**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ**

 **ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

 **«СЕВЕР»**

**Актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования «Муниципальный округ Алнашский район Удмуртской Республики» на период до 2033 года**

 **(Актуализация на 2024 год)**



**Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы ГВС**

**2023 г.**

**Аннотация**

Схема теплоснабжения выполнена в соответствии с Муниципальным контрактом № 08135000001230043700001 на выполнение работ «Разработка и (или) актуализация схемы теплоснабжения муниципального образования «Муниципальный округ Алнашский район Удмуртской Республики»», между Администрацией Муниципального округа Алнашский район Удмуртской Республики и ООО «СЕВЕР». Цель настоящего документа: Разработка схемы теплоснабжения Алнашского района Удмуртской Республики Российской Федерации на 2023-2033 гг. в соответствии с требованиями:

* Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
* Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теп­лоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

В соответствии с п. 36 Постановления Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», схема теплоснабжения подлежит ежегодно актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с исчерпанием установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

Оглавление

[АННОТАЦИЯ 2](#_Toc53499902)

[ОГЛАВЛЕНИЕ](#_Toc53499903)

[ВВЕДЕНИЕ 5](#_Toc53499904)

[Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения 8](#_Toc53499905)

[Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии 9](#_Toc53499906)

[Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения 9](#_Toc53499907)

[Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения 9](#_Toc53499908)

[Оценку целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения 10](#_Toc53499909)

[Предложения по источникам инвестиций 10](#_Toc53499910)

# **ВВЕДЕНИЕ**

При выполнении условий муниципального контракта использованы следующие материалы:

-Положения о территориальном планировании. Правила землепользования и за­стройки территории Алнашского района, разработанный от 26.09.2008 г. №590 (редакции от 08.04.2022 г. № 369);

-Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Алнашского района на период 2017 - 2032 гг., утвержденная Думой Алнашского района 04.02.2011 г. № 1119 ( в редакции от 22.12.2017 года № 199);

-проектная и исполнительная документация по источникам тепловой энергии, тепловым- сетям, насосным станция, тепловым пунктам;

-эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам и т.п.);

-материалы проведения периодических испытаний тепловых сетей;

-конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, срокам эксплуатации тепловых сетей;

-материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;

-данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и по­требления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска тепла, топлива;

-документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и норма­тивы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договорына поставку ТЭР и на пользо­вание тепловой энергией, водой, данные потребления ТЭР на собственные нужды, потери);

-статистическая отчетность о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Территориально Алнашский район расположен на юге Удмуртии. Граничит с Можгинским и Граховским районами Удмуртской Республики, Агрызским и Менделеевским районами Татарстана. Через районный центр и территорию района проходит шоссейная дорога, связывающая города Ижевск и Набережные Челны. В 12 километрах от районного центра находится станция Алнаши на железной дороге от г. Агрыз до г. Самара. В составе района до 2021 года было 12 муниципальных образований, имеющих статус сельских поселений, 81 населенный пункт. На территории Алнашского района проживает 19926 человек.

В 2020 году, как в Алнашском районе, так и в Удмуртии начались процессы преобразований. Принят закон Удмуртской Республики от 23.04.2021 № 27-РЗ "О преобразовании муниципальных образований, образованных на территории Алнашского района Удмуртской Республики, и наделении вновь образованного муниципального образования статусом муниципального округа". В результате преобразования были упразднены муниципальные образования-поселения, ликвидированы Советы депутатов и администрации на территории поселений. Вместо них созданы территориальные отделы администрации района с полномочиями по решению вопросов местного значения.

Районный центр село Алнаши с населением 7500 человек.

Климатические условия района в соответствии СП 131.13330.2020 от 25.06.2021г. актуализи­рованная версия СНиП 23-01-99 «Строительная климатология» характеризуются следующими температурами наружного воздуха:

* средняя температура наиболее холодной пятидневки (расчетная температура для отопле­ния) –34 °С (обеспеченностью 0,98);
* абсолютная минимальная температура –48 °С;
* средняя температура за отопительный период –5,6 °С.
* продолжительность отопительного периода составляет 219 дней.

Алнашский район состоит из муниципальных образований схемы теплоснабжения которых, сформировалась по принципу централизации от одного источника теплоснабжения в каждом муниципальном образовании. В качестве источников тепла мно­гоквартирных домов, общественных (социального, культурного и административного назначе­ния) и промышленных объектов эксплуатируются котельные разной мощности.

Котельные вырабатывают только тепловую энергию на нужды отопления и ГВС жилого фонда, бюджетных и прочих организаций, предприятий и учреждений. Электрогенерирующее оборудование на источниках теплоснабжения, осуществляющее комбинированную выработку тепловой и электрической энергии, в Алнашском районе отсутствует. Котельные частично газифициро­ваны, в качестве основного топлива используется природный газ и каменный уголь.

В качестве источников индивидуального теплоснабжения жилых домов эксплуатируются котлы различной мощности. Объекты частично газифицированы, в качестве топлива используется при­родный газ и каменный уголь.

# **Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения**

В соответствии с п. 10. ФЗ №417 от 07.12.2011 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

* с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;
* с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Для системы теплоснабжения Алнашского района характерны следующие типы присоединения теплопотребляющих установок потребителей к тепловым сетям:

* ЦТП (ИТП) с зависимой схемой присоединения систем отопления (при температурном графике отпуска тепла от источника в тепловые сети 95-70 °С);
* ЦТП (ИТП) с независимой схемой присоединения систем отопления (при температурном графике отпуска тепла от источника в тепловые сети 110-70 °С, 115-70 °С);
* Система горячего водоснабжения - закрытая. Подготовка воды для горячего водоснабжения потребителей осуществляется либо непосредственно в бойлерной котельной либо в водо-водяных подогревателях, установленных в ЦТП (ИТП).

# **Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии**

Основной задачей регулирования отпуска тепловой энергии в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного сезона внешних климатических условиях и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения при изменяющемся в течение суток расходе этой воды.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 при отпуске тепла от источников тепловой энергии системы теплоснабжения Алнашского района применяется качественное регулирование (по нагрузке отопления или по совмещенной нагрузке отопления и горячего водоснабжения) согласно графику изменения температуры воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

Регулирование отпуска тепловой энергии от котельных теплоснабжающей организации МУП «Теплосервис» производится по температурному графику 95-70°C.

# **Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения**

Данный раздел не рассматривается ввиду отсутствия открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в системе теплоснабжения Алнашского района.

# **Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения**

Данный раздел не рассматривается ввиду отсутствия открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в системе теплоснабжения Алнашского района.

# **Оценку целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения**

Данный раздел не рассматривается ввиду отсутствия открытой системы

теплоснабжения (горячего водоснабжения) в системе теплоснабжения Алнашского района.

# **Предложения по источникам инвестиций**

 Данный раздел не рассматривается ввиду отсутствия открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в системе теплоснабжения Алнашского района.