**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДОТВЕДЕНИЯ**

**КАРАТАБАНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**ЕТКУЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ.**

 **Общие положения**

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Каратабанского сельского поселения  Еткульского муниципального района Челябинской области является:

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

- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования;

- Генеральный план поселения.

1. **Состав схемы водоснабжения и водоотведения сельского поселения на период до 2027г.**

1. Графическую часть:

1.1. План с. Каратабан 1:2000 с указанием объектов водоснабжения и нанесением магистралей сетей водоснабжения по существующему состоянию. План д. Сухоруково, д. Новобаландино, М 1:2000 с нанесением магистралей сетей водоснабжения и без указания объектов.

1.2. Перечень присоединённых объектов

2.Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления водоснабжения для бесперебойного обеспечения населения питьевой водой, также и услугами по водоотведению на территории Каратабанского сельского поселения.

3. Информация о ресурсоснабжающих источниках.

3.1.Структура и параметры тепловых сетей.

4. Обеспечение качества питьевой воды и проведения лабораторных исследований и испытаний в рамках производственного контроля качества питьевой воды.

5.  Предложения  реконструкции и технического перевооружения источников   водопроводных сетей

6. Перспективное  потребление питьевой воды направленное на цели обеспечения водоснабжения в административных границах  поселения.

Разработанная схема водоснабжения и водоотведения Каратабанского  сельского поселениявключает  в себя:

1) основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

2) прогнозные балансы потребления питьевой воды, количества и состава сточных вод сроком не менее чем на 5 лет;

3) зоны централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения) и перечень централизованных систем водоснабжения и водоотведения;

4) карты (схемы) планируемого размещения объектов централизованного водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

5) границы планируемых зон размещения объектов водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

6) перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения в разбивке по годам

1. **Цели и задачи  разработки схемы водоснабжения и водоотведения**

Схема водоснабжения и водоотведения [поселения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области [энергосбережения и повышения энергетической эффективности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), санитарной и экологической безопасности.

1) водоотведение - прием, транспортировка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

2) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение);

3) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

4) Скважина — [горная выработка](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D1%8B%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%BA%D0%B0) круглого сечения, пробуренная с поверхности земли или с подземной выработки без доступа человека к забою под любым углом к [горизонту](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B7%D0%BE%D0%BD%D1%82), диаметр которой много меньше ее глубины.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

* определение долгосрочной перспективы развития системы водоснабжения и водоотведения, обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а также экономического стимулирования развития систем водоснабжения и водоотведения и внедрения энергосберегающих технологий;
* определение возможности подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
* повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
* минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
* обеспечение жителей Каратабанского сельского поселения водоснабжением и водоотведением;
* строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере водоснабжения и водоотведения сельского поселения;
* улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

**III. Графические части схемы теплоснабжения ( приложение № 1, приложение № 2, приложение № 3).**

**IV.Существующее положение в сфере подачи водоснабжения и осуществлении водоотведения Каратабанского сельского поселения**

На территории Каратабанского сельского поселения, холодное водоснабжение, прием канализационных стоков осуществляет ООО «Жилкомхоз» с. Каратабан в лице директора Маркова О.А. действующего на основании Устава. Юридический и фактический адрес: 456572, Челябинская область, Еткульский район, с. Каратабан ул. Набережная, 2е; телефон/факс 8(35145)94116.

В состав территории Каратабанского сельского поселения входит шесть населенных пунктов: с. Каратабан - холодное водоснабжение и водоотведение, д. Сухоруково - холодное водоснабжение, д. Новобаландино - холодное водоснабжение, д. Николаевка, п. Грознецкий, д. Кузнецово, – отсутствует водоснабжение и водоотведение, вода из колодцев.Численность населения сельского поселения на 01.01.2013 года составляет 2500 человек. . Централизованным водоснабжением охвачено в с. Каратабан – 1500 человек, водоотведением – 500 человек, в д. Новобаландино водоснабжением – 170 человек, централизованное водоотведение отсутствует.

Источниками централизованного водоснабжения Каратабанского поселения являются ресурсыподземных вод**.** Основные водопотребители – население, организации, предприятия.Основной водозабор осуществляетсяна хозяйственно-питьевые нужды, противопожарные и производственные цели и полив.

Источниками водоснабжения **с. Каратабан** является скважина 2004Г

* Год пуска в эксплуатацию -2001 г.
* Глубина залегания и мощность водоносного горизонта 100 м
* Высота подъема воды, м (до РЧВ или потребителя)-13,0
* Проектный и фактический дебет скважин, м3/ч- 14,4
* ЗСО имеется
* Протяженность сетей водоснабжения – 9,0 км

**Всего за 2011 и 2012 г. водоснабжение, тыс. м3**

| Скважина № 2004Г, (резервн. № 5824) | 2011 год | 2012 год |
| --- | --- | --- |
| Подъем воды  | 18,1 | 19,2 |
| Пропущено воды через системы подготовки воды |  |  |
| Закачено воды в резервуары |  |  |
| Поднято воды из резервуаров |  |  |
| Подано воды в сеть, в т.ч.  | 18,1 | 19,2 |
| воды, полученной со стороны |  |  |
| Потери в магистральных сетях | 1,9 | 0,9 |
| Потери в распределительных сетях |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. по группам потребителей: | 16.2 | 18,3 |
| Население | 13,8 | 13,5 |
| Бюджетные организации | 2,0 | 2,6 |
| Прочие потребители | 0,4 | 2,2 |
| Собственное потребление | - | - |

**Мощности и нагрузки водоснабжения в 2011 и 2012 г., тыс. м3/сутки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Водозабор 1(Скважина № 2004Г,(резервн.№ 5824)) | Водозабор 1(Скважина№ 5824 резерв) |
| 2011 г. | 2012 г. |
| Производственная мощность водозаборов | 345,6 | 345,6 | - |
| Производственная мощность водоочистных сооружений | - | - | - |
| Объем резервуаров чистой воды | - | - | - |

 **Информация по объёмам потребления за период 2010-2012 гг.**

| Скважина № 2004Г(резервн. №5824) | 2010 г. | 2011 г. | 2012 г. |
| --- | --- | --- | --- |
| Подъем воды (забор из всех источников), м3/год; | 19,6 | 18,1 | 19,2 |
| Закуплено со стороны; |  |  |  |
| Подано в сеть (равно объему произведенной воды); | 19,6 | 18,1 | 19,2 |
| Продано населению; | 15,1 | 13,8 | 13,5 |
| Продано бюджетным организациям; | 2,1 | 2,0 | 2,6 |
| Продано прочим организациям; | - - | - - | 1,8 |
| Продано теплоснабжающим организациям  | - | 0,4 | 0,4 |
| Собственное потребление | - | - | - |
| Потери воды (неучтенные расходы); | 2,4 | 1,9 | 0,9 |

Скважина № 5824 – резервная **с. Каратабан**

* Год пуска в эксплуатацию-1988 г.
* Глубина залегания и мощность водоносного горизонта 100 м
* Высота подъема воды, м (до РЧВ или потребителя)-10,0
* Проектный и фактический дебет скважин, м3/ч-18,0
* ЗСО имеется.

 В **д. Сухоруково** подача воды осуществляется на хозяйственно-питьевые нужды, противопожарные и производственные цели и полив из скважины

Скважина № 5826 (54043121,411-с.ш.,61041118.511 – в.д.) :

* Год пуска в эксплуатацию-1988 г.
* Глубина залегания и мощность водоносного горизонта 52,0-90,0 м
* Высота подъема воды, м (до РЧВ или потребителя)-40.0
* Проектный и фактический дебет скважин, м3/ч-14,4.

**Всего за 2011 и 2012 г. водоснабжение, тыс. м3**

|  | 2011 год | 2012 год |
| --- | --- | --- |
| Подъем воды  |  4,0 | 3,5 |
| Пропущено воды через системы подготовки воды |  |  |
| Закачено воды в резервуары |  |  |
| Поднято воды из резервуаров |  |  |
| Подано воды в сеть, в т.ч.  | 4,0 | 3,5 |
| воды, полученной со стороны |  |  |
| Потери в магистральных сетях |  |  |
| Потери в распределительных сетях |  |  |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. по группам потребителей: | 4,0 | 3,5 |
| Население | 4,0 | 3,0 |
| Бюджетные организации | - - | - - |
| Прочие потребители | - - | 0,5 |
| Собственное потребление | - - | - - |

**Годовые объемы водоснабжения в 2011 и 2012 г., тыс.м3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2011 год | 2012 год |
| Подъем воды | 4,0 | 3,5 |
| Пропущено воды через очистные сооружения |  |  |
| Закачено воды в резервуары |  |  |
| Поднято воды из резервуаров |  |  |
| Подано воды в сеть, в т.ч.  | 4,0 | 3,5 |
| воды, полученной со стороны |  |  |
| Потери в магистральных сетях |  |  |
| Потери в распределительных сетях |  |  |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. по группам потребителей: | 4,0 | 3,5 |
| Население | 4,0 | 3,0 |
| Бюджетные организации | - - | - - |
| Прочие потребители | - - | 0,5 |
| Собственное потребление | - - | - - |

**Мощности и нагрузки водоснабжения в 2011 и 2012 г., тыс. м3/сутки**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Водозабор (№ 5826) |
| 2011 г. | 2012 г. |
| Производственная мощность водозаборов | 345,6  | 345,6 |
| Производственная мощность водоочистных сооружений | - | - |
| Объем резервуаров чистой воды | - | - |

В **д. Новобаландино** подача воды осуществляется на хозяйственно-питьевые нужды, противопожарные и производственные цели и полив из скважины

Скважина № 473-Ю (5403512211 – с.ш.,61044139,611-в.д.)

* Год пуска в эксплуатацию-1977 г.
* Глубина залегания и мощность водоносного горизонта 30,0-113 м
* Высота подъема воды, м (до РЧВ или потребителя) - 90
* Проектный и фактический дебит скважин, м3/ч-7,2.

**Всего за 2011 и 2012 г. водоснабжение, тыс. м3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Скважина № 473-Ю | 2011 год | 2012 год |
| Подъем воды  | 4,1 | 4,1 |
| Пропущено воды через системы подготовки воды |  |  |
| Закачено воды в резервуары |  |  |
| Поднято воды из резервуаров | 4,1 | 4,1 |
| Подано воды в сеть, в т.ч.  | 4,1 | 4,1 |
| воды, полученной со стороны |  |  |
| Потери в магистральных сетях |  |  |
| Потери в распределительных сетях |  |  |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. по группам потребителей: | 4,1 | 4,1 |
| Население | 4,1 | 4,0 |
| Бюджетные организации | - - |  0,1 |
| Прочие потребители | - - | - - |
| Собственное потребление | - - | - - |

**Годовые объемы водоснабжения в 2011 и 2012 г., тыс.м3**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 2011 год | 2012 год |
| Подъем воды | 4,1 | 4,1 |
| Пропущено воды через очистные сооружения |  |  |
| Закачено воды в резервуары |  |  |
| Поднято воды из резервуаров |  |  |
| Подано воды в сеть, в т.ч.  | 4,1 | 4,1 |
| воды, полученной со стороны |  |  |
| Потери в магистральных сетях |  |  |
| Потери в распределительных сетях |  |  |
| Отпущено воды потребителям, в т.ч. по группам потребителей: | 4,1 | 4,1 |
| Население | 4,1 | 4,0 |
| Бюджетные организации | - - | 0,1 |
| Прочие потребители |  |  |
| Собственное потребление |  |  |

**Мощности и нагрузки водоснабжения в 2011 и 2012 г., тыс. м3/сутки**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Водозабор (№ 473-Ю) |
| 2011 г. | 2012 г. |
| Производственная мощность водозаборов | 172,8  | 172,8 |
| Производственная мощность водоочистных сооружений | - | - |
| Объем резервуаров чистой воды | - | - |

Водоснабжение **села Каратабан** производится от скважин, расположенных западнее производственной зоны за границами населенного пункта. По трубе диаметром 100 мм с дальнейшим распределением к потребителям. Имеется проект ЗСО, первый пояс санитарной зоны охраны организован размером 50x50 м.

Потребление воды на год составляет 54,0 тыс. м. куб/год. Производительность водозаборов подземных вод – 60,0 тыс. м куб/год.

**Деревня Сухоруково** снабжается водой из скважины № 5826 , скважина расположена на южной окраине села.

**Деревня Новобаландино** снабжается водой из скважины № 473-Ю, скважина расположена западнее жилых домов.

 Централизованное водоснабжение в населенных пунктах Николаевка, Кузнецово, п. Грознецкий отсутствует.

Поселение обладает достаточными ресурсами питьевых подземных вод, в основном, отвечающих по качественным показателям установленных нормативов.

Качество воды – удовлетворительное. Микробиологический состав воды соответствует нормативным требованиям. **Нормативное водопотребление на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды составляет 4,5 тыс.м³/сут.**

Горячее водоснабжение в сельском поселении отсутствует.

**Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения**

Для обеспечения поселения качественной питьевой водой, требуется реконструкция водопроводных сетей**,** строительство новых; обустройство зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводных сооружений

Эксплуатацию водопровода и водоснабжение населения с. Каратабан осуществляет ООО «Жилкомхоз» с. Каратабан

**Водоотведение**

**Сведения о канализационных сетях**

Централизованное водоотведение имеется только в многоквартирных домах с. Каратабан.

В северо - западной части села централизованное водоотведение отсутствует. Сброс сточных вод происходит в выгребные ямы. Прокладка централизованных сетей канализации в селе Каратабан на данном этапе не предусматривается в виду индивидуальной жилой застройки. Жидкие бытовые отходы от частных жилых домов поступают в выгребные ямы, откуда вывозятся техническим транспортом и сливаются в места, отведённые для этой цели санитарным надзором.

Протяженность канализационных сетей составляет 3 км.

 Техническое состояние сооружений канализации характеризуется как неудовлетворительное.

Канализационные сети в основном, находятся в ветхом состоянии, поэтому необходима полная замена канализационных сетей, а также важной проблемой остается недостаток мощности систем водоотведения и отсутствия очистных сооружений.

В связи с тем, что сетям водоотведения по жилой зоне исполнилось уже более 50 лет - степень их износа составляет 80 %. Для поддержания сетей в исправном состоянии необходим капитальный ремонт данного объекта.

### Баланс системы водоотведения

###  Всего за 2011 и 2012 г. водоотведение, тыс.м3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| с. Каратабан  | 2011 г. | 2012 г. |
| Принято стоков, в т.ч. по группам потребителей: | 10,1 | 9,0 |
| Население | 7,6 | 6,7 |
| Бюджетные организации | 2,5 | 2,3 |
| Прочие потребители | - | - |
| Собственное потребление | - | - |
| Собственное потребление  | - | - |
| Поступило в очистные сооружения | - | - |
| Всего очищено стоков | - | - |
| Всего выпущено очищенных стоков | - |  - |

**V. Для развития системы водоснабжения и водоотведения Каратабанского сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия:**

**Водоснабжение**

1. Мероприятия по водоснабжению направлены на стопроцентное централизованное обеспечение водой питьевого качества в достаточном количестве, снижение риска для здоровья, связанного с водным фактором, улучшение уровня жизни населения, а также на реформирование и модернизацию источников водоснабжения, систем подготовки питьевой воды и её транспортировки, регулярное выполнение анализов воды из источников питьевого назначения.

В ближайшее время планируется:

- Бурение новой скважины в **с. Каратабан** с заменой накопительной ёмкости – 60 м3.

- Замена водопроводных сетей в с. Каратабан по ул. Первомайская от дома № 27-б (ДК с. Каратабан) до дома № 20, протяженностью – 600 м, пластиковая труба, диаметром 100 мм.

- Строительство очистных сооружений водопровода в с. Каратабан.

Для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд I очереди застройки села Каратабан система водоснабжения решена с учетом существующих сетей села, наличия существующих скважин, головных сооружений водопровода и существующей водонапорной башней, с баком объемом 60м3. Ввод в жилые дома (коттеджи) решается частным образом по желанию застройщика. Нормы водопотребления приняты согласно СНиП 2.04.01-85\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения поселка приняты в зависимости от степени благоустройства жилой застройки в соответствии с п.2.1 табл.1 СНиП 2.04.02-84\*

Источником централизованного водоснабжения для проектируемых кварталов и существующей застройки села Каратабан принимаются подземные воды из существующих скважин.

Расход воды в сутки потребителями из сети I очереди строительства – 3,0 м3/ в сутки,

Неучтенные расходы 10% - 0,3 м3/сутки

Полив – 6.м3/сутки

Итого: 9,3.м3 в сутки

В **д. Сухоруково** планируется капитальный ремонт сетей водоснабжения с установкой пожарного гидранта, согласно проектно-сметной документации.

Во избежание падения водонапорной башни (водяная скважина № 5826) необходима установка 3-х растяжек.

В **д. Новобаландино** требуется установить водоразборную колонку на ул. Клюквенная.

**Водоотведение.**

В селе Каратабан водоотведение производится по существующей напорной канализации в КНС, откуда поступает в места, отведённые для этой цели санитарным надзором.

В северо - западной части села Каратабан (частный сектор) централизованное водоотведение отсутствует. Сброс сточных вод происходит в выгребные ямы, с последующим вывозом в установленные места.

Для бесперебойной работы системы водоотведения планируется:

- капитальный ремонт КНС (замена крыши, инженерных сетей) в с. Каратабан;

- строительство очистных сооружений в с. Каратабан;

- в с. Каратабан замена канализационных сетей до КНС, протяженностью – 250 м, с диаметром труб от 100 мм до 219 мм; замена канализационных сетей от КНС до конечного стока –510 м, диаметр трубы – 150 мм;

- капитальный ремонт канализационных колодцев, в количестве – 10 штук, в с. Каратабан

Для нового квартала застройки села Каратабан прокладка централизованных сетей канализации на данном этапе не предусматривается в виду индивидуальной жилой застройки малой этажности, отвод стоков от частных жилых домов планируется в выгребные ямы.