ремонт подрядным способом Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2648 п.м.	705,76
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	310,00
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.	
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 240 п.м.	экономический эффект учтен по п.1.
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	
III.	Текущий ремонт	
1	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)	экономический эффект учтен по п.1.
	Всего	2 038,88
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	736,14
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (вторая очередь)	6 558,60
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоотведения	
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	экономический эффект учтен по п.2.
	Всего	7 294,74
	2022 год	
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6191 п.м.	376,92
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	
2.1.	Ремонт колодцев, 126 шт.	646,20
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 2720 п.м.	
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	экономический эффект учтен по п.1.
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	
III.	Текущий ремонт	
1	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на Сооружении №1	экономический эффект учтен по п.1.

	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоотведения	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2639 п.м.	705,76
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.	310,00
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 220 п.м.	экономический эффект учтен по п.1.
2.	Ремонт механической части КОС левого и правого берега и КНС	
III.	Текущий ремонт	
1	Обследование и ремонт системы вентиляции зданий КНС	экономический эффект учтен по п.1.
	Всего	2 038,88
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	759,80
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 10 шт.	
3	Модернизация электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 (вторая очередь)	6 813,90
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска	
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	экономический эффект учтен по п.2.
2	Рекулерация воздуха в системе вентиляции на КНС 18 А	615,50
	Всего	8 189,20
	2023 год	
	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода, 6133 п.м.	376,92
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	
2.1.	Ремонт колодцев, 126 шт.	646,20
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей), 3500 п.м.	
2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	экономический эффект учтен по п.1.1.
3.	Ремонт механической части цеха водоснабжения (ВНС)	
III.	Текущий ремонт	

Обследование и ремонт системы вентиляции зданий и сооружений ВНС		экономический эффект учтен по п.1.1.
1	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на водопроводных насосных станциях (ВНС)	
2	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения	
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	
I.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации, 2 631 п.м.	705,76
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	
2.1.	Ремонт колодцев, 165 шт.	310,00
II.	Капитальный ремонт хозяйственным способом	
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации, 286 п.м.	
2.	Ремонт механической части КОС леного и правого берега и КНС	
III.	Текущий ремонт	
1	Обследование и ремонт грузоподъемных механизмов, грузоподъемных кранов и крановых путей на канализационных очистных сооружениях (КОС)	2 038,88
	Всего	
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения	
1	Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек	941,37
2	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска, 11 шт.	
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска	
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (вантузы), 15 шт.	
	Всего	941,37

**Расчет эффективности мероприятий Программы на 2019-2023 гг.
на водопроводных сетях от уменьшения аварий**

2019 год		
1.	Планируемое удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год в 2019 году (шт.)	0,40
2.	Протяженность водопроводных сетей в 2017 году (км.)	815,30
3.	Количество аварий в 2017 году (шт.)	332
4.	Количество аварий в 2017 году при протяженности 2017 года и удельного количества аварий и повреждений на водопроводных сетях 2019 года (шт.)	326
	Расчет: (п.1*п.2)	
5.	Стоимость устранения 1 аварии (тыс. руб.)	31,41

2020 год		
6.	Экономический эффект (тыс. руб.)	125,64
	Расчет: (п.3-п.4)*п.5	
1.	Планируемое удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год в 2020 году (шт.)	0,39
2.	Планируемая протяженность водопроводных сетей в 2019 году (км.)	830
3.	Планируемое количество аварий в 2019 году (шт.)	336
4.	Количество аварий в 2019 году при протяженности 2019 года и удельного количества аварий и повреждений на водопроводных сетях 2020 года (шт.)	324
	Расчет: (п.1*п.2)	
5.	Стоимость устранения 1 аварии (тыс. руб.)	31,41
6.	Экономический эффект (тыс. руб.)	376,92
	Расчет: (п.3-п.4)*п.5	

2021 год		
1.	Планируемое удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год в 2021 году (шт.)	0,38
2.	Планируемая протяженность водопроводных сетей в 2020 году (км.)	840
3.	Планируемое количество аварий в 2020 году (шт.)	331
4.	Количество аварий в 2020 году при протяженности 2020 года и удельного количества аварий и повреждений на водопроводных сетях 2021 года (шт.)	319
	Расчет: (п.1*п.2)	
5.	Стоимость устранения 1 аварии (тыс. руб.)	31,41
6.	Экономический эффект (тыс. руб.)	376,92
	Расчет: (п.3-п.4)*п.5	

2022 год		
1.	Планируемое удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год в 2022 году (шт.)	0,37
2.	Планируемая протяженность водопроводных сетей в 2021 году (км.)	850
3.	Планируемое количество аварий в 2021 году (шт.)	327
4.	Количество аварий в 2021 году при протяженности 2021 года и удельного количества аварий и повреждений на водопроводных сетях 2022 года (шт.)	315
	Расчет: (п.1*п.2)	
5.	Стоимость устранения 1 аварии (тыс. руб.)	31,41
6.	Экономический эффект (тыс. руб.)	376,92
	Расчет: (п.3-п.4)*п.5	

2023 год		
1.	Планируемое удельное количество аварий и повреждений на водопроводных сетях в год в 2023 году (шт.)	0,36
2.	Планируемая протяженность водопроводных сетей в 2022 году (км.)	860
3.	Планируемое количество аварий в 2022 году (шт.)	322
4.	Количество аварий в 2022 году при протяженности 2022 года и удельного количества аварий и повреждений на водопроводных сетях 2023 года (шт.)	310
	Расчет: (п.1*п.2)	
5.	Стоимость устранения 1 аварии (тыс. руб.)	31,41
6.	Экономический эффект (тыс. руб.)	376,92
	Расчет: (п.3-п.4)*п.5	

Расчет экономического эффекта от выполнения работ по восстановлению нарушенного благоустройства и ремонту колодцев на 2019-2023 гг.

В 2017 году общая сумма выплат по возмещению ущерба пострадавшим ст загопления. наезда на люк колодца по водоснабжению составила - 646,2 тыс. руб., по водоотведению - 310,0 тыс. руб. Планируется, что в 2019-2023 гг. в результате ремонта колодцев и восстановления нарушенного благоустройства указанных расходов не будет.

Расчет экономического эффекта по устранению засора канализационного коллектора на 2019-2023 гг.

1. Фактическое количество засоров в 2017 году (шт.)	5 715
2. Ремонт канализационных сетей ежегодно с 2019 по 2023 гг. (км.)	2,9
3. Протяженность сетей, нуждающихся в ремонте (км.)	379
4. Стоимость устранения I засора (тыс. руб.)	16,04
5. Экономический эффект (тыс. руб.)	705,76
Расчет: (п.1*п.4)-(п.3-п.2)*п.1/п.3)*п.4)	

Расчёт экономического эффекта от внедрения системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек и установка клапанов на сетях водоснабжения и водоотведения на 2019-2023 гг.

2019 год

Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек и установка клапанов на сетях водоснабжения и водоотведения позволит снизить избыточные давления в сетях водопровода и, как следствие, снизить утечки, уменьшить аварийность, а также сократить время их обнаружения и устранения. Эти мероприятия позволят выявить наиболее загруженные участки сети, облегчить процесс регулировки режимов насосных станций, тем самым снизить давление в водопроводных сетях города в среднем на 0,2 кг/см², исключить резкие перепады давления, связанные с изменением режимов.

Эффективность снижения давления определяется двумя основными факторами:

1. Снижение утечек.
 2. Уменьшение аварийности в работе сетей.
- В 2017 году на магистральных сетях водоснабжения процент утечек составил 19,04%, при этом расчёт выполнен для всех сетей независимо от давления в них. Формула соотношения между снижением давления и уменьшением утечек: $Q1=Q0*x*(P1/P0)*N1$
 Коэффициент N1 находится в пределах N1=1,15 (применительно к нашей системе).
 $x=0,1904$ – процент утечки в 2017г. (19,04)

P1/P0 давление до и после внедрения мероприятий.
 Q0 расход воды на сеть водопровода.

В связи с тем, что к установке в 2019 году планируются клапаны ДУ 80-2-шт., ДУ100-4 шт., ДУ150-3 шт., ДУ 200-1 шт., расход, проходящий через клапаны, принимаем 30% от макс. пропускной способности устанавливаемого клапана.

Учитывая планируемые места установки регуляторов, для расчёта принимаем средние значения $P1=4,0\text{кг/см}^2$, $P0=6,0\text{кг/см}^2$.

Планируемый объём утечек после реализации мероприятий
 $Q0=65*0,3*2+145*0,3*4+395*0,3*3+610*0,3*1=751,5\text{ м}^3/\text{час}$.

Экономия энергетических ресурсов (вода) $Q1=(751,5*0,194)*4,0/0,6*1,15=111,77\text{ м}^3/\text{сут}$
 $Q=111,77*365=40\,796,05\text{ м}^3/\text{год}$. При стоимости 1м³ воды 13,48 руб. годовая экономия составит 40 796,05*13,48=549 930,75 руб.

Основной причиной аварий, помимо изношенности водоводов, являются колебания и пульсация давления, повышенная вибрация трубопроводов. Снижение избыточного давления на 1,0 кг/см², согласно эксплуатационному опыту позволяет снизить аварийность до 60% в случае возникновения гидроударов и около 25% вследствие перепадов давления и вибрации. Установка клапанов автоматически снимает данные проблемы. Из 203 повреждённых в 2017 году 18 аварий произошли в местах, на которые предполагается установка клапанов, аварийность будет снижена на 25% этих участков. Затраты на устранение одной аварийной ситуации составит 31407,6 рублей, соответственно головая экономия составит $18*0,25*31407,6=141\,334,20$ рублей. Итого годовая экономия составит 549 930,75+141 334,20 = 691 264,95 руб.

2020 год

Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек и установка клапанов на сетях водоснабжения и водоотведения позволит снизить избыточные давления в сетях водопровода и, как следствие, снизить утечки, уменьшить аварийность, а также сократить время их обнаружения и устранения. Эти мероприятия позволят выявить наиболее загруженные участки сети, облегчить процесс регулировки режимов насосных станций, тем самым снизить давление в водопроводных сетях города в среднем на 0,2 кг/см², исключить резкие перепады давления, связанные с изменением режимов.

Эффективность снижения давления определяется двумя основными факторами:

1. Снижение утечек.
 2. Уменьшение аварийности в работе сетей.
- В 2017 году на магистральных сетях водоснабжения процент утечек составил 19,04%, при этом расчёт выполнен для всех сетей независимо от давления в них. Формула соотношения между снижением давления и уменьшением утечек: $Q1=Q0*x*(P1/P0)*N1$
 Коэффициент N1 находится в пределах N1=1,15 (применительно к нашей системе).
 $x=0,1904$ – процент утечки в 2017г. (19,04)

P1/P0 давление до и после внедрения мероприятий.
 Q0 расход воды на сеть водопровода.

В связи с тем, что к установке в 2020 году планируются клапаны ДУ 80-2-шт., ДУ100-4 шт., ДУ150-3 шт., ДУ 200-2 шт. расход, проходящий через клапаны принимаем 30% от макс. пропускной способности устанавливаемого клапана

Учитывая планируемые места установки регуляторов, для расчёта принимаем средние значения $P1=4,0\text{кг/см}^2$, $P0=6,0\text{кг/см}^2$.

Планируемый объём утечек после реализации мероприятий
 $Q0=65*0,3*2+145*0,3*4+395*0,3*3+610*0,3*2=934,5\text{ м}^3/\text{час}$.

Экономия энергетических ресурсов (вода) $Q1=(934,5*0,194)*4,0/0,6*1,15=138,99\text{ м}^3/\text{сут}$
 $Q1=138,99*365=50\,731,35\text{ м}^3/\text{год}$. При стоимости 1м³ воды 14,02 руб. годовая экономия составит 50 731,35*14,02=711 253,53 руб.

Основной причиной аварий, помимо изношенности водоводов, являются колебания и пульсация давления, повышенная вибрация трубопроводов. Снижение избыточного давления на 1,0 кг/см², согласно эксплуатационному опыту позволяет снизить аварийность до 60% в случае возникновения гидроударов и около 25% вследствие перепадов давления и вибрации. Установка клапанов автоматически снимает данные проблемы. Из 203 повреждённых в 2017 году 18 аварий произошли в местах, на которые предполагается установка клапанов, аварийность будет снижена на 25% этих участков. Затраты на устранение одной аварийной ситуации

составляет 31407,6 рублей, соответственно годовая экономия составит $18*0,25*31407,6=141$ 334,20 рублей. Итого годовая экономия составит $711\ 253,53+141\ 334,20=852\ 587,73$ руб.

2021 год

Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек и установка клапанов на сетях водоснабжения и водоотведения позволит снизить избыточные давления в сетях водопровода и, как следствие, снизить утечки, уменьшить аварийность, а также сократить время их обнаружения и устранения. Эти мероприятия позволят выявить наиболее загруженные участки сети, облегчить процесс регулировки режимов насосных станций, тем самым снизить давление в водопроводных сетях города в среднем на 0,2 кг/см², исключить резкие перепады давления связанные с изменением режимов.

Эффективность снижения давления определяется двумя основными факторами:

1. Снижение утечек.
 2. Уменьшение аварийности в работе сетей.
- В 2017 году на магистральных сетях водоснабжения процент утечек составил 19,04%, при этом расчёт выполнен для всех сетей независимо от давления в них. Формула соотношения между снижением давления и уменьшением утечек: $Q1=Q0*x*(P1/P0)^N1$

Коэффициент N1 находится в пределах N1=1,15 (применительно к нашей системе).

$x=0,1904$ – процент утечки в 2017г. (19,04)

P1/P0 давление до и после внедрения мероприятий.

Q0 расход воды на сеть водопровода.

В связи с тем, что к установке в 2021 году планируются клапаны ДУ 80-2-шт., ДУ100-4 шт., ДУ150-3 шт. ,ДУ 200-1 шт. расход проходящий через клапаны принимаем 30% от макс. пропускной способности устанавливаемого клапана.

Учитывая планируемые места установки регуляторов, для расчёта принимаем средние значения $P1=4,0\text{кг/см}^2$, $P0=6,0\text{кг/см}^2$.

Планируемый объём утечек после реализации мероприятий $Q0=65*0,3*2+145*0,3*4+395*0,3*3+610*0,3=751,5$ м³/час.

Экономия энергетических ресурсов (вода) $Q1=(751,5*0,194)^{4,0/6,0}*1,15=111,77$ м³/сут $Q1=111,77*365=40\ 796,05$ м³/год. При стоимости 1м³ воды 14,58 руб. годовая экономия составит $40\ 796,05*14,58=594\ 806,41$ руб.

Основной причиной аварий, помимо изношенности водоводов, являются колебания и пульсации давления, повышенная вибрация трубопроводов. Снижение избыточного давления на 1,0 кг/см², согласно эксплуатационному опыту позволяет снизить аварийность до 60% в случае возникновения гидроударов и около 25% вследствие перепадов давления и вибрации. Установка клапанов автоматически снимает данные проблемы Из 203 поврежденных в 2017 году 18 аварий произошли в местах, на которые предполагается установка клапанов. аварийность будет снижена на 25% этих участков. Затраты на устранение одной аварийной ситуации составляет 31407,6 рублей, соответственно годовая экономия составит $18*0,25*31407,6=141$ 334,20 рублей. Итого годовая экономия составит $594\ 806,41+141\ 334,20=736\ 140,51$ руб.

2022 год

Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек и установка клапанов на сетях водоснабжения и водоотведения позволит снизить избыточные давления в сетях водопровода и, как следствие, снизить утечки, уменьшить аварийность, а также сократить время их обнаружения и устранения. Эти мероприятия позволят выявить наиболее загруженные участки сети, облегчить процесс регулировки режимов насосных станций, тем самым снизить давление в водопроводных сетях города в среднем на 0,2 кг/см², исключить резкие перепады давления, связанные с изменением режимов.

Эффективность снижения давления определяется двумя основными факторами:

1. Снижение утечек.

2. Уменьшение аварийности в работе сетей.

В 2017 году на магистральных сетях водоснабжения процент утечек составил 19,04%, при этом расчёт выполнен для всех сетей независимо от давления в них. Формула соотношения между снижением давления и уменьшением утечек: $Q1=Q0*x*(P1/P0)^N1$

Коэффициент N1 находится в пределах N1=1,15 (применительно к нашей системе).

$x=0,1904$ – процент утечки в 2017г. (19,04)

P1/P0 давление до и после внедрения мероприятий.

Q0 расход воды на сеть водопровода.

В связи с тем, что к установке в 2022 году планируются клапаны ДУ 80-2-шт., ДУ100-4 шт., ДУ150-3 шт. ДУ 200-1 шт., расход, проходящий через клапаны принимаем 30% от макс. пропускной способности устанавливаемого клапана

Учитывая планируемые места установки регуляторов, для расчёта принимаем средние значения $P1=4,0\text{кг/см}^2$, $P0=6,0\text{кг/см}^2$.

Планируемый объём утечек после реализации мероприятий $Q0=65*0,3*2+145*0,3*4+395*0,3*3+610*0,3=751,5$ м³/час.

Экономия энергетических ресурсов (вода) $Q1=(751,5*0,194)^{4,0/6,0}*1,15=111,77$ м³/сут $Q1=111,77*365=40\ 796,05$ м³/год. При стоимости 1м³ воды 15,16 руб. годовая экономия составит $40\ 796,05*15,16=618\ 468,12$ руб.

Основной причиной аварий, помимо изношенности водоводов, являются колебания и пульсации давления, повышенная вибрация трубопроводов. Снижение избыточного давления на 1,0 кг/см², согласно эксплуатационному опыту позволяет снизить аварийность до 60% в случае возникновения гидроударов и около 25% вследствие перепадов давления и вибрации. Установка клапанов автоматически снимает данные проблемы Из 203 поврежденных в 2017 году 18 аварий произошли в местах на которые предполагается установка клапанов. аварийность будет снижена на 25% этих участков. Затраты на устранение одной аварийной ситуации составляет 31407,6 рублей, соответственно годовая экономия составит $18*0,25*31407,6=141$ 334,20 рублей. Итого годовая экономия составит $618\ 468,12+141\ 334,20=759\ 802,32$ руб.

2023 год

Внедрение системы мониторинга состояния водопроводной сети на предмет обнаружения утечек и установка клапанов на сетях водоснабжения и водоотведения позволит снизить избыточные давления в сетях водопровода и, как следствие, снизить утечки, уменьшить аварийность, а также сократить время их обнаружения и устранения. Эти мероприятия позволят выявить наиболее загруженные участки сети, облегчить процесс регулировки режимов насосных станций, тем самым снизить давление в водопроводных сетях города в среднем на 0,2 кг/см², исключить резкие перепады давления, связанные с изменением режимов.

Эффективность снижения давления определяется двумя основными факторами:

1. Снижение утечек.
2. Уменьшение аварийности в работе сетей.

В 2017 году на магистральных сетях водоснабжения процент утечек составил 19,04%, при этом расчёт выполнен для всех сетей независимо от давления в них. Формула соотношения между снижением давления и уменьшением утечек: $Q1=Q0*x*(P1/P0)^N1$

Коэффициент N1 находится в пределах N1=1,15 (применительно к нашей системе).

$x=0,1904$ – процент утечки в 2017г. (19,04)

P1/P0 давление до и после внедрения мероприятий.

Q0 расход воды на сеть водопровода.

В связи с тем, что к установке в 2023 году планируются клапаны ДУ 80-2-шт., ДУ100-4 шт., ДУ150-4шт. ДУ 200-1 шт. расход, проходящий через клапаны принимаем 30% от макс. пропускной способности устанавливаемого клапана.

Учитывая планируемые места установки регуляторов, для расчёта принимаем средние значения $P1=4,0\text{кг/см}^2$, $P0=6,0\text{кг/см}^2$.

Планируемый объём утечек после реализации мероприятий $Q_0 = 65 \cdot 0,3 \cdot 2 + 145 \cdot 0,3 \cdot 4 + 395 \cdot 0,3 \cdot 3 + 610 \cdot 0,3 \cdot 2 = 934,5 \text{ м}^3/\text{час}$.

Экономия энергетических ресурсов (вода) $Q_1 = (934,5 \cdot 0,194) \cdot 4,0 / (6,0 \cdot 1,15) = 138,99 \text{ м}^3/\text{сут}$
 $Q_1 = 138,99 \cdot 365 = 50 731,35 \text{ м}^3/\text{год}$ При стоимости 1м3 воды 15,77руб. годовая экономия составит 50 731,35 * 15,77 = 800 033,39 руб.

Основной причиной аварий, помимо изношенности водоводов, являются колебания и пульсация давления, повышенная вибрация трубопроводов. Снижение избыточного давления на 1,0 кг/см2, согласно эксплуатационному опыту позволяет снизить аварийность до 60% в случае возникновения гидроударов и около 25% вследствие перепадов давления и вибрации. Установка клапанов автоматически снимает данные проблемы. Из 203 повреждений в 2017 году 18 аварий произошли в местах на которые предлагается установка клапанов, аварийность будет снижена на 25% этих участков. Затраты на устранение одной аварийной ситуации составляет 31407,6 рублей, соответственно годовая экономия составит $18 \cdot 0,25 \cdot 31407,6 = 141 334,20$ рублей. Итого годовая экономия составит $800 033,39 + 141 334,20 = 941 367,59$ руб.

Расчёт экономического эффекта от модернизации электрооборудования с установкой преобразователей частоты на Сооружении №1 на 2019-2022 гг.

Сооружение №1 первая очередь

Без преобразователя частоты

Номинальный ток агрегата, А	Номинальная мощность агрегата в кВт	Потреблённая эл. энергия за месяц, кВт*ч	Потреблённая эл. энергия за год 2-х агрегатов, кВт*ч	Потреблённая эл. энергия за месяц 2-х агрегатов, кВт*ч	Потреблённая эл. энергия за год 2-х агрегатов, кВт*ч
72,50	630,00	453 600,00	907 200,00	10 886 400,00	

С преобразователем частоты

Номинальный ток агрегата, А	Рабочий ток агрегата с преобразователем частоты, А	Номинальная мощность агрегата в кВт	Потребляемая мощность двух агрегатов, кВт	Потреблённая эл. энергия за месяц 2-х агрегатов, кВт*ч	Потреблённая эл. энергия за год 2-х агрегатов, кВт*ч
72,50	59,00	630,00	1 041,11	749 602,08	8 995 224,96

Экономия электроэнергии составит $10 886 400 - 8 995 225 = 1 891 175 \text{ кВт*ч}$

Экономия в 2019 г. при средней стоимости электроэнергии по Сооружению №1 2,14 руб./кВт-ч составит 4 047,11 тыс. руб.

Экономия в 2020 г. при средней стоимости электроэнергии по Сооружению №1 2,22 руб./кВт-ч составит 4 198,41 тыс. руб.

Сооружение №1 вторая очередь

Без преобразователя частоты

Номинальный ток агрегата, А	Номинальная мощность агрегата в кВт	Потреблённая эл. энергия за месяц, кВт*ч	Потреблённая эл. энергия за год 3-х агрегатов, кВт*ч	Потреблённая эл. энергия за месяц 3-х агрегатов, кВт*ч	Потреблённая эл. энергия за год 3-х агрегатов, кВт*ч
72,50	630,00	453 600,00	1 360 800,00	16 329 600,00	

С преобразователем частоты

Номинальный ток агрегата, А	Рабочий ток агрегата с преобразователем частоты, А	Номинальная мощность агрегата в кВт	Потребляемая мощность 3-х агрегата, кВт	Потреблённая эл. энергия за месяц 3-х агрегатов, кВт*ч	Потреблённая эл. энергия за год 3-х агрегатов, кВт*ч
72,50	59,00	630,00	1 561,67	1 124 403,12	13 492 837,44

Экономия электроэнергии составит $16 329 600 - 13 492 837 = 2 836 763 \text{ кВт*ч}$

Экономия в 2021 г. при средней стоимости электроэнергии по Сооружению №1 2,312 руб./кВт-ч составит 6 558,60 тыс. руб.

Экономия в 2022 г. при средней стоимости электроэнергии по Сооружению №1 2,402 руб./кВт-ч составит 6 813,90 тыс. руб.

Расчёт экономического эффекта от установки преобразователей частоты и модернизации электрооборудования 0,4 кВ на ВНС "Первомайская" на 2019-2020 гг.

В среднем станция потребляет за год 709 266 кВт*ч, установка частотных преобразователей ориентировочно снизит потребление на 30%.

Расчётное потребление электроэнергии за год снизится на 212 780 кВт*ч

Экономия в 2019 г. при средней стоимости электроэнергии по ВНС "Первомайская" 2,14 руб./кВт-ч составит 455,3 тыс. руб.

Экономия в 2020 г. при средней стоимости электроэнергии по ВНС "Первомайская" 2,22 руб./кВт-ч составит 472,4 тыс. руб.

Расчёт экономического эффекта от рекуперации воздуха в системе вентиляции на КНС 18 А на 2022 г.

В среднем станция потребляет за год 866 806 кВт*ч, из них 290 000кВт*ч расходуется на вентиляцию с подогревом приточного воздуха, по данным заводов-изготовителей.

Использование блоков рекуперации позволяет снизить потребление электроэнергии на подогрев приточного воздуха на 75%,
 75% от 290 000 кВт-ч составит 217 500 кВт*ч.

Экономия в 2022 г. при средней стоимости электроэнергии по КНС 18 А 2,83 руб./кВт-ч составит 615,5 тыс. руб.

VIII. ОТЧЕТ ОБ ИСПОЛНЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ЗА 2018

Отчёт о выполнении производственной программы МУП "Водоканал" г. Иркутска за 2018 год в части объёмов водоснабжения

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	План 2018 года	Факт 2018 года	Отклонение
1.	Объём выработки воды всего	тыс.м³	90 159,50	91 764,48	1 604,98
2.	Объём воды, используемой на собственные нужды	тыс.м³	388,19	2 220,00	1 831,81
3.	Объём пропущенной воды через очистные сооружения	тыс.м³	90 159,50	91 764,48	1 604,98
4.	Объём отпуска в сеть	тыс.м³	90 159,50	91 764,48	1 604,98
5.	Объём потерь	тыс.м³	12 090,32	15 249,49	3 159,17

6.	Уровень потерь к объёму отпущенной воды без г. Шелехов	%	15,20	18,74	3,54
7.	Объём реализации услуг, в том числе по потребителям	тыс.м³	77 680,99	74 295,00	-3 385,99
7.1.	Объём реализации услуг г. Шелехов	тыс.м³	10 617,92	10 388,89	-229,03
7.2.	Объём реализации услуг г. Иркутск, в том числе	тыс.м³	66 300,55	63 063,55	-3 237,00
7.2.1.	- населению	тыс.м³	33 119,15	28 501,65	-4 617,50
7.2.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	3 041,26	3 578,49	537,23
7.2.3.	- промышленным предприятиям	тыс.м³	9 588,52	9 599,11	10,59
7.2.4.	- предприятиям энергетики	тыс.м³	20 551,62	21 384,29	832,67
7.3.	Объём реализации услуг Марковского МО, в т. ч.	тыс. м³	258,11	646,04	387,93
7.3.1.	- населению	тыс.м³	193,59	563,96	370,37
7.3.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	60,78	47,86	-12,92
7.3.3.	- промышленным предприятиям	тыс.м³	3,74	31,80	28,06
7.3.4.	- предприятиям энергетики	тыс.м³	2,43	2,43	2,43
7.4.	Объём реализации услуг Молодёжное МО, в т. ч.	тыс. м³	285,13	184,57	-100,56
7.4.1.	- населению	тыс.м³	192,45	119,78	-72,67
7.4.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	90,52	59,11	-31,41
7.4.3.	- промышленным предприятиям	тыс.м³	2,16	5,68	3,52
7.5.	Объём реализации услуг Дзержинское МО, в т. ч.	тыс. м³	7,38	11,13	3,75
7.5.1.	- населению	тыс.м³	7,38	9,45	2,07
7.5.2.	- промышленным предприятиям	тыс.м³	0	1,68	1,68
7.6.	Объём реализации услуг Ушаковское МО, в т. ч.	тыс.м³	211,90	0,80	-211,10
7.6.1.	- промышленным предприятиям	тыс.м³	211,90	0,80	-211,10

Отчёт о выполнении производственной программы МУП "Водоканал" г. Иркутска за 2018 год в части объёмов водоотведения

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	План 2018 года	Факт 2018 года	Отклонение
I.	Стадия технологического процесса - транспортирование стоков				
1.1.	Объём транспортировки стоков всего	тыс.м³	98 471,96	99 339,81	867,85
1.1.1.	Объём транспортировки стоков (собственные нужды)	тыс.м³	402,13	2 246,33	1 844,20
1.1.2.	Неучтенный приток сточных вод	тыс.м³	40 633,99	44 096,30	3 462,31
1.1.3.	Объём реализации услуг по переработке и транспортировке, в том числе по потребителям	тыс.м³	57 435,84	52 997,19	-4 438,65

1.1.3.1.	Объём реализации услуг г. Иркутск, в том числе	тыс.м³	56 031,62	51 645,43	-4 386,19
1.1.3.1.1.	- населению	тыс.м³	43 499,83	37 778,34	-5 721,49
1.1.3.1.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	3 880,28	4 314,79	434,51
1.1.3.1.3.	- прочим потребителям	тыс.м³	8 651,51	9 552,30	900,79
1.1.3.2.	Объём реализации услуг Марковского МО, в т. ч.	тыс.м³	904,10	1 011,61	107,51
1.1.3.2.1.	- населению	тыс.м³	636,50	840,55	204,05
1.1.3.2.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	248,43	145,10	-103,33
1.1.3.2.3.	- прочим потребителям	тыс.м³	19,17	25,97	6,80
1.1.3.3.	Объём реализации услуг Ушаковское МО, в т. ч.	тыс.м³	216,80	103,19	-113,61
1.1.3.3.1.	- населению	тыс.м³	7,73	7,71	-0,02
1.1.3.3.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	209,07	10,77	-198,30
1.1.3.3.3.	- прочим потребителям	тыс.м³	0,00	84,72	84,72
1.1.3.4.	Объём реализации услуг Молодёжное МО, в т. ч.	тыс.м³	283,32	192,69	-90,63
1.1.3.4.1.	- населению	тыс.м³	184,65	119,78	-64,87
1.1.3.4.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	88,50	59,11	-29,39
1.1.3.4.3.	- прочим потребителям	тыс.м³	10,17	13,80	3,63
1.1.3.5.	Объём реализации услуг Дзержинское МО, в т. ч.	тыс.м³	0,00	44,26	44,26
1.1.3.5.1.	- населению	тыс.м³	0,00	44,26	44,26
2.	Стадия технологического процесса - очистка стоков				
2.1.	Пропуск стоков	тыс.м³	98 974,58	99 825,31	850,73
2.1.1.	Объём очистки стоков (собственные нужды)	тыс.м³	402,13	2 246,33	1 844,20
2.1.2.	Неучтенный приток сточных вод	тыс.м³	40 633,99	44 096,30	3 462,31
2.1.3.	Объём реализации услуг по очистке и пропуску стоков, в том числе по потребителям	тыс.м³	57 938,46	53 482,69	-4 455,77
2.1.3.1.	Объём реализации услуг г. Иркутск, в том числе	тыс.м³	56 534,24	52 130,93	-4 403,31
2.1.3.1.1.	- населению	тыс.м³	43 505,16	37 794,40	-5 710,76
2.1.3.1.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	3 896,78	4 317,15	420,37
2.1.3.1.3.	- прочим потребителям	тыс.м³	9 132,30	10 019,38	887,08
2.1.3.2.	Объём реализации услуг Марковского МО, в т. ч.	тыс.м³	904,10	1 011,61	107,51
2.1.3.2.1.	- населению	тыс.м³	636,50	840,55	204,05
2.1.3.2.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	248,43	145,10	-103,33
2.1.3.2.3.	- прочим потребителям	тыс.м³	19,17	25,97	6,80
2.1.3.3.	Объём реализации услуг Ушаковское МО, в т. ч.	тыс.м³	216,80	103,19	-113,61
2.1.3.3.1.	- населению	тыс.м³	7,73	7,71	-0,02
2.1.3.3.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	209,07	10,77	-198,30

2.1.3.3.3.	- прочим потребителям	тыс.м³	0,00	84,72	84,72
2.1.3.4.	Объём реализации услуг Молодежное МО, в т. ч.	тыс.м³	283,32	192,69	-90,63
2.1.3.4.1.	- население	тыс.м³	184,65	119,78	-64,87
2.1.3.4.2.	- бюджетным потребителям	тыс.м³	88,50	59,11	-29,39
2.1.3.4.3.	- прочим потребителям	тыс.м³	10,17	13,80	3,63
2.1.3.5.	Объём реализации услуг Держинское МО, в т. ч.	тыс.м³	0,00	44,26	44,26
2.1.3.5.1.	- население	тыс.м³	0,00	44,26	44,26

Отчет об исполнении производственной программы за 2018 год (капитальный ремонт сетей централизованной системы водоснабжения)

№ п/п	Наименование мероприятий	План	Факт	Отклонение
1	2	3	4	5
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	73 664,58	31 290,34	-42 374,24
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	63 359,48	12 065,00	-51 294,48
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода	55 423,33	12 065,00	-43 358,33
1.2.	Замена запорной арматуры	7 936,15	0,00	-7 936,15
2.	Капитальный ремонт объектов, сетей водопровода	10 305,10	19 225,34	8 920,24
2.1.	Восстановление нарушенного благоустройства	6 533,63	17 789,06	11 255,43
2.2.	Ремонт колодцев	3 771,47	1 436,28	-2 335,19
II	Капитальный ремонт хозяйственным способом	39 204,56	43 652,55	4 447,99
1	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей)	25 466,50	30 422,76	4 956,26
2	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения, ремонт колодцев	13 738,06	13 229,79	-508,27
	Всего	112 869,14	74 942,89	-37 926,25

Отчет об исполнении производственной программы за 2018 год (капитальный ремонт централизованной системы водоотведения)

№ п/п	Наименование мероприятий	План	Факт	Отклонение
1	2	3	4	5
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	744,01	10 917,90	10 173,89
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации	520,21	6 209,16	5 688,95
2.	Капитальный ремонт объектов, сетей канализации	223,80	4 708,74	4 484,94
2.1.	Восстановление нарушенного благоустройства	80,70	3 525,57	3 444,87
2.2.	Ремонт колодцев	143,10	1 183,17	1 040,07
II	Капитальный ремонт хозяйственным способом	938,78	8 313,04	7 374,26
1	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации	938,78	3 294,44	2 355,66

2	Ремонтные работы механической части оборудования КОС и КНС	0,00	5 018,60	5 018,60
	Всего	1 682,79	19 230,94	17 548,15

Отчет об исполнении производственной программы за 2018 год (мероприятия по энергоэффективности)

№ п/п	Мероприятия	План	Факт	Отклонение
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения, в т.ч. мероприятия по снижению потерь воды при транспортировке:			
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска	0,00	654,26	654,26
2	Монтаж системы АСКУЭ (автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии)-3 этап	359,18	146,87	-212,31
3	Приобретение расходомеров и трассотечекскалеля	0,00	1 999,63	1 999,63
4	Монтаж и запуск автоматической водоразборной колонки	0,00	92,63	92,63
	Итого	359,18	2 893,40	2 534,22
	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоотведения:			
1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы водоотведения г. Иркутска	0,00	2 542,57	2 542,57
2	Монтаж системы АСКУЭ (автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии)-3 этап	641,32	228,55	-412,77
	Итого	641,32	2 771,13	2 129,81
	Всего	1 000,50	5 664,53	4 664,03

Исполнение графика реализации мероприятий производственной программы МУП «Водоканал» г. Иркутска за 2018 год

№ п/п	Наименование мероприятий производственной программы	План	Факт
1	2	3	4
	Мероприятия по ремонту объектов централизованных систем водоснабжения		
I.	Капитальный ремонт подрядным способом		

1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	1 квартал-4 квартал	2 квартал-3 квартал
1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода	1 квартал-4 квартал	-
1.2.	Замена запорной арматуры	1 квартал-4 квартал	-
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	1 квартал-4 квартал	2 квартал-4 квартал
2.1.	Восстановление нарушенного благоустройства	1 квартал-4 квартал	2 квартал-4 квартал
2.2.	Ремонт колодцев	1 квартал-4 квартал	2 квартал-4 квартал
II	Капитальный ремонт хозяйственным способом	1 квартал-4 квартал	1 квартал-4 квартал
1	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей)	1 квартал-4 квартал	1 квартал-4 квартал
2	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения	1 квартал-4 квартал	1 квартал-4 квартал
Мероприятия по ремонту объектов централизованных систем водоснабжения			
I.	Капитальный ремонт подрядным способом	1 квартал-4 квартал	2 квартал, 4 квартал
1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации	1 квартал-4 квартал	2 квартал-3 квартал
2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей канализации	1 квартал-4 квартал	2 квартал-3 квартал
2.1.	Восстановление нарушенного благоустройства	1 квартал-4 квартал	1 квартал-4 квартал
2.2.	Ремонт колодцев	1 квартал-4 квартал	1 квартал-4 квартал
II	Капитальный ремонт хозяйственным способом	1 квартал-4 квартал	1 квартал-4 квартал
1.	Перекладка и ремонт сетей хозяйственным способом на сетях канализации	1 квартал-4 квартал	1 квартал-4 квартал
2.	Ремонтные работы механической части оборудования КОС и КНС	1 квартал-4 квартал	1 квартал-4 квартал
Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения, в т.ч. мероприятия по снижению потерь воды при транспортировке			
1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска	-	1 квартал-4 квартал
2	Монтаж системы АСКУЭ(АИСКУЭ) (автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии)	1 квартал-4 квартал	4 квартал
3	Приобретение расходомеров и трассочечелителя	-	1 квартал, 4 квартал
4	Монтаж и запуск автоматической водоразборной колонки	-	2 квартал
Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения			

1	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска	1 квартал-4 квартал	1 квартал, 2 квартал, 4 квартал
2	Монтаж системы АСКУЭ(АИСКУЭ) (автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии)	1 квартал-4 квартал	4 квартал

Отчет о выполнении мероприятий, направленных на повышение качества обслуживания абонентов (водоснабжение)

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемое выполнение	Фактическое окончание	План 2018, тыс.руб.	Факт 2018, тыс.руб.	Отклонение, тыс.руб.
1	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала программы ИС: "Управление Водоканалом"	4 квартал	-	565,20	0,00	-565,20
2	Расширение функционала сайта предприятия иркутск.ги	4 квартал	-	77,96	0,00	-77,96
3	Приобретение программного обеспечения для CALL-центра	4 квартал	-	389,79	0,00	-389,79
4	Усовершенствование характеристик существующего оборудования водопроводных насосных станций путём оптимизации работы оборудования с проведением технического обследования(приведение оборудования ВНС в соответствие с новыми требованиями и нормами, установка регуляторов, автоматизация ВНС)	4 квартал	2 квартал	83 768,21	324,39	-83 443,82
5	Техническое перевооружение водовода	-	4 квартал		90,84	90,84
6	Организация электроснабжения, приобретение электродвигателя	-	4 квартал		769,42	769,42
7	Выполнение работ по разработке алгоритма, созданию в соответствии с алгоритмом и внедрением автоматизированной программы энергетических параметров систем водоснабжения и передаче исключительных прав	-	4 квартал		2 428,33	2 428,33

8	Приобретение в лизинг автомобилей, механизмов, оборудования, используемых при проведении ремонта и эксплуатации объектов централизованной системы водоснабжения	4 квартал	4 квартал	25 884,30	1 571,66	-24 312,84
9	Итого			110 685,65	5 184,64	-105 501,01

Отчет об исполнении мероприятий, направленных на повышение качества обслуживания абонентов (водоотведение)

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемое выполнение	Фактическое окончание	План 2018, тыс. руб.	Факт 2018, тыс. руб.	Отклонение, тыс. руб.
1	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала программы ИС: "Управление Водоканалом"	4 квартал	-	1 009,16	0,00	-1 009,16
2	Расширение функционала сайта предприятия ikvkh.ru	4 квартал	-	139,19	0,00	-139,19
3	Приобретение программного обеспечения для CALL-центра	4 квартал	-	695,97	0,00	-695,97
4	Усовершенствование характеристик существующего оборудования канализационных станций путем оптимизации работы оборудования с применением технического обследования(приведение оборудования КНС в соответствие с новыми требованиями и нормами -установка регуляторов, автоматизация КНС)	4 квартал	1 квартал- 4 квартал	100 646,95	4 780,74	-95 866,21
5	Организация электрооборудования, приобретение электродвигателя	-	4 квартал		1 070,57	1 070,57

6	Выполнение работ по разработке алгоритма, созданию в соответствии с алгоритмом и внедрением автоматизированной программы энергетических параметров систем водоснабжения и канализации с последующей передачей исключительных прав	-	4 квартал	2 428,33	2 428,33	2 428,33
7	Приобретение в лизинг автомобилей, механизмов, оборудования, используемых при проведении ремонта и эксплуатации объектов централизованной системы водоотведения	4 квартал	4 квартал	46 074,01	2 456,52	-43 617,49
8	Итого			148 565,28	10 736,17	-137 829,11

Показатели экономической эффективности производственной программы МУП «Водоканал» г. Иркутска за 2018 год

№ п/п	Наименование мероприятий и объектов	Экономический эффект от проведения мероприятий, тыс. руб.	
		план	факт
1	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоснабжения, итого (1.1.+1.2.), в т.ч.:	1 055,19	1 211,12
1.1.	Капитальный ремонт подрядным способом	1 055,19	1 211,12
1.1.1.	Капитальный ремонт аварийных участков сетей водопровода и замена запорной арматуры	503,08	1 211,12
1.1.1.1.	Работы по капитальному ремонту аварийных участков сети водопровода	503,08	1 211,12
1.1.1.2.	Замена запорной арматуры		
1.1.2.	Капитальный ремонт объектов и оборудования сетей водопровода	552,11	0,00
1.1.2.1.	Восстановление благоустройства нарушенного	552,11	0,00
1.1.2.2.	Ремонт колодезь		
1.2.	Капитальный ремонт хозяйственным способом		
1.2.1.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения (перекладка сетей)	экономический эффект учтен по п.1.1.1.	экономический эффект учтен по п.1.1.1.
1.2.2.	Ремонтные работы хозяйственным способом на сетях водоснабжения		

2	Мероприятия по ремонту объектов централизованной системы водоотведения, всего (2.1+2.2), в т.ч.:	411,35	131,36						
2.1	Капитальный ремонт подрядным способом	411,35	131,36						
2.1.1	Капитальный ремонт аварийных участков сетей канализации	234,90	131,36						
2.1.2	Капитальный ремонт объектов, сетей канализации	176,45	0,00						
2.1.2.1	Восстановление нарушенного благоустройства	176,45	0,00						
2.1.2.2	Ремонт колодезей								
2.2	Капитальный ремонт хозяйственным способом	0,00	0,00						
2.2.1	Перекладка и ремонт сетей хозяйственными способами на сетях канализации	экономический эффект учтён по п.2.1.1.							
3	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе по снижению потерь воды при транспортировке, всего (3.1 + 3.2)	13,97	213,19						
3.1	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоснабжения, в т.ч. мероприятия по снижению потерь воды при транспортировке	5,02	103,93						
3.1.1	Приобретение и установка клапанов на напорных трубопроводах системы водоснабжения г. Иркутска	0,00	92,08						
3.1.2	Монтаж системы АСКУЭ (автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии)	5,02	8,85						
3.1.3	Приобретение расходомеров и трассотеченскаателя								
3.1.4	Монтаж и запуск автоматической водоразборной колонки								

3.2.	Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности по объектам централизованной системы водоотведения, в т.ч.	8,95	117,27						
3.2.1.	Монтаж системы АСКУЭ (автоматизированная система коммерческого учёта электроэнергии)	8,95	13,77						
3.2.2.	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы водоотведения г.Иркутска	0,00	103,50						
	Всего	1 480,51	1 560,67						

Целевые показатели производственной программы в сфере водоснабжения МУП «Водоканал» г. Иркутска

№	Наименование индикатора	Ед. измерения	2018		Отклонение
			План	Факт	
1.	Надёжность и бесперебойность систем водоснабжения				
1.1.	Удельное количество аварий и поруждений на водопроводных сетях в год	ед./км	0,41	0,35	-0,06
1.1.1.	Количество аварий (повреждений) на системах водоснабжения	ед.	332,00	294,00	-38,00
1.1.2.	Протяжённость сетей	км	811,80	836,50	24,70
2.	Эффективность использования ресурсов				
2.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемый в технологическом процессе транспортировки воды (ВНС)	квт*ч/куб. м	0,36	0,39	0,03
2.1.1.	Расход электрической энергии	тыс. квт*час	24 282,45	25 506,97	1 224,52
2.1.2.	Объём воды, отпущенной в сеть	тыс. куб.м.	67 451,26	66 126,13	-1 325,13
3.	Качество питьевой воды				
3.1.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объёме воды поданной в водопроводную сеть воды	%	15,20	18,74	3,54
3.1.	Общий объём воды, поданной в сеть	тыс. куб.м.	79 541,58	81 375,59	1 834,01
3.2.	Объём потерь воды в сети	тыс. куб.м.	12 090,32	15 249,49	3 159,17

Целевые показатели производственной программы в сфере водоотведения МУП «Водоканал» г. Иркутска

№	Наименование индикатора	2018	Отклонение
---	-------------------------	------	------------

	скоростей (Информационно-аналитическая система)					
6	Разработка программы по снижению давления в сетях водопровода до гарантированного свободного (Информационно-аналитическая система)	1 квартал	4 квартал	2 300,00	2 300,00	Увеличение надежности и качества водоснабжения
7	Приобретение оборудования и техники	1 квартал	4 квартал	5 395,39	5 395,39	Увеличение надежности и качества водоснабжения
8	Усовершенствование характеристик существующего оборудования водопроводных насосных станций путём оптимизации работы оборудования с проведением технического обследования ВНС в соответствии с новыми требованиями и нормами, автоматизация ВНС)	1 квартал	4 квартал	74 112,75	74 112,75	Увеличение надежности и качества водоснабжения
9	Приобретение и установка водоразборных колонок с электромагнитными клапанами	1 квартал	4 квартал	1 031,00	1 031,00	Увеличение надежности и качества водоснабжения
10	Приобретение системы управления электронной очередью.	1 квартал	4 квартал	168,63	168,63	Повышение качества обслуживания
11	Расширение функционала программы ИС: "Управление Водоканалом"	1 квартал	4 квартал	655,59	655,59	Сокращение дебиторской задолженности
12	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала CALL-центра	1 квартал	4 квартал	452,13	452,13	
13	Расширение функционала сайта предприятия kvvk.ru	1 квартал	4 квартал	90,42	90,42	
	Итого			89 667,91	89 667,91	
2021 год						
1	Приобретение и установка расходомеров на сети водоснабжения	1 квартал	4 квартал	500,50	500,50	Увеличение надежности и качества водоснабжения
2	Приобретение и установка датчиков давления на сети водоснабжения	1 квартал	4 квартал	661,00	661,00	
3	Анализ расхода электроэнергии и объемов воды по ВНС (Информационно-аналитическая система)	1 квартал	4 квартал	1 500,00	1 500,00	
4	Приобретение оборудования и техники	1 квартал	4 квартал	2 905,60	2 905,60	

5	Усовершенствование характеристик существующего оборудования водопроводных насосных станций путём оптимизации работы оборудования с проведением технического обследования ВНС в соответствии с новыми требованиями и нормами, автоматизация ВНС)	1 квартал	4 квартал	85 930,69	85 930,69	
6	Приобретение и установка водоразборных колонок с электромагнитными клапанами	1 квартал	4 квартал	1 031,00	1 031,00	
7	Приобретение системы управления электронной очередью.	1 квартал	4 квартал	175,38	175,38	Повышение качества обслуживания
8	Расширение функционала программы ИС: "Управление Водоканалом"	1 квартал	4 квартал	681,81	681,81	Сокращение дебиторской задолженности
9	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала CALL-центра	1 квартал	4 квартал	470,21	470,21	
10	Расширение функционала сайта предприятия kvvk.ru	1 квартал	4 квартал	94,04	94,04	
	Итого			93 950,23	93 950,23	
2022 год						
1	Приобретение и установка расходомеров на сети водоснабжения	1 квартал	4 квартал	500,50	500,50	Увеличение надежности и качества водоснабжения
2	Приобретение и установка датчиков давления на сети водоснабжения	1 квартал	4 квартал	661,00	661,00	
3	Приобретение оборудования и техники	1 квартал	4 квартал	3 239,01	3 239,01	
4	Усовершенствование характеристик существующего оборудования водопроводных насосных станций путём оптимизации работы оборудования с проведением технического обследования ВНС в соответствии с новыми требованиями и нормами, автоматизация ВНС)	1 квартал	4 квартал	88 702,34	88 702,34	
5	Приобретение и установка водоразборных колонок с электромагнитными клапанами	1 квартал	4 квартал	1 031,00	1 031,00	
6	Расширение функционала программы ИС: "Управление Водоканалом"	1 квартал	4 квартал	709,08	709,08	Сокращение дебиторской задолженности
7	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала CALL-центра	1 квартал	4 квартал	489,02	489,02	

		2023 год			
		1 квартал	4 квартал	97,80	97,80
8	Расширение функционала сайта предприятия jfk.ukh.ru	1 квартал	4 квартал	97,80	97,80
	Итого			95 429,75	95 429,75
Увеличение надежности и качества водоснабжения					
1	Приобретение и установка расходомеров на сети водоснабжения	1 квартал	4 квартал	500,50	500,50
2	Приобретение и установка датчиков давления на сети водоснабжения	1 квартал	4 квартал	661,00	661,00
3	Приобретение оборудования и техники	1 квартал	4 квартал	1 720,95	1 720,95
4	Усовершенствование характеристик существующего оборудования водопроводных насосных станций путём оптимизации работы оборудования с проведением технического обслуживания (приведение оборудования ВНС в соответствие с новыми требованиями и нормами, автоматизация ВНС)	1 квартал	4 квартал	105 445,28	105 445,28
5	Приобретение и установка водоразборных колонок с электромагнитными клапанами	1 квартал	4 квартал	1 240,00	1 240,00
6	Расширение функционала программы 1С: "Управление Водоканалом"	1 квартал	4 квартал	737,44	737,44
7	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала САЛЛ-центра	1 квартал	4 квартал	508,58	508,58
8	Расширение функционала сайта предприятия jfk.ukh.ru	1 квартал	4 квартал	101,71	101,71
	Итого			110 915,46	110 915,46
	Всего			478 775,22	478 775,22
		Сокращение дебиторской задолженности			

Мероприятия, направленные на повышение качества обслуживания абонентов (водоотведение)

№ п/п	Наименование мероприятия	Планируемое начало	Планируемое окончание	Стоимость мероприятия, тыс. руб.	Источники финансирования	Обоснование для проведения мероприятия
2019 год						
1	Приобретение и установка расходомеров на сети канализации	1 квартал	4 квартал	800,00	800,00	Увеличение надежности водоотведения

2	Приобретение оборудования на сети канализации (датчики уровня в канализационные колодезы, фильтры в канализационные колодезы от запаха, маслоотстаивающий Дирус, пневмокалужки Ду-100-1000мм, оборудование для устранения засоров)	1 квартал	4 квартал	525,60	525,60
3	Приобретение оборудования на сети канализации (оборудование теледиагностики)	1 квартал	4 квартал	1 315,00	1 315,00
4	Выполнение работ по техническому обследованию объектов канализации	1 квартал	4 квартал	800,00	800,00
5	Восстановление рабочих колес и внутренних насосных агрегатов методом CERAMET.				
5.1.	КНС-24, агр. № 1,3	1 квартал	4 квартал	2 478,00	2 478,00
5.2.	КНС-21, агр. № 1,2	1 квартал	4 квартал	1 266,00	1 266,00
5.3.	КНС-15, агр. № 1,2,3	1 квартал	4 квартал	600,00	600,00
6	Усовершенствование характеристик существующего оборудования канализационных насосных станций путём оптимизации работы оборудования с проведением технического обследования (приведение оборудования КНС в соответствие с новыми требованиями и нормами, автоматизация КНС)	1 квартал	4 квартал	240 894,41	240 894,41
7	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (обратные клапаны)	1 квартал	4 квартал	15 400,00	15 400,00
8	Приобретение оборудования и техники	1 квартал	4 квартал	6 980,87	6 980,87
9	Технологическое присоединение к сетям ООО Энергетическая компания "Радикс" КНС 18-А	1 квартал	4 квартал	6 392,70	6 392,70

10	Приобретение системы управления электронной очередью.	1 квартал	4 квартал	259,01	259,01	Повышение качества обслуживания
11	Расширение функционала программы IC: "Управление Водокавалом"	1 квартал	4 квартал	1 006,96	1 006,96	Сокращение дебиторской задолженности
12	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала САЛЛ-центра	1 квартал	4 квартал	694,45	694,45	
13	Расширение функционала сайта предприятия irkuzh.ru	1 квартал	4 квартал	138,89	138,89	
	Итого			279 551,89	279 551,89	
2020 год						
1	Приобретение и установка расходомеров на сети канализации	1 квартал	4 квартал	800,00	800,00	Увеличение надежности водоотведения
2	Приобретение оборудования на сети канализации (датчики уровня в канализационные колоды, фильтры в канализационные колоды от запаха, маслостанция Динрус, пневмозаглушка Ду-100-1000мм, оборудование для устранения засоров)	1 квартал	4 квартал	844,50	844,50	
3	Приобретение оборудования на сети канализации (оборудование телеинспекции)	1 квартал	4 квартал	3 600,00	3 600,00	
4	Выполнение работ по техническому обслуживанию объектов канализации	1 квартал	4 квартал	800,00	800,00	
5	Восстановление рабочих колес и внутренних поверхностей насосных агрегатов методом CERAMET-1.2.3.4.5	1 квартал	4 квартал	1 890,00	1 890,00	
5.1.	КНС-18а, агр. № 1.2.3.4.5	1 квартал	4 квартал	6 800,00	6 800,00	
6	Монтаж погружной КНС на КНС 18	1 квартал	4 квартал			

7	Усовершенствование характеристик существующего оборудования канализационных насосных станций путём оптимизации работы оборудования с проведением технического обслуживания (приведение оборудования КНС в соответствие с новыми требованиями и нормами автоматизация КНС)	1 квартал	4 квартал	229 954,09	229 954,09	
8	Приобретение оборудования и техники	1 квартал	4 квартал	8 618,61	8 618,61	
9	Приобретение и установка клапанов напорных трубопроводах системы канализации г. Иркутска (обратные клапаны)	1 квартал	4 квартал	24 700,00	24 700,00	
10	Приобретение системы управления	1 квартал	4 квартал	269,37	269,37	Повышение качества обслуживания
11	Расширение функционала программы IC: "Управление Водокавалом"	1 квартал	4 квартал	1 047,23	1 047,23	Сокращение дебиторской задолженности
12	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала САЛЛ-центра	1 квартал	4 квартал	722,23	722,23	
13	Расширение функционала сайта предприятия irkuzh.ru	1 квартал	4 квартал	144,45	144,45	
	Итого			280 190,48	280 190,48	
2021 год						
1	Приобретение и установка расходомеров на сети канализации	1 квартал	4 квартал	800,00	800,00	Увеличение надежности водоотведения
2	Приобретение оборудования на сети канализации (датчики уровня в канализационные колоды, фильтры в канализационные колоды от запаха, маслостанция Динрус, пневмозаглушка Ду-100-1000мм)	1 квартал	4 квартал	1 500,00	1 500,00	

	оборудование для устранения засоров)							
3	Восстановление рабочих колес и внутренних поверхностей насосных агрегатов методом CERAMET.	1 квартал	2 840,00	2 840,00	2 840,00			
3.1.	КНС-18а, агр. № 1,2,3,4,5	1 квартал	268 950,93	268 950,93	268 950,93			
4	Усовершенствование характеристик существующего оборудования канализационных насосных станций путём оптимизации работ оборудования с применением технического обследования (приведение оборудования КНС в соответствие с новыми требованиями и нормами, автоматизация КНС)	1 квартал	4 641,41	4 641,41	4 641,41			
5	Приобретение оборудования и техники	4 квартал				280,14	280,14	Повышение качества обслуживания
6	Приобретение системы управления электронной очередью.	1 квартал	280,14	280,14	280,14			
7	Расширение функционала программы IC: "Управление Волокналом"	1 квартал	1 089,12	1 089,12	1 089,12			Сокращение дебиторской задолженности
8	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала CALL-центра	1 квартал	751,12	751,12	751,12			
9	Расширение функционала сайта предприятия tkokk.ru	1 квартал	150,22	150,22	150,22			
	Итого		281 002,94	281 002,94	281 002,94			
2022 год								
1	Приобретение и установка расходомеров на сети канализации	1 квартал	800,00	800,00	800,00			Увеличение надежности водопотребления
2	Приобретение оборудования на сети канализации (датчики уровня в колодцах, фильтры в канализационные	1 квартал	1 400,00	1 400,00	1 400,00			

	колодцы от запаха, маслостанции Динрус, пневмозаглушки Ду-100-1000мм, устранение засоров)							
3	Восстановление рабочих колес и внутренних поверхностей насосных агрегатов методом CERAMET.	1 квартал	1 200,00	1 200,00	1 200,00			
3.1.	КНС-15а, агр. № 1,2,3	1 квартал	251 132,73	251 132,73	251 132,73			
4	Усовершенствование характеристик существующего оборудования канализационных насосных станций путём оптимизации работ оборудования с применением технического обследования (приведение оборудования КНС в соответствие с новыми требованиями и нормами, автоматизация КНС)	1 квартал	5 174,00	5 174,00	5 174,00			
5	Приобретение оборудования и техники	3 квартал	18 480,00	18 480,00	18 480,00			
6	Установка тепловых насосов на КНС-20 А	1 квартал	1 132,69	1 132,69	1 132,69			Сокращение дебиторской задолженности
7	Расширение функционала программы IC: "Управление Волокналом"	1 квартал	781,16	781,16	781,16			
8	Приобретение программного обеспечения для расширения функционала CALL-центра	1 квартал	156,23	156,23	156,23			
9	Расширение функционала сайта предприятия tkokk.ru	1 квартал	280 256,81	280 256,81	280 256,81			
	Итого		800,00	800,00	800,00			
2023 год								
1	Приобретение и установка расходомеров на сети канализации	1 квартал	800,00	800,00	800,00			Увеличение надежности водопотребления
2	Приобретение оборудования на сети канализации (датчики уровня в колодцах, фильтры в канализационные	1 квартал	447,00	447,00	447,00			

