УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации

Большеулуйского сельсовета

от 18.01.2022 № 05

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

с. Большой Улуй Большеулуйского района

Красноярского края

до 2028 года

2022г.

Содержание

Введение...................................................................................................................3

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории Большеулуйского сельского поселения………..………………………...……..6

Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....................................13

Раздел 3. Перспективный баланс теплоносителя…………….........................13

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому и перевооружению источников тепловой энергии...............................................14

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей..14

Раздел 6. Перспективные топливные балансы ..................................................15

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение....................................................................................................15

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)……..…………………...........................................................….15

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии..................................................................................................15

Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям......................................15

**Введение**

Объектом исследования является система теплоснабжения централизованной зоны теплоснабжения с. Большой Улуй Большеулуйского района Красноярского края (далее — с. Большой Улуй).

Цель работы – разработка оптимальных вариантов развития систем теплоснабжения с. Большой Улуй по критериям: качества, надежности теплоснабжения и экономической эффективности. Разработанная программа мероприятий по результатам оптимизации режимов работы системы теплоснабжения должна стать базовым документом, определяющим стратегию и единую техническую политику перспективного развития системы теплоснабжения с. Большой Улуй.

Проектирование схем теплоснабжения поселения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти схемы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определенными правилами застройки землепользования и застройки.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учетом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения с. Большой Улуй до 2028 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надежного снабжения тепловой энергией потребителей. Постановление от 22 Февраля 2012 г. N 154 "О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения".

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении», РД-10-ВЭП «Методические основы разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов РФ», введенный с 22.05.2006 года, а также результаты проведенных ранее энергетических обследований и разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

В качестве исходной информации при выполнении работы использованы материалы, предоставленные организацией, участвующей в производстве и передачи тепловой энергии ООО «КоммунСтройСервис».

**Общие положения**

**Схема теплоснабжения** [поселения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы [теплоснабжения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0%D0%B1%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5), ее развития с учетом правового регулирования в области [энергосбережения и повышения энергетической эффективности](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5)

Теплоснабжающая организация определяется схемой теплоснабжения.

Мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в [инвестиционную программу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D0%B2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%B8) теплоснабжающей организации и, как следствие, могут быть включены в соответствующий [тариф](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%84) организации [коммунального комплекса](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BC%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%B5_%D1%85%D0%BE%D0%B7%D1%8F%D0%B9%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE).

**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 Большеулуйского сельского поселения тепловой энергией;

- строительство новых объектов производственного и другого назначения, используемых в сфере теплоснабжения Большеулуйского сельского поселения;

- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

**Характеристика Большеулуйского сельского поселения**

Большеулуйское сельское поселение входит в состав Большеулуйского муниципального района и является одним из 9 аналогичных административно-территориальных муниципальных образований.

Площадь поселения на 01.01.2005 г. – 27 490,2 га.

В состав Большеулуйского сельского совета входят 5 населенных пунктов: с. Большой Улуй, д. Климовка, д. Красный Луг, п. Сосновый Бор, п. Тихий ручей.

Административным центром поселения является с. Большой Улуй.

Численность населения Большеулуйского сельсовета на 10.01.2022. составляет – 4314 человек.

Климатические данные:

Согласно СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология», рассматриваемый район расположен в Северной строительно-климатической зоне и относится к I климатическому району, подрайон I В. Климат характеризуется резкой континентальностью с холодной продолжительной зимой и относительно теплым коротким летом.

Климатические данные:

- расчетная температура наружного воздуха - минус 41 ºС для проектирования отопления и вентиляции ( средняя наиболее холодной пятидневки)

- средняя температура отопительного периода - минус 18,2 ºС

- продолжительность отопительного сезона – 243 дня.

Территория поселения относится к зоне избыточного увлажнения. Среднегодовое количество осадков 425 - 645 мм. Большая часть осадков приходится на теплый (апрель-октябрь) период года. Среднегодовая относительная влажность воздуха – 74%. Устойчивый снежный покров образуется в среднем в третьей декаде октября и разрушается во второй декаде апреля. Наибольшая за зиму мощность снежного покрова может достигать 43 см.

Рисунок 1. Схема тепловых сетей Большеулуйского сельского поселения.

|  |
| --- |
| Схема по теплосетям исправленная |

**Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории**

**Большеулуйского сельского поселения.**

**1.1. Существующее состояние**

Основным поставщиком тепловой энергии в поселении является ООО «КоммунСтройСервис». Предприятие эксплуатирует пять котельных (установленная суммарная мощность 7,5 Гкал/час) и 5605 метров тепловых сетей в двухтрубном исполнении.

| №  котельной | Населенный пункт | Установленная мощность,  Гкал/час | Вид  топлива |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | с. Большой Улуй | 4,4 | уголь |
| 2 | с. Большой Улуй | 1,7 | уголь |
| 3 | с. Большой Улуй | 1,2  (на консервации) | уголь |
| 4 | с. Большой Улуй | 0,1 | уголь |
| 5 | с. Большой Улуй | 0,1 | уголь |

**Краткая характеристика котельных, расположенных на территории Большеулуйского сельского поселения:**

**Котельная № 1 (ЦК)** осуществляет теплоснабжение с. Большой Улуй, работает на твердом топливе (уголь). Общая установленная мощность котельной составляет 4,4 Гкал/час., подключенная нагрузка составляет 0,52192 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления в однотрубном исчислении составляет 3049 м. Здание котельной № 1 кирпичное 1968 года постройки. Размеры 37,3 м. х 12,9 м. высотой 5,40 м.; объем здания 2 598,3 м3.; площадь здания 481,2 м2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **котельной** | | **Установленная мощность**  **по паспорту,**  **Гкал/час** | | **Подключенная нагрузка,**  **Гкал/ч** | | **Максимальный коэффициент**  **загрузки** | | | **Вид**  **топлива** |
| Котельная № 1  с. Большой Улуй | |  | 4,4 | 0,52192 |  | 11,9 | |  | уголь |
|  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| **Тип,**  **марка котла** | | **Год установки**  **котлов** | | **Кол-во**  **котлов** | | **Всего кол-во**  **котлов в котельной** | | | **Теплопроизводи-**  **тельность котла,**  **Гкал/час** |
| КВр-1,1 | | 2021  2014  2019 |  | 1  2  1 |  | 4 |  | | 1,1  1,1  1,1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| **Насосы** |  |  |  |  |  |  |  | |  |
| **Сетевые насосы ЦО** | | |  |  |  |  |  | |  |
| **Марка насоса,**  **производительность,м3/час**  **напор, м.вод.ст.** | | | | **Эл/двигатель, кВт; обороты/мин** | | | | | **Кол-во**  **насосов** |
| Wilo 80/170-30/2(RU)  (блочный насос) | | | | N=30 кВт; n=2900 об/мин | | | | | 2 |
|  | | | |  | | | | |  |
| **Тягодутьевые машины** | | | |  | | | | |  |
| Дымосос с посадкой рабочего колеса на вал двигателя | | | |  | | | | |  |
| ДН-10 | | | | N=11 кВт; n=1000 об/мин | | | | | 2 |

**Котельная № 2** **(Новая школа)** «Блочно-модульная котельная NR-2000 2ПрА» с автоматической подачей топлива, без постоянного присутствия персонала (котельная является двухконтурной поколение 5), установленная мощность котельной составляет – 2,0МВт (1,719Гкал/час), основное топливо-бурый (каменный) уголь. осуществляет теплоснабжение с. Большой Улуй, подключенная нагрузка составляет 1,34672 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления в однотрубном исчислении составляет 1935 м. Комплектация котельной:

- утепленный модуль котельной размерами 7,0х4,0х5,2(h)м, (сэндвич панели толщиной 80 мм., окно, дверь, окраска стальной бархат) – 1шт.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **котельной** | | **Установленная мощность**  **по паспорту,**  **Гкал/час** | | | **Подключенная нагрузка,**  **Гкал/ч** | | **Максимальный коэффициент**  **загрузки** | | | **Вид**  **топлива** |
| Котельная № 2  с. Большой Улуй | |  | 1,719 | | 1,34672 |  | 75,3 | |  | уголь |
|  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| **Тип,**  **марка котла** | | **Год установки**  **котлов** | | | **Кол-во**  **котлов** | | **Всего кол-во**  **котлов в котельной** | | | **Теплопроизводи-**  **тельность котлов,**  **Гкал/час** |
| Автоматический твердотопливный Normann Prom | | 2020 | |  | 2 |  | 2 |  | | 1,719 |
|  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| **Насосы** |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| **Сетевые насосы ЦО** | | | |  |  |  |  |  | |  |
| **Марка насоса,**  **производительность,м3/час**  **напор, м.вод.ст.** | | | | | **Эл/двигатель, кВт; обороты/мин** | | | | | **Кол-во**  **насосов** |
| Wilo BL 80/200-30/2  Wilo 80/170-30/2(RU)  (блочный насос) | | | | | N=30 кВт; n=2900 об/мин  N=30 кВт; n=2900 об/мин | | | | | 2 |
|  | | | | |  | | | | |  |
| **Тягодутьевые машины** | | | | |  | | | | |  |
| Дымосос с посадкой рабочего колеса на вал двигателя | | | | |  | | | | |  |
| ДН-6,3 | | | | | N= 5,5 кВт; n=1000 об/мин | | | | | 2 |

**Котельная № 3 (РОВД)** **на консервации,** потребители тепловой энергии подключены к **«Блочно-модульной котельной NR-2000 2ПрА»**, подключенная нагрузка составляет 0,29203 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая, протяженность теплосети центрального отопления в однотрубном исчислении составляет 621 м.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **котельной** | | **Установленная мощность**  **по паспорту,**  **Гкал/час** | | | **Подключенная нагрузка,**  **Гкал/ч** | | **Максимальный коэффициент**  **загрузки** | | | **Вид**  **топлива** |
| Котельная № 3  с. Большой Улуй | |  | 1,2 | | 0,29203 |  | 23,1 | |  | уголь |
|  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| **Тип,**  **марка котла** | | **Год установки**  **котлов** | | | **Кол-во**  **котлов** | | **Всего кол-во**  **котлов в котельной** | | | **Теплопроизводи-**  **тельность котла,**  **Гкал/час** |
| КВр-0,6 | | 2016 | |  | 2 |  | 2 |  | | 0,6 |
|  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| **Насосы** |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| **Сетевые насосы ЦО** | | | |  |  |  |  |  | |  |
| **Марка насоса,**  **производительность,м3/час**  **напор, м.вод.ст.** | | | | | **Эл/двигатель, кВт; обороты/мин** | | | | | **Кол-во**  **насосов** |
| 1Д 200-36; Q=200м3/ч; Н=81м | | | | | N=37 кВт; n=1500 об/мин | | | | | 2 |
|  | | | | |  | | | | |  |
| **Тягодутьевые машины** | | | | |  | | | | |  |
| Дымосос с посадкой рабочего колеса на вал двигателя | | | | |  | | | | |  |
| ДН-6,3 Пр | | | | | N= 5,5 кВт; n=1000 об/мин | | | | | 1 |

**Котельная № 4 (Водозабор)** осуществляет теплоснабжение водозабора в с. Большой Улуй, работает на твердом топливе (уголь). Общая установленная мощность котельной составляет 0,1 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая. Здание котельной № 4 из железобетонных плит и кирпича 1992года постройки. В здании имеется помещение насосной станции. Размеры 32,0 м. х 13,20 м. высотой 5,8 м.; объем здания 2 449,9 м3.; площадь здания 422,4 м 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **котельной** | | **Установленная мощность**  **по паспорту,**  **Гкал/час** | | | **Подключенная нагрузка,**  **Гкал/ч** | | **Максимальный коэффициент**  **загрузки** | | | **Вид**  **топлива** |
| Котельная № 4  с. Большой Улуй | |  | 0,1 | | - |  | - | |  | уголь |
|  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| **Тип,**  **марка котла** | | **Год установки**  **котлов** | | | **Кол-во**  **котлов** | | **Всего кол-во**  **котлов в котельной** | | | **Теплопроизводи-**  **тельность котла,**  **Гкал/час** |
| котел стальной угольный «ZOTA-Carbon» | | 2019 | |  | 1 |  | 1 |  | | 0,1 |
|  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| **Насосы** |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| **Сетевые насосы ЦО** | | | |  |  |  |  |  | |  |
| **Марка насоса,**  **производительность,м3/час**  **напор, м.вод.ст.** | | | | | **Эл/двигатель, кВт; обороты/мин** | | | | | **Кол-во**  **насосов** |
| К45/30; Q=45м3/ч; Н=30м  Насос UPS 25 -40 (блочный насос) | | | | | N=7,5кВт; n=2 900об/мин  N=3,5кВт; n=1000об/мин | | | | | 1  1 |

**Котельная № 5 (Баня)** осуществляет теплоснабжение банно-прачечного комбината в с. Большой Улуй, работает на твердом топливе (уголь). Общая установленная мощность котельной составляет 0,1 Гкал/час. Система теплоснабжения двухтрубная закрытая. Здание котельной № 5 кирпичное 1977 года постройки. Размеры 12,50 м. х 10,0 м. высотой 3,3 м.; объем здания 412,5 м3.; площадь здания 125,0 м 2.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование**  **котельной** | | **Установленная мощность**  **по паспорту,**  **Гкал/час** | | | **Подключенная нагрузка,**  **Гкал/ч** | | **Максимальный коэффициент**  **загрузки** | | | **Вид**  **топлива** |
| Котельная № 5  с. Большой Улуй | |  | 0,1 | | - |  | - | |  | уголь |
|  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| **Тип,**  **марка котла** | | **Год установки**  **котлов** | | | **Кол-во**  **котлов** | | **Всего кол-во**  **котлов в котельной** | | | **Теплопроизводи-**  **тельность котла,**  **Гкал/час** |
| КВр-0,1 | | 2015 | |  | 1 |  | 1 |  | | 0,1 |
|  |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| **Насосы** |  |  | |  |  |  |  |  | |  |
| **Сетевые насосы ЦО** | | | |  |  |  |  |  | |  |
| **Марка насоса,**  **производительность,м3/час**  **напор, м.вод.ст.** | | | | | **Эл/двигатель, кВт; обороты/мин** | | | | | **Кол-во**  **насосов** |
| Насос UPS 25 -40 (блочный насос)  Насос UPS 10-20 (блочный насос) | | | | | N= 3,5кВт; n=1000об/мин  N= 1,5кВт; n=1000об/мин | | | | | 1  1 |
| Дымосос с посадкой рабочего колеса на вал двигателя | | | | |  | | | | |  |
| ДН-3,5М | | | | | N=3,0 кВт; n=1500 об/мин | | | | | 1 |

**1.2. Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплопотребления.**

**Котельная № 1 ЦК**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации (потребителя), адрес | Наружный объем (для населения – кв.м.) | Температура | Расчетная тепловая нагрузка (Гкал/час) |
| Б ю д ж е т н ы е п о т р е б и т е л и | | | |
| МДОУ "Большеулуйский дет сад", |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Садовая, №. 1 | 7524,7 | 20 | 0,07005 |
|  |  |  |  |
| МУЗ "Большеулуйская ЦРБ", |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Медицинская, №. 1 | 19392,53 | 18 | 0,15556 |
| КГБУ Центр занят населения, |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Советская, № 187 | 223,2 | 20 | 0,00257 |
| ВСЕГО |  |  |  |
| бюджетные потребители | 27140,43 |  | **0,22819** |
| П р о ч и е п о т р е б и т е л и | | | |
| И.П. Маскадынов Е.Н. (гостиница), |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Советская, № 187 | 368,78 | 20 | 0,00425 |
| фил ГПКК Губернские аптеки, |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Больничная, № 9А | 664,9 | 20 | 0,00700 |
| ИП Сурков Алексей Павлович | 773 | 18 | 0,00811 |
| с. Большой Улуй, ул. Давыдова, № 25 А |  |  |  |
| ИП Селиванова Л.В.  с. Большой Улуй, ул. Советская, № 189 | 1002 | 15 | 0,02032 |
| ВСЕГО |  |  |  |
| **прочие потребители** | **2808,68** |  | **0,03968** |
| Н а с е л е н и е | | | |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Гагарина, д. 3 | 116,5 | 20 | 0,00815 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Гагарина, д. 4 | 347 | 20 | 0,02633 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Гагарина, д. 13 А | 345,9 | 20 | 0,02584 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Береговой, д. 3 | 139,8 | 20 | 0,00978 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Береговой, д. 5 | 142,75 | 20 | 0,00999 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Давыдова, д. 27 | 55 | 20 | 0,00385 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Давыдова, д. 29 | 74,1 | 20 | 0,00518 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Давыдова, д. 36 | 48 | 20 | 0,00342 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй ул. Давыдова, д. 38 | 62,2 | 20 | 0,00435 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Луговая, д. 2 | 458,2 | 20 | 0,03069 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Луговая, д. 2 Б | 351,2 | 20 | 0,02591 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Больничная, д. 9 А | 782,1 | 20 | 0,05371 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Медицинская, д. 2 | 146,64 | 20 | 0,01023 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Медицинская, д. 5 | 110,4 | 20 | 0,00774 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Медицинская, д. 6 | 52,5 | 20 | 0,00367 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Медицинская, д. 7 | 254,8 | 20 | 0,01783 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Медицинская, д. 8 | 51,2 | 20 | 0,00358 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Медицинская, д. 10 | 53,9 | 20 | 0,00377 |
| ВСЕГО |  |  |  |
| население | 3592,19 |  | **0,25405** |
|  |  |  |  |
| **ИТОГО** |  |  | **0,52192** |
|  |  |  |  |

**Котельная № 2 (Новая школа)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации (потребителя), адрес | Наружный объем (для населения – кв.м.) | Температура | Расчетная тепловая нагрузка (Гкал/час) |
| Б ю д ж е т н ы е п о т р е б и т е л и | | | |
| администрация Большеулуйского района (гараж) |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Щетинкина, № 7 | 674,5 | 10 | 0,00792 |
| Здание районной администрации |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, № 11 | 7940,0 | 18 | 0,17619 |
| Гараж районной администрации |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, № 11 | 2617,65 | 10 | 0,07635 |
| МОУ "Большеулуйская СОШ"  (ср. школа) |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Щетинкина, №. 5 | 16784 | 18 | 0,18021 |
| МОУ Большеулуйская СОШ" (начальная школа) |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Школьный, №. 3 | 2130 | 18 | 0,03015 |
| МОУ Большеулуйская СОШ" (школа - интернат) |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, № 25 | 3222,6 | 20 | 0,04663 |
| Администрация Большеулуйского района (архив) |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, № 25 | 52,4 | 20 | 0,00076 |
| МОУ ДОД "БДЮСШ" |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Щетинкина, №.5А | 6515 | 15 | 0,07017 |
| Здание Сбербанка с. Большой Улуй ул. Советская, № 138 | 9006 | 15-18 | 0,19983 |
| Здание Ростелеком  с. Большой Улуй ул. Советская, № 142 | 3522,31 | 10-18 | 0,10005 |
| Здание нового детского сада с. Большой Улуй ул. Революции, № 5 | 13418,82 | 20 | 0,20755 |
| МБУ "Молодежный центр" с. Большой Улуй, ул. Революции, № 23 | 2286 | 18 | 0,03236 |
| МКБУ «Большеулуйский РДК»  с. Большой Улуй, ул. Просвещения, № 5 | 2663 | 18 | 0,05541 |
| Дом ремесел  с. Большой Улуй, ул. Советская, 119 | 897,75 | 18 | 0,02625 |
| Школа искусств  с. Большой Улуй, ул. Советская, 123 | 2674 | 18 | 0,05981 |
| ВСЕГО |  |  |  |
| **бюджетные потребители** | **74404,03** |  | **1,26963307** |
| Н а с е л е н и е | | | |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Щетинкина, д. 2 | 163,7 | 20 | 0,01145 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Банковский, д. 3 | 62,9 | 20 | 0,00445 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Банковский, д. 4 | 119,4 | 20 | 0,00861 |
|  |  |  |  |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Банковский, д. 5 | 46,2 | 20 | 0,00333 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, д. 17 | 99,9 | 20 | 0,00309 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, д. 21 | 81,4 | 20 | 0,00621 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, д. 34 | 50,7 | 20 | 0,00365 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, д. 36 | 50,5 | 20 | 0,00363 |
| Жилой дом |  |  |  |
|  |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, д. 44 | 78,4 | 20 | 0,00551 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Революции, д. 48 | 280,1 | 20 | 0,02005 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Школьный, д. 4 | 97,9 | 20 | 0,00710 |
| ВСЕГО |  |  |  |
| население | 1131,1 |  | **0,07709** |
|  |  |  |  |
| **ИТОГО** | 75536,13 |  | **1,34672275** |

**Котельная № 3 (РОВД)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование организации (потребителя), адрес | Наружный объем (для населения – кв.м.) | Температура | Расчетная тепловая нагрузка (Гкал/час) |
| Б ю д ж е т н ы е п о т р е б и т е л и | | | |
| МВД «Большеулуйское» |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, 20 | 90,73 | 18 | 0,00306 |
| ОВД по Б-Улуйскому району |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, 18 | 4700,1 | 18 | 0,06281 |
| Прокуратура |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, 16 | 614 | 18 | 0,00824 |
| Управление гос. Регистрации кадастра с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.16 | 671,24 | 18 | 0,01574 |
| ФГУП кадастровая палата  с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.16 | 142,8 | 18 | 0,00442 |
| МУ Центр социального обслуживания |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Перевозный, д.5 | 2949 | 20 | 0,04267 |
| Агентство по обеспечению деятельности мировых судей |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.20 | 725,2 | 18 | 0,00973 |
|  |  |  |  |
| Отдел пенсионного фонда |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.16 | 925,28 | 18 | 0,01242 |
| ФГУП «Почта России»  с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.20 | 641,2 | 18 | 0,00860 |
| Агентство ЗАГС  с. Большой Улуй, ул.Просвещения, д.20 | 602 | 18 | 0,00808 |
| МВД «Большеулуйское» |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.22 | 874,7 | 18 | 0,02706 |
| УФМС МВД «Большеулуйское»  с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.22 | 310,3 | 18 | 0,00454 |
| УИИ ГУФСИН по Крас. Краю  с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.22 | 311,7 | 18 | 0,00456 |
| Служба Гос. Тех . Надзора  с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.20 | 61,6 | 18 | 0,00083 |
| Управление Федерального казначейства, отдел по Большеулуйскому району |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.16 | 725,7 | 18 | 0,00974 |
| Филиал № 8 ГУ Красноярского регионального отделения ФСС |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.20 | 106,4 | 18 | 0,00143 |
| ВСЕГО |  |  |  |
| **бюджетные потребители** | **14451,95** |  | **0,223935** |
| П р о ч и е п о т р е б и т е л и | | | |
| ООО «КомунСтройСервис»  с. Большой Улуй, пер. Перевозный, № 5 | 331 | 18 | 0,00581 |
| СК Гелиос |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, 20 | 103,6 | 18 | 0,00139 |
| СК «Альфа-Страхование» |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.20 | 50,4 | 18 | 0,00068 |
| СК «Ресо-Мед» |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.20 | 50,4 | 18 | 0,00068 |
| ИП Стальмаков |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.20 | 92,4 | 18 | 0,00124 |
| Администрация с. Б-Улуй |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Просвещения, д.20 | 106,4 | 18 | 0,00143 |
| ВСЕГО |  |  |  |
| **прочие потребители** | **734,2** |  | **0,0112208** |
| Н а с е л е н и е | | | |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Советская, д. 162 | 358,5 | 20 | 0,02508 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, ул. Советская, д. 164 | 41 | 20 | 0,00287 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Перевозный, д. 6 | 162,7 | 20 | 0,01136 |
| Жилой дом |  |  |  |
| с. Большой Улуй, пер. Перевозный, д. 8 | 117,3 | 20 | 0,00821 |
| ВСЕГО |  |  |  |
| **население** | **679,50** |  | **0,04752** |
|  |  |  |  |
| **ИТОГО** | **15865,65** |  | **0,29203** |

**Раздел 2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей**

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения в равной степени зависит, как от удаленности теплового потребителя от источника теплоснабжения, так и от величины тепловой нагрузки потребителя.

Согласно проведенной оценке в радиус эффективного теплоснабжения котельных попадают участки застройки малоэтажного жилищного строительства. Индивидуальный жилищный фонд с. Большой Улуй, подключать к централизованным сетям нецелесообразно, ввиду малой плотности распределения тепловой нагрузки, в связи с этим изменение нагрузки не прогнозируется.

**Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя**

Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тепловая нагрузка | Потребление, Гкал/час. | | | | | | | |
| 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018-2023 | 2023-2028 |
| 1 | Бюджетные учреждения | 1,028 | 1,028 | 1,028 | 1,084 | 1,598 | 1,640 | 1,726 | 1,726 |
| 2 | Население | 0,382 | 0,382 | 0,382 | 0,376 | 0,376 | 0,378 | 0,378 | 0,378 |
| 3 | Прочие организации | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,055 | 0,055 | 0,055 |

Из представленных сведений видно, что суммарная нагрузка в течение расчетного срока не увеличивается. Подключение новых потребителей не планируется.

**Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции техническому перевооружению источников тепловой энергии.**

В с. Большой Улуй давно назрела необходимость закрытия малых котельных с переводом всех потребителей тепловой энергии на одну котельную (с ее переоборудованием и строительством ПНС). В этих целях разработан и прошел экспертизу проект «Оптимизация схемы теплоснабжения с. Большой Улуй».

Реализация проекта проходит поэтапно, по мере выделения средств из краевого бюджета и софинансирования местного бюджета.

Всего новых сетей по проекту – 3585 м., из них проведено - 1291 м., остаток – 2294 м.

Проведенные мероприятия позволили сократить затраты на выработку тепловой энергии, однако, по причине небольшого количества потребителей централизованного теплоснабжения, размер тарифа остается высоким. Имеющиеся мощности не позволяют подключить новых потребителей без снижения качества и эффективности предоставления услуг теплоснабжения. Это возможно при продолжении работ по оптимизации схемы теплоснабжения с. Большой Улуй.

Выполненный этап работ, в том числе по прокладке тепловой сети, не позволяет осуществить эксплуатацию не закольцованной сети теплоснабжения, что может привести к ее преждевременному износу в результате коррозии.

Планируется продолжение работ по оптимизации схемы теплоснабжения в с. Большой Улуй: прокладка тепловой сети с целью подключения потребителей котельной средней школы, так же, после проведения указанных работ, планируется подключение к централизованному источнику теплоснабжения (котельной средней школы) детская школа искусств и т.д.

Поэтапно реализация проекта установки приборов учета тепловой энергии на объектах теплоснабжения по мере выделения средств

**Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей**

Строительство дополнительных тепловых сетей в с. Большой Улуй нецелесообразно, так как нет перспективы подключения дополнительных потребителей тепловой энергии к тепловой сети. Часть сетей нуждается в капитальном ремонте.

**Раздел 6. Перспективные топливные балансы**

Основным видом топлива для источников централизованного теплоснабжения в поселении является уголь.

**Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение**

В 2020 году привлечены инвестиции ООО «КоммунСтройСервис» для технического перевооружения источников тепловой энергии с установкой **блочно-модульной котельной,** что позволило перераспределять тепловую нагрузку из одной зоны действия источника тепловой энергии на зону действия другого ИТЭ, а также значительно снизились финансовые затраты местного бюджета на замену и ремонт котельного оборудования.

**Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).**

Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций) определяет единую теплоснабжающую организацию (организации) и границы зон ее деятельности.

В настоящее время ООО «КоммунСтройСервис» отвечает требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации в зоне централизованного теплоснабжения с. Большой Улуй.

Постановлением Главы администрации Большеулуйского сельсовета от 11.11.2013 № 164 единой теплоснабжающей организацией на территории с. Большой Улуй определено ООО «КоммунСтройСервис».

**Раздел 9. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

| №  котельной | Населенный пункт | Установленная мощность,  Гкал/час | Подключенная нагрузка, Гкал/час |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | с. Большой Улуй | 4,4 | 0,52192 |
| 2 | с. Большой Улуй | 1,7 | 1,34672  0,29203 |

**Раздел 10. Перечень бесхозяйных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию**

В настоящее время на территории Большеулуйского сельского поселения бесхозяйных тепловых сетей не выявлено.