

## СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЕЛАСОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Еласовского сельского поселения Горномарийского муниципального района является:

Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ

«О теплоснабжении»;

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Еласовского сельского поселения;

Генеральный план поселения.

### I. Общие положения

Схема теплоснабжения поселения — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса

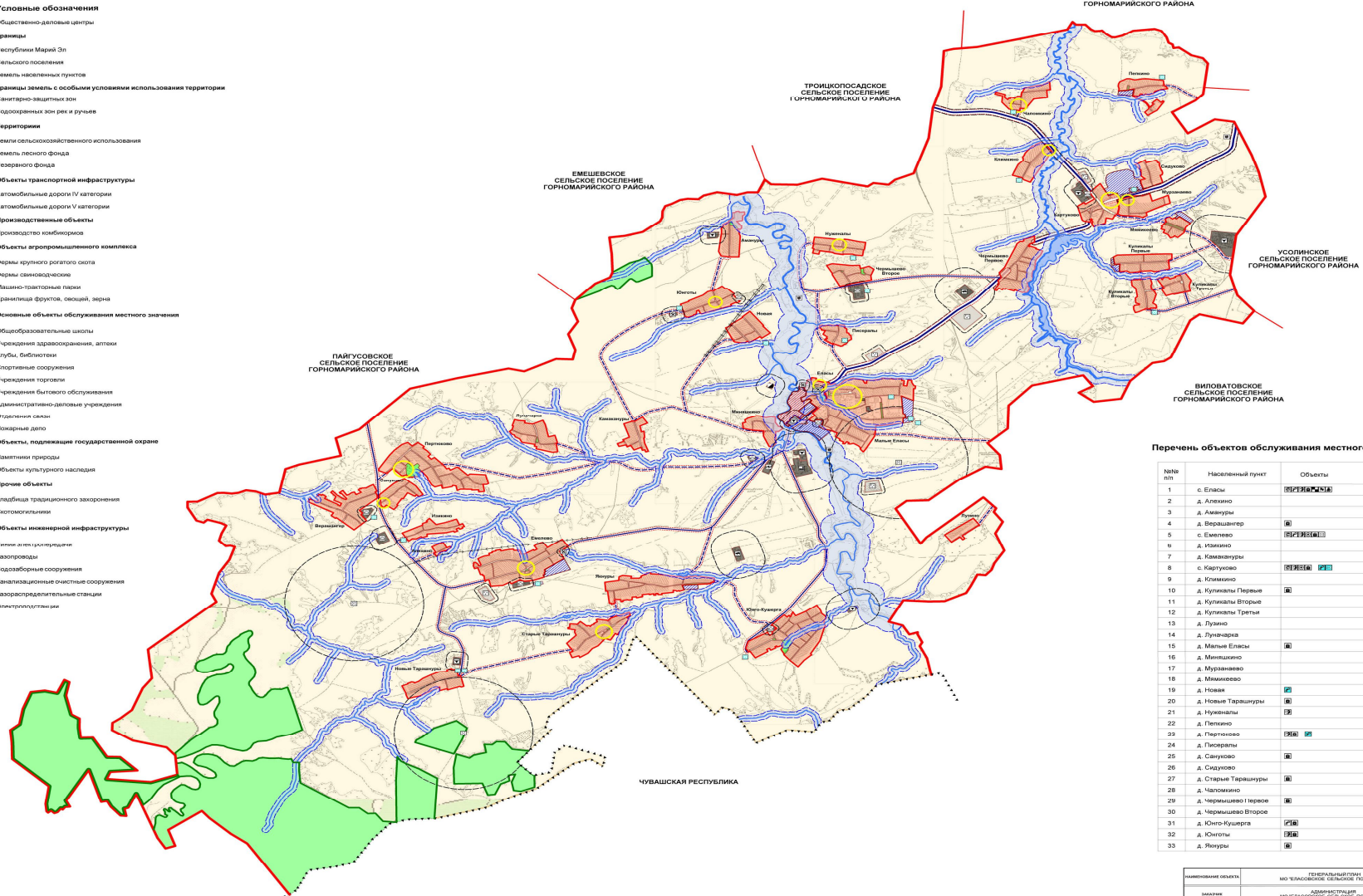
### II. Основные цели и задачи схемы теплоснабжения:

- определить возможность подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повышение надежности работы систем теплоснабжения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей Еласовского поселения тепловой энергией;
- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

### III. Графическая часть

РЕСПУБЛИКА МАРИЙ ЭЛ  
ГОРНОМАРИЙСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН  
муниципальное образование  
"ЕЛАСОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ"  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН  
КАРТА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

- Расч. срок 1 очередь
- Условные обозначения**
- Общественно-деловые центры
  - Границы
    - Республики Марий Эл
    - Сельского поселения
    - Земель населенных пунктов
    - Границы земель с особыми условиями использования территории
    - Санитарно-защитных зон
    - Водоохранных зон рек и ручьев
  - Территории
    - Земли сельскохозяйственного использования
    - Земель лесного фонда
    - Резервного фонда
  - Объекты транспортной инфраструктуры
    - Автомобильные дороги IV категории
    - Автомобильные дороги V категории
  - Производственные объекты
    - Производство комбикормов
    - Объекты агропромышленного комплекса
      - Фермы крупного рогатого скота
      - Фермы свинопродукции
      - Машинно-тракторные паркы
      - Хранилища фруктов, овощей, зерна
  - Основные объекты обслуживания местного значения
    - Общественно-деловые центры
    - Учреждения здравоохранения, аптеки
    - Клубы, библиотеки
    - Спортивные сооружения
    - Учреждения торговли
    - Учреждения бытового обслуживания
    - Административно-деловые учреждения
    - Отделения связи
    - Пожарные депо
    - Объекты, подлежащие государственной охране
      - Памятники природы
      - Объекты культурного наследия
  - Прочие объекты
    - Кладбища традиционного захоронения
    - Скотомогильники
  - Объекты инженерной инфраструктуры
    - Линии и сети (электросети)
    - Газопроводы
    - Водозаборные сооружения
    - Канализационные очистные сооружения
    - Газораспределительные станции
    - Электростанции



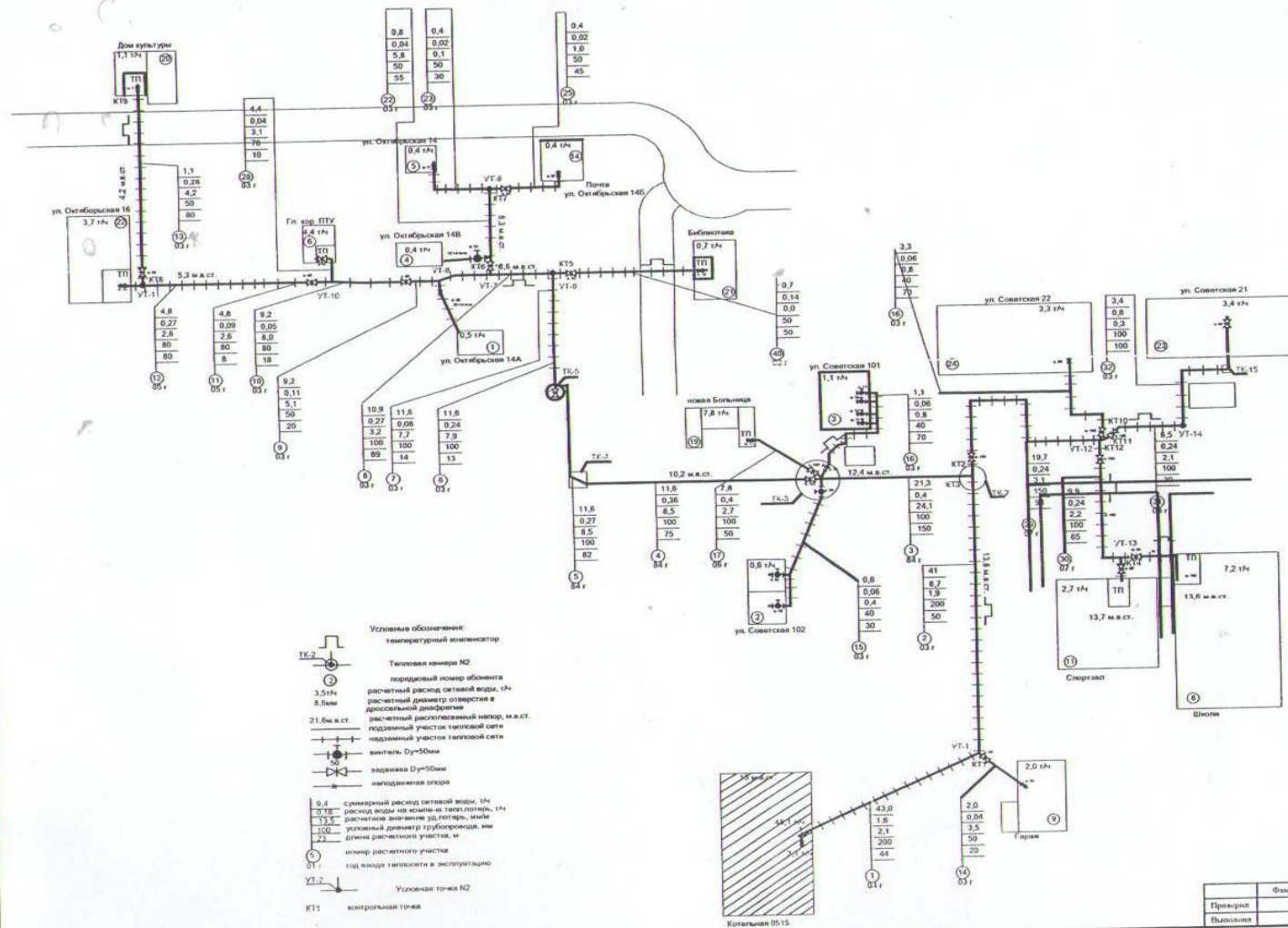
Перечень объектов обслуживания местного значения

№№ п/п	Населенный пункт	Объекты
1	с. Елласы	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
2	д. Алешино	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
3	д. Амануры	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
4	д. Верашангер	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
5	с. Емелево	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
6	д. Изидино	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
7	д. Камануры	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
8	с. Каргулово	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
9	д. Косманно	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
10	д. Куйавиты Первые	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
11	д. Куйавиты Вторые	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
12	д. Куйавиты Третьи	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
13	д. Лузино	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
14	д. Лучария	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
15	д. Малые Елласы	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
16	д. Меньшино	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
17	д. Мурзавино	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
18	д. Мамкинево	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
19	д. Новая	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
20	д. Новые Тарашуры	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
21	д. Нурвалы	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
22	д. Пелево	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
23	д. Партиново	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
24	д. Писарвалы	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
25	д. Сануково	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
26	д. Сидуково	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
27	д. Старые Тарашуры	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
28	д. Чаповино	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
29	д. Чернышево Первое	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
30	д. Чернышево Второе	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
31	д. Юнто-Кучерга	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
32	д. Юнтоны	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб
33	д. Януры	Школа, ФАП, Детский сад, Библиотека, Клуб

МАСШТАБ 1:20000  
0 200 400 600 800 1000 1200 1400 1600 1800 2000

наименование объекта	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН МО "ЕЛАСОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ"	
заказчик	АДМИНИСТРАЦИЯ МО "ЕЛАСОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ"	
исполнитель	ОАО "ПРОЕКТИНГ ИНСТИТУТ "ЧУВАШРАЙДИПРОЕКТ"	
наименование объекта	КАРТА ПЛАНИРУЕМОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ	№ п/п
дата разработки	автор	дата
разработчик	И. В. Кочнев	И. В. Кочнев
проектировщик	С. В. Кочнев	С. В. Кочнев
инженер	И. В. Кочнев	И. В. Кочнев
проверен	И. В. Кочнев	И. В. Кочнев
исполнитель	И. В. Кочнев	И. В. Кочнев
дата	И. В. Кочнев	И. В. Кочнев
лист	И. В. Кочнев	И. В. Кочнев
изд.	И. В. Кочнев	И. В. Кочнев
стр.	И. В. Кочнев	И. В. Кочнев
стр.	И. В. Кочнев	И. В. Кочнев

## Схема тепловых сетей от котельной N 0515 с.Еласы Горномарийского района.



#### IV. Пояснительная записка схемы теплоснабжения

1. Еласовское сельское поселение входит в состав Горномарийского муниципального района Республики Марий Эл (Горномарийский МР) и является одним из 10 аналогичных административно-территориальных муниципальных образований (поселений).

Площадь поселения на 01.01.2023 г. – 15034 га.

Располагается в географическом центре Горномарийского района. В состав Еласовского СП входят 33 населенных пункта: с. Еласы, д.Алехино, д.Варашангер, д.Емелево, д.Изикино, д.Камакануры, д.Лузино, д.Луначарка, д.М.Еласы, д.Миняшкино, д.Нов.Тарашнуры, д.Новая, д.Нуженалы, д.Пертюково, д.Писералы, д.Сануково, д.Стар.Тарашнуры, д.Чермышево 1, д.Чермышево 2, д.Юнга-Кушерга, д.Юнготы, д.Якнур, с.Картуково, д.Куликалы 1, д.Куликалы 2, д.Куликалы 3, д.Климкино, д.Мурзанаево, д.Мямикеево, д.Пепкино, д.Сидуково, д.Чаломкино.

Административным центром поселения является с. Еласы.

Численность населения Еласовского СП на 01.01.2023 – 3134 человек.

Еласовское сельское поселение находится на горной стороне Республики Марий Эл. Вся местность изрезана глубокими оврагами с крутыми склонами Абсолютные отметки поверхности изменяются от 18-25 м, с отдельными холмистыми возвышениями, достигающими 30-35м.

В долине р. Юнга прослеживаются пойменные террасы шириной от 25-50 до 100-150м.

Климат умеренно-континентальный, характеризующийся умеренным увлажнением, с умеренным теплом летом и умеренно холодной снежной зимой. Его формирование связано с теплыми и влажными воздушными массами Атлантики с одной стороны и холодными арктическими с другой стороны. Среднегодовая многолетняя температура воздуха составляет 3,7°С. Самым теплым месяцем является июль, средняя температура которого колеблется в пределах 16,9°-17,8°С. Средняя многолетняя температура зимы (январь) составляет (-)7,9°-(-)8,7°С. Число дней с отрицательной температурой во все часы суток – 120.

2. Сведения о котельных по поселениям.

В настоящее время теплоснабжающей организацией, обязанной заключить с потребителем договор теплоснабжения является единая теплоснабжающая организация – филиал ООО «Марикоммунэнерго» Козьмодемьянские тепловые сети.

№ п/п	Поселение	Наименование котельной, адрес	установл. мощность, Гкал/час	протяженность теплосетей
1	Еласовское сельское поселение	котельная № 0515 с. Еласы	4.8	1450

Теплоснабжение (отопление и горячее водоснабжение) Еласовского СП осуществляется:

- в частных домах от печей и котлов на твердом топливе и газе, горячее водоснабжение - от проточных водонагревателей;

- в с. Еласы в многоквартирных домах (2-этажных), по ул. Советская, Октябрьская, здания учреждений образования, культуры, здравоохранения, административные здания по ул. Советская и Октябрьская, централизованно от существующей котельной № 0515, на газовом топливе мощностью 4,8 Гкал/час (приложение 1).

3. Население Еласовского СП в настоящее время стабилизировалось и в перспективе расчетного срока (2030 г.) и 1-ой очереди (2024 г.) будет составлять, 3156 человек. Соответственно, сохраняется население в населенных пунктах. Население с. Еласы составляет порядка 15,8% от численности всего населения Еласовского сельского поселения.

Незначительно изменяется площади населенных пунктов:

Новые площади в населенных пунктах Генпланом в основном планируются под жилые зоны с перспективой строительства многоэтажных домов и малоэтажных индивидуальных и блокированных жилых домов с целью достижения жилой обеспеченности постоянного населения в 28,50 кв.м/чел. на 1-ю очередь и в 46,00 кв.м/чел. на расчетный срок, а также под зоны производственных предприятий и общественно-деловые зоны.

Во всех рассматриваемых населенных пунктах при градостроительном зонировании выделяются: общественно-деловая зона (ОД); зоны индивидуальной жилой застройки (Ж-1), высотная застройка (Ж-2)- 2-3 этажа преимущественно; зона автомобильного транспорта (ТР-1); производственная зона (П); зона сельскохозяйственного использования (СХ).

Как центры обслуживания местных систем расселения, предполагается в перспективе, что населенные пункты должны располагать всеми основными учреждениями обслуживания населения, в том числе: административно-управленческими, общественно-деловыми и коммерческими объектами; культурно-просветительными и культурно-развлекательными объектами; объектами торговли, общественного питания и бытового обслуживания; объектами образования и здравоохранения; физкультурно-спортивными сооружениями.

Село Еласы имеет в настоящее время газо-, тепло -, электро - и канализационные системы инженерного обеспечения, остальные населенные пункты газо-,электро- системы (в перспективе системы реконструируются, модернизируются и расширяется с учетом развития населенных пунктов).

4. Объекты на территории с. Еласы имеют преимущественно локальные системы инженерного обеспечения.

Сравнительный анализ стоимости 1 МДж тепла, при различных вариантах источника энергии:

**Электричество:** 1 кВт./ч энергии - это 3,6 МДж тепла, 4,60 рубль за 1 кВт, значит 1 МДж будет стоить 78 копеек.

**Сжиженный газ** при сгорании дает 41 МДж на 1 кг и стоит около 26,9 рублей, значит, 1 МДж будет стоить около 66 копеек.

**Магистральный газ.** 1 кг дает 33 МДж тепла. 1 м куб. весит около 800 г. Стоимость газа около 4282 рублей за 1000 кубов. Получается, что 1 кубометр стоит около 4 рубля 28 копеек, значит, 1 МДж будет стоить около 16 копеек.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СТОИМОСТИ 1 МДж ТЕПЛА**

<b>Источник тепла:</b>	<b>Стоимость 1 МДж тепла:</b>
Магистральный газ	16 коп.
Сжиженный газ	66 коп.
Электричество	78 коп.

Если ставить вопрос с точки зрения экономичности, надо изучить, сколько какое топливо стоит в регионе и посчитать цену 1кВт тепла.

Данные для расчета:

дрова сухие - 3,900 кВт/кг

дрова влажные - 3,060 кВт/кг

антрацит - 5,800 кВт/кг

природный газ - 10,000 кВт/м<sup>3</sup>

сжиженный газ - 20,800 кВт/м<sup>3</sup>

На основании сравнительного анализа, рекомендуется использование газового топлива.

5. Существующая многоэтажная застройка, объекты культуры, образования здравоохранения, частные дома и коттеджная застройка будет снабжаться по прежней схеме централизованно от котельной № 0515.

**Максимальный часовой расход тепла на нужды отопления жилой застройки, отопления и вентиляции общественных зданий и горячего водоснабжения останется - 1.02 Гкал/час,**

6. Строительство новых котельных нецелесообразно.

Планируются мероприятия по переводу на природный газ автономной котельной МБОУ «Емелевская ООШ» по адресу: РМЭ, Горномарийский район, с. Емелево, ул. Емелево, д. 29а.

7. Существующая схема тепловых сетей и систем теплоснабжения, является оптимальной для поселения ввиду не протяженности магистрали, доступность к ревизии и ремонту.

8. Трассировка и способ прокладки магистральных тепловых сетей осуществлять поверхностно с использованием теплозащитных материалов.

