

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГЛАВЫ
Каенсарского сельского поселения Кукморского муниципального района

От 25 декабря 2025г.

№ 7

«Об утверждении схемы водоснабжения Каенсарского сельского поселения Кукморского
муниципального района Республики Татарстан на период до 2035 года»

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», со статьей 15 Закона Республики Татарстан от 28.07.2004г. № 45-ЗРТ «О местном самоуправлении в Республике Татарстан»

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить прилагаемую схему водоснабжения Каенсарского сельского поселения Кукморского муниципального района Республики Татарстан на период до 2035 года.

2. Опубликовать настоящее постановление на информационном стенде Совета Каенсарского сельского поселения и разместить на официальном сайте Кукморского муниципального района в сети «Интернет».

Глава Каенсарского
сельского поселения



И.Х.Исхаков.

Утверждена
постановлением главы
Каенсарского сельского поселения
от 25 декабря 2025 №7

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ КАЕНСАРСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КУКМОРСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА

I. Общие положения

Схема водоснабжения Каенсарского 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 Каенсарского сельского поселения Кукморского муниципального района являются:

1. Федеральный закон от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».
2. Постановление Правительства РФ от 05. 09.2013г. №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 Каенсарского сельского поселения при необходимости в подключении к сетям водоснабжения и обеспечения жителей поселения водой хозяйственно-питьевого назначения.
- повышение качества питьевой воды поступающей потребителям.

Раздел 1. Сведения о водоснабжении по поселению

1. Краткая характеристика Каенсарского сельского поселения Кукморского района Республики Татарстан

Каенсарское сельское поселение входит в состав Кукморского района Республики Татарстан. Располагается на юго-востоке Кукморского района, в 30км от районного центра пгт. Кукмор. Граница Каенсарского сельского поселения утверждена законом Республики Татарстан от 31. 01.2005г №27-ЗРТ «Об установлении границ территорий и статусе муниципального образования «Кукморский муниципальный район» и муниципальных образований в его составе»(с изменениями и дополнениями).

Сельское поселение граничит со следующими муниципальными образованиями:

- на север-востоке с Нырбинским сельским поселением Кукморского района
- на юге с Ошторма-Юмьинским сельским поселением Кукморского района .
- на западе с Нырбинским сельским поселением Кукморского района.

В состав Каенсарского сельского поселения входит населённый пункт: село Каенсар.

Численность населения Каенсарского сельского поселения на 01.01.2025 – 400 человека. Административным центром является с. Каенсар. Площадь территории в границах сельского поселения - 1423 га. Основными внешними транспортными связями территории с районным центром и железнодорожной станцией Кукмор является автодорога Кукмор – Шемордан, а также железная дорога Казань - Ижевск.

Рельеф – увалисто-холмистая равнина. Значительное влияние на рельеф оказали современные эрозийные 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 простираению, водоносный горизонт отсутствует, специфические грунты не имеют широкого 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 территория 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 выраженными 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 преград 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 холодов с заморозками и даже выпадением снега.

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

На территории Каенсарского сельского поселения расположены 2 скважины, в собственности Исполнительного комитета Каенсарского сельского поселения.

2. Проектные решения.

Проектные решения водоснабжения Каенсарского 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, хозяйственно-питьевая – по назначению, тупиковая – по конструкции.

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

3. Источники водоснабжения, схема водоснабжения.
Характеристика существующего состояния системы водоснабжения
Каенсарского сельского поселения

**Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения
Каенсарского сельского поселения**

Централизованная система водоснабжения Каенсарского сельского поселения базируется на 2 артезианских скважинах (1996г. бурения) и объемом 15. м, находящихся в собственности Исполнительного комитета Каенсарского сельского поселения.

Основным источником водоснабжения населения и хозяйств поселения являются 2 родника и подземные воды 2-х артезианских скважин.

Водоснабжение с. Каенсар осуществляется из 2х артезианских скважин, расположенных на ул. Молодёжная и Х.Такташ

1.Скважина №3 ул.Х.Такташ (№ по ГВК 218240103) с абсолютной отметкой устья 188 м.

Скважина пробурена на глубину 110 м и имеет двухколонную конструкцию с рабочим диаметром 168 мм. Затрубное пространство засыпано гравием в интервале глубин от 10 до 131 м. Установлен фильтр дырчатого типа , рабочая часть которого находится на глубине от69,7 до 80м. Конструкция скважины обеспечивает надёжную изоляцию продуктивного водоносного горизонта от попадания загрязнения с поверхности.

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.

2.Скважина № 4 ул.Молодежная (№ по ГВК 218240104) с абсолютной отметкой земной поверхности 187 м., расположена юго-восточной окраине с.Каенсар).Скважина пробурена в 1996 г. на глубину 80 м. Рабочая часть фильтра находится в интервале глубин 69-79 м. Скважиной эксплуатируется водоносный нижнеказанский терригенно-карбонатный водоносный комплекс 365 дней в году.

Вода используется на хозяйственно-питьевые нужды с. Каенсар.
Потребность в воде составляет 11445 м³ /год (31,4 м³ /сут).

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

Водопроводные сооружения: водонапорная башня конструкции Рожновского емкостью бака V=25 м³ , высотой ствола до дна бака H=18 м. Поднятая насосом вода из скважины подаётся в водонапорную башню, откуда через задвижки поступает в водопроводную сеть, излишек воды остаётся в водонапорной башне, которая расходуется когда насос выключен. Пуск и остановка электропогружного насоса производятся автоматически в зависимости от уровня воды в баке водонапорной башни.

Водопроводная сеть жилого фонда с. Каенсар представляет собой систему водопроводных полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-83* и железных труб диаметром 63мм,20мм. Общая протяженность водопроводной сети 6000,0 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.Каенсар 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 децентрализованных и 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 Каенсарского сельского поселения, при полном благоустройстве (устройство водопроводных сетей внутри каждого дома, общественных зданий и зданий коммунального назначения) в перспективе необходимо предусмотреть:

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

- развитие действующей тупиковой сети водопровода на всей территории населенных пунктов поселения Ø160÷63 мм;

- поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети.

Водопроводную сеть необходимо планировать на перспективу Ø160÷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 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 непроизводительных 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 (Ø110÷63 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 (402 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 хозяйственно-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. Каенсар, 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 природоохранный 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 2 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 Каенсарского сельского поселения бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения не выявлено. Все объекты (2 артезианские скважины, , водопроводные сети) находятся в собственности и на балансе Исполнительного комитета Каенсарского сельского поселения, который уполномочен на их эксплуатацию.