Общество с ограниченной ответственностью

«ОРБИТА»

г. Майкоп, ул. Крестьянская, д. 238

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

**МО «КЕЛЕРМЕССКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»**

**ГИАГИНСКОГО РАЙОНА**

**РЕСПУБЛИКИ АДЫГЕЯ**

ТОМ I. **ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ**

г. Майкоп

2019 г.

**Содержание генерального плана**

**МО «Келермесское сельское поселение»**

**Гиагинского района Республики Адыгея**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование раздела** | **Содержание** |
| **ПОЛОЖЕНИЕ О ТЕРРИТОРИАЛЬНОМ ПЛАНИРОВАНИИ** | |
| Том 1. | 1. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения поселения, их основные характеристики, их местоположение, функциональные зоны, а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий. 2. Параметры функциональных зон, а также сведения о планируемых для размещения в них объектах федерального значения, объектах регионального значения, объектах местного значения. |
| Графическая часть | 1. Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения**.** Карта границ населенных пунктов, входящих в состав поселения. Карта функциональных зон поселения. |
| **МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА** | |
| Том 2. | 1. Сведения о планах и программах комплексного социально-экономического развития муниципального образования, для реализации которых осуществляется создание объектов местного значения поселения. Обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения на основе анализа использования территорий поселения. 2. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения объектов федерального значения, объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение. 3. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. 4. Перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав поселения. |
| Графическая часть | 1. Карта границ поселения. Карта границ существующих населенных пунктов, входящих в состав поселения. 2. Карта территорий объектов культурного наследия. Карта местоположения существующих и строящихся объектов местного значения поселения. 3. Карта зон с особыми условиями использования территорий. Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. |

Графические материалы генерального плана разработаны с использованием ГИС КБ Панорама «Карта 2011». При анализе территории использовались космические снимки, ортофотопланы. Материалы, входящие в состав настоящего проекта, не содержат сведений, отнесённых законодательством к категории государственной тайны. Расчетный срок действия генерального плана – 20 лет.

**1. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов местного значения поселения, их основные характеристики, их местоположение, функциональные зоны, а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий.**

**1.1. Объекты социальной инфраструктуры**

Характеристика существующего состояния социальной инфраструктуры Келермесское сельского поселения

Муниципальное образование «Келермесское сельское поселение» расположено в южной части Гиагинского района Республики Адыгея. Поселение граничит с восточной стороны с территорией МО «Сергиевское сельское поселение» и МО «Айрюмовское сельское поселение», с западной стороны с Белореченским районом. В северной части Келермесское сельское поселение граничит с Гиагинским сельским поселением, с южной стороны - с Майкопским районом.

На территории сельского поселения расположены 3 населённых пункта – станица Келермесская - административный центр сельского поселения, общей площадью 923 га, село Владимировское площадью 76,9 га, поселок Лесной площадью 41,4 га. Общая площадь МО «Келермесское сельского поселения» составляет 13582 га.

Площадь населенных пунктов поселения составляет 1041,3 га.

Существующая планировка выражена сеткой улиц, которая разрезает территорию поселка на кварталы площадью правильной и неправильной формы.

Численность населения имеет тенденцию к сокращению из-за низкой рождаемости (в 2018 г. родилось 20 человек) и высокой смертности (в 2018г. умерло 29 человека). Численность населения в сельском поселении уменьшилась и составила на 01.01 2018 года 3103 человек.

Образование

Социальная инфраструктура поселения в сфере образования представлена:

- МБДОУ № 6 «Алёнка» на 72 места и с фактическим пребыванием детей – 72 человека;

- МОУ СОШ №8 им. В. Солдатенко.

Культура и спорт

В сфере культуры и спорта на территории поселения работают:

- филиал № 4 Келермесский СДК «Межпоселенческий центр народной культуры» МО «Гиагинский район»;

- филиал № 6 Келермесская сельская библиотека МСБУК Гиагинская межпоселенческая централизованная библиотечная система» МО «Гиагинский район»;

- стадион (ст. Келермесская).

Обеспеченность населения учреждениями культуры в сельском поселении составляет 100%.

Здравоохранение

В сфере здравоохранения на территории поселения работают ФАП в станице Келермесской и в посёлке Лесной.

Предприятия торговли и общественного питания

На территории поселения работает 1 предприятие коммунального обслуживания. В настоящее время на территории поселения работают 10 магазинов, которые в основном обеспечивают население поселения всеми необходимыми товарами.

Жилищное строительство

На начало 2017 года введено в строй 110 кв.м индивидуального жилищного фонда.

Проблема жилищного строительства в том, что ведётся оно беспорядочно, нет комплексного освоения территории под застройку с обеспечением жилых домов дорожной и коммунальной инфраструктурами. Между тем на качество жизни населения влияют обеспеченность жильём, услугами образования, здравоохранения, физкультуры и спорта, торгового, бытового, культурного и транспортного обслуживания населения.

Развитие социальной инфраструктуры поселения необходимо для обеспечения повышения качества жизни населения Келермесского сельского поселения.

Для достижения поставленной цели необходимо выполнить следующие задачи:

- обеспечение безопасности, качества и эффективного использования населением объектов социальной инфраструктуры Келермесского сельского поселения;

- обеспечение эффективного функционирования действующей социальной инфраструктуры;

- обеспечение доступности объектов социальной инфраструктуры для населения поселения;

- сбалансированное перспективное развитие социальной инфраструктуры поселения в соответствие с потребностями в объектах социальной инфраструктуры населения поселения;

- достижение расчётного уровня обеспеченности населения поселения услугами объектов социальной инфраструктуры.

**1.2. Объекты транспортной инфраструктуры**

1. Внешние связи муниципального образования "Келермесское сельское поселение" поддерживаются круглогодично автомобильным транспортом. Расстояние от ст. Келермеской до административного центра района ст. Гиагинская по автодороге - 6 км, расстояние от ст. Келермесской до республиканского центра г. Майкоп - 20 км.
2. Келермесское сельское поселение пересекают автотранспортная магистраль «Майкоп-Псебай».
3. Сооружения и сообщения речного и воздушного транспорта на территории Келермесское сельского поселения отсутствуют.
4. Трубопроводный транспорт.
5. По восточной части территории МО «Келермесское сельское поселение» проходит газопровод высокого давления, общей протяженностью в границах муниципального образования 17 км.
6. Прогноз транспортного спроса, изменения объемов и характера передвижения населения и перевозов груза на территории поселения
7. В состав МО «Келермесское сельское поселение» входят 3 населенных пункта.
8. Расстояния между ст. Келермесской и населенными пунктами

|  |  |
| --- | --- |
| Населенные пункты | Расстояние до  ст. Келермесской, км |
| Пос. Лесной | 5 |
| с.Владимировское | 9 |

1. Населенные пункты Келермесского сельского поселения сформированы застройкой усадебного типа с нечетко выраженной прямоугольной структурой улично-дорожной сети, обусловленной природным и историческим факторами.
2. Основными транспортными артериями в поселке являются главные улицы и основные улицы в жилой застройке. Такими улицами являются: в ст. Келермесской Советская, Восточная, Комсомольская, Пионерская, Школьная, Широкая, Колхозная, Крестьянская, Профсоюзная, Ткачёва, Прямая, Северная, Мостовая, Почтовая, Базарная, Октябрьская, Чапаева, Кубанская, Курганная, Дружбы, переулки Гвардейския и Прямой. В посёлке Лесной ул. Восточная и Широкая. В селе Владимировское улицы Центральная, Весёлая и Широкая. Данные улицы обеспечивают связь внутри жилых территорий и с главными улицами по направлениям с интенсивным движением.
3. Основные маршруты движения грузовых и транзитных потоков в населенных пунктах на сегодняшний день проходят по поселковым дорогам, а также по центральным улицам. Интенсивность грузового транспорта незначительная. Поток данных средств составляет 15% от основного потока. Транзитное движение транспорта осуществляется через ст. Келермесскую в соответствии с требованиями ПДД РФ.
4. Общие данные по улично-дорожной сети в пределах МО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Единица измерения | Данные на 2018г. |
| Общее протяжение уличной сети | км | 42 |
| Общая площадь уличной сети | тыс. кв. м. | 210550 |
| Плотность улично-дорожной сети | км/км2 | 3,17 |

1. В результате анализа улично-дорожной сети МО выявлены следующие причины, усложняющие работу транспорта:
2. - неудовлетворительное техническое состояние поселковых улиц и дорог;
3. - недостаточность ширины проезжей части (4-6 м);
4. - значительная протяженность грунтовых дорог;
5. - отсутствие дифференцирования улиц по назначению;
6. - отсутствие тротуаров необходимых для упорядочения движения пешеходов
8. Прогноз транспортного спроса, изменения объемов и характера передвижения населения и перевозов грузов на территории
9. Уровень автомобилизации в поселках на 2010 г составил 96 легковых автомобилей на 1000 жителей и имеет дальнейшую тенденцию к росту.
10. Исходя из общего количества легковых автомобилей, нормативных требований и наличия объектов дорожного сервиса, видно, что в настоящее время поселение не обеспечено:
11. - СТО - мощностью один пост;

Размещение гаражей на сегодняшний день не требуется, так как дома в жилой застройке имеют придомовые участки, обеспечивающие потребность в местах постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей.

1. Передвижение по территории населенных пунктов сельского поселения осуществляется с использованием личного транспорта либо в пешем порядке. Информация об объемах пассажирских перевозок необходимая для анализа пассажиропотока отсутствует.
2. Транспорт является источником опасности не только для пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных автомагистралей, железнодорожных путей, поскольку по ним транспортируются легковоспламеняющиеся, химические, горючие, взрывоопасные и другие вещества. Аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов с выбросом (выливом) опасных химических веществ, взрывом горючих жидкостей и сжиженных газов возможны в той части поселения, где проходит автомобильная дорога регионального значения «Майкоп Псебай».
3. Из всех источников опасности на автомобильном транспорте большую угрозу для населения представляют дорожно-транспортные происшествия. Основная часть происшествий происходит из-за нарушения правил дорожного движения водителями, а именно «не соответствие скорости конкретным условиям» и «нарушение правил расположения транспортного средства на проезжей части».
4. Ситуация, связанная с аварийностью на транспорте, неизменно сохраняет актуальность в связи с несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям участников дорожного движения, их низкой дисциплиной, а также недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения. В настоящее время решение проблемы обеспечения безопасности дорожного движения является одной из важнейших задач. Для эффективного решения проблем, связанных с дорожно-транспортно аварийностью, непрерывно обеспечивать системный подход к реализации мероприятий по повышению безопасности дорожного движения.
5. Оценка уровня негативного воздействия транспортной инфраструктуры на окружающую среду, безопасность и здоровье человека.
6. Рассмотрим характерные факторы, неблагоприятно влияющие на окружающую среду и здоровье.
7. *Загрязнение атмосферы.* Выброс в воздух дыма и газообразных загрязняющих веществ (диоксин азота и серы, озон) приводят не только к загрязнению атмосферы, но и к вредным проявлениям для здоровья, особенно к распираторным аллергическим заболеваниям.
8. *Воздействие шума.* Приблизительно 30% населения России подвергается воздействию шума от автомобильного транспорта с уровнем выше 55дБ. Это приводит к росту сердечно-сосудистых и эндокринных заболеваний. Воздействие шума влияет на познавательные способности людей, вызывает раздражительность.
9. Учитывая сложившуюся планировочную структуру сельского поселения и характер дорожно-транспортно сети, отсутствие дорог с интенсивным движением в районах жилой застройки, можно сделать вывод о сравнительно благополучной экологической ситуации в части воздействия транспортно инфраструктуры на окружающую среду, безопасность и здоровье человека.
10. Принципиальные варианты развития и оценка по целевым показателям развития транспортной инфраструктуры
11. В связи с увеличением территорий под строительство индивидуального жилья увеличится транспортная нагрузка на улично-дорожную сеть.
12. Проектные решения по развитию сети внешних автодорог заключаются в проведении ремонтных мероприятий автодорог местного значения, обеспечивающих поселки устойчивыми внутренними и внешними транспортными связями.
13. Целевые показатели развития транспортной инфраструктуры
14. Целевые индикаторы и показатели развития системы транспортной инфраструктуры МО «Келермесское сельское поселение».

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа индикаторов | Наименование целевых индикаторов | Ед. изм. | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2031 |
| Критерии доступности для населения транспортных услуг | Система автомобильных улиц и дорог | км | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| Улучшенная структура улично-дорожной сети | м | 2600 | 3900 | 5200 | 6500 | 7800 | 42100 |
| Показатели спроса на развитие улично-дорожной сети | Общая протяженность улично-дорожной сети | км | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| Показатели степени охвата потребителей улично-дорожной сети | Транспортная обеспеченность | % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Безопасность дорожного движения | % | 6,25 | 12,5 | 18,75 | 25 | 31,25 | 100 |
| Показатели надежности улично-дорожной сети | Объем реконструкции сетей (за год)\* | км |  | 0,65 | 6,2 | 4,9 |  | 25,65 |

1. Перечень и очередность реализации мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры поселения
2. * 1. Предусматривается создание системы автомобильных улиц и дорог, обеспечивающих необходимые транспортные связи поселков с сохранением существующей структуры улично-дорожной сети и с созданием четко выраженной структуры, классифицированной по назначению и параметрам движения, обеспечивающей пропуск возрастающих транспортных потоков, а также выходы на внешние автодороги.
3. Для обеспечения безопасности, бесперебойности и удобства транспортного сообщения в населенных пунктах предусмотрено строительство улиц и дорог.
4. Категории улиц и дорог следует назначать в соответствии с классификацией, приведенной в [табл. 9](garantF1://6080772.109) СП 42.13330.2011 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89":
5. - главные улицы;
6. - улицы в жилой застройке: основные;
7. - улицы в жилой застройке: второстепенные;
8. - проезды.
9. Спорные проблемы: обеспечивает необходимыми связями населенные пункты, повышает плотность главных и основных улиц, обеспечивает удобные выходы на региональные автодороги, а также решает проблему движения грузового транспорта в обход районов жилой застройки.
10. Так как в населенных пунктах МО дома в жилой застройке имеют придомовые участки, обеспечивающие потребность в местах постоянного хранения индивидуального автотранспорта, размещения гаражей не требуется.
11. Объекты, не затронутые реконструкцией, сохраняются.
13. Программа инвестиционных проектов улично-дорожной сети Келермесского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| N п/п | Наименование объекта | Цель реализации | Сроки реализации | | Общая сметная стоимость, тыс. руб. | Единица измерения | Финансовые потребности, тыс. руб.(без НДС) | | | | | | | |
| начало | окончание | на весь период 2016 - 2032 гг. | по годам | | | | | | | |
| 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021-2026 | 2027-2031 | 2032 |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 1. | обеспечение сохранности автомобильных дорог местного значения путем выполнения эксплуатационных и ремонтных мероприятий; - капитальный, текущий ремонт улиц и дорог местного значения; устройство пешеходных тротуаров, содержание дорог, с регулярным грейдерованием, ямочным ремонтом, установка дорожных знаков | Повышение качества улично- дорожной сети | 2016 | 2032 |  | 36,0 км |  |  | 677 | 707,0 | 737 | 3685 | 3685 | 3386 |
| 2 | Уличное освещение | Безопасность движения | 2016 | 2032 | 617,5 | 150 шт | 617,5 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 150 | 150 |

1. Структура инвестиций
2. Общий объём средств, необходимый на первоочередные мероприятия по модернизации объектов улично - дорожной сети Келермесского сельского поселения на 2017 - 2031 годы, составляет 15465,5тыс. рублей. Из них наибольшая доля требуется на ремонт автомобильных дорог
3. Распределение планового объёма инвестиций по транспортной инфраструктуре с учётом реализуемых и планируемых к реализации проектов развития улично-дорожной сети, а также их приоритетности потребности в финансовых вложениях распределены на 2017 - 2031 годы.
4. В результате анализа состояния улично-дорожной сети Келермесского сельского поселения показано, что экономика поселения является малопривлекательной для частных инвестиций. Причинами тому служат низкий уровень доходов населения, отсутствие роста объёмов производства, относительно стабильная численность населения. Наряду с этим бюджетная обеспеченность поселения находится на низком уровне. На настоящий момент предприятия, обслуживающие объекты транспортной инфраструктуры поселения отсутствуют. Поэтому в качестве основного источника инвестиций предлагается подразумевать поступления от вышестоящих бюджетов.

**1.3. Объекты коммунальной инфраструктуры**

Перечень инвестиционных проектов в системе электроснабжения

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Цель проекта** | Повышение эффективности и надёжности электроснабжения. Повышение качества предоставления услуги, снижение затрат на ремонт, повышение надёжности работы всей системы электроснабжения. Модернизировать систему электроснабжения переходом на современные энергосберегающие трансформаторы |
| **Краткое описание проекта** | Проект модернизации системы электроснабжения на территории муниципального образования состоит из двух этапов будет заключаться в следующем:  **I этап**   1. **Формирование нормативно-правовой базы по организации электроснабжения на территории муниципального образования. Доведение правовой базы до потребителей и до ресурсоснабжающей организации.** 2. **Регулярные плановые ремонты и техническое обслуживание существующих элементов системы электроснабжения согласно утверждённого графика работ.** 3. **Приведение всей системы электроснабжения в соответствие требованиям СНиП. Столбы выровнять, трансформаторные подстанции выровнять, нанести все надписи, положенные по СНиПу. Установить там где положено по СНиП ограждения ЛЭП. Там где провода провисли произвести перетяжку.** 4. **Обязать потребителей привести охранную зону в соответствии с требованиями СНиП.**   **II**  **Этап**  **МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ**  **Работа по модернизации системы электроснабжения будет направлена на замену устаревшего оборудования на распределительных сетях, так и на трансформаторных подстанциях вплоть до их замены на новые. Для этого все трансформаторные подстанции проходят ревизию на предмет дальнейшего их использования.**  **Проведение модернизации**  МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ЧЕРЕЗ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ   * 1. Муниципальные учреждения перевести на потребление |

|  |  |
| --- | --- |
|  | энергии от солнечных батарей.   * Уличное освещение перевести на солнечные батареи; * На уличное освещение поставить оборудование бегущую по волнам. |
| **Технические параметры проекта** | **3, 380 мВт** |
| **Необходимые капитальные затраты** | **13 трансформаторных подстанций.**  **50% замены за счёт энергоснабжающей организации, фонд инвестиционной составляющей заложенной в тарифе.**  **50% за счёт поддержки органов государственной власти, через дотации и субсидии.**  **Всего с учетом мероприятий по модернизации и иных мероприятий 6 500.0 тыс.руб.** |
| **Срок реализации проекта** | **Срок реализации проекта с 2014 года по 2024 год.** |
| **Ожидаемые результаты** | **На первом этапе в случае выполнения всех мероприятий улучшатся количественные и качественные показатели:**   * **30% столбов линий электропередач приобретут вертикальное положение;** * **на 100% увеличится надежность системы от форс мажорных обстоятельств.** * **у потребителей электроэнергии повысится мера ответственности за содержание охранных зон.**   **-**  **На втором этапе:**   * **качество предоставляемой услуги**   **На 18% снизится затраты на содержание ремонтных бригад. Бесперебойное и эффективное поставку энергии потребителю.** |
| **Простой срок окупаемости проекта** | **4 года** |

**Программа**

**повышения**

**эффективности**

**и**

**надёжности**

**электроснабжения**

Разработанный проект развития электросети, регулярные плановые ремонты и осмотры сети дадут возможность повысить эффективность и надёжность электроснабжения при грамотном использовании инвестиционной составляющей, заложенной в тарифе оказания услуги.

Администрация муниципального образования ежегодно к 1 сентября текущего года предоставляет в эксплуатационную организацию перечень организационно- технических проблем по улучшению качества содержания объектов электроснабжения.

## Программа модернизации систем электроснабжения на территории

## муниципального образования

Работа существующих трансформаторных подстанций в форсированном режиме, отсутствие свободных мощностей, ненадежная схема электроснабжения поселения: большие перепады напряжения на магистральных линиях, отсутствие закольцованности магистральных линий, высокая степень износа оборудования, как на распределительных, так и на трансформаторных подстанциях, высокая степень износа существующих воздушных ЛЭП, ведущих к населённым пунктам муниципального образования – всё перечисленное выше снижает надежность, качество, эффективность существующей системы электроснабжения и требуют модернизации её.

Проведению модернизации способствует поддержка государственными органами власти через дотации и инвестиции. А также интерес частных инвесторов к сфере ЖКХ.

## Возможность решения проблемы, вызванными угрозами.

При наличии инвестиционных вложений на модернизацию и развитие электрических сетей на территории муниципального образования «Келермесское сельское поселение» имеющийся потенциал электрических сетей и разработанный проект развития сети дают возможность решить или компенсировать угрозы, названные в программе.

**Основные направления модернизации системы электроснабжения**

Анализ существующей системы электроснабжения муниципального образования «Келермесское сельское поселение» показал, что действующие электросети находятся в удовлетворительном состоянии. десять процентов трансформаторных подстанций не стоят в вертикальном состоянии, что создаёт угрозу.

Вместе с тем наблюдается динамика роста нагрузок на всех уровнях напряжений вследствие увеличения потребления электроэнергии. Реальность скорого достижения предела технических возможностей эксплуатируемого оборудования, большая часть которого морально и физически устарела, наряду с перспективой развития территории указывают на необходимость полной модернизации энергосистемы.

Развитие системы электроснабжения пойдет по следующим основным направлениям:

* Реконструкция и модернизация существующей системы электроснабжения, включающие в себя реконструкцию действующих электроустановок и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее всем энергосберегающим требованиям.
* Строительство новых элементов системы энергоснабжения, необходимое для устранения недостатков функционирования электросетей поселения и обеспечения надежности работы всей энергосистемы.

Для создания надежной энергоустойчивой системы необходимо в сроки, определенные территориальным планом, совмещенным с проектом планировки муниципального образования «Келермесское сельское поселение» до 2024 года, выполнить следующие мероприятия:

* По реконструкции и модернизации:
  + заменить изношенные трансформаторы ТП и КТП;
  + произвести полную замену ТП;
  + реконструировать оборудование ПС, РП;
  + произвести перекладку КЛ, реконструировать ВЛ, имеющие большую степень износа и превышение срока службы;
  + оптимизировать систему оперативно-диспетчерского управления .
* По строительству:
  + построить ПС, РП, ТП;
  + проложить новые воздушные - кабельные линии.

Для проведения модернизации системы электроснабжения муниципального образования «Келермесское сельское поселение» необходимо выполнить технические мероприятия по реконструкции электросетей (табл).

## Перечень инвестиционных проектов в системе водоснабжения

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Цель проекта** | **Повышение эффективности и надёжности водоснабжения. Повышение качества предоставления услуги, повышение надёжности работы всей системы водоснабжения.** |
| **Краткое описание проекта** | **Проект строительства системы водоснабжения на территории муниципального образования будет заключаться в следующем:**  **Формирование нормативно-правовой базы по организации водоснабжения на территории муниципального образования. Доведение правовой базы до потребителей.**  **100% обеспечение центральным водоснабжением все населённые пункты** |
| **Технические параметры программы** | **Потребление по всему поселению 2 472 120 куб/м\год**  **Норма потребления одного жителя в сельской местности 150**  **– 210 литров в сутки.** |
| **Необходимые капитальные затраты** | **8 водозаборные скважины, на 4 безбашенных систем Из 35.8 км водопроводных сетей**  **100% за счёт поддержки органов государственной власти, через дотации и субсидии и кредиты.**  **Установка блочно-модульного контейнера высокой готовности для установки над скважинами.**  **Затраты на тип стации СУ- 22 190 000 = 760.0 тыс руб**  **Затраты на строительство водосетей 35 800 м х 120 000 =**  **4 296.0 тыс рубл.**  **8 скв х450.0 =3 600.0**  **Всего, с учетом мероприятий по модернизации и иных мероприятий 8 656.0тыс.рублей.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Срок реализации проекта** | **Срок реализации проекта с 2014 года по 2024 год.** |
| **Ожидаемые результаты** | * **на 100% увеличится надежность системы от форс мажорных обстоятельств.**   **-**  **На втором этапе:.**   * **качество предоставляемой услуги повысится за счёт постоянного поддержания давления в системах распределения;** * **повысится ресурс погружного насоса в 2-3 раза;** * **на 30 -40 % экономии электроэнергии;** * **увеличится срок эксплуатации водопровода; Бесперебойное и эффективное поставку воды потребителю**. |
| **Простой срок окупаемости проекта** | **6 лет** |
|  |  |

**Комплекс мероприятий**

## Система водоснабжения и отведения стоков поселения носит индивидуальный характер с учётом специфики месторасположения населённого пункта. Система водоснабжения и водоотведения требует принципиального подхода к разрешению проблемы. Территория муниципального образования сильно подвержена природно- климатическим катаклизмам, которые влияют на благоприятную среду проживания. Учитывается назначение здания, численность пользователей, максимальное количество воды, необходимой для хозяйственно-бытовых или производственных целей. Включает баланс водопотребления и водоотведения всю воду, протекающую по предназначенным для нее трубопроводам: питьевую, техническую, отработанные стоки, жидкие осадки и воду для поливки зеленых насаждений.

В муниципальном образовании «Келермесское сельское поселение» отсутствует муниципальный контроль в сфере коммунальной инфраструктуры

#### Для повышения эффективности предоставления муниципальной услуги в системе водоснабжения необходимо реализовать комплекс мероприятий следующего содержания:

#### организовать массово-подворно разъяснительную работу о возможностях артезианских вод их преимуществ и недостатков.

* + - * Организовать анализ потребляемый воды на предмет её использования в качестве питьевой.;
      * Изготовить схему водоснабжения и водоотведения;
      * Разработать инвестиционный проект водоснабжения и водоотведения;
      * Реализовать инвестиционный проект.

**Оценка экономической эффективности мероприятий**

Затраты на реализацию мероприятий в системах водоснабжения

Суммарные затраты на реализацию мероприятий в 2014-2024 гг. составляют млн.руб. Затраты по периодам приведены в таблице. Затраты раздела при расчете экономического эффекта не включают непредвиденных расходов, связанных с ростом цен и пересмотром технических параметров мероприятий. Данные оценки учитывались при суммарной оценке затрат по программе комплексной развития систем коммунальной инфраструктуры.

В абсолютных величинах ежегодная экономия в 2014-2017 гг. в среднем составляет – 1,5 млн.руб., в 2018-2024 гг. – 5,0 млн.руб. Основные результаты экономического анализа мероприятий раздела водоснабжение приведены в таблицах. Детальный расчет денежного потока от реализации каждого мероприятия содержится в Приложении .

Чистый денежный поток данного раздела мероприятий положителен уже с 7 года. Внутренняя норма доходности на среднем уровне – 19,5%. Суммарный чистый денежный поток 36

за период 2014-2024 (6,5 млн.руб.) значительно уступает инвестициям в мероприятия за этот же период (13 млн.руб.).

## Перечень инвестиционных проектов в системе газоснабжения

Газоснабжение осуществляется сжиженным и природным газом. Сжиженным и природным газом обеспечено 100 % жилищного фонда. Процент обеспеченности природным газом –68 %.

Аварийных участков газопроводов нет. Ведется постоянное обслуживание и контроль за состоянием системы газопроводов, сооружений и технических устройств на них.

## Перечень инвестиционных проектов в системе водоотведения

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Цель проекта** | **Повышение санитарно-эпидемиологического состояния территории муниципального образования. Предотвращение угроз природно-климатического и техногенного характера**. |
| **Краткое описание проекта** | **Проект развития систем водоотведения направлен на сброс сточных, паводковых и всех вод попадающих в водосбросную канаву на всей территории поселения. Проект будет заключаться в передачи части полномочий населению по содержанию и эксплуатации системы водоотведения. Проект будет состоять из мероприятий по очистке всех элементов обеспечивающих прохождение всех вод хороших и не хороших. В местах где происходит отстой и фильтрация будут установлены септики с последующим сбросом в естественные природные водоемы.**  **I этап**  **Формирование нормативно-правовой базы по организации водоотведения на территории муниципального образования. Доведение правовой базы до пользователей..**  **Организационно-правовые мероприятия по передаче части полномочий по содержанию систем водоотведения. Приведение всей системы водоотведения в соответствие требованиям СНиП.**  **II**  **Этап**  **МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**  **Работа по модернизации системы водоотведения будет направлена на** |
| **Технические параметры проекта** | **Площадь поселения 12 488. Га. В течении года на территорию поселения падает11239,7 куб/м дождевых вод.** |
| **Необходимы капитальные затраты** | **43 000 метров канав по отведению. 11 переходов через дорогу**  **1 КОС = 600.0 тыс рубл**  **2 ЛОС =2 х 300.0 = 600.0 тыс рубл**  **43000м х 300 р =12 900.0 тыс рубл**  **Всего, с учетом мероприятий по модернизации и иных мероприятий 14 100.0 тыс.рублей.** |
| **Ст Келермесская** | Комплекс очистных сооружений с производительностью  112 м куб\сут |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **П Лесной** | | Комплекс локальных очистных производительностью 60 м куб\сут | сооружений | с |
| **Владимировское** | | Комплекс локальных очистных производительностью 78 м куб\сут | сооружений | с |
| **Простой окупаемости проекта** | **срок** | **Не имеет** | | |
|  | |  | | |

## Перечень инвестиционных проектов в системе утилизации бытовых отходов

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Цель проекта** | **Повышение санитарно-эпидемиологического состояния территории муниципального образования.** |
| **Краткое описание проекта** | **Проект системы по сбору и вывозу ТБО состоит из мероприятий по организации подготовки мест для сбора и приема ТБО по населенным пунктам будет заключаться в следующем:**  **I этап**  **Формирование нормативно-правовой базы по организации сбора и вывоза ТБО на территории муниципального образования . Доведение правовой базы до потребителей.**  **Выбор и подготовка площадок под складирование ТБО.**  **II**  **Этап**  **Приобретение и установка контейнерных площадок.** |
| **Технические параметры проекта** | **574 000 кг в год ТБО** |
| **Необходимы капитальные затраты** | **6400 тыс.рублей** |
| **Срок реализации проекта** | **Срок реализации проекта с 2014 года по 2024 год.** |
| **Ожидаемые результаты** | **В случае выполнения всех мероприятий улучшатся количественные и качественные показатели санитарно- эпидемиологического состояния населения.:**  **-** |
| **Простой срок окупаемости проекта** | **Не имеет** |
|  |  |

Перечень инвестиционных проектов в системе теплоснабжения

|  |  |
| --- | --- |
| **Цель проекта** | Повышение эффективности и надёжности теплоснабжения. Повышение качества предоставления услуги, снижение затрат на ремонт, повышение надёжности работы всей системы теплоснабжения. Модернизировать систему теплоснабжения переходом на индивидуальное теплоснабжение. |
| **Краткое описание проекта** | **Проект развития системы теплоснабжения направлен на реализацию федерального закона о теплоснабжения.. Проект реализации системы теплоснабжения необходимо рассмотреть в следующих сценариях:**  1 Теплоснабжение существующей застройки предусматривается от существующих котельных по действующей схеме с учетом проведения реконструкции котельных и тепловых сетей (на дальнейших стадиях проектирования).   1. Перспективные объекты общественного назначения обеспечиваются теплом от перспективной котельной; 2. Отопление и горячее водоснабжение перспективной усадебной застройки – от автономных автоматических газовых водонагревателей. 3. Развитие системы теплоснабжения предлагается осуществить с применением новейших технологий, оборудования, материалов, с высоким уровнем автоматизации, максимальной энергоэффективностью систем, экономии тепла, экологической безопасности.   Теплоснабжение существующей капитальной застройки муниципального образования предусматривается централизованно от существующих источников тепла по действующей схеме. На существующих котельных предлагается поэтапная замена морально и физически устаревшего оборудования на автоматизированные котлоагрегаты нового поколения с высокими техническими и экологическими характеристиками. Изношенные тепловые сети необходимо заменить на новые.  **Сценарий № 1.**  1**.Демонтаж существующих котельных как устаревших по оборудованию и по энергозатратам.**  **Сценарий № 2.**  1**. Формирование нормативно-правовой базы по организации переведения потребителей на индивидуальное теплоснабжение.**  **2. Доведение правовой базы до пользователей теплоснабжения на индивидуальное теплоснабжения. 3.переход на индивидуальное теплоснабжение потребителей...** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Технические параметры проекта** | Тыс Гкал/год 62900 |
| **Необходимы капитальные затраты** | **Сценарий № 1.**  **Исходная техдокументация: -1.200 тыс рубл; Арматура -7 500 тыс рубл:**  **Тепловые насосы – 6 560 тыс рубл Итого -14060.0 тыс рубл**  **Сценарий № 2.**  **Капитальных затрат не требуется** |
| **Срок реализации проекта** | **Срок реализации проекта с 2014 года по 2024 год.** |
| **Ожидаемые результаты** | По сценарию № 1. Муниципалитет будет оказывать услугу с минимальными затратами.  По сценарию № 2. |
| **Простой срок окупаемости проекта** | **По сценарию № 1. Через пять лет. По сценарию № 2: Не имеет** |
|  |  |

2. Параметры функциональных зон, а также сведения о планируемых для размещения в них объектах федерального значения, объектах регионального значения, объектах местного значения.

2.1. Железнодорожный транспорт

Железнодорожный транспорт на территории МО «Келермесское сельское поселение» отсутствует.

2.2. Внешние автомобильные дороги

По территории МО «Келермесское сельское поселение» между существующей застройкой проходит автодорога регионального значения Майкоп - Псебай. По ней осуществляется преимущественно движение легкового и транзитного транспорта (междугородние автобусы, грузовой транспорт).

1. Келермесское сельское поселение пересекают автотранспортная магистраль «Майкоп-Псебай».
2. Сооружения и сообщения речного и воздушного транспорта на территории Келермесского сельского поселения отсутствуют.
3. **2.3. Трубопроводный транспорт**
4. По восточной части территории МО «Келермесское сельское поселение» проходит газопровод высокого давления, общей протяженностью в границах муниципального образования 17 км.

2.4. Строительство ветроэнергетической установки

На территории МО «Келермесское сельское поселение» запланировано строительство объекта республиканского значения «Строительство ВЭС 610 МВт и завода ВЭУ». Адыгейская ВЭС».

Площадь зоны планируемого размещения объекта капитального строительства – 1314834 м2 (131,5 Га). Зона планируемого размещения объекта капитального строительства находится в границах Заревского сельского поселения Шовгеновского района Республики Адыгея и в границах Гиагинского, Келермесского и Айрюмовского сельских поселений Гиагинского района Республики Адыгея.

Ветроэнергетическая установка (ВЭУ) представляет собой комплекс взаимосвязанного оборудования и сооружений, предназначенный для преобразования энергии ветра в другие виды энергии (электрическую, механическую, тепловую).

Ветроэнергетическая станция (ВЭС) - несколько ВЭУ, собранных в единую сеть. В рамках строительства 1-ой очереди ВЭС на территории Республики Адыгея общей мощностью ветропарка 150 МВт предусмотрено строительство 60 ВЭУ.

Планируемая годовая выработка электроэнергии составляет не менее 300 ГВт•ч.

Зона планируемого размещения объекта капитального строительства имеет ветропотенциал по результатам проведенных ветроизмерений - 6,2 м/с.

Коэффициент использования установленной мощности проектируемой ВЭС составляет более 27%.

Основные характеристики проектируемых ветроэнергетических установок представлены следующими показателями:

|  |  |
| --- | --- |
| Мощность | - номинальная мощность: 2500,0 кВт;  - стартовая скорость ветра: 2,1 м/с;  - номинальная скорость ветра: 13,0 м/с;  - максимальная скорость ветра: 28,0 м/с;  - частота вращения ротора 15,3 об/мин |
| Ротор | - диаметр: 100,0 м  - ометаемая площадь: 7854,0 м²  - количество лопастей: 3  - частота вращения ротора, не более: 15,3 об/мин  - максимальная скорость лопасти: 80,1 м/с  - материал: из стекловолокна / эпоксидная смола  - плотность мощности 1: 318,3 Вт/м²  - плотность мощности 2: 3,1 м²/кВт |
| Генератор | - тип: синхронный многополюсный  - количество: 1  - скорость, макс: 15,3 об/мин  - напряжение: 690,0 V  - технологическое присоединение: IGBT  - частота энергосистемы: 50,0Hz  - производитель: Lagerwey |
| Мачта | - высота мачты: 100 м  - тип: стальная труба  - форма: коническая  - защита от коррозии: краска |

Предусмотрено строительство подъездных дорог к площадкам размещения ВЭУ, кабельных линий электропередачи и ВЛ 220 кВ с подстанцией.

На земельных участках расположены магистральные инженерные сети – линии связи, линии электропередачи и газопровод, для которых устанавливаются охранные зоны.

Предельные параметры разрешенного строительства представлены следующими показателями:

- предельные размеры площадки установки ВЭУ 38-42х100 м. Для площадки ПС220 – 160х200;

- максимальное количество этажей не определяется;

- высота размещаемых объектов определяется как сумма высоты мачты и радиуса ротора ветроэнергетической установки и составляет 150 м;

- коэффициент застройки земельного участка не определяется;

- требования к цветовому решению внешнего облика объекта; к строительным материалам, определяющим внешний облик объекта; к объемно-пространственным, архитектурно-стилистическим и иным характеристикам объекта, влияющим на его внешний облик и (или) на композицию и силуэт застройки, не устанавливаются.

Строительство ВЭС будет включать в себя следующие этапы:

1 этап. Строительство ветроэнергетических установок 32,5 МВт.

2 этап. Строительство ветроэнергетических установок 47,5 МВт.

3 этап. Строительство ветроэнергетических установок 70 МВт.

4 этап. ПС 220 кВ.

5 этап. ВЛ 220 кВ.

6 этап. Оперативный пункт управления ВЭС.

2.5. Объекты культурного наследия

Адыгея отличается от других регионов не только своим природным разнообразием, но и многовековой историей: дольмены, менгиры, курганы, а также культурное наследие адыгов - легенды, обычаи, народные промыслы, агрикультура.

Управлением по охране и использованию объектов культурного наследия Республики Адыгеи предоставлен сводный список объектов культурного наследия местного значения, стоящих на государственной охране объектов культурного наследия на территории муниципального образования, который представлен ниже.

Таблица

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Келермесское сельское поселение | | | |
|  | Обелиск в честь воинов-земляков, погибших в годы гражданской и Великой Отечественной войн | 1918-1920 годы  1941-1945 годы  1955 год | станица Келермесская, между музеем и МОУ СОШ № 8  Координаты WGS-84:  44º47′29,4″ с.ш.  40º07′56,9″в.д. |
|  | Памятник-символ в честь погибших в годы Великой Отечественной войны | 1955 год | станица Келермесская, улица Советская, 116, сквер МБОУ СОШ  № 8 им. В. Солдатенко |
|  | Скульптура  В.И. Ленину | 1967 год | станица Келермесская, улица Советская, 116, сквер МБОУ СОШ № 8 им. В. Солдатенко Координаты WGS-84:  44º47′26,8″ с.ш.  40º07′57,6″ в.д. |
|  | Курганная группа «Келермесская – 1»  (пять насыпей) | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 2,5 километра к северо-западу от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º49′11,42″ с.ш.  40º7′4,31″ в.д.;  44º49′10,84″ с.ш.  40º7′4,73″ в.д.;  44º49′10,21″ с.ш.  40º7′2,35″ в.д.;  44º49′3,14″ с.ш.  40º7′5,04″ в.д.;  44º48′57,50″ с.ш.  40º7′8,68″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 2» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 2 километрах к юго-западу от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º49′6,19″ с.ш.  40º7′25,93″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 3» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 3,5 километра к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º49′7,91″ с.ш.  40º9′48,76″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 4» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 0,75 километра к юго-юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º47′41,38″ с.ш.  40º10′35,40″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 5» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 7 километрах к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º45′7,76″ с.ш.  40º13′27,31″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 6» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 6 километрах к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º46′0,07″ с.ш.  40º13′20,55″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 7» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 6,5 километрах к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º46′13,98″ с.ш.  40º13′9,80″ в.д. |
|  | Курганная группа «Келермесская – 8»  (три насыпи) | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 4,5 километрах к юго-западу от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º46′31,72″ с.ш.  40º12′1,21″ в.д.;  44º46′36,79″ с.ш.  40º12′2,51″ в.д.;  44º46′38,94″ с.ш.  40º11′58,42″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 9» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 4,5 километрах к северо-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º47′11,32″ с.ш.  40º11′40,07″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 10» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 4,5 километрах к востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º49′13,92″ с.ш.  40º10′55,98″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 11» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 4,7 километра к северо-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º48′48,89″ с.ш.  40º11′6,80″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 12» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 2 километрах к юго-западу от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º46′41,03″ с.ш.  40º10′19,75″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 13» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 1,5 километрах к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º45′35,47″ с.ш.  40º9′31,28″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 14» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 4 километрах к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º44′57,72″ с.ш.  40º9′45,14″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 15» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 4,5 километрах к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º44′34,63″ с.ш.  40º10′23,96″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 16» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 3,2 километра к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º45′37,24″ с.ш.  40º10′33,65″ в.д. |
|  | Курганная группа «Келермесская – 17»  (шесть насыпей) | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 2,5 километра к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º46′2,21″ с.ш.  40º10′31,07″ в.д.;  44º46′0,85″ с.ш.  40º10′17,96″ в.д.;  44º46′6,72″ с.ш.  40º10′38,06″ в.д.;  44º46′15,56″ с.ш.  40º10′34,18″ в.д.;  44º46′14,12″ с.ш.  40º10′18,76″ в.д.;  44º46′32,24″ с.ш.  40º10′31,35″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 18» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 2,7 километра к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º45′48,88″ с.ш.  40º10′33,24″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 19» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 2,5 километрах к северо-западу от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º47′42,54″ с.ш.  40º5′22,34″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 20» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 0,5 километра к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º46′2,98″ с.ш.  40º7′29,34″ в.д. |
|  | Курганная группа «Келермесская – 21» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 1,5 километрах к юго-востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º45′57,17″ с.ш.  40º7′43,41″ в.д.;  44º45′48,23″ с.ш.  40º7′46,10″ в.д.;  44º45′42,84″ с.ш.  40º7′42,12″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 22» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 3 километрах к юго-западу от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º44′46,66″ с.ш.  40º7′52,21″ в.д. |
|  | Курганный могильник «Келермесский – 23» | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 4 километрах к югу от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º44′12,78″ с.ш.  40º7′43,71″ в.д. |
|  | Курганная группа «Келермесская – 24»  (две насыпи) | III тыс. до н.э.  –XV вв. н.э. | в 6 километрах к востоку от станицы Келермесской  Координаты GPS в системе WGS-84:  44º43′8,23″ с.ш.  40º8′7,94″ в.д.;  44º43′15,72″ с.ш.  40º8′5,35″ в.д. |