

**АДМИНИСТРАЦИЯ**

**ПРИВОЛЖСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОВЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

**От 20.04.2012 № 30 с. Приволжское**

**Об утверждении схемы теплоснабжения**

**Приволжского муниципального образования**

**Ровенского муниципального района**

**Саратовской области**

На основании Федерального закона от 27.07.2010 года

№ 190 -ФЗ «О теплоснабжении», руководствуясь Уставом Приволжского муниципального образования Ровенского муниципального района Саратовской области

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить схему теплоснабжения Приволжского муниципального образования Ровенского муниципального района Саратовской области, согласно приложению № 1.

2. Обнародовать настоящее постановление. Постановление вступает в силу с момента обнародования.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Приволжского МО

Ровенского МР

Саратовской области Г.В. Пучкова

Приложение № 1 к постановлению администрации Приволжского МО

Ровенского МР Саратовской области № 30 от 20.04.2012

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Приволжского муниципального образования

Ровенского муниципального района Саратовской области

Основанием для разработки схемы теплоснабжения Приволжского муниципального образования Ровенского муниципального района Саратовской области является:

Федеральный закон от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

-Постановление администрации Приволжского МО № 7 от 25.01.2012 «Об утверждении комплексной программы модернизации и реформирования жилищно- коммунального хозяйства Приволжского МО Ровенского МР на 2012-2014 г.г.»

Проанализирована следующая нормативная документация: СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП II -35-76 «Котельные установки», СНКК 23-302-2000 «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», Отчет ГАУ «Агентство энергосбережения» Саратовской области о результатах экспресс-обследования системы теплоснабжения в Ровенском муниципальном районе»

1. **Общие положения**

**Схема теплоснабжения** Приволжского муниципального образования — 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) Приволжского муниципального образования, 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).

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

Общие цели: определение направления развития теплоснабжения на длительную перспективу, обосновывающей социальную и хозяйственную необходимость, экономическую целесообразность реконструкции действующих источников тепла и тепловых сетей в увязке с мероприятиями по рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов.

Задачи:

* определить возможность подключения к сетям теплоснабжения объектов 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 Приволжского муниципального образования тепловой энергией;
* улучшение качества жизни за последнее десятилетие обусловливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов.

**II Краткая характеристика муниципального образования**

Жилищно-коммунальный комплекс Приволжского муниципального образования Ровенского муниципального района включает в себя следующие основные категории коммунальной инфраструктуры:

-4 котельных;

-100 м тепловых сетей,

Протяженность водопровода Приволжского муниципального образования составляет:

- с. Яблоновка 2970 м, - с.Приволжское 5660 м.

Общая площадь жилищного фонда в муниципальном образовании составляет 44,36 кв.м., из них 3,33 кв.м. муниципальный жилищный фонд, кв.м многоквартирного жилищного фонда- 27750 кв.м, не обслуживаемого специализированной организацией.

Оборудовано жилищного фонда:

- водопроводом – 5,86 тыс.кв.м;

- канализацией – 5,058 тыс.кв.м

- центральным отоплением – 0

- газом – 40,14 тыс.кв.м;

- горячим водоснабжением – 0

Число проживающих - 2 119 чел

Протяженность газопровода составляет:

с. Приволжское:

межпоселковые - 0,868 км

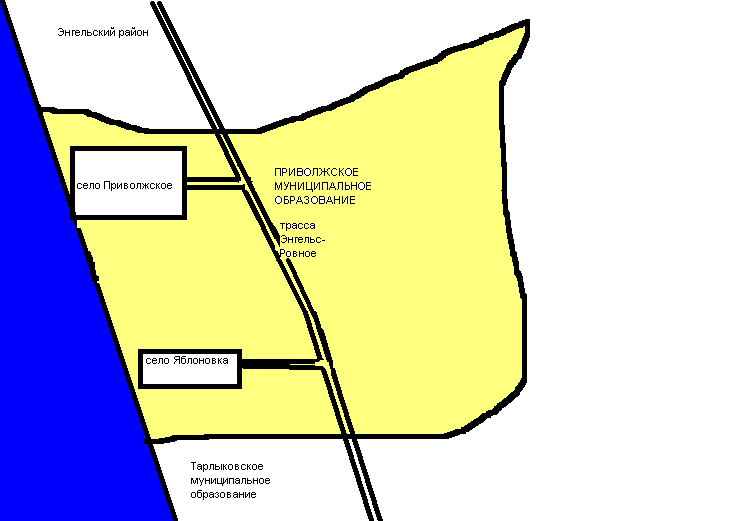
внутрипоселковые - 18, 207 км

с. Яблоновка:

межпоселковые 0,302 км

внутрипоселковые 6,890 км

**III . Графическая часть**



Котельная с. Приволжское (общеобразовательная школа и школа-интернат):

Здание младшей школы

Котельная Здание Школы Здание Школы-интерната

Котельная детского сада с. Приволжское:

Котельная Здание Детского сада

Котельная МОУ ООШ с. Яблоновка:

Здания Школы № 1 и № 2

Котельная

Котельная ДОУ с. Яблоновка:

Котельная

Здание Детского сада

**IV.** **Пояснительная записка схемы теплоснабжения**

1. Приволжское муниципальное образование входит в состав Ровенского муниципального района Саратовской области. На территории Приволжского муниципального образования расположены 4 котельных- Приволжская школа, Приволжский детский сад, Яблоновская школа и Яблоновский детский сад.

Протяженность тепловых сетей котельной, расположенной на территории МОУ СОШ с. Приволжское составляет 60 м. Эта котельная обслуживает 2 здания общеобразовательной школы и здание коррекицонной школы –интерната. В ДОУ с. Приволжское имеется котельная с двумя котлами, один из которых в настоящее время неисправен. Протяженность тепловых сетей составляет здесь 10 м. В МОУ ООШ с. Яблоновка имеется котельная с тепловыми сетями протяженностью 20 м, двумя котлами один из которых неисправен. В ДОУ с. Яблоновка имеется котельная с тепловой сетью протяженностью 10 м и одним котлом. Отпуск тепла потребителям осуществляется в виде горячей воды по температурному графику 95-70 градусов Цельсия от котельных. Топливом для котельных служит природный газ.

На территории Приволжского МО расположены 4 многоквартирных жилых дома. Из них два - 16-квартирные дома пер. Хлебный,2 и ул. Красноармейская, 54 отапливаются газом индивидуальными котлами. В других двух домах пер. Хлебный, 7 и ул. Красноармейская 85 (8-квартирыне жилые дома) отопление печное.

Частный жилой сектор отапливается индивидуальными газовыми котлами, часть домов (10%) негазифицированы, используют печное отопление.

Таблица № 1 Сведения о котельных Приволжского МО

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Марка котлов | Кол-во комплект. | Год установки | Установленная мощность котлов Гкал/час | Присоединенная нагрузка Гкал/час | Потребление электич. энергии тыс.кВт/год | Потребление газа, тыс.куб.м/год |
| МОУ СОШ с. Приволжское | НР-18 | 2 | 1986 | 0,69 | 0,61 | 11,15 | 174,9 |
| ДОУ с. Приволжское | КЧМ-5 | 2 | 2002 | 0,034 | 0,081 | 12,13 | 28, 268 |
| МОУ ООШ с. Яблоновка | КЧМ-5-4с; КЧМ-5с | 2 | 1995 | 0,038 | 0,045 | 12,18 | 21, 195 |
| ДОУ с. Яблоновка | ДОН 31,5, пг-4 | 1 | 2002 | 0,038 | 0,026 | 11,41 | 12, 692 |
| итого |  | 7 |  | 0,8 | 0,762 | 46,87 | 237,055 |

Таблица 2.

Показатели эффективности работы системы теплоснабжения Приволжского МО.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Потребление газа в год, тыс. куб м | Удельный расход топлива системы т/с, кг/Гкал | Показатель эффективности системы фактический | Показатель эффективности нормативный | Расчетная годовая экономия топлива, тыс.куб.м |
| МОУ СОШ с. Приволжское | 174,9 | 148,66 | 0,84 | 0,85 | 24,99 |
| ДОУ с. Приволжское | 28, 268 | 22,6 | 0,6 | 0,8 | 4,04 |
| МОУ ООШ с. Яблоновка | 21, 195 | 20,12 | 0,75 | 0,8 | 1,03 |
| ДОУ с. Яблоновка | 12, 692 | 10,9 | 0,6 | 0,8 | 2,1 |

Таблица 3 Расходы по котельным, тыс.руб.год (2011)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Всего | ФОТ | Отчисл. | Прочие | Топливо | Эл.энергия | Тариф с НДС за эл.энергию, руб.кВт-час | Тариф с НДС топливо, руб/куб м | Тариф с НДС тепло, руб/Гкал |
| МОУ СОШ с. Приволжское | 1100 | 128,466 | 43,9 | 199,23 | 683,7 | 44,71 | 4,01 | 3,909 | 1338,94 |
| ДОУ с. Приволжское | 311,8 | 72,00 | 24,48 | 56,22 | 110,5 | 48,6 | 4,01 | 3,909 | 1338,94 |
| МОУ ООШ с. Яблоновка | 370,9 | 128,466 | 43,9 | 66,88 | 82,85 | 48,8 | 4,01 | 3,909 | 1338,94 |
| ДОУ с. Яблоновка | 233,9 | 72,00 | 24,48 | 42,11 | 49,61 | 45,7 | 4,01 | 3,909 | 1338,94 |
| Итого | 2016,6 | 400,932 | 136,76 | 364,44 | 926,66 | 187,81 | - | - |  |

Таблица 4 Сведения о тепловых сетях, насосах.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование котельной | Марка насоса | Кол-во, шт | Установленная производительность и напор насосов, куб.м/ч, м | Потребление холодной воды тыс.куб.м/год | Протяженность сетей по участкам, м | Диаметры трубопроводов, мм | Состояние трубопроводов и изоляции по участкам | Тип прокладки |
| МОУ СОШ с. Приволжское | К-100-80-160 | 1 | 100 куб.м/ч  34м | 4,578 | 10м  20м  30м | 150  100  32 | Удовлетворительное, Износ 20 % | надземный |
| ДОУ с. Приволжское | К8/18 | 1 | 8 куб.м/ч  18м | - | 10м | 89 | Удовлетворительное. Износ 15% | надземный |
| МОУ ООШ с. Яблоновка | К-100-80-160 | 1 | 100 куб.м/ч  34м | 4,578 | 10м | 100  89 | Удовлетворительное. Износ 15% | надземный |
| ДОУ с. Яблоновка | К8/18 | 1 | 8 куб.м/ч  18м | - | 10м | 89 | Удовлетворительное. Износ 15% | надземный |

Тепловые сети от котельных к потребителям выполнены в надземном варианте. Техническое состояние тепловых сетей удовлетворительное, трубопроводы тепловых сетей изолированы изоляционным материалом также неудовлетворительно. Анализ характеристик насосного оборудования котельных с учетов резервной мощности показывает, что характеристики насосов по производительности и напору в основном соответствую тепловой нагрузки. К снижении. Эффективности работы котельных приводит следующее:

* 1. Неудовлетворительное состояние тепловой изоляции на трубопроводах тепловых сетей.
  2. Физическая изношенность котельного и вспомогательного оборудования.
  3. Низкий процент использования мощности в ряде котельных.
  4. Неудовлетворительное состояние систем отопления и технического состояния зданий потребителей.
  5. Отсутствие энергосберегающих технологий в зданиях потребителей, что приводит к потере тепла.

На рисунке 1 представлена структура годовых затрат на содержание котельных. Из рисунка видно, что затраты на заработанную плату в среднем по всем котельным в структуре затрат составляют 19,9% затраты на топливо составляют 46,0%, затраты на электроэнергиюсоставляют 9,3%. Соответственно реализация мероприятий по экономии топливно-энергетических ресурсов будет способствовать улучшению экономических показателей системы теплоснабжения.

Целесообразно выделить следующие основные направления модернизации систем теплоснабжения:

- реконструкция отдельных котельных с заменой котельного оборудования;

- проведение реконструкции тепловых сетей с частичной заменой трубопроводов и восстановление тепловой изоляции;

- реконструкция систем отопления отдельных зданий.

Реализация данных мероприятий позволит сократить расход топлива и электрической энергии, снизить затраты на текущий ремонт и обслуживание сетей.

**V Планируемые мероприятия по развитию источников теплоснабжения и тепловых сетей.**

В котельной Приволжского детского сада 1 котел не функционирует из-за неисправности; в котельной школы с. Яблоновка также не работает один котел. Нагрузка на работающие котлы в среднем 100%, по отельным котельным выше.. Необходима установка новых котлов. Образовательные учреждения не являются подведомственными учреждениями Приволжского муниципального образования, поэтому в бюджете Приволжского муниципального образования денежные средства на модернизацию отопительных систем образовательных учреждений не закладываются.

Применительно к существующей системе теплоснабжения рекомендуется реализовать следующие мероприятия:

- реконструкция котельной ДОУ с. Приволжское с установкой нового котельного оборудования необходимой мощности;

-реконструкция котельной МОУ ООШ с. Яблоновка с установкой нового котельного оборудования необходимой мощности;

-реконструкция тепловых сетей котельной МОУ СОШ с. Приволжское и коррекционной школы.

При расчете капитальных затрат на реконструкцию системы теплоснабжения в качестве альтернативных котлов целесообразно устанавливать современное оборудование завода ООО «Газэнергопром», для котельных небольшой мощности котлы производства Борисоглебского котельно-механического завода и насосного оборудования производства немецкой промышленной группы WILO (циркуляционные насоcы типа TOP-S) с учетом монтажа. Циркуляционные насосы это насосы, у которых рабочее колесо и гидравлическая часть разработаны конструкторами для улучшения их технических параметров и повышения надежности. Насосы данной серии оснащаются трехступенчатым ручным переключателем частоты вращения и защитным теплоизоляционным кожухом. Эти насосы имеют встроенные термодатчики для защиты от перегрева, светодиодную индикацию режимов работы и неисправности, контроль и индикацию направления вращения для трехфазных насосов. Экономический эффект ожидается за счет сокращения расхода топлива при выработке тепла в котельных соответствующей мощности с более высокими показателями и снижения нерациональных потерь тепла в окружающую среду за счет применения современной теплоизоляции. В котельных ожидается снижение расхода электрической энергии за счет применения насосов соответствующей производительности и мощности.

Необходимо проведение энергетического обследования объектов с выдачей энергетических паспортов учреждений бюджетной сферы, реализация энергосберегающих мероприятий на основе энергосервисных договоров;

Глава Приволжского МО

Ровенского МР

Саратовской области Г.В. Пучкова