|  |  |
| --- | --- |
| . | Глава администрацииВинниковского сельсовета Курского района Курской области\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Н.Воробьев«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г. |
| **ПРОГРАММА****«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности»Муниципального образования «Винниковский****сельсовет» Курского района Курской области на период 2022-2025 годы** |
|  |  |
| г. Курск 2022 г. |

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **стр.** |
| Паспорт программы | 2 |
| Общие сведения  | 4 |
| Сведения о населении муниципального образования (по населенным пунктам) | 5 |
| Характеристика обеспечения коммунальными услугами жилищного фонда и объектов социальной сферы | 6 |
| Основания для разработки муниципальной программы | 7 |
| Приоритеты развития энергоснабжения и повышения энергетической эффективности | 7 |
| Анализ тенденций и проблем в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Муниципального образования | 8 |
| Основные направления развития энергосбережения и повышения энергетической эффективности | 9 |
| Анализ потребления энергоресурсов бюджетными организациями | 10 |
| Целевые уровни снижения (ЦУС) потребления ресурсов(здание) | 12 |
| Снижение потребления моторного топлива | 15 |
| Прогноз динамики энергопотребления с учетом и без учета энергосберегающих мероприятий на период до 2026 года | 16 |
| Результаты актуализированного расчета потенциала и целевого уровня снижения (ЦУС) потребления ресурсов. | 17 |
| Автоматизированная форма расчета | 18 |
| Показатели жилищного фонда по МО «Винниковский сельсовет» | 19 |
| Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации соответствующих мероприятий программы | 22 |
| План мероприятий Программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективностиОбъемы и сроки финансированияПо муниципальному образованию «Винниковский сельсовет» Курского района Курской области | 24 |
| Формы ежегодной отчетности в соответствие с Приказом Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. № 398 | 28 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**ПАСПОРТ**

муниципальной программы

|  |  |
| --- | --- |
| **Полное наименование организации** | Муниципальное образование  «Винниковский сельсовет» Курского района Курской области на период 2022-2025 годы |
| **Основание для****разработки программы** | * Федеральный закон РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;
* Постановление Правительства РФ от 11 февраля 2021г. №161 «Требования к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
* Приказ Минэкономики РФ от 28 апреля 2021г. №231 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».
* Постановление Правительства Российской Федерации от 23 июня 2020 года №914 «О внесении изменений в требования к снижению государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемого ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды».
* Приказ Минэкономики РФ от 15 июля 2020 года №425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными, муниципальными учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды».
* Приказ Минэкономики РФ от 28 октября 2019 года №707 «Об утверждении порядка предоставления деклараций о потреблении энергетических ресурсов и формы декларации о потреблении энергетических ресурсов».
* Постановление Правительства РФ от 07.10.2019 N 1289 "О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды"
 |
| **Полное наименование исполнителей и (или) соисполнителей программы** | Муниципальное образование  «Винниковский сельсовет» Курского района Курской области на период 2022-2025 годы |
| **Полное наименование разработчиков****программы** | ООО «АРТМАРК» |
| **Цели программы** | Эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов (ЭР), направленное на снижение расхода средств на энергетические ресурсы. Разработка мероприятий, обеспечивающих устойчивое снижение потребления энергетических ресурсов. Определение сроков внедрения, источников финансирования и ответственных за исполнение, разработанных предложений и мероприятийОбеспечить заданные приказом Минэкономразвития №425 требуемые ЦУС до 2025г. по всем видам используемых ресурсов. |
| **Задачи программы** | * Реализовать организационные, технические и технологические, экономические, правовые и иные мероприятия, направленные на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования. Создать систему учета и контроля эффективности использования топлива и энергии и управления энергосбережением.
* Организовать проведение энергосберегающих мероприятий.
 |
| **Целевые показатели программы** | * Целевыми показателями энергосбережения и повышения энергетической эффективности в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ и Приказа Минэкономразвития РФ от 15 июля 2020 года №425 являются показатели, характеризующие снижение объема потребления ресурсов в сопоставимых условиях и в натуральном выражении по отношению к базовому 2021 году:

-снижение потребления моторного топлива в натуральном выражении на **1,884 тонны бензина или 2,8 тут 2026 году.** **-**снижение потребления природного газа **2,26 тыс.куб.м. или** **2,6 тут*** Определение целевых показателей в соответствии с постановлением правительства №161 от 11.02.2021г.**«**Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившими силу некоторых актов правительства российской федерации и отдельных положений некоторых актов правительства российской федерации»
 |
| **Сроки реализации программы** | 2022-2025 гг. |
| **Источники и объемы финансового обеспечения реализации программы** | Бюджетные средства.533,0 тыс. руб. |
| **Суммарная экономия энергетических ресурсов** | До 356,0 тыс.руб за период программы. |
| **Планируемые результаты реализации программы** | Снижение потребления энергетических ресурсов на 5,65 тонны условного топлива к 2026 году. |

**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Муниципальное образование «Винниковский сельсовет» Курского района Курской области:

Муниципальное образование - Винниковский сельсовет расположен в центральной части Курского района Курской области. Расстояние от с. 1-е Винниководо районного центра (г. Курск) - 25 км.

Площадь Винниковского сельсовета составляет 60 кв. километров.

Численность населения на 01.01.2018 г. составила 1340 человек.

В состав территории Винниковского сельсовета Курского района входят девять населенных пунктов:

с.1-е Винниково,

с.2-е Винниково,

с. Винниково – Николаевка,

д. Водяное,

д. Каменево,

п. Липовец,

п. Малиновый,

с. Отрешково,

д. Постоялые Дворы.

Административным центром Винниковского сельсовета Курского района является с. 1-е Винниково. Ближайшая железнодорожная станция находится на территории сельсовета (станция Отрешково) в с. Отрешково.

**Сведения о населении муниципального образования (по населенным пунктам)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование населенного пункта** | **Удаленность (км)** | **Число****дворов** | **Общая****численность, чел.** |
| **от районного центра** | **от центра МО** |
|  | с.1-е Винниково | 25 | Центр | 88 | 238 |
|  | с.2-е Винниково | 26 | 1 | 22 | 53 |
|  | с. Винниково - Николаевка | 26 | 1 | 22 | 56 |
| 4. | д. Водяное | 30 | 6 | 28 | 67 |
| 5. | д. Каменево | 27 | 2,5 | 22 | 56 |
| 6. | п. Липовец | 23,5 | 1,5 | 68 | 192 |
| 7. | п. Малиновый | 19 | 2,5 | 94 | 262 |
| 8. | с. Отрешково | 21 | 4 | 115 | 341 |
| 9. | д. Постоялые Дворы | 18 | 3 | 33 | 75 |
| **Итого:** | **-** | **-** | **492** | **1340** |

Муниципальное образование газифицировано на 81,5% (газифицировано 401 домовладение из 492). Основным видом деятельности населения является сельское хозяйство.

Климат умеренно-континетальный со средней температурой января -9,40С, июля - +190С. Расчетная температура для проектирования +260С. Среднегодовое количество осадков составляет 583 мм. Высота снежного покрова достигает 45 см, глубина промерзания почвы min = 38 см, max = 128 см. Преобладающими ветрами являются ветры западного и юго-западного направлений.

С точки зрения внешних транспортных связей муниципальное образование имеет хорошее расположение.

По южной границе проходит дорога регионального значения: «Курск-Касторное» (38 ОП РЗ 38К-016), имеется сеть дорог местного значения по территории всего сельсовета.

**Характеристика обеспечения коммунальными услугами жилищного фонда и объектов социальной сферы.**

Общая площадь жилых помещений в Винниковском сельсовете составляет 30313,6 м2. Средняя обеспеченность жилищным фондом на одного жителя равна 22 м2. В настоящее время в ветхих домах проживает 3 человека.

В жилой застройке населенных пунктов преобладают одноэтажные здания, материал построек в основном кирпич и пиломатериалы. Дома распределены по обе стороны улиц. Всего на территории сельсовета находится 492 индивидуальных домовладений, 460 из них оформлено в частную собственность.

**Общая характеристика жилищного фонда**

| № | Наименование | Един.изм. | Значение |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Всего жилых домов | количество домов | 492 |
| 1.1 | В том числе индивидуальная жилая застройка | 492 |
| 1.2 | Многоквартирные жилые дома до 3-х этажей | - |
| 1.3 | Многоквартирные 4-5 этажные жилые дома | - |
| 1.4 | Многоквартирные жилые дома этажностью более 5 этажей | - |
| 2 | Жилищный фонд | тыс.м2 общей площади | 30.313 |
| 3 | Обеспеченность жилищного фонда инженерным оборудованием |  | % от общего количества жилищного фонда |
|  | - водопроводом | «-« | 62,8% |
|  | -централизованной канализацией | «-« | 6,1% |
|  | -сетевым газом | «-« | 81,5% |
|  | - централизованным теплоснабжением | «-« | 0% |
|  | - электроснабжением | «-« | 100% |

Большинство жилых помещений в Винниковском сельсовете имеют износ от 50 до 60%.

Обеспеченность инженерной инфраструктурой жилых зданий является низкой, так как в сельсовете недостаточно развиты системы водоснабжения, водоотведения, газификация на 81,5 % (401 домовладение газифицировано).

**Основания для разработки муниципальной программы**

Программа разработана в соответствии:

- ФЗ от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ (в ред. от 29.07.2016 г.);

- Постановление Правительства РФ от 11.02.2021 г. № 161 «Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившим силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации»;

- Приказ Минэкономразвития России от 28.04.2021 г. № 231 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

Распоряжение Администрации Курской области от 03.02.2022 г. № 53-ра «Об организации Администрацией Курской области работы по реализации государственной политики в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности»

**Приоритеты развития энергоснабжения и повышения энергетической эффективности**

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

- оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- повышение эффективности системы теплоснабжения;

- повышение эффективности системы электроснабжения;

- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;

- уменьшение потребления электроэнергии и связанных с этим затрат по муниципальным контрактам;

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;

- оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- повышение эффективности системы теплоснабжения;

- повышение эффективности системы электроснабжения;

- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;

- уменьшение потребления электроэнергии и связанных с этим затрат по муниципальным контрактам;

**Анализ тенденций и проблем в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Муниципального образования**

Энергосбережение в жилищно-коммунальном и бюджетном секторе поселения      является актуальным и необходимым условием нормального функционирования, так как повышение эффективности использования ТЭР, при  непрерывном росте цен на топливо и соответственно росте стоимости электрической и тепловой энергии позволяет добиться существенной экономии как ТЭР, так и финансовых ресурсов.

Программа энергосбережения должна обеспечить снижение потребление ТЭР и воды за счет внедрения предлагаемых данной Программой решений и мероприятий, и соответственно, перехода на экономичное и рациональное расходование ТЭР, при полном удовлетворении потребностей в количестве и качестве, превратить энергосбережение в решающий фактор функционирования поселения.

Реализация политики энергосбережения на территории сельского поселения, основанной на принципах эффективного использования энергетических ресурсов, сочетания интересов потребителей, поставщиков и производителей энергетических ресурсов и на финансовой поддержке мероприятий по установке приборов учета расхода энергетических ресурсов и контроля над их использованием, обусловлена необходимостью экономии топливно-энергетических ресурсов и сокращения затрат средств местного бюджета.

Учитывая, что в настоящее время большую часть всех видов энергоресурсов потребляет население, энергосбережение приобретает все более ярко выраженную социальную окраску.

Основным инструментом управления энергосбережением является     программно-целевой метод, предусматривающий разработку, принятие и  исполнение муниципальных программ энергосбережения.

В предстоящий период на территории Муниципального образования должны быть  выполнены установленные Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ требования в части управления процессом энергосбережения, в том числе:

- проведение энергетических обследований;

- приборный учет энергетических ресурсов;

- применение энергосберегающих технологий при проектировании, строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов капитального строительства;

Основными преимуществами решения проблемы энергосбережения программно-целевым методом являются:

- комплексный подход к решению задачи энергосбережения и координация действий по ее решению;

- распределение полномочий и ответственности исполнителей мероприятий Программы;

- эффективное планирование и мониторинг результатов реализации Программы;

- целевое финансирование комплекса энергосберегающих мероприятий.

Основным риском, связанным с реализацией Программы, является следующий фактор:

- ограниченностью источников финансирования программных мероприятий и неразвитостью механизмов привлечения средств на финансирование энергосберегающих мероприятий;

В настоящее время создание условий для повышения эффективности использования энергии и других видов ресурсов становится одной из приоритетных задач социально-экономического развития сельского поселения.

Факторы, влияющие на процессы энергосбережения в сельском поселении

Энергосбережение – комплекс мер или действий, предпринимаемых для обеспечения более эффективного использования ресурсов.

Факторы, стимулирующие процессы энергосбережения:

- рост стоимости энергоресурсов;

- повышение качества и количества приборов учета энергоресурсов,           автоматизация процессов энергопотребления;

- повышение качества эксплуатации жилищного фонда.

Цель энергосбережения – это повышение энергоэффективности во всех отраслях на территории сельского поселения.

Задача администрации сельского поселения – определить, какими мерами необходимо осуществить повышение энергоэффективности.

**Основные направления развития энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

Основные направления энергосбережения

   - экономия электрической энергии в части освещения, электропривода, электрообогрева, электроплит, холодильных установок и кондиционеров, бытовых устройств, а также снижение потерь в распределительных и групповых электросетях;

         - экономия тепловой энергии в части снижения теплопотерь и повышение эффективности систем теплоснабжения;

 - экономия воды

**-**Поведенческое энергосбережение.

Это ускорение у населения привычки к минимизации использования энергии, когда она им не нужна. Необходимо осознание положения, что энергосбережение – экономически выгодно. Достигается информационной поддержкой, методами пропаганды, обучением энергосбережению.

- Энергосбережение в зданиях и сооружениях, улучшение их конструкций.

Большая часть этих мер актуальна в части тепловой энергии, а также в экономии электроэнергии, используемой для термических целей и на освещение.

- Создание системы контроля потребления энергоресурсов.

На сегодняшний день сложились все предпосылки для организации надежной и экономичной системы учета энергии. При этом целью установки счетчиков является не только экономия от разницы реальной и договорной величины энергетической нагрузки, но и налаживание приборного учета энергии для создания системы контроля потребления энергоресурсов на конкретном объекте.

В основу  такой системы контроля должен быть положен документ, регистрирующий энергоэффективность объекта – энергетический паспорт. Главной мотивацией при введении энергетических паспортов на территории сельского поселения должно стать наведение порядка в системе потребления энергоресурсов. Что приведет к оптимизации контроля тарифов на услуги энергоснабжающих организаций за счет получения достоверной информации.

**Анализ потребления энергоресурсов бюджетными организациями**

Состав учреждений, оплачиваемых из бюджета сельсовета:

Администрация сельсовета

Муниципальное казенное учреждение по обеспечению деятельности Администрации Винниковского сельсовета Курского района Курской области,

 Муниципальное казенное учреждение «Винниковский сельский Дом культуры»;

**Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | Вид собственности | Муниципальная.  |
| 2. | Полное название учреждения | Администрация Винниковского сельсовета Курского района Курской области |
| **3.\*** | Общаяплощадь (м2 ) | 120 кв.м |
| **4.\*** | Количество этажей | 1 этаж |
| **5.\*** | Год ввода в эксплуатацию | 1965 г. |
| **6.\*** | Характеристика здания | Стены кирпичные, вентилируемый фасад. Крыша-металлочерепица, полы –деревянные, линолеум, Окна, двери – пластик ПВХ. Внутренняя отделка – окраска, обои. Наружная отделка-кирпич..Отопление газовое индивидуальное, вода централизованная,канализация местная  |
| **7.\*** | Приборы учета энергоресурсов | **Электроэнергия**Прибор учета электрической энергии: Меркурий ШРВ-П- 12**Счетчики потребления учета воды** Счетчик СГВ-15 (Бетар).Счетчик потребления газа СГК-4 |
| 8. | Юридическийадресучреждения | 305510, Курская область, Курский район, с.1-е Винниково |
| 9. | Почтовый адрес учреждения | 305510, Курская область, Курский район, с.1-е Винниково |
| 10. | Тел./факс (сот.)  | 8-4712-59-40-34 |
| 11. | E-mail | vinnicovo@mail.ru |
| 12. | Глава сельсовета | Воробьев Александр Николаевич |
| 13. | Контактное лицо | Воробьев Александр Николаевич 4712 594034 |

**Исходные данные**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Общие сведения** | Ед. изм | **2019** | **2020** | **2021****база** |
| 1 | 2 | 3 | **7** | **8** | 9 |
| 1. | Бюджет суммарный годовой | млн. руб. |  |  |  |
| 2. | **Объем потребления электрической энергии**  | тыс. кВтч | 1,6 | 1,7 | **1,764** |
| 3. | Тариф на ЭЭ (с НДС) | руб/кВтч | 9,8 | 10,0 | 10,2 |
| 4. | Объем оплаты ЭЭ | тыс. руб. | 16,0 | 17,0 | 18,0 |
|  |  |  |  |  |  |
| 13. | **Объем потребления холодной воды**  | м3 | 20 | 20 | **20** |
| 14. | Тариф на ХВ с водоотведением ( с НДС) | руб/м3 | 38 | 40 | 45 |
| 15. | Объем оплаты ХВ | тыс. руб. | 0.8 | 0,8 | 0,8 |
|  |  |  |  |  |  |
| 16. | **Объем потребления природного газа**  | тыс./м3 | 3,6 | 3,5 | **3,6** |
| 17. | Тариф с НДС | руб/м3 | 7,0 | 7,5 | 7,8 |
| 18. | Объем оплаты природного газа | тыс. руб. | 25,2 | 26,3 | 28,1 |
|  |  |  |  |  |  |
| 19. | **Потребление моторного топлива** | л | - | - | 2640 |
| 21. | Затраты на моторное топливо | тыс. руб. | - | - | **132,0** |
| 22. | Объем затрат на энергетические ресурсы суммарный | тыс. руб. | - | - | 178,9 |
| 23. | Общая площадь | м2 | 120 | 120 | 120 |
| 24. | Отапливаема площадь | м2 | 100 | 100 | 100 |
| 25. | Численность сотрудников штатная | чел | 6 | 6 | 6 |
| 26. | Среднесуточная численность обслуживаемых посетителей. | чел | 10 | 8 | 5 |

**Потребление энергетических ресурсов 2021 года:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Показатель | Ед.изм. | Янв. | Февр. | март | Апр. | май | июнь | июль | Авг. | Сент. | Окт. | Нояб. | Дек. | год |
| 1 | Потребление воды | м3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,0 |
| 2 | Потребление ЭЭ | тыс. кВтч | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1,76 |
| 3 | Потребление природного газа | тыс. м3 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,6 |

**Целевые уровни снижения (ЦУС) потребления ресурсов**

(Расчет по методике согласно Приказу Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425)

**Используемые ресурсы:**

природный газ- автоматизированный расчет(калькулятор);

электроэнергия- автоматизированный расчет(калькулятор);

 холодная вода- автоматизированный расчет(калькулятор);

На странице **18**представлен автоматизированный расчет потенциала и целевого уровня снижения для каждого ресурса.

**Анализ полученных результатов автоматизированного расчета**

Ниже дан анализ фактического и рекомендуемые мероприятия с целью достижения целевых уровней снижения потребления энергоресурсов в соответствии с рекомендациями методики приказа Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 "Об утверждении методических рекомендаций по определению целевого уровня снижения потребления государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и воды"

Отопление учреждения производится водяным котлом (АГВ), работающей на природном газе.

Горячей водой здание не обеспечивается.

 В здании учреждения установлены пластиковые оконные блоки, фасад здания не имеет утепляющего покрытия.

**Характеристика выработки и потребления тепловой энергии.**

Удельное фактическое потребление природного газа в базовом 2021 году

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Общие сведения** | Ед. изм | 2019 | 2020 | **2021** |
| 1 | 2-факт | 3 | **4** | **5** | 6 |
| 1. | Объем потребления природного газа на отопление | тыс./м3 | 3,6 | 3,5 | 3,6 |
| 2. | Объем выработки тепловой энергии с учетом КПД котла 92% | Гкал | 28,8 | 28,0 | 28,8 |
| 3 | Удельный расход природного газа | М3/м2 | 36 | 35 | 36 |
| 4. | Удельный расход тепловой энергииОтапливаемая площадь=100 м2 | Гкал/м2 | 0,288 | 0,28 | 0,288 |
| 5 | Удельный приведенный расход тепловой энергии | **Втч/м2х0Схсутки** | 90,47 | 87,22 | 90,47 |
| 6 | Удельный приведенный расход тепловой энергиидляГСОП=3920 | **Втч/м2х0Схсутки** | 78,3 | 75.5 | 78,3 |

Расчет показателей потребления тепловой энергии выполнен с учетом требований Методики приказа 425, с учетом фактических показателей отопительного периода для широты г. Курска. (фактические значения градусосуток 3920, в калькуляторе заложены среднестатистические 3394).

Уфакт(2021) = **78,3Втч/м2х0Схсутки или** ( 36,0 м3/м2)

Высокоэффективное по (приказу Минэконома №425)

 Увэф =**29,7Втч/м2х0Схсутки**

 Среднее значение

Уср = **49,5Втч/м2х0Схсутки**

Фактическое значение превышает среднее на 36,7%

Расчетное потребление газа по нормативам, СНиПАМ, экспертным оценкам на 200 кв.м. в среднем составляет от 800 до 1000 куб.м. в месяц (<https://stroychik.ru/otoplenie/raschet-potrebleniya-gaza-na-otoplenie-doma>).

Следовательно, на 100кв.м. необходимо 500 куб.м. газа в холодный месяц.

Сопоставим это значение с фактическим расходом 2021г.,приняв за самый холодный месяц – январь.

По данным наблюдений, ниже в таблице даны коэффициенты пропорциональности расхода газа в зависимости от температуры наружного воздуха по месяцам.

Исходя из этого, годовой нормативный расход составляет

**2748,5 м3 в год**

Имеется техническая возможность снижения удельного потребления тепловой энергии до 10% в год за счет снижения температуры в помещениях в выходные и праздничные дни (экспертное заключение).

 При этом потребление тепловой энергии составит 25,92Гкал.год, а объем расхода природного газа составит 3,24 тыс. м3.

**Заключение:**

 Учитывая год постройки здания-1965г.,достижение уровня высокого класса эффективности для данного типа зданий невозможно. Возможно снижение удельного потребления тепловой энергии до 0,26 Гкал/м2.

 Дополнительное снижение потребления тепловой энергии с применением утепляющих фасадов экономически нецелесообразно из-за значительных затрат и сроков окупаемости, превышающих 10 лет.

**Потенциал снижения расхода природного газа на отопление равен**

 **0,36 тыс. м3в год**.

За период 2022-2025г.г.

 **2,26тыс. м3**

Или **2,6 тут**

**снижение потребления моторного топлива**

При наличии близлежащей ГАЗАЗС, а также возможности технического состояния автомобиля перевод на газ является эффективным мероприятием экономии затрат на моторное топливо.

В среднем стоимость работ на установку газового оборудования составляет 55000 рублей на автомобиль Шевроле-Нива.

При смешанном цикле движения расход равен 15 л газа/100км. Стоимость газа 23руб/л. (на 23.05.22)

Стоимость 1го литра бензина АИ-92= 48 руб./ литр.

Экономия в сравнении с бензином АИ-92 составит 25 руб./литр

Пробег, через который окупаются затраты в 65000 рублей найдем из соотношения

Пр× Р1км× С1литра = 65 000 руб

Пр=65000/(0,15×25)=17 333,3км.

Годовая экономия при пробеге 26400км (составит:

Эг=(26400- 17 333,3) × Р1км× (С92-Сгаза) =6 405 × 0,15×25=34 000,1руб.

За период 2022-2025г.г.

Э= 119 тыс. руб.( 2022 г.- вторая половина)

Срок окупаемости

N= 0,52 года

Итого снижение потребления моторного топлива за период 2022-2025гг. составляет

**2479 литров АИ-92 или 1,884 тонны**

**В ТУТах**

 **Э = 2,8 тут**

**По потреблению холодной воды**

 **Здание энергоэффективно требования не устанавливаются**

**По потреблению электроэнергии**

**Здание энергоэффективно требования не устанавливаются**

**Структура энергопотребления и прогноз потребления энергетических ресурсов до 2026**

**Прогноз динамики энергопотребления с учетом и без учета энергосберегающих мероприятий на период до 2026 года приведен в таблице:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Параметры расхода энергоносителей** | Ед. изм | **2021****база** | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| 1 | 2 | 3 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1. | Бюджет суммарный годовой | млн. руб. | 5,692 | 5,692 | 5,692 | 5,692 | 5,692 |
| 2. | **Объем потребления электрической энергии**  | тыс. кВтч | 1,764 | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
|  | **То же с учетом мероприятий** | тыс. кВтч |  | 1,7 | 1,7 | 1,7 | 1,7 |
| 3. | Тариф на ЭЭ (с НДС) рост 4% прогнозно | руб/кВтч | 10,2 | 10,6 | 11,0 | 11,47 | 11,9 |
| 4. | Объем оплаты ЭЭ | тыс. руб. | **18,0** | **18,0** | 18,7 | 18,7 | 18,7 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 13. | **Объем потребления холодной воды**  | м3 | 20 | 22 | 22 | 22 | 22 |
|  | **То же с учетом мероприятий** | м3 |  | 22 | 22 | 22 | 22 |
| 14. | Тариф на ХВ с водоотведением ( с НДС) | руб/м3 | 45 | 45 | 48 | 50 | 52 |
| 15. | Объем оплаты ХВ | тыс. руб. | 0,8 | **1,0** | 1,1 | 1,1 | 1,2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 16. | **Объем потребления природного газа**  | тыс./м3 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 | 3,6 |
|  | **То же с учетом мероприятий** | тыс./м3 |  | 3,42 | 3,24 | 3,24 | 3,24 |
| 17. | Тариф с НДС | руб/м3 | 7,8 | 7,8 | 8 | 8 | 8 |
| 18. | Объем оплаты природного газа | тыс. руб. | **28,1** | 26,67 | 29 | 29 | 29 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 19. | **Потребление моторного топлива** | л | 2640 | 2640 | 2640 | 2640 | 2640 |
|  | **То же с учетом мероприятий** | л | 2 631 | 2 631 | 1 923 | 1 923 | 1 923 |
| 21. | Затраты на моторное топливо | тыс. руб. | **132,0** | **132,0** | **132,0** | **132,0** | **132,0** |
|  | **То же с учетом мероприятий** | тыс. руб. | **-** | 132,0 | 98 | 98 | 98 |
| 22. | **Объем затрат на энергетические ресурсы суммарный** | тыс. руб. |  |  |  |  |  |
| 23. | Общая площадь | м2 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 |
| 24. | Отапливаема площадь | м2 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 25. | Численность сотрудников штатная | чел | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 26. | Среднесуточная численность обслуживаемых посетителей. | чел | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

**Результаты актуализированного расчета потенциала и целевого уровня снижения (ЦУС) потребления ресурсов.**

**Целевые показатели. Таблица для анализа и отчетности**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Удельное годовое значение 2019г. | Уровень высокой эффективности (справочно) | Потенциал снижения потребления | Целевой уровень экономии | Целевые уровни снижения |
| 2023г. | 2023-2024гг. | За трехлетний период 2023—2025гг. |
| Целевые показатели(удельные расходы) |
| Потребление природного газа на отопление и вентиляцию, Втч/кв.м./ГСОП (иное топливо-газ) | **78,3** | **29,7** | 36,7% | 27% | 70,47 | 63,42 | 57,0 |
| куб.м./кв.м. | 36,0 | 32,4 | 29,16 | 26,244 |
| Потребление моторного топливаРуб/100км | 499,2 | - | 26% | 26% | 371 | 371 | 371 |

Итого снижение потребления энергоресурсов за период 2022-2025гг. составляет

1. **По природному газу на нужды отопления и вентиляции**

**2,26тыс.куб.м. или 2,6 ТУТ**

1. **По моторному топливу**

 **1,884 тонны бензина или2,8 тут**

**Всего в тоннах условного топлива – 5,65 ТУТ**



**Показатели жилищного фонда по МО «Винниковский сельсовет»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование населенного пункта** | **Общие данные** | **Наличие приборов учета (ед)** | **Удельное потребление коммунальных услуг в год, МКД** | **Годовое потребление коммунальных услуг в год** |
| **Кол-во домов (ед.)** | **Кол-во жителей (чел.)** | **Общ. площадь (тыс. кв.м)** | **вода** | **электроэнергия** | **газ** | **Вода (куб.м /чел.)** | **Электроэнергия (кВтч/чел.)** | **Газ (куб.м/чел.)** | **Вода (т.куб.м )** | **Электроэнергия (т.кВт)** | **Газ (т.куб.м)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** |
| 1 | Винниковский сельсовет | 492 | 1340 | 30,3 |  | 1340 |  | 34 | 740 | 16,3 | 45,5 | 991,6 | 21,8 |
|  | **Итого** | **492** | **1340** | **30,3** |  | **1340** |  | **34** | **740** | **16,3** | **45,5** | **991,6** | **21,8** |

**Электроснабжение.**

Электроснабжение потребителей Курского района Курской области предусмотрено от электрических сетей филиала ПАО «МРСК Центр» ПАО «Курскэнерго». Электроэнергетика является основой функционирования экономики и жизнеобеспечения, поэтому стратегической задачей предприятий электроэнергетики является бесперебойное и надежное обеспечение хозяйствующих субъектов, объектов социальной сферы и населения электроэнергией.

По территории сельсовета проходит ЛЭП 110кВ, протяженностью около 7,6 км.

Электроснабжение муниципального образования осуществляется от ПС 110/35/10.

Электроплиты населением не используются.

Все объекты потребления электроэнергии обеспечены приборами учета.

Расчетная номинальная электрическая нагрузка в целом по муниципальному образованию составляет около 500 кВт, в том числе на жилищно-коммунальные нужды 150 кВт.

По состоянию на текущий момент удельная номинальная мощность потребления электроэнергии в расчете на 1 жителя составляет 0,90 кВт, с учетом нагрузки по наружному освещению и электроснабжению объектов социальной сферы.

Учитывая складывающуюся динамику насыщения населения бытовыми электроприборами, а также частичное использование электрической энергии на нужды отопления, расчетные показатели номинальной мощности электропотребления приняты:

на 2018 год - 0,90 кВт/чел;

2018 – 2019 годы – 0,95 кВт/чел;

2019 – 2020годы – 1,0 кВт/чел;

2020 – 2021 годы – 1,05 кВт/чел;

2021 – 2022 годы – 1.10 кВт/чел;

2022 – 2023 годы – 1,15 кВт/чел;

2023 – 2024 годы – 1,20 кВт/чел;

2024 – 2025 годы – 1,25 кВт/чел;

2025 – 2026 годы – 1,30 кВт/чел;

2026 – 2027 годы – 1,35 кВт/чел.

Ориентировочная проектная нагрузка по электроэнергии в Винниковском сельсовете в 2027 году на жилищно-коммунальные нужды по сравнению с 2018 годом не получит существенного изменения и составит ~ 21 000 кВт.

**Газоснабжение.**

Газоснабжение сельсовета осуществляется природным газом по газопроводу-отводу от магистрального газопровода Уренгой-Ужгород через ГРС высокого давления производительностью 30 тыс. м3/час и одно ГРП высокого давления. Газ высокого давления поступает из АГРС в ГРП высокого давления, откуда по сетям высокого давления подается в ШРП, там он редуцируется до низкого давления и подается потребителям.

Газоснабжение Винниковского сельсовета, так же как и всего Курского района осуществляется на базе трубопроводного и сжиженного газа.

Протяженность газопроводов газопровода-отвода высокого давления – с. 1-е Винниково-1 км. Домовладения сельсовета газифицированы на 81,5% (газифицировано 401 домовладений из 492). Все населенные пункты газифицированы. Протяженность межпоселковых газопроводов на территории муниципального образования «Винниковский сельсовет» составляет порядка 21,8 км. В сельсовете действуют 10 газорегуляторных пунктов (ШРП), общая протяженность сетей –48,6 км.

Согласно прогнозу ОАО "Курскгаз" потребление газа на сельсовет в целом будет составлять 16392 тыс. м3/год.

**Уличное освещение**

Для улучшения освещения по населенным пунктам изготовлены проекты на установку еще 80 светильников уличного освещения, для участия в программе «Комплексное развитие сельских территорий» .

Сметная стоимость работ 4893,0 тысруб (четыре млн 893 тысруб)

Участие сельсовета 10%- 489,0 тыс рублей .

Планируемые мероприятия на 2023-2025 годы.

**Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации соответствующих мероприятий программы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Размерность | Удельное годовое значение 2021г. | Целевой уровень экономии | Целевые уровни снижения |
| 2023 | 2024 | 2025 |
| Целевые показатели(удельные расходы) |
| **Здание администрации**Потребление природного газа на отопление и вентиляцию, (иное топливо-газ) | Втч/кв.м./ГСОП | 78,3  |  27% | 70,47 | 63,42 | 57,0 |
| Потребление природного газа на отопление и вентиляцию, (иное топливо-газ) | куб.м./кв.м. | 36,0 | 227% | 32,4 | 29,16 | 26,244 |
| Потребление природного газа на отопление и вентиляцию, (иное топливо-газ) | куб.м./чел./год | 600 | 227% | 540 | 486 | 437 |
| Потребление моторного топлива | Руб/100км | 499,2 | 26% | 371 | 371 | 371 |
| Потребление холодной воды,  | м3/чел | 1,25 | - | 1,25 | 1,25 | 1,25 |
| Потребление электрической энергии | кВтч/м2 | 17,64 | - | 17,64 | 17,64 | 17,64 |
| Доля жилых домов (домовладениях), оснащенных индивидуальными приборами учета % |
| Потребление природного газа на отопление и вентиляцию | - |  |  | 100 | 100 | 100 |
| Электроснабжение | - |  |  | 100 | 100 | 100 |
| Водоснабжение | - |  |  | 55 | 65 | 75 |
|  Доля домовладений ,подключенных к инженерным сетям энергоносителей % |
| - водопроводом | - | 62,8% | - | 70,0% | 75,0% | 80,0% |
| -централизованной канализацией | - | 6,1% | - | 6,1% | 8,1% | 10,1% |
| -сетевым газом | - | 81,5% | - | 90,5% | 92,5% | 95,5% |
| - централизованным теплоснабжением | - | 0% | - | 0% | 0% | 0% |
| - электроснабжением | - | 100% | - | 100% | 100% | 100% |
| расчетные показатели номинальной мощности электропотребления | кВт/чел | 1,1 |  | 1,15 | 1,2 | 1,25 |
| потребление газа населением | М3/ч.\год | 12,2 |  | 11,9 | 11,47 | 10,8 |

**План мероприятий Программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

**Объемы и сроки финансирования**

**По муниципальному образованию «Винниковский сельсовет» Курского района Курской области**

**План мероприятий Программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Источник финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | Исполнители | Срок выполнения | Срок окупаемости, лет | Экономия ТЭР |
| всего | в том числе по годам | В натуральном выражении | Тыс. руб.. |
| 2023 | 2024 | 2025 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. **Организационные мероприятия**
 |  |
| 1. | Назначение лица, ответственного за эффективное использование энергетических ресурсов в учреждении. Ежегодный приказ. | - | БЗ | + | + | + | Руководитель | 2022г |  |  |  |
| 2 | Ведение журнала учета потребления энергетических ресурсов ежемесячно с указанием фактического потребления каждого ресурса и объемов оплаты. | - | БЗ | + | + | + | Отв. по энергосбере-жению | Ежемесячно |  |  |  |
| 3 | Проведение ежеквартального анализа потребления ТЭР на совещании у руководителя | - | БЗ | + | + | + | Руководитель | Ежеквартально |  |  |  |
| 4. | Установка средств наглядной агитации по энергосбережению. (Стенд с информацией по ежемесячному потреблению и оплате энергетических ресурсов) | - | БЗ | + | + | + | Отв. по энергосбере-жению | С 2022 г. |  |  |  |
| 5. | Весенне-осеннее обследование здания и помещений на предмет износа в целях своевременного планирования проведения ремонта помещений, сантехнических приборов, трубопроводов, системы отопления и электротехнических систем. | - | БЗ | + | + | + | Отв. по энергосбере-жению | Дважды в год |  |  | До 3% ежегодно |
| 6. | Контроль за техническим состоянием водопроводной и канализационной систем | - | БЗ | + | + | + | Отв. по энергосбере-жению | Ежемесячно |  |  |  |
| 7. | Контроль за соблюдением светового и теплового режима. Оптимизация режима работы источников освещения, компьютерной техники, электрооборудования в течение рабочего дня. | - | БЗ | + | + | + | Отв. по энергосбере-жению | Ежедневно |  |  |  |
| 6 | Обеспечение плановых закупок энергопотребляющих приборов и техники не ниже класса энергоэффективности**«B»** | - | БЗ | + | + | + | Гл. бухгалтер | Постоянно |  |  |  |
| 7 | Ведение отчетности по повышению эффективности использования энергетических ресурсов в ГИС «Энергоэффективность».Ежегодная энергодекларация | - | БЗ | + | + | + | Отв. по энергосбере-жению | 4 кв. каждого года |  |  |  |
| 8 | Проведение разъяснительной работы по экономии энергоресурсов среди муниципальных служащих, работников муниципальных учреждений, предприятий, среди населения | - | БЗ | + | + | + | Отв. по энергосбере-жению | 2-4 кв. каждого года |  |  |  |
|  |  | **Выполнение организационных мероприятий обеспечивает экономию электрической энергии от 3-х до 5% от общего потребления.****Мероприятия беззатратные (БЗ)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия | Источник финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | Исполнители | Срок выполнения | Срок окупаемости, лет | Экономия ТЭР (в год) |
| всего | в том числе по годам |  |  |  | В натуральном выражении | Тыс. руб.. |
| 2023 | 2024 | 2025 |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2. Технические и технологические мероприятия |
| 1 | Обучение ответственного лица за выполнение программы энергосбережения | Бюджет(энергосервисный контракт) | По результатам тендера | Отв. по энергосбережению | 2022-2023 |  |
| 2.  | Перевод автомобиля на газовое топливо(при возможности) | Бюджет(энергосервисный контракт) | 50,00прогнозно |  | 50,00 |  |  | 2023 | 0.52 | 708 литров аи920.93 тут | 34,0 |
| 3 | Ручное регулирование газового котла, особенно в переходные климатические перепады температуры, экономия в выходные и праздничные дни, ночное время. | Бюджет(энергосервисный контракт) |  |  |  |  | Отв. по энергосбережению | 2022-2025 |  | 0,36 тыс.куб.м.0,415тут | 2.9 |
|  |  |  |
| 4 | Установка 80 штук уличных светильников с энергосберегающими LEDлампами -7500лм/вт | Бюджет(энергосервисный контракт |  | 200,0 | 289,0 |  | - | - | - | - | - |
| **Итого:** |  | **50,00** | **200,0** | **339,00** |  |  |  |  | **1,345тут** | **36.9** |

**Формы ежегодной отчетности в соответствие с Приказом Министерства энергетики РФ от 30 июня 2014 г. № 398**

**Оценка эффективности реализации Программы.**

Оценка эффективности реализации Программы производится путем сравнения каждого фактически достигнутого целевого показателя за соответствующий год с его прогнозным значением, утвержденным Программой.

Эффективность реализации Программы оценивается как степень фактического достижения целевого показателя по формуле: Э = Пф /Пн \* 100% , где

Пф - фактический показатель, достигнутый в ходе реализации Программы;

Пн - нормативный показатель, утвержденный Программой.

Критерии оценки эффективности реализации Программы:

Программа реализуется эффективно (за отчетный год, за весь период реализации), если ее эффективность составляет 80 процентов и более;

Программа нуждается в корректировке и доработке, если эффективность реализации Программы составляет 60 - 80 процентов;

Программа считается неэффективной, если мероприятия Программы выполнены с эффективностью менее 60 процентов

**Отчет о достижении значений целевых показателей программы**

**энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

**на 1 января 20\_\_ г.**

|  |
| --- |
| КодыДата |
|  |
|  |

**Администрация Винниковского сельсовета Курского района Курской области**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование показателя программы** | **Единица измерения** | **Значения целевых показателей программы** |
| план | факт | отклонение |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Снижение потребления электроэнергии в сопоставимых условиях (к предыдущему году) |  |  |  |  |
| 2 | Снижение потребления воды в сопоставимых условиях (к предыдущему году) |  |  |  |  |
| 3 | Снижение потребления моторного топлива в сопоставимых условиях (к предыдущему году) |  |  |  |  |
| 4 | Оснащенность приборами учета электроэнергии |  |  |  |  |
| 5 | Оснащенность приборами учета воды |  |  |  |  |
| 6 | Соответствие зданий, строений, сооружений требованиям энергетической эффективности |  |  |  |  |

 Руководитель

 (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (расшифровка подписи)

Руководитель

 (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (расшифровка подписи)

 Руководитель технической службы

 (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (должность) (расшифровка подписи)

 Руководитель финансово-экономической службы

 (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (расшифровка подписи)

 "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Отчет о реализации мероприятий программы энергосбережения**

**и повышения энергетической эффективности на 1 января 20\_\_ г.**

**Администрация Винниковского сельсовета Курского района Курской области**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | Наименование мероприятия программы | Финансовое обеспечение реализации мероприятий | Экономия топливно-энергетических ресурсов |
| в натуральном выражении | В стоимостном выражении, тыс. руб. |
| источник3 | объем, тыс. руб. | количество | Единицы измерения. |
| план | факт | откло-нение | план | факт | откло-нение | план | факт | отклонение |
|  1 | 2 |  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого по мероприятию | Х |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Итого по мероприятию | Х |  |  |  |  |  |  | X |  |  |  |
| Всего по мероприятиям |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Справочно:

Всего с начала реализации программы:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель

 (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель технической службы

 (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель финансово-

 экономической службы

 (уполномоченное лицо) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (должность) (подпись) (расшифровка подписи)

 "\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**Справочные материалы к программам энергосбережения.**

 **Обратите внимание:**

 **----В соответствии с Постановлением правительства от 7 октября 2019 г. N 1289**

О требованиях

к снижению государственными (муниципальными) учреждениями

в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими

дизельного и иного топлива, мазута, природного газа,

тепловой энергии, электрической энергии, угля,

а также объема потребляемой ими воды, п.9

**-- В отношении мероприятий утвержденных в установленном порядке программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности, направленных на достижение целевого уровня снижения потребления ресурсов и не обеспеченных бюджетным финансированием, организации обязаны осуществить действия, направленные на заключение энергосервисного договора (контракта), в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.**

Кроме того

*Экономия средств, достигнутая за счет дополнительного, по сравнению с учтенным при планировании бюджетных ассигнований, снижением потребления энергетических ресурсов, используется в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации для обеспечения выполнения функций учреждения, в том числе на увеличение* ***годового фонда оплаты труда****.*

**Перевод в условное топливо.**

 Перевод в тыс. т.у.т. (тысячи тонн условного топлива) производится в соответствии с постановлением Госкомстата РФ от 23.06.1999 №46 Об утверждении «Методологических положений по расчету топливно-энергетического баланса Российской Федерации в соответствии с международной практикой».

1 тонна каменного угля = 0,768 т.у.т.,

1 тонна угля бурого = 0,467 т.ут.,

1 куб.м. дров для отопления = 0,266 т.ут.,

1 тыс.куб.м. газа природного =1,154 т.у.т.,

1 тонна мазута топочного = 1,370 т.ут.,

1 тонна керосина для тех.целей = 1,47 т.у.т.,

1 тонна дизельного топлива = 1,45 т.ут.,

1 тонна бензина автомобильного = 1,49 т.у.т.,

1 тыс. кВт\*ч = 0,3445 т.у.т.,

1 Гкал = 0,1486 т.у.т.

**Перевод литров и куб.м. в тонны производится с учетом удельной массы каждого вещества.**

Бензин АИ-92, АИ-95 1 м3 = 1000литров= 760 кг

1 тонна бензина автомобильного = 1,49 т.у.т

1316 л это 1 тонна бензина или 1,49 тут

**В 1 тонне условного топлива содержится:**

 **2902 кВт/ч электроэнергии;**

 **6,73 Гкал тепловой энергии;**

 **866,6 м3 природного газа**

**Средний уровень затрат на энергосберегающие мероприятия:**

-для экономии 1 тут = необходимы затраты в объеме 20-25 **тыс. руб.**

**Расчет потребления холодной воды для обеспечения сельского населения при использовании собственных водозаборов и водонапорных башен.**

**Vм. куб = потребленная эл.энергия за год (кВт/ч) х производ. номин. насоса (м3 в час)**

 **0,65 х Pнасоса (по паспорту)**

где: производительность насоса в м3 в час (ЭЦВ6-10-80 - 10м3 в час;)

Р-мощность насоса (паспортная) (ЭЦВ6-10-80 -4 кВт);

0,65 – коэффициент использования мощности насоса при номинальной нагрузке.

**Стоимость 1 м2 окон ПВХ 1900 руб.**

Калорийность природного газа 8.078х10-3Гкал/м3 8078 **ккал/м3**

1.163х106 - коэффициент пересчета из Гкал в Втч

КПД котла типа АГВ = 93%

**Формула для пересчета удельного расхода тепловой** энергии из Гкал/м2 в **Втч/м2х0Схсутки**

**Уд.расход (Втч/(м2 / 0Схсутки) = Гкал/м2 х1,163 х 106**

**градусосутки для здания**

**Градусосуткифактические для г. Курска**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Температура помещения град. С** | **18** | **20** | **21** | **24** |
| **Градусосуткифактические для г. Курска** | **3520** | **3920** | **4120** | **4720** |

**Уличное освещение:**

 Темное время суток (с вычетом сумерек), когда необходимо включать уличное освещение, на широтах Курской области составляет 3398 часов в год.

**Перечень газовых заправок на территории Курской области**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование организации** | **Месторасположение АГНКС** |
|
|  ООО «Газпром газомоторное топливо» | АГНКС-1, г. Курск, ул. Объездная, 5 |
|  ООО «Газпром газомоторное топливо» | АГНКС-2, 525 км трассы «Москва – Симферополь» |
|  ООО «Газпром газомоторное топливо» | АГНКС-4, г. Курск, ул. Соловьиная, 49Б |
| ООО «КПГ-ТрансГаз» | АЗС г.Курск, ул. Гремяченская, 21 |
| ИП Юшкине Е.А. | АГНКС Курский район, д. Щетинка |
| ООО «ЭльдекорXXI плюс» | АГНКС, г. Курск, ул. 1-я Агрегатная, 42 |
| ЗАО «Курскхлеб» | АЗС г.Курск, ул. Гремяченская, 9 |

Планируется строительство АГНКС в г. Железногорске, г. Курчатове, г. Рыльске, Фатежском районе и др.

 **Порядок предоставления из областного бюджета субсидий** юридическим лицам и индивидуальным предпринимателям на возмещение недополученных доходов на выполнение работ по переоборудованию транспортных средств на использование природного газа (метана) в качестве моторного топлива на территории Курской области утвержден постановлением Администрации от 10.07.2020 № 688-па (в настоящее время разрабатывается новый порядок).

**\*Законодательная база по использованию сжиженного природного газа в автомобилях скорой помощи:**

Действующими нормативными правовыми актами устанавливающими технические требования к автомобилям скорой медицинской помощи, в частности Техническим регламентом Таможенного союза ТР ТС 018/2011 "О безопасности колесных транспортных средств" (принят Решением Комиссии Таможенного союза от 09.12.2011 № 877) и ГОСТ Р 52567-2006 "Автомобили скорой медицинской помощи.» установка на данные автомобили оборудования для питания двигателя газообразным топливом не запрещается. В тоже время, необходимо учитывать, что установка газобаллонного оборудования является внесением изменений в конструкцию транспортного средства и должна быть согласована с территориальным подразделением органа государственного управления в сфере безопасности дорожного движения (Госавтоинспекцией) по месту регистрационного учета транспортного средства в порядке установленном вышеуказанным Техническим регламентом (п. 78 ТР ТС 018/2011).

 **\*\*Возможность использования природного газа в общественных зданиях и учреждениях:**

в газоснабжении жилых и общественных зданий, детских и лечебных учреждений, учебных заведений, разрешается применение газа только с низким давлением.

СНиП II-37-76 "Газоснабжение. Внутренние и наружные устройства" с 01.01.1977 г., утв. постановлением Госстроя СССР № 108 от 14.07.1976 г. (БСТ № 8, 1977 г., стр. 9).

**Справка по приборному учету потребления энергетических ресурсов.**

Требования обязательного приборного учета потребления тепловой энергии установлены ФЗ-261, а также [Постановлением](https://base.garant.ru/72174826/) Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. N 137 «**Правила коммерческого учета тепловой энергии».**

Ответственность определена [**"Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 27.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.01.2019)**](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34661/)

**Статья 9.16. Нарушение законодательства об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности** (введена Федеральным законом от 23.11.2009 N 261-ФЗ)

6. Несоблюдение организациями, обязанными осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют, требования о предоставлении собственникам жилых домов, дачных домов, садовых домов, лицам, представляющим их интересы, собственникам помещений в многоквартирных домах, лицам, ответственным за содержание многоквартирных домов, предложений об оснащении приборами учета используемых энергетических ресурсов, если предоставление указанных предложений таким лицам является обязательным,  влечет наложение административного штрафа

**-на должностных лиц в размере от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей;**

**-на юридических лиц - от ста тысяч до ста пятидесяти тысяч рублей.**

12. Необоснованный отказ или уклонение организации, обязанной осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми или передачу которых они осуществляют, от заключения соответствующего договора и (или) от его исполнения, а равно нарушение установленного порядка его заключения либо несоблюдение такой организацией установленных для нее в качестве обязательных требований об установке, о замене, об эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов -

влечет наложение административного штрафа

-**на должностных лиц в размере от двадцати тысяч до тридцати тысяч рублей;**

**-на юридических лиц - от пятидесяти тысяч до ста тысяч рублей.**

**Рекомендации по замене ламп освещения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Параметры | **ДРЛ** | **ДНаТ** | **ДНаТ** | **LED-лампа** |
| Тип лампы | 250 | 250 | 150 | 90 |
| Мощность потребления (ватт) | 280 | 290 | 93,0 | 80 |
| Световой поток (люмен) | 13 000 | 24 000 | 15000 | 7 500\* |