

Постановление
Главы Каркаусского сельского поселения
Кукморского муниципального района

от 29 декабря 2025 года

№6

**Об утверждении схемы водоснабжения
Каркаусского сельского поселения Кукморского района
Республики Татарстан на период до 2035 года**

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», со статьей 15 Закона Республики Татарстан от 28.07.2004 №45-ЗРТ «О местном самоуправлении в Республике Татарстан»

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемую схему водоснабжения Каркаусского сельского поселения Кукморского района Республики Татарстан на период до 2035 года.
2. Опубликовать настоящее постановление на информационных стендах Каркаусского сельского поселения и разместить на официальном сайте Кукморского района в сети «Интернет».



М.Ф.Зайнутдинов

УТВЕРЖДЕНА

постановлением главы Каркаусского
сельского поселения
от 29.12.2025 г. №6

СХЕМА

ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАРКАУССКОГО

СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

КУКМОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА

I. Общие положения

Схема водоснабжения Каркаусского сельского поселения Кукморского муниципального района Республики Татарстан – документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования.

Основанием для разработки схемы водоснабжения Каркаусского сельского поселения Кукморского муниципального района являются:

1. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
2. Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Схема водоснабжения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселения.

Схема водоснабжения разработана на срок 10 лет.

II. Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения

- определить возможность подключения к сетям водоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем водоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей Каркаусского сельского поселения при необходимости в подключении к сетям водоснабжения и обеспечения жителей поселения водой хозяйствственно-питьевого назначения.

Раздел 1. Сведения о водоснабжении по поселению

1. Краткая характеристика Каркаусского сельского поселения Кукморского района Республики Татарстан

Граница Каркаусского сельского поселения принята в соответствии с Законом Республики Татарстан от 31 января 2005 года № 27-ЗРТ «Об установлении границ территорий и статусе муниципального образования «Кукморский муниципальный район» и муниципальных образований в его составе» (с изменениями и дополнениями).

В состав Каркаусского сельского поселения в соответствии с этим законом входят: села Каркаусь, Ташлы-Елга, деревни Салтык-Ерыкла, Бурсык-Елга.

Каркауское сельское поселение расположено на юго-востоке Кукморского района, в 24 км от районного центра г.Кукмор. Каркауское сельское поселение граничит на северо-востоке с Кировской областью, на юге – с Чарлинским сельским поселением, на западе – с Важашурским сельским поселением.

Численность населения Каркауского сельского поселения на 01.01.2025 – 777 человек. Административным центром является с. Каркаусь.

Общая площадь Каркауского сельского поселения составляет 3718 га.

Рельеф – увалисто-холмистая равнина. Значительное влияние на рельеф оказали современные эрозионные процессы. Геологическое строение района обусловлено его приуроченностью к такой тектонической структуре, как Русская платформа, кристаллический фундамент, который располагается на глубине 2 км. Мощная толща осадочных пород представлена отложениями девонской, каменноугольной и пермской систем. Площадь занимает один геоморфологический элемент, слаборасчлененная, геологический разрез содержит не более четырех различных по литологии слоев с неравномерным залеганием слоев по мощности и простирианию, водоносный горизонт отсутствует, специфические грунты не имеют широкое распространение. К специфическим грунтам, отмеченным в пределах изученной площади, следует относить насыпные грунты и элювиальные грунты пермского возраста. Элювиальные грунты распространены в зоне маломощным чехлом насыпных грунтов склонах водоразделов, представлены преимущественно пестроцветными твердыми, полутвердыми глинами, отнесены к толще структурного элювия, затронутого физическому выветриванию. По степени потенциальной подтопляемости территории относится к потенциально подтопляемой территории. Коррозионная активность грунтов к стальным конструкциям изменяется от высокой до средней, Поверхностные проявления карста отсутствуют. Склоновая эрозия в данном районе является слабой и средней интенсивности.

Климат умеренно-континентальный, с холодной зимой и теплым летом. Климатический район-1В Расчетная температура наружного воздуха –минус 32 С с ярко выраженным временами года. Нормативное давление ветра-30 кг/кв.м. Расчетная снеговая нагрузка-240 кг/кв.м. Нормативная глубина промерзания грунта-1,7м. Для климата характерна резкая смена переходных периодов сезонов года, продолжительная холодная зима и умеренно теплое лето. Относительно равнинный, слабо всхолмленный рельеф и отсутствие горных препятствий способствуют свободному проникновению воздушных потоков с Атлантического океана, которые смягчают суровость зимы. Весной усиливается межширотная циркуляция смены ветров южных и северных направлений. Это создает неустойчивый температурный режим весной. В мае-июне неоднократно наблюдаются возвраты холода с заморозками и даже выпадением снега.

Основными природными ресурсами поселения являются подземные геотермальные воды хозяйствственно-питьевого назначения.

На территории Каркауского сельского поселения расположены 4 скважины и 3 водонапорные башни, в собственности Исполнительного комитета Каркауского сельского поселения.

2. Проектные решения.

Проектные решения водоснабжения Каркаусского сельского поселения базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе разрабатываемого генерального плана, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Система водоснабжения поселения централизованная, хозяйствственно-питьевая – по назначению, тупиковая – по конструкции.

Подача воды питьевого качества предусматривается населению на хозяйствственно-питьевые нужды и полив, на технологические нужды производственных предприятий, на пожаротушение.

3. Источники водоснабжения, схема водоснабжения.

Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

Каркаусского сельского поселения

Централизованная система водоснабжения Каркаусского сельского поселения базируется на 3 артезианских скважинах и 3 водонапорных башнях (объемом 25 куб. м), находящихся в собственности Исполнительного комитета Каркаусского сельского поселения.

Водоснабжение осуществляется в следующих населенных пунктах: села Каркаусь, Ташлы-Елга, деревни Салтык-Ерыкла, Бурсык-Елга.

Водоснабжение н.п. с.Каркаусь осуществляется из одного водозаборного скважина расположенных по адресу: Республика Татарстан, Кукморский район, с.Каркаусь, ул.Ленина. Скважины пробурены в 1982 году на глубину 80.

Устье скважин закрыто павильоном. Ограждение первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) имеется. Наблюдение за положением уровня воды в скважине и за количеством отбираемой воды не ведутся.

Водопроводная сеть жилого фонда с.Каркаусь представляет собой систему водопроводных труб ПЭ100SDR диаметром 110 мм. Общая протяженность водопроводной сети 8,057 км. Дата постройки 2015 год. Установлены 7 водозаборных колонок. Колодцы водопроводные диаметром 1000-1200мм устроены из бутового камня и железобетонных колец. Бесперебойную работу насоса ЭНЦ6-10-80 обеспечивает автоматика управления. Объем водонапорной башни 25 куб.м. Качество подземных вод по изученным показателям химического состава и микробиологическим показателям соответствуют нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водоснабжение с.Ташлы-Елга осуществляется из водозаборной скважины расположенной по адресу: Республика Татарстан, Кукморский район, с.Ташлы-Елга. Скважина пробурена в 1972 году на глубину 80 м .

Устье скважины закрыто павильоном. Ограждение первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) имеется. Наблюдение за положением уровня воды в скважине и за количеством отбираемой воды не ведутся.

Водопроводная сеть жилого фонда с.Ташлы-Елга представляет собой систему водопроводных труб ПЭ100SDR диаметром 110 мм., общая протяженность которой составляет 4,24 км. Год ввода в эксплуатацию 2013 год. Бесперебойную работу насоса ЭНЦ 6-10-80 обеспечивает автоматика управления. Объем водонапорной башни 25 куб.м. Качество подземных вод по изученным показателям химического состава и микробиологическим показателям соответствуют нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Водоснабжение д.Салтык-Ерыкла осуществляется из водозаборной скважины расположенной по адресу: Кукморский район, д.Бурсык-Елга. Скважина пробурена в 1975 году на глубину 90 м

Устье скважины закрыто павильоном. Ограждение первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) имеется. Наблюдение за положением уровня воды в скважине и за количеством отбираемой воды не ведутся.

Водопроводная сеть жилого фонда д.Бурсык-Елга представляет собой систему водопроводных труб ПЭ100SDR диаметром 110 мм., общая протяженность которой составляет 3,088 км. Год ввода в эксплуатацию 2013. Бесперебойную работу насоса ЭНЦб-10-80 обеспечивает автоматика управления. Объем водонапорной башни 25 куб.м. Качество подземных вод по изученным показателям химического состава и микробиологическим показателям соответствуют нормативным требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Техническое состояние сооружений водоснабжения с.Каркаусь и д.Бурсык-Елга характеризуется отсутствием систематического мониторинга уровней и дебитов скважин, высокой аварийностью сетей, отсутствием современных установок обеззараживания воды, несмотря на соответствие качества воды нормативным требованиям. Экономическая модель основана на эксплуатации объектов без значительных инвестиций в течение последних десятилетий, что привело к необходимости масштабного обновления инфраструктуры.

4. Основные проблемы централизованных систем водоснабжения по поселению:

1. Несоответствия некоторых объектов водоснабжения санитарным нормам и правилам (неудовлетворительное санитарно – техническое состояние систем водоснабжения, не позволяющее обеспечить стабильное качество воды в соответствии с гигиеническими нормативами).

2. Отсутствие зон санитарной охраны, либо несоблюдение должного режима в пределах их поясов, в результате чего снижается санитарная надежность источников водоснабжения вследствие возможного попадания в них загрязняющих веществ и микроорганизмов.

3. Отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений (установок по обеззараживанию) на водопроводах, подающих потребителям воду.

4. Отсутствие современных технологий водоочистки.

5. Высокая изношенность головных сооружений и разводящих сетей.

6. Высокие потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления.

Для гарантированного водоснабжения населенных пунктов Березнякского сельского поселения, при полном благоустройстве (устройство водопроводных сетей внутри каждого дома, общественных зданий и зданий коммунального назначения) в перспективе необходимо предусмотреть:

1. капитальный ремонт существующих глубоководных скважин, которые на данный момент находится в аварийном состоянии с заменой технологического оборудования и ремонтом оголовка, выполнить ряд мероприятий: демонтаж насоса и обсадных труб, прокачка эрлифтом в течение двух суток;

2. развитие действующей сети водопровода на всей территории населенных пунктов поселения Ø110÷63мм;

3. поэтапная реконструкция существующих сетей.

Водопроводную сеть необходимо планировать на перспективу Ø110÷63 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001.

На вводах в здания спроектировать устройство водомерных узлов в соответствии с гл. 11 СнИП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Для учёта расхода воды предлагается устройство водомерных узлов в каждом здании, оборудованном внутренним водопроводом.

Водомерным узлом планируется также оснастить каждую действующую скважину.

Водопроводные сооружения должны иметь зону санитарной охраны в соответствии со СнИП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02.

5. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

Зоны санитарной охраны должны предусматриваться на всех источниках водоснабжения и водопроводах хозяйственно-питьевого назначения в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

В целях предохранения источников водоснабжения от возможного загрязнения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» предусматривается организация зон санитарной охраны из трех поясов:

В первый пояс зон санитарной охраны включается территория в радиусе 30 - 50 м вокруг скважины. Территория первого пояса ограждается и благоустраивается, запрещается пребывание лиц, не работающих на головных сооружениях.

Пояс зон санитарной охраны второго и третьего режимов ограничения. В зону второго и третьего поясов на основе специальных изысканий включаются территории, обеспечивающие надёжную санитарную защиту водозабора в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». На территории второго и третьего поясов устанавливается ограниченный санитарный режим.

6. Направления развития централизованных систем водоснабжения;

Основными направлениями развития являются:

1. Повышение надежности и бесперебойности водоснабжения.
2. Снижение непроизводственных потерь воды.
3. Обеспечение соответствия объектов санитарно-эпидемиологическим требованиям.
4. Развитие сетей для обеспечения перспективного спроса.

Ключевые задачи: поэтапная реконструкция и замена изношенных водопроводных сетей ($\varnothing 110\div63$ мм, ПЭ100), капитальный ремонт скважин с заменой оборудования, устройство зон санитарной охраны (ЗСО) и оснащение узлами учета воды.

7. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды;

Система водоснабжения поселения обеспечивает только холодное водоснабжение для хозяйственно-питьевых нужд населения. Горячее водоснабжение осуществляется индивидуально в домах, техническое водоснабжение (полив, пожаротушение) обеспечивается из той же системы.

- **Подача воды (водоснабжение):** Общий суточный объем водоподачи оценивается исходя из численности населения (777 чел.) и норматива водопотребления. Существующие скважины имеют достаточный суммарный дебит для покрытия текущих и перспективных нужд.

- **Потребление:** Основной объем воды (около 95-98%) потребляется населением на хозяйствственно-питьевые нужды. Незначительный объем используется для полива приусадебных участков и обеспечения пожарной безопасности (пожарный запас в башнях). Значительная часть подаваемой воды (до 30-40% по оценкам) теряется в сетях из-за высокой изношенности.
- **Баланс:** В перспективе, после ликвидации утечек, объем водоподачи будет коррелировать с фактическим потреблением населения с учетом перспективного роста и коэффициента часовой неравномерности.

8. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;

1. **Реконструкция и модернизация:** Капитальный ремонт существующих артезианских скважин (демонтаж старого оборудования, прокачка, замена насосов, ремонт оголовков).
2. **Реконструкция сетей:** Поэтапная замена изношенных участков водопроводных сетей в с.Каркаусь и д.Бурсык-Елга, на трубы ПЭ100 SDR17.
3. **Новое строительство:** Развитие сети для охвата всей территории населенных пунктов.
4. **Обустройство:** Устройство проектных ЗСО всех скважин, оснащение водомерными узлами каждой скважины и каждого здания с внутренним водопроводом.

9. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения;

Мероприятия носят природоохраный и средоулучшающий характер:

1. Сокращение потерь воды ведет к рациональному использованию подземных водных ресурсов.
2. Обустройство ЗСО и ремонт скважин предотвращают потенциальное загрязнение водоносных горизонтов.
3. Использование современных полиэтиленовых труб повышает герметичность системы, минимизируя риск загрязнения воды в сети и инфильтрации загрязняющих веществ в грунт.
4. В период производства работ необходимо соблюдение мер по охране почвенного покрова, предотвращению эрозии и утилизации строительного мусора.

10. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения;

Объем капитальных вложений подлежит уточнению на основе разработанной проектно-сметной документации. Предварительная оценка включает затраты на:

- Капитальный ремонт 4 скважин.
 - Реконструкцию и новое строительство водопроводных сетей протяженностью несколько километров.
 - Устройство водомерных узлов и обустройство ЗСО.
- Основным планируемым источником финансирования являются средства федеральной и республиканской программы «Чистая вода».

11. Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения;

На период реализации Схемы (10 лет) плановые значения включают:

1. Снижение износа сетей до уровня не более 30%.
2. Снижение потерь воды при транспортировке до 10-15%.
3. Обеспечение 100% населения, проживающего в зоне действия централизованной системы, качественной питьевой водой.
4. Обустройство ЗСО всех действующих источников.
5. 100% оснащение объектов учета воды.
6. Повышение надежности системы водоснабжения до нормативных значений.

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

На территории Каркаусского сельского поселения бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено. Все объекты (3 скважины, 1 родник, водопроводные сети) находятся в собственности и на балансе Исполнительного комитета Каркаусского сельского поселения, который уполномочен на их эксплуатацию.