Приложение 3

к техническому заданию
на корректировку инвестиционной программы по реконструкции, модернизации и развитию систем
и объектов водоснабжения и водоотведения города Барнаула
на 2016-2025 годы общества с ограниченной ответственностью
«БАРНАУЛЬСКИЙ ВОДОКАНАЛ»
с продлением срока действия программы до 2071 года

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ

по строительству, модернизации и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения
с указанием плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов, которые должны быть достигнуты в результате реализации Инвестиционной программы в отношении систем и объектов водоснабжения и водоотведения города Барнаула на 2016-2071 годы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование проектов инвестиционной программы | Показатели надежности, качества и энергетической эффективности |
| Показатель | Единица измерения | Значение показателя |
| до реализации, 2023 год | после реализации,2071 год |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел 1. Инвестиционные мероприятия в рамках концессионного соглашения от 30.12.2022 №155-с на 2023-2071 годы |
| 1. Система водоснабжения |
| 1.1. Увеличение пропускной способности существующих сетей водоснабжения: |
| 1.1.1 | Проектирование и реконструкция водопроводной линии диаметром 300 мм по Змеиногорскому тракту, от дома №15 до дома №49, г.Барнаул | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,593 | 0,570 |
| 1.2. Строительство новых сетей водоснабжения: |
| 1.2.1 | Проектирование и строительство водопровода по ул.Трактовой, от водовода диаметром 500 мм (ТЭЦ-3) до ул.Попова, г.Барнаул | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,593 | 0,570 |
| 1.3. Модернизация и реконструкция существующих сетей водоснабжения: |
| 1.3.1 | Проектирование, строительство, реконструкция и модернизация сетей водоснабжения | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,593 | 0,570 |
| 1.4. Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения, за исключением сетей водоснабжения: |
| 1.4.1 | Проектирование и реконструкция насосной станции 3-го подъема, г.Барнаул, ул.А.Петрова, 251 | Показатель энергетической эффективности (удельный расход электроэнергии) | кВт\*ч/м3 | 0,480 | 0,475 |
| 1.4.2 | Проектирование и реконструкция насосной станции 2-го подъема, г.Барнаул | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,593 | 0,570 |
| 1.4.3 | Артезианские водозаборы (установка станций доочистки воды) | Показатель качества питьевой воды | % | 0,357 | 0,319 |
| 1.4.4 | Проектирование и реконструкция хлораторных ВОС-1 и ВОС-2 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,593 | 0,570 |
| 1.4.5 | Проектирование и реконструкция речного водозабора №1 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,593 | 0,570 |
| 1.4.6 | Проектирование и реконструкция речного водозабора №2 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,593 | 0,570 |
| 1.4.7 | Проектирование и модернизация блока входных устройств ВОС-2, г.Барнаул, ул.6-я Нагорная, 15 | Показатель качества питьевой воды | % | 0,357 | 0,319 |
| 1.4.8 | Проектирование и модернизация блока входных устройств ВОС-1, г.Барнаул, ул.6-я Нагорная, 15 | Показатель качества питьевой воды | % | 0,357 | 0,319 |
| 1.4.9 | Проектирование и реконструкция насосного оборудования и запорно-регулирующей арматуры с устройством автоматической регулировки и дистанционного управления водопроводных насосных станций | Показатель энергетическое эффективности (удельный расход электроэнергии) | кВт\*ч/м3 | 0,480 | 0,475 |
| 1.4.10 | Проектирование и реконструкция оборудования, насосных агрегатов и запорной арматуры в целях повышения экологической эффективности | Показатель качества питьевой воды | % | 0,357 | 0,319 |
| 2. Система водоотведения |
| 2.1. Модернизация и реконструкция существующих сетей водоотведения: |
| 2.1.1 | Проектирование и реконструкция участка коллектора №6 от пр-кта Строителей, 54 по пер.Революционному, ул.Димитрова, ул.Папанинцев, пр-кту Красноармейскому, ул.Песчаной до пр-кта Социалистического | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,427 | 8,3 |
| 2.1.2 | Проектирование и реконструкция канализационного коллектора №13 по ул.Попова, от ул.Юрина до коллектора №5 | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,427 | 8,3 |
| 2.1.3 | Проектирование, строительство, реконструкция и модернизация сетей водоотведения | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,427 | 8,3 |
| 2.1.4 | Проектирование, строительство и реконструкция коллекторов | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,427 | 8,3 |
| 2.2. Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения, за исключением сетей водоотведения: |
| 2.2.1 | Проектирование и реконструкция выпуска в р.Обь | Показатель качества очистки сточных вод  | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.2 | Система автоматического контроля сбросов и выбросов загрязняющих веществ на КОС-1 | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.3 | Система автоматического контроля сбросов и выбросов загрязняющих веществ на КОС-2 | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.4 | Обследование, проектирование и реконструкция водовыпуска с КОС-1 | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.5 | Проектирование и установка АСУ ТП (автоматизация КНС и РНС) | Показатель энергетической эффективности (удельный расход электроэнергии)  | кВт\*ч/м3 | 0,275 | 0,270 |
| 2.2.6 | Проектирование и модернизация КОС-1 (здание решеток и песколовки) | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.7 | Проектирование и модернизация КОС-2 (здание решеток и песколовки) | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.8 | Проектирование и модернизация КОС-1 (вторичные радиальные отстойники) | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.9 | Проектирование и модернизация КОС-1 (первичные отстойники) | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.10 | Проектирование и реконструкция ВДС КОС-1 | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.11 | Проектирование и модернизация КОС-2 (первичные и вторичные отстойники) | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2.12 | Проектирование и строительство систем очистки вентвыбросов на КНС | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения  | ед/км | 8,427 | 8,3 |
| 2.2.13 | Проектирование и реконструкция РНС-1 по ул.Красный Текстильщик, 30 | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,427 | 8,3 |
| 2.2.14 | Приобретение основных средств | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,427 | 8,3 |
| 2.2.15 | Проектирование и реконструкция зданий КНС, насосного оборудования и запорно-регулирующей арматуры с устройством автоматической регулировки и дистанционного управления канализационных насосных станций | Показатель энергетической эффективности (удельный расход электроэнергии) | кВт\*ч/м3 | 0,275 | 0,270 |
| 2.3. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности: |
| 2.3.1 | Проектирование и модернизация КОС-1 (установка станции ультрафиолетового обеззараживания). Проектные работы | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.3.2 | Проектирование и модернизация КОС-1 (установка станции ультрафиолетового обеззараживания). Модернизация | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.3.3 | Проектирование и модернизация системы биологической очистки сточных вод КОС-1  | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.3.4 | Проектирование и модернизация системы биологической очистки сточных вод КОС-2 | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.3.5 | Проектирование и реконструкция оборудования, насосных агрегатов и запорной арматуры в целях повышения экологической эффективности | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| Раздел 2. Инвестиционные мероприятия в рамках инвестиционной программы на 2016-2025 годы  |
| 1. Система водоснабжения
 |
| 1.1 | Проектирование и реконструкция речного водозабора №2 (дозирование флокулянта) | Показатель качества питьевой воды | % | 0,41 | 0,4 |
| 1.2 | Проектирование и реконструкция РУ-0,4 кВ речного водозабора №2 | Показатель энергетической эффективности (удельный расход электроэнергии) | кВт\*ч/м3 | 0,76 | 0,758 |
| 1.3 | Проектирование и модернизация блока входных устройств ВОС-2 | Показатель качества питьевой воды | % | 0,41 | 0,36 |
| 1.4 | Проектирование и реконструкция схемы внешнего электроснабжения (2-я категория) повысительной насосной станции по ул.Белинского, 14б | Показатель энергетической эффективности (удельный расход электроэнергии) | кВт\*ч/м3 | 0,76 | 0,758 |
| 1.5 | Проектирование и строительство узла учета, водовод «Чкаловский» | Показатель энергетической эффективности (уменьшение потерь) | % | 17,78 | 17,78 |
| 1.6 | Проектирование и строительство узла учета, водовод «Пролетарский» | Показатель энергетической эффективности (уменьшение потерь) | % | 17,78 | 17,78 |
| 1.7 | Техническое перевооружение узлов учета на самотечных водоводах Д=900 мм, Д=1200 мм, Д=1400 мм от ул.Просечной до ул.Анатолия | Показатель энергетической эффективности (уменьшение потерь) | % | 17,82 | 17,81 |
| 1.8 | Проектирование и реконструкция насосной станции 3-го подъема по ул.Антона Петрова, 251 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,602 | 0,596 |
| 1.9 | Проектирование и реконструкция хлораторных ВОС-1 и ВОС-2 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,601 | 0,600 |
| 1.10 | Проектирование и реконструкция системы внутреннего электроснабжения ВОС-2 (резервное электроснабжение ККБ) | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,600 | 0,598 |
| 1.11 | Проектирование и строительство внеплощадочных сетей водоснабжения к объекту: строительство детского сада-яслей в с.Власиха, ул.Первомайская, 57 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,592 | 0,592 |
| 1.12 | Проектирование и реконструкция речного водозабора №1 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,596 | 0,592 |
| 1.13 | Проектирование и реконструкция речного водозабора №2 (внедрение системы дозирования активированного угля) | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,592 | 0,592 |
| 1.14 | Проектирование и реконструкция речного водозабора №1 (устройство инженерно-технической защиты объекта) | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,596 | 0,595 |
| 1.15 | Проектирование и реконструкция речного водозабора №2 (устройство инженерно-технической защиты объекта) | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,595 | 0,594 |
| 1.16 | Проектирование и реконструкция насосной станции 2-го подъема (устройство инженерно-технической защиты объекта) | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,595 | 0,594 |
| 1.17 | Проектирование и реконструкция насосной станции 3-го подъема (устройство инженерно-технической защиты объекта) | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,597 | 0,595 |
| 1.18 | Проектирование и реконструкция очистных сооружений речной воды: устройство инженерно-техничкой защиты объекта | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,593 | 0,592 |
| 1.19 | Проектирование и реконструкция водовода Д=600 мм по ул.Антона Петрова, от ул.Малахова до ул.Попова | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,602 | 0,596 |
| 1.20 | Проектирование и строительство водопровода по ул.Мамонтова, от ул.Челюскинцев до пр-кта Красноармейского (2 очередь) | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,602 | 0,596 |
| 1.21 | Проектирование и строительство водопроводной сети до ул.Абаканской, закольцовка с ул.Горнолыжной от тракта Змеиногорского (район «Обь») | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,601 | 0,597 |
| 1.22 | Проектирование и строительство водопроводной сети по ул.Юрина, от ул.Солнечная Поляна до ул.Геодезической, далее по ул.Геодезической до водопроводной сети Д=400 по ул.Вольной | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,602 | 0,597 |
| 1.23 | Проектирование и строительство разводящих сетей водопровода | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,602 | 0,596 |
| 1.24 | Проектирование и реконструкция водовода Д=600 мм по ул.Попова от ул.Энтузиастов, далее по ул.Антона Петрова до ул.Шукшина | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,597 | 0,592 |
| 1.25 | Проектирование и реконструкция водопроводной линии Д=300 мм по тракту Змеиногорскому, 15-49 | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,597 | 0,593 |
| 1.26 | Проектирование и реконструкция водопроводной сети Д=150 мм по тракту Змеиногорскому, 85б-87 (660 м) | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,597 | 0,593 |
| 1.27 | Проектирование и реконструкция водопроводной сети Д=400 мм по ул.Димитрова от водопровода Д=500 по пр-кту Социалистическому до водопроводной сети Д=300 мм по пр-кту Ленина | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,597 | 0,593 |
| 1.28 | Проектирование и реконструкция водопроводной сети Д=500 мм по тракту Павловскому от водовода Д=800 мм по ул.Малахова до водовода Д=500 мм по ул.Попова с увеличением диаметра трубопровода до 800 мм | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,597 | 0,593 |
| 1.29 | Проектирование и реконструкция водовода Д=800 мм по тракту Павловскому от насосной станции 2-го подъема до водовода Д=500 мм по ул.Малахова/тракт Павловский с увеличением диаметра трубопровода до 900 мм | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,597 | 0,593 |
| 1.30 | Проектирование и реконструкция водовода Д=600 мм от водовода Д=900 в районе ул.Просечной до проектируемого водовода Д=560 по пер.Зайчанскому с увеличением диаметра трубопровода до 800 мм | Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения | ед/км | 0,597 | 0,593 |
| 1. Система водоотведения
 |
| 2.1 | Обследование, проектирование и реконструкция водовыпуска с КОС-1 | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.2 | Проектирование и модернизация КОС-1 (первичные отстойники) | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.3 | Проектирование и реконструкция РУ-0,4 кВ, РУ-6 кВ ВДС КОС-1 | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.4 | Проектирование и модернизация системы биологической очистки сточных вод КОС-1 | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.5 | Проектирование и модернизация КОС-2 (первичные отстойники) | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.6 | Проектирование и модернизация системы биологической очистки вод КОС-2 | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.7 | Проектирование и установка АСУ ТП (автоматизация КНС и РНС) | Показатель энергетической эффективности (удельный расход электроэнергии) | кВт\*ч/м3 | 0,568 | 0,564 |
| 2.8 | Проектирование и модернизация КОС-2 (здание решеток и песколовки) | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.9 | Проектирование и модернизация КОС-1 (установка станции ультрафиолетового обеззараживания). Проектные работы | Показатель качества очистки сточных вод | % | 10,3 | 8,93 |
| 2.10 | Проектирование и модернизация канализационного коллектора №15 (1 участок в квартале 1051 в районе многоквартирных домов по адресам: тракт Павловский, 225, 221; 2 участок от ул.Телефонной до ул.Антона Петрова; 3 участок от жилого дома по адресу: ул.Красный Текстильщик, 59 до РНС-1) | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,434 | 8,433 |
| 2.11 | Проектирование и модернизация канализационного коллектора №15 (участок по ул.Бабуркина, от тракта Павловского до жилого дома №161а по ул.2-й Северо-Западной) | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,434 | 8,433 |
| 2.12 | Проектирование и строительство дублирующего коллектора №8 по б-ру 9 Января, пер.Трудовому до КНС-2 | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,434 | 8,430 |
| 2.13 | Проектирование и строительство притока дублирующего коллектора №8 от пл.Текстильщиков по ул.Цеховой, пр-кту Комсомольскому, парку «Изумрудный» до б-ра 9 Января | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,434 | 8,430 |
| 2.14 | Проектирование и реконструкция двух участков канализационного коллектора №6а по ул.Песчаной, от пр-кта Красноармейского до пр-кта Социалистического, и по ул.Чкалова от пр-кта Ленина до пр-кта Комсомольского | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,435 | 8,430 |
| 2.15 | Проектирование и реконструкция коллектора №18 от камеры гашения напора по пр-кту Космонавтов до КОС-2 | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,435 | 8,430 |
| 2.16 | Проектирование и реконструкция канализационного коллектора №13 по ул.Попова, от ул.Юрина до коллектора №5 | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,435 | 8,430 |
| 2.17 | Проектирование и реконструкция участка коллектора №6 от пр-кта Строителей, 54 по пер.Революционному, ул.Димитрова, ул.Папанинцев, пр-кту Красноармейскому, ул.Песчаной до пр-кта Социалистического | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,435 | 8,430 |
| 2.18 | Проектирование и реконструкция коллектора Д=500 мм по пр-кту Коммунаров, от ул.Курской до ул.Антона Петрова | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,435 | 8,430 |
| 2.19 | Проектирование и строительство канализационной сети диаметром 350 мм от колодца с отметкой 195,40/191,71 до колодца с отметкой 195,12/190,64 на сети канализации по ул.6-я Нагорная | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,436 | 8,43 |
| 2.20 | Проектирование и строительство канализационной сети диаметром 350 мм от колодца с отметкой 186,02/181,60 на сети канализации по ул.6-я Нагорная до колодца с отметкой 164,12/161,13 на канализационной сети диаметром 300 мм по ул.Ляпидевского | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,436 | 8,43 |
| 2.21 | Проектирование и реконструкция участка канализационной сети 300 мм на пересечении ул.Ляпидевского и пр.Канатного от колодца с отметкой 164,12/161,13 до колодца с отметкой 151,58/148,58 с увеличением диаметра до 630 мм | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,43 | 8,429 |
| 2.22 | Проектирование и строительства распределительных сетей канализации | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,436 | 8,43 |
| 2.23 | Проектирование и реконструкция канализационного коллектора №11 Д=700 мм от ул.Аэродромной, 25 до канализационного колодца с отметкой 173,18/167,45 в границах ЗУ по адресам: ул.Красный Текстильщик, 30 с увеличением диаметра трубопровода до 1200 мм | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,436 | 8,43 |
| 2.24 | Проектирование и реконструкция канализационной сети Д=200-300 по ул.Радищева от ул.Интернациональной до канализационной сети Д=500 мм по ул.Короленко, с увеличением диаметра трубопровода до 500 мм | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,436 | 8,43 |
| 2.25 | Проектирование и реконструкция канализационной сети Д=300 мм по ул.Меланжевая от ул.Матросова до канализационной сети Д=500 мм по ул.Микронная с увеличением трубопровода до 500 мм | Показатель надежности и бесперебойности водоотведения | ед/км | 8,436 | 8,43 |