

**Федоровское городское поселение  
Тосненский район Ленинградской области  
Администрация**

**Постановление**

22.05.2020 № 203

О внесении изменений в постановление администрации Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области от 19.12.2018 № 497 «Об утверждении муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области на 2019-2021 годы» (с изменениями от 14.05.2019 № 174, от 01.10.2019 № 367, от 05.12.2019 № 467, от 23.01.2020 № 15)

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и постановлением администрации Федоровского сельского поселения Тосненского района Ленинградской области от 03.03.2014 № 66 «Об утверждении Порядка разработки, реализации и оценки эффективности реализации муниципальных программ Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области», в соответствии с утвержденным перечнем муниципальных программ Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области, администрация Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области

**ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Внести изменения в Приложение к постановлению администрации Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области от 19.12.2018 № 497 «Об утверждении муниципальной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области на 2019-2021 годы» (с изменениями от 14.05.2019 № 174, от 01.10.2019 № 367, от 05.12.2019 № 467, от 23.01.2020 № 15), а именно:

1.1. В разделе «Общий объем финансирования Программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области»»

- Пункт «Проектирование и Строительство линии наружного освещения в д. Глинка, ул. Садовая» изложить в следующей редакции:

Проектирование и Строительство линии наружного освещения в д. Глинка, ул. Садовая	0503	0,0	0,00	0,0	500,0	500,00
---	------	-----	------	-----	-------	--------

- Пункт «Закупка светильников» изложить в следующей редакции:

Закупка светильников	0503	250,7	600,00	500,0	200,0	1550,7
----------------------	------	-------	--------	-------	-------	--------

- Пункт «Разработка схем освещения улиц (старые сети Федоровское)» изложить в следующей редакции:

Разработка схем освещения улиц (старые сети Федоровское)	0503	0	0,00	100,0	100,0	200,00
--	------	---	------	-------	-------	--------

2. Внести изменения в название муниципальной программы и верным считать «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Федоровского городского поселения Госненского района Ленинградской области»

3. Контроль за исполнением постановления оставляю за собой.

Глава администрации

А. С. Маслов

Приложение  
к постановлению  
администрации Федоровского  
городского поселения Тосненского района  
Ленинградской области  
от 22.05.2020 № 203

**МУНИЦИПАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
«ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ -  
ФЕДОРОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТОСНЕНСКОГО  
РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	3
ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ В ОБЛАСТИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ	4
1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ	6
1.1 Цели Программы	7
1.2 Задачи Программы	7
2 СРОКИ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
3 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	9
4 АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	10
4.1 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ	11
5 ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ	12
5.1 Реконструкция системы наружного (уличного) освещения	12
6 НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ	16
7 ФИНАНСИРОВАНИЕ И СТИМУЛИРОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ	16
8 ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	18
9 МОНИТОРИНГ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ	19
10 УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	19
10.1 Система управления реализацией Программы	19
10.2 Механизм выполнения и порядок контроля за ходом реализации программы	19

**ПАСПОРТ МУНИЦИПАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ  
И ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ -  
ФЕДОРОВСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТОСНЕНСКОГО  
РАЙОНА ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Наименование Программы	Программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области» (далее – Программа)
Заказчик Программы	Администрация муниципального образования Федоровское городское поселение Тосненского района Ленинградской области (далее - Организация)
Основание для разработки Программы	<p>1. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>2. Указ Президента Российской Федерации от 04.06.2008 № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»;</p> <p>3. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p>4. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</p>
Исполнители Программы	Администрация Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области, Организации, определяемые в порядке, установленном Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
Разработчик Программы	Администрация Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области

<p>Основные цели и задачи Программы</p>	<p>Цели Программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– реализация задач Президента РФ – экономия топливно-энергетических ресурсов в среднем на 15 процентов;</li> <li>– осуществление комплекса организационных мероприятий, направленных на коренное улучшение системы внедрение энергосберегающих технологий.</li> <li>– осуществление учета всего объема потребляемых энергетических ресурсов;</li> <li>– осуществление комплекса технических мероприятий, направленных на коренное улучшение системы внедрение энергосберегающих технологий.</li> <li>– повышение уровня компетентности работников администрации и ответственных за энергосбережение в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов.</li> </ul> <p>Задачи Программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проведение энергетического обследования;</li> <li>– разработка энергетического паспорта для определения базовых условий программы энергосбережения;</li> <li>– Приобретение бензинового генератора для аварийного электроснабжения здания администрации и муниципальных учреждений;</li> <li>– замена ламп в системе наружного освещения на светодиодные;</li> <li>– Установка теплового счетчика (система отопления).</li> <li>– Установка счетчика на холодное водоснабжение.</li> </ul>
<p>Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации Программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение бесперебойного электроснабжения здания администрации и муниципальных учреждений;</li> <li>- объем годовой экономии электрической энергии;</li> <li>- уменьшению затрат на топливно-энергетические ресурсы;</li> </ul>
<p>Сроки и этапы реализации Программы</p>	<p>Сроки реализации: 2019 - 2022 годы</p>
<p>Объемы и источники финансирования Программы</p>	<p>Общий объем финансирования Программы составляет <b>8 176,8</b> тыс. рублей в том числе:</p> <p>2019 год – 2 676,8 тыс. рублей,  2020 год – 1 600,0 тыс. рублей,  2021 год – 2 100,0 тыс. рублей.  2022 год – 1 800,0тыс. руб.</p> <p>Объемы и источники финансирования ежегодно уточняются на плановый период.</p>

<p>Ожидаемые (планируемые) результаты от реализации Программы</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– возможность контроля параметров и расхода энергоресурсов;</li> <li>– повышение заинтересованности в экономии топливно-энергетических ресурсов.</li> </ul>
<p>Организация управления, исполнения и контроля Программы</p>	<p>Текущее управление реализацией Программы осуществляет руководство администрации поселения через ответственного исполнителя Программы и соисполнителями Программы</p>
<p>Ответственные лица для контактов</p>	<p>Заместитель главы администрации</p> <p>Главный специалист по вопросам ЖКХ и благоустройства</p> <p>Тел. 8 (81361) 65323</p>

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

### **1.1 Цели Программы**

- Повышение эффективности использования топлива и энергии, снижение финансовой нагрузки и обеспечение социально-экономического развития организации за счет создания организационных, правовых, экономических, научно-технических и технологических условий, обеспечивающих повышение энергетической безопасности, оптимизации потребления энергетических ресурсов;
- Внедрение энергосберегающих технологий для сокращения нерационального расходования и потерь энергетических ресурсов.

### **1.2 Задачи Программы**

Для достижения поставленных целей в ходе реализации Программы организации необходимо решить следующие задачи:

- внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов;
- организация проведения энергоаудита и энергетических обследований;
- снижение отказов в сетях электроснабжения и водоснабжения и уменьшение затрат на ремонтные работы;
- организация качественного учета энергоресурсов;
- уменьшение износа оборудования;

Поставленная цель и решаемые в рамках Программы задачи направлены на повышение эффективности использования энергетических ресурсов при их потреблении и позволяют значительно снизить негативные последствия роста тарифов на основные виды топливно-энергетических ресурсов.

## **2. СРОКИ И ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Программа рассчитана на 3 года и направлена на реализацию мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности на территории организации во исполнение Федерального закона от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Реализация Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности осуществляется 2019 - 2020 -2021 -2022 годы.

На первом этапе предусматривается:

- ✓ внедрение организационных мероприятий по энергосбережению,



- ✓ приобретение бензинового генератора для аварийного электроснабжения здания администрации и муниципальных учреждений;
- ✓ установка счетчика на ХВС.

На втором этапе реализации Программы:

- ✓ анализ и корректировка мероприятий по энергосбережению,
- ✓ установка теплового счетчика в здании администрации.

### **3. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

#### **Общие сведения о хозяйствующем субъекте**

Наименование организации:

Администрация муниципального образования Федоровское городское поселение Тосненского муниципального района Ленинградской области

Вид собственности: муниципальная

ИНН 4716024602

ОГРН 1054700604683

Почтовый адрес:

187021 Ленинградская область, Тосненский район,

Г.п. Федоровское, ул. Шоссейная, д. 12-а

электронная почта: [fedorovskoe\\_mo@mail.ru](mailto:fedorovskoe_mo@mail.ru)

тел. 8-813-61-65-323

факс 8-813-61-65-323

#### **ЗДАНИЕ АДМИНИСТРАЦИИ:**

Общая площадь – 293,7 кв.м.

Этажность – 2

Среднегодовая численность сотрудников – 22

Среднегодовая численность посетителей – до 2000 чел.

Потребление энергоресурсов:

Холодное водоснабжение, канализация, теплоэнергия и электроэнергия.

Горячее водоснабжение – от накопительного водонагревателя.

Оснащенность приборами учета: ХВС – 1; Т/Э – 0; Э/Э – 1.

**Категория надежности электроснабжения здания - III.**

## **4. АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

### **Необходимость проведения анализа состояния энергосбережения**

На сегодняшний день энергоэффективность и энергосбережение входят в пять стратегических направлений приоритетного технологического развития, названных Президентом Российской Федерации на заседании Комиссии по модернизации и технологическому развитию экономики России, которая состоялась 18 июня 2011 года.

Одна из важнейших стратегических задач страны, поставленная Президентом – сокращение энергоемкости отечественной экономики на 40% к 2020 году. С учетом указанных обстоятельств, проблема заключается в том, что при существующем уровне энергоемкости экономики и социальной сферы предстоящие изменения стоимости топливно-энергетических и коммунальных ресурсов приведут к росту затрат организаций и предприятий, на оплату топливно-энергетических и коммунальных ресурсов, приводящему к снижению конкурентоспособности и рентабельности их деятельности;

Динамика роста внутренних цен на энергоносители предопределяет экономические условия для интенсификации работы по энергосбережению.

В условиях обозначенных темпов роста цен на топливно-энергетические ресурсы стоимость тепловой энергии, производимой энергоснабжающими организациями, в период до 2021 года будет расти с темпами не менее 15 % в год. Близкие значения дают прогноз темпов роста стоимости услуг по водоснабжению и водоотведению.

В результате до 2021 года стоимость основных топливно-энергетических ресурсов будет стремительно расти темпами, в 1,5-2 раза превышающими инфляцию, что предопределяет рост затрат данной организации на оплату основных топливно-энергетических ресурсов.

### **Анализ текущего состояния энергосбережения организации**

Для выявления возможных направлений энергосбережения и оценки энергосберегающего потенциала, применяемых инженерных решений необходимо хорошо представлять себе структуру энергетического баланса, рассматриваемого объекта и связанные с ней возможности изменения энергозатрат по различным составляющим баланса.

Эти данные позволят выявить мероприятия обеспечивающие выполнения требований энергетической эффективности в части уменьшения показателей, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов.

Для нормального функционирования учреждения используются следующие виды энергоресурсов:

- ❖ электрическая энергия;
- ❖ водопроводная вода.

**Электроснабжение** Администрации Федоровское городское поселение осуществляется акционерное общество «петербургская сбытовая компания» согласно ежегодно заключаемому договору на предоставление услуг по поставке электрической энергии.

Система электроснабжения Администрации Федоровского городского поселения подключается к внешней системе электроснабжения, в качестве которой выступает 9 трансформаторных подстанций. Здание администрации запитано непосредственно от ТП-1058.

Граница эксплуатационной ответственности и балансовой принадлежности устанавливается согласно актам разграничения.

Система электроснабжения Администрации Федоровское городское поселение с точки зрения надежности электроснабжения соответствует III категории.

В системе учета электроэнергии используются счетчики различного типа (СОЛО, Нева и др.) в количестве 8 шт.

Финансовый расчет за потребление электроэнергии с энергоснабжающими организациями определяется на основании установленных приборов учета.

Показатель	Ед. изм.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г.
Тепловая энергия	Потребление, Гкал	116,8	116,8	116,8	90,0	90,0	80,9
	Стоимость, тыс. руб.	158	165	170	159	159	150
Вода + канализация	Потребление, тыс. м <sup>3</sup>	66,0	70	72	72	68	64
	Стоимость, тыс. руб.	4,3	4,5	4,4	4,4	4,3	4,2

#### 4.1 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

Ниже приведены организационные мероприятия, которые предлагается реализовать в организации в период с 2019 по 2022 годы.

- внедрение систем мониторинга энергосбережения и повышения энергетической эффективности; (обучение и повышение квалификации руководителей и персонала в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности с внесением мер и приемов энергосбережения в должностные инструкции по рабочим местам); Обучение специалиста в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Посчитать, сколько это сэкономит топливо–энергетических ресурсов весьма сложная задача, после прохождения этих курсов, лицо, назначенное ответственным за энергосбережение, должно повысить культуру обращения с топливно–энергетическими ресурсами организации, в

частности: обращать внимание сотрудников на то, что необходимо выключать свет в помещениях после выхода из них, плотнее закрывать краны, без нужды не открывать форточки, закрывать двери зимой и т.д.).

- разработку и внедрение системы энергетического менеджмента;
- анализ передового опыта применения новейших технических и организационных решений в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и подготовку рекомендаций по их внедрению;
- внедрение системы пропаганды и премирования персонала за экономию топливно-энергетических ресурсов;

Планируемые показатели по экономии топливно-энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению представлены в таблице Приложение 2 «Показатели энергоэффективности программы энергосбережения Администрация муниципального образования Федоровское городское поселение Тосненского муниципального района Ленинградской области на период 2019 - 2021 годы».

## **5. ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

Ниже приведены технические мероприятия, которые предлагается реализовать в организации в период до 2022 года.

### **5.1 Реконструкция системы наружного (уличного) освещения**

#### Замена светильников наружного освещения мощностью 250 Вт на светодиодные

Пробный дорожный фонарь для улицы повесили в начале 15 века по приказу мэра столицы Англии. С тех пор хождение по городу в темное время суток стало комфортным. Сейчас аналог солнцу - современное освещение улиц, осуществляется лампами, крепящимися на специальных опорах (мачты, путепроводы, стены, фасады, столбы).

Уличное освещение – средство увеличения оптической видимости в темное время, делится на декоративное и основное. Первое призвано обеспечивать безопасность перемещения. Включение производит специалист или система управления. Ночью в целях снижения расходов, большую половину консольных светильников выключают, за исключением раннего утра и вечера.

Стандартный уличный опорный фонарь работает на дуговой ртутной или натриевой лампе, редко на лампах накаливания.

**Преимущества светодиодных светильников перед газоразрядными на примере сравнения с лампой типа ДРЛ.**

**Лампа ДРЛ** - В связи с очень высоким коэффициентом пульсаций и большим отклонением спектра излучения лампы в область красного цвета, что нару-

шает цветопередачу объектов, не рекомендуется применять лампы ДРЛ для освещения внутри производственных и жилых помещений.

Для эффективной работы ламп ДРЛ необходимо обеспечивать "комфортные" условия эксплуатации - высокую стабильность напряжения питания, температуру окружающей среды от -20 до +30. Отклонение от "комфортных" условий эксплуатации приводит к резкому сокращению срока службы ламп и уменьшению светотдачи. На срок службы ламп ДРЛ также влияет качество используемых импульсных запускающих устройств.

Помимо этого, преобладание красного спектра от ламп ДРЛ ухудшает общую картину видимости освещаемых объектов, что особенно опасно для освещения скоростных автомобильных магистралей.

**Лампы ДНаТ** – это одна из разновидностей натриевых ламп высокого давления – НЛВД (англ. HPS Lamp – High-Pressure Sodium Lamp). ДНаТ – аббревиатура, расшифровка которой означает «Дуговая Натриевая Трубочатая».

Конструктивно прибор представляет собой колбу, выполненную из специального изготовленного из оксида алюминия  $Al_2O_3$  стекла. В процессе работы колба разогревается до 1200 градусов Цельсия. Такое стекло не только выдерживает высокие температуры, но и способно противостоять разрушающему действию паров натрия. В края колбы, которая называется горелкой, впаиваются два электрода. Сама она заполняется смесью буферных (инертных) газов с добавлением натриевой амальгамы: сплава натрия со ртутью. Дополнительно в буферные газы подмешивают ксенон, он обеспечивает более легкий старт лампочки. Горелка, в свою очередь, помещается в еще одну внешнюю колбу, выполненную из обычного термостойкого стекла. Обычно это тугоплавкое боросиликатное стекло. В колбе создается глубокий вакуум, а сама она снабжается цоколем того или иного типа для подключения к питающей сети.

При подаче на электроды горелки питающего напряжения и одновременно высоковольтного импульса в колбе возникает тлеющий разряд, который начинает разогревать амальгаму натрия. По мере разогрева амальгама переходит в парообразное состояние, сопротивление газового промежутка в колбе уменьшается, и постепенно разряд переходит в дуговой – лампа разгорается. Обычное время разогрева ДНаТ – 10-15 мин. При этом температура самой горелки достигает 1200, а внешней колбы – 250-300 градусов Цельсия. Чтобы разряд не перешел в неуправляемый дуговой, последовательно с лампой включается балласт. Под воздействием электрической дуги пары натрия начинают излучать видимый свет в желто-оранжевом спектре (резонансный спектр натрия). При этом светотдача прибора составляет 150–200 лм/Вт в зависимости от мощности и типа прибора.

Горелка лампы ДНаТ содержит ксенон и сплав натрия со ртутью, поэтому выбрасывать прибор, как бытовые отходы, нельзя! Сгоревшие лампочки необходимо сдавать на специализированные пункты приемки. Кроме того, материалы горелки и колбы хоть и выглядят, как обычное стекло, имеют абсолютно другой химический состав. Попав в переработку с обычным стеклом, кварц и оксид алюминия просто испортят всю плавку.

### Светодиодная техника

Благодаря новым технологиям, освещение на улице стало эффективнее и доступнее. От функциональной направленности зависят базовые параметры светильника – размер, высота, мощность, оформление. С 2011 года широко внедряется высоко перспективная светодиодная техника. Сейчас популярны опорные светильники из стали, металлопластика и алюминия. Опорный световой прибор служит для установки на прямой поверхности или с помощью прикрепления к ней стойки. Уличные светодиодные светильники продаются повсеместно и имеют большой модельный ряд.

Недостатки освещения лампами ДРЛ и ДНаТ:	Преимущества освещения светодиодами:
1 Значительное снижение светового потока за время эксплуатации 30 - 50%	1 Стабильный световой поток на протяжении всего срока эксплуатации
2 Затруднительный пуск при отрицательных температурах -20°С	2 Стабильная работа при температуре от -63°С
3 Содержание ртути! Постоянная подверженность пагубному воздействию может нанести серьезный вред здоровью	3 Экологическая безопасность. Полное отсутствие затрат на обслуживание
4 Долгое время выхода в рабочее состояние до 15 минут. Низкая контрастность и цветопередача < 25Ra	4 Высокая световая отдача от 100 Лм/Вт. Высокий индекс цветопередачи > 70Ra и стабильная температура света
5 Короткий срок службы до 10 т. часов. Низкая устойчивость к вибрациям и перепадам напряжения	5 Длительный срок службы, от 50000 часов. Устойчивы к механическим воздействиям. Широкий диапазон рабочего напряжения 80-400В
6 Высокое энергопотребление	6 Высокая энергоэффективность. Снижение потребления электроэнергии до 12 раз!

Поэтому необходимо заменить лампы типа ДРЛ и ДНаТ на светодиодные светильники, аналогичной светоотдачи.

Замене подлежат лампы ДРЛ-250 в количестве 12 шт., и лампы ДНаТ-250 – 32 шт.

**Заменить предлагается на светодиодные лампы типа «Галочка» мощностью 64Вт.**



**МОДУЛЬ "ГАЛОЧКА",  
универсальный (4900р.)**

Мощность	64 Вт
Световой поток	7360-8000 Лм
Цветовая температура	4000 К
Размер (мм)	510x100x170

Светодиодный светильник «Галочка» предназначен для освещения магистралей, улиц, дорог, мостов, тоннелей, автозаправок, площадей, дворов, складов, промышленных производств, железнодорожных платформ, рекламных щитов, вывесок, общего освещения жилых и административных зданий, стоянок и прилегающих территорий в местах где требуется экономия электроэнергии и высокая надежность. Является альтернативной заменой светильников с использованием ртутных ламп ДРЛ-250.

Любые уличные светодиодные светильники, работая в жару и холод, должны отвечать следующим характеристикам: особая прочность, противоударность, повышенная защита от неблагоприятных метеорологических условий, мощные крепления.

**Технические характеристики**

Напряжение питания, В	220
Диапазон напряжений, В	170-264
Диапазон частот, Гц	50-60
Потребляемая мощность, Вт	64
Температурный режим работы (без потери ресурса светодиодов)	-45 ÷ +50°C
Количество светодиодов, шт.	144x2
Общий световой поток, Лм	7350-8000
Цветовая температура, К	4000
Индекс цветопередачи, Ra	>80
Масса, нетто, кг	2,2
Тип материала	анодированный алюминий
Вид климатического исполнения	УХЛ1
Степень защиты светодиодного модуля	IP66
Класс защиты от поражения эл. тока	I

Угол освещения	160°
Гарантийный срок эксплуатации, часы/лет	100000/3
Коэффициент пульсации светового потока	<5%

### **Оценка возможной экономии:**

Для замены светильников с лампами ДРЛ-250 и ДНаТ-250 потребуется: - 44 шт.

Стоимость всех Модулей составит: 44 шт. × 4,9 тыс.руб. = 215,6 тыс. руб.

Суммарная мощность светильников с лампами ДРЛ и ДНаТ равна: 44 шт. × 0,250 кВт = 11,0 кВт

При расчете минимального экономического эффекта будем считать, что в среднем светильники наружного освещения работают по 1836 часов/год, тогда их электропотребление составит:

$11,0 \text{ кВт} \times 1836 \text{ часов/год} = 20196 \text{ кВт/год}$

Суммарная мощность светодиодных светильников ДКУ-85-7200-Ш :

$44 \text{ шт.} \times 0,064 \text{ Вт} = 2,82 \text{ кВт.}$

Светодиодные светильники, мощностью 64 Вт, будут потреблять:

$2,82 \text{ кВт} \times 1836 \text{ часов/год} = 5170,2 \text{ кВт/год.}$

Средний (нерегулируемый) тариф стоимости электроэнергии за базовый 2018 г. составляет 5,3 руб. / кВт·ч.

Экономия электроэнергии составит:

$20196 \text{ кВт} - 5170,2 \text{ кВт} = 15025,8 \text{ кВт/год}$

или  $15,03 \text{ тыс.кВт} \times 5,3 \text{ руб./кВт} = 79,66 \text{ тыс.руб./год}$

Срок окупаемости составит:

$215,6 \text{ тыс.руб.} / 79,66 \text{ тыс.руб.} = 2,7 \text{ года}$

Экономический эффект по энергосбережению ТЭР рассчитан по ценам базового года (в нашем случае 2018 г.).



## **6. НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ**

В рамках разработки документации по нормативно-техническому обеспечению мероприятий по энергосбережению необходимо разработать следующие документы:

- программу энергосбережения организации на период до 2020 года;
- составить и утвердить системы мотивации персонала по энергосбережению.

## **7. ФИНАНСИРОВАНИЕ И СТИМУЛИРОВАНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ**

В соответствии с Государственной программой Российской Федерации «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года» утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010г. № 2446-р объемы финансирования мероприятий, реализуемых в организациях частной формы собственности, определяются по согласованию с хозяйствующими субъектами.

Финансовое обеспечение мероприятий Программы предусматривается осуществлять за счет:

- средств федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и внебюджетных источников;
- средств, получаемых за счет применения методов экономического стимулирования энергосбережения - предоставление налоговых и иных льгот, предоставление гарантий под кредиты и займы и тому подобное;
- средств, получаемых в виде инвестиций кредитно-финансовых структур и частных инвесторов;
- финансового лизинга;
- других источников, не противоречащих законодательству.

Объемы финансирования Программы за счет средств всех уровней носят прогнозный характер и подлежат уточнению в установленном порядке при формировании и утверждении проекта бюджета на очередной финансовый год.

### **Общий объем финансирования Программы**

**«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Федоровского городского поселения Тосненского района Ленинградской области»**

Наименование мероприятий	КБК, Р, Пр	Объем финансирования, тыс. руб. по годам				
		<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>всего</b>
Техническое обслуживание уличного освещения	0503	350,0	500,0	500,0	500,0	1850,0
Получение ТУ и строительство узла учета на ул. Полевая возле ЖК Счастье, проектирование и строительство освещения на ул. Полевая	0503	1 460,0	0,0	0,0	0,0	1 460,0
Проектирование линий освещения гп. Федоровское, ул. Полевая, Новая	0503	115,0	0,0	0,0	0,0	115,0
Проектирование и Строительство линии наружного освещения в д. Глинка, ул. Садовая	0503	0,0	0,00	0,0	500,0	500,00
Постановка на кадастровый учет линий освещения (1 шт. – 25000руб.)	0503	0	350,0	300,0	300,0	950,0
Закупка светильников	0503	250,7	600,00	500,0	200,0	1550,7
Разработка схем освещения улиц (старые сети Федоровское)	0503	0	0,00	100,0	100,0	200,00
Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения поселения	0503	50,0	0,0	0,0	0,0	50,00
<b>Итого:</b>	<b>0503</b>	<b>2 225,7</b>	<b>1450,0 0</b>	<b>1 400,0</b>	<b>1 600,0</b>	<b>6 675,7</b>
Обслуживание и ТО дизель-генератора АД-200 Т-400 (обслуживание, 12 выездов, топливо, предоставление ответственного, техосмотр шасси -800 руб.)	0502	190,0	150,0	200,0	200,0	740,0
АВР на дизель-генератор АД-200 Т-400 (покупка 2019, подключение 2021)	0502	193,1	0,0	500,0	0,0	693,1
Разработка проектно – сметной документации по подключению дизель генератора (требование Ростехнадзора)	0502	68,0	0	0	0	68,00
<b>Итого:</b>	<b>0502</b>	<b>451,1</b>	<b>150,0</b>	<b>600,0</b>	<b>200,0</b>	<b>1 501,1</b>
<b>Всего</b>		<b>2 676,8</b>	<b>1600,0 0</b>	<b>2 100,0</b>	<b>1 800,0</b>	<b>8 176,8</b>
В том числе за счет бюджетных источников		2 676,8	1600,0 0	2 100,0	1 800,0	8 176,8

## 8. ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Величина экономического эффекта и срок окупаемости по каждому мероприятию программы указаны в Приложение. Все указанные мероприятия являются не только энергосберегающими но и экономически эффективными.

Выполнение всех работ приведет к:

- уменьшению затрат на топливно-энергетические ресурсы
- уменьшению затрат на ремонтные работы аварийных участков водопровода и канализации.

Срок окупаемость мероприятий находится в диапазоне от 0,25 до 5 лет.

Оценка эффективности реализации Программы производится ежегодно на основе использования целевого индикатора, который обеспечит мониторинг динамики результатов реализации Программы за оцениваемый период с целью уточнения степени решения задач и выполнения мероприятий Программы.

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

Эффективность реализации Программы оценивается как степень фактического достижения целевого индикатора по формуле:

$$E = \frac{I_f}{I_n}$$

где: E – эффективность реализации Программы (в процентах);

$I_f$  – фактический индикатор, достигнутый в ходе реализации Программы;

$I_n$  – нормативный индикатор, утвержденный Программой.

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

Программа нуждается в корректировке и доработке, если эффективность реализации Программы составляет 60 - 80 %.

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

Основными направлениями повышения эффективности использования электрической энергии и снижения финансовых затрат на ее оплату является:

- Установка светодиодных светильников вместо светильников с лампами типа ДРЛ и ДНаТ.

Внедрение мероприятий по повышению эффективности использования электрической энергии позволит сократить потребление порядка 15,03 тыс. кВт·ч. Экономия финансовых затрат может составить более 79,6 тыс. руб. в год.

## **9. МОНИТОРИНГ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ**

Сводные показатели результатов реализации комплекса мероприятий, включенных в Программу энергосбережения на каждый планируемый год, должны рассчитываться на каждый год и сравниваться с достигнутыми показателями.

### **10. УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЗА ХОДОМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **10.1 Система управления реализацией Программы**

Текущее управление реализацией Программы осуществляет руководство через ответственного исполнителя Программы и соисполнителями Программы организации.

Ответственный исполнитель Программы обеспечивает согласованные действия всех участников настоящей Программы по подготовке и реализации программных мероприятий, целевому и эффективному использованию средств, подготавливает информационные справки и аналитические доклады о ходе ее реализации

Контроль за ходом реализации программы осуществляет заказчик Программы.

Формой контроля служит ежеквартальный отчет по финансированию мероприятий Программы, который представляется получателем средств - участником Программы.

Руководство организации контролирует выполнение программных мероприятий, целевое и эффективное использование средств, направляемых на реализацию Программы, осуществляет управление ее исполнителями, готовит ежегодные отчеты о реализации Программы, ежегодно осуществляет оценку достигнутых целей и эффективности реализации Программы.

Главным ответственным лицом за ежеквартальный контроль энергопотребления и реализацию энергосберегающих мероприятий является лицо, назначенное приказом (распоряжением) по организации.

#### **10.2 Механизм выполнения и порядок контроля за ходом реализации программы**

Контроль выполнения программы осуществляется лицом, назначенным приказом по организации. По результатам реализации мероприятий ежегодно рассчитываются значения целевых показателей, подлежащих ежегодному контролю.

В случае проведения энергетических обследований во время действия Программы с оформлением энергетического паспорта и разработкой дополнительных мероприятий в области энергосбережения, целевые показатели мероприятий Программы подлежат корректировке путем утверждения дополнений к настоящей программе.

Планируемые и фактически достигнутые в ходе реализации программы значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассчитываются для каждого года на протяжении всего срока реализации программы.

В соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 31.12.2009г. № 1225 "О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности" необходимо проводить корректировку планируемых значений целевых показателей Программы на следующий за отчетным год с учетом достигнутых результатов реализации Программы и изменения социально-экономической ситуации.

Программа подлежит корректировке или пересмотру при вступлении в силу приказов, распоряжений, методических указаний и других нормативных актов, регламентирующих требования к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Сроки и форму учета мероприятий и контроля выполнения утвержденных показателей и индикаторов, позволяющих оценить ход реализации Программы устанавливает координатор Программы.

Руководство организации ежеквартально на своих совещаниях рассматривает вопрос о состоянии энергосбережения.

Предусмотренные Программой финансово-экономические механизмы и механизмы стимулирования распространяются на лиц, являющихся исполнителями программных мероприятий.

Объем и структура финансирования Программы подлежат ежегодному уточнению в соответствии с возможностями организации и с учетом фактического выполнения программных мероприятий.

