



**ПРАВИТЕЛЬСТВО  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
Государственное бюджетное учреждение Свердловской области  
«Институт энергосбережения им. Н.И. Данилова»

**РЕГИОНАЛЬНЫЙ ДОКЛАД  
о состоянии энергосбережения и повышении  
энергетической эффективности в Свердловской области в 2017 году**

**Екатеринбург,  
2018**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1.	Введение	3
Подраздел 1.	Общие сведения о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Свердловской области.....	3
Подраздел 2.	Актуальность вопросов энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	4
Раздел 2.	Общая оценка социально-экономической ситуации в Свердловской области.....	5
Раздел 3.	Инвестиции.....	7
Раздел 4.	Мониторинг текущего состояния в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.....	
Подраздел 1.	Система управления.....	7
Подраздел 2.	Программно-целевое планирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности бюджетной сферы.....	12
Подраздел 3.	Бюджетный сектор.....	19
Подраздел 4.	Жилищно-коммунальное хозяйство.....	26
Подраздел 5.	Мониторинг реализации ключевых направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на уровне муниципальных образований.....	31
Подраздел 6.	Показатели, характеризующие уровень внедрения технологий, имеющих высокую энергетическую эффективность в системах наружного освещения муниципальных образований Свердловской области.....	34
Раздел 5.	Популяризация и пропаганда энергосберегающего образа жизни.....	36
Раздел 6.	Оценка работы Свердловской области по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Министерством энергетики Российской Федерации.....	37

## Раздел 1. Введение

### Подраздел 1. Общие сведения о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Свердловской области

Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности Свердловской области в 2017 году (далее – региональный доклад СО) подготовлен Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства совместно с подведомственным ему государственным бюджетным учреждением Свердловской области «Институт энергосбережения им. Н.И. Данилова» (далее – ГБУ СО «ИнЭС») в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2014 года № 1412 «О подготовке и распространении ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации».

Региональный доклад СО является инструментом мониторинга и оценки эффективности реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на всех уровнях государственного управления Свердловской области.

Региональный доклад СО содержит:

- показатели, характеризующие потребление энергетических ресурсов;
- динамику энергоемкости валового регионального продукта;
- информацию об итогах реализации государственной программы области, отраслевых и муниципальных программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- сведения о планируемых инициативах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- аналитическую информацию о мерах, принимаемых в целях реализации государственной политики, направленной на популяризацию энергосберегающего образа жизни;
- иные сведения о состоянии энергосбережения и энергетической эффективности.

Для подготовки регионального доклада СО использовались данные официального статистического учета, отчетная и иная информация в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, представленная в ГБУ СО «ИнЭС» органами исполнительной власти Свердловской области, органами местного самоуправления муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, организациями, осуществляющими деятельность в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, жилищно-коммунального хозяйства, социальной сферы, сельского хозяйства.

Особенностью подготовки данных является то, что в докладе используются оперативные значения показателей (экспертная оценка), которые могут уточняться после подготовки доклада, после официальной статистической отчетности (например, по энергоемкости ВРП).

## **Подраздел 2. Актуальность вопросов энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

Вопросы энергосбережения и повышения энергоэффективности стали одними из основных приоритетов государственной политики в деятельности органов исполнительной власти, как на федеральном, так и на региональном уровне.

Энергосбережение отнесено руководством страны к одной из 5 основных стратегических задач государства. Повышение энергетической эффективности экономики (проведение целенаправленной энергосберегающей политики и реализация системных мер по энергосбережению) является центральной задачей принятой Энергетической стратегии России. Указом Президента Российской Федерации от 04.06.2008 № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» была определена цель – снизить к 2020 году энергоёмкость валового внутреннего продукта не менее чем на 40% от уровня 2007 года.

Аналогичную задачу по снижению энергоёмкости валового продукта решают администрации практически во всех субъектах Российской Федерации. В условиях экономического кризиса энергосбережение позволяет относительно простыми мерами государственного регулирования значительно снизить нагрузку на бюджеты всех уровней, сдерживать рост энергетических тарифов, повысить конкурентоспособность экономики.

Основным результатом энергосбережения и повышения энергетической эффективности является экономия энергетических ресурсов, которая также может приводить к экономии финансовых ресурсов за счет сокращения расходов на их оплату. Это результат наиболее актуален для организаций, в которых оплата за потребленные энергоресурсы полностью или частично проводится из средств бюджета.

Основные принципы политики энергосбережения включают:

- приоритет эффективного использования энергетических ресурсов, в том числе на основе альтернативных и возобновляемых источников энергии;
- осуществление государственного надзора и контроля за эффективным использованием энергетических ресурсов;
- обязательность учета производимых, получаемых или расходуемых энергоресурсов;
- включение в государственные стандарты на оборудование, материалы и конструкции, транспортные средства показателей энергоэффективности;
- разработка государственных и межгосударственных научно-технических, отраслевых и региональных программ энергосбережения и их финансирование;
- приведение нормативных документов в соответствии с требованием снижения энергоёмкости материального производства, сферы услуг и быта;
- создание системы финансово-экономических механизмов, обеспечивающих экономическую заинтересованность производителей и

пользователей в эффективном использовании топливно-энергетических ресурсов, вовлечение в топливно-энергетический баланс нетрадиционных и возобновляемых источников энергии, а также в инвестировании средств в энергосберегающие мероприятия;

– взаимосвязь энергосбережения и охраны окружающей среды.

## **Раздел 2. Общая оценка социально-экономической ситуации в Свердловской области**

Свердловская область является одним из важнейших промышленных регионов России. Промышленность Свердловской области в достаточной степени диверсифицирована. Ее структура устойчива, а в основе большей удельный вес имеют профилирующие отрасли специализации, сырьевые и материалоемкие, – черная и цветная металлургия, машиностроение, металлообработка, химическое производство, на долю которых приходится порядка 70% обрабатывающего сектора. В общероссийском производстве черных металлов и изделий из них Свердловская область выплавляет более 10 % чугуна, производит более 11 % проката черных металлов, стали – 12 %, в том числе трансформаторной стали – 40%, стальных труб – 23,3%. В общероссийском производстве Свердловская область занимает по производству глинозема – 60,7%, титановых сплавов и изделий почти 100 %, меди черновой – около 33 %. Среди машиностроительных отраслей преобладает тяжелое машиностроение, в том числе ориентированное на нужды военно-промышленного комплекса. Крупнейшими предприятиями чёрной и цветной металлургии в Свердловской области являются Нижнетагильский металлургический комбинат, Качканарский ГОК «Ванадий», ВСМПО-Ависма, Первоуральский новотрубный завод, Богословский и Уральский алюминиевые заводы, Каменск-Уральский металлургический завод, Синарский трубный завод, Северский трубный завод, а также предприятия Уральской горно-металлургической компании (Уралэлектромедь, Среднеуральский медеплавильный завод, Металлургический завод им. А. К. Серова).

По итогам 12 месяцев 2017 года согласно предварительным данным органов статистики индекс промышленного производства в Свердловской области составил 103,1 процентов.

Индекс промышленного производства по виду «Добыча полезных ископаемых» за январь – декабрь 2017 года составил 84,6 процентов (за аналогичный период 2016 года – 79,4 процентов).

Объём отгруженной продукции в сфере добычи полезных ископаемых за январь – декабрь 2017 года составил 69 517,0 млн. рублей (за аналогичный период 2016 года – 56 657,0 млн. рублей).

Основным составляющим индекса промышленного производства по виду «Добыча полезных ископаемых» является показатель «двигатели гидравлические и пневматические вращательного действия». Индекс промышленного производства по виду «Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки» за январь – декабрь 2017 года составил 129,2 процентов (за аналогичный период 2015 года – 118,4 процентов).

Объём отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по «чистым» видам экономической деятельности «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» по полному кругу организаций производителей за 2017 год всего составил 204 661,3 млн. рублей (в действующих ценах) или 136,8 процентов к соответствующему периоду 2016 года.

Основным производителем и поставщиком электроэнергии на территории Свердловской области являются:

- акционерное общество «Екатеринбургэнергосбыт»;
- Нижнетагильский филиал Акционерного общества «Роскоммунэнерго» – «Тагилэнерго»;
- общество с ограниченной ответственностью «Новоуральская энергосбытовая компания»;
- филиал «Уральский» акционерного общества «Оборонэнерго»;
- Свердловский филиал открытого акционерного общества «ЭнергосбыТ Плюс».

В целом производство электроэнергии практически неизменно и соответствует установленным электрическим мощностям электростанций.

Одним из основных индикаторов состояния экономики региона, который охватывает все особенности региональной структуры производства и диверсифицированность отраслевой экономики, является валовой региональный продукт (далее – ВРП).

В целом структура ВРП Свердловской области за последние годы достаточно стабильна и из года в год претерпевает лишь незначительные изменения в силу таких форс-мажорных обстоятельств, как финансовый кризис, климатические изменения и др. Основной объем валового регионального продукта Свердловской области традиционно формируется в промышленном секторе экономики – 32,9%, на втором месте оптовая и розничная торговля – 21,0%. В секторе операции с недвижимым имуществом формируется 11% общего объема ВРП, в секторе транспорт и связь – 9,6%. Доля ВРП Свердловской области от суммарного ВРП Российской Федерации составляет 2,8%.

Энергоёмкость ВРП Свердловской области (таблица 1), согласно официальной статистической отчетности Росстата, в текущих ценах, без учёта инфляции, представлена отношением объёмов потребляемых первичных энергоносителей в килограммах условного топлива к объёму ВРП.

Таблица 1

Номер строки	Наименование	Значения энергоёмкости ВРП Свердловской области			
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год
1	2	3	4	5	6
1.	Энергоёмкость ВРП (т у. т. / млн. руб.)	54,2	30	36,1	35,1

2.	Энергоёмкость ВРП (%)	100%	55,35%	66,61%	64,76%
----	-----------------------	------	--------	--------	--------

Несмотря на рост объемов промышленного производства динамика энергоёмкости ВРП Свердловской области показывает тенденцию к сокращению. По официальной информации Росстата энергоёмкость ВРП Свердловской области снизилась с 54,2 т у.т./млн. руб. в 2014 году до 30 т у.т./млн. руб. в 2015 году, до 35,1 т у.т./млн. руб. в 2017 году.

### **Раздел 3. Инвестиции**

В январе-декабре 2017 года инвестиции в основной капитал по полному кругу хозяйствующих субъектов Свердловской области составили 337 798,0 млн. рублей, или 96,4 процентов к уровню января-декабря 2016 года. Предприятиями и организациями (без субъектов малого предпринимательства и объёма инвестиций, не наблюдаемых прямыми статистическими методами) использовано 237 885,9 млн. рублей инвестиций в основной капитал.

Инвестиции в основной капитал на 60,9 процентов финансируются за счёт собственных средств предприятий, на 39,1 процентов – привлечённых.

Из средств федерального бюджета освоено 14 755,8 млн. рублей (6,2 процентов в общем объёме), бюджетов субъектов федерации и местных бюджетов – 17 632,8 млн. рублей (4,9 процентов).

Привлечено средств организаций и населения для долевого строительства – 10 040,0 млн. рублей (4,2 процентов), кредитов банков – 22 361,7 млн. рублей (9,4 процентов), заёмных средств других организаций – 1 207,4 млн. рублей (0,5 процентов), инвестиций из-за рубежа – 115,1 млн. рублей (0,1 процентов).

### **Раздел 4. Мониторинг текущего состояния в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Свердловской области**

#### **Подраздел 1. Система управления**

В соответствии со ст. 19 гл. II Положения о Министерстве энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области, утвержденного постановлением Правительства Свердловской области от 14.03.2008 № 189-ПП «О Министерстве энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области» в Свердловской области полномочия в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности осуществляются Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства.

Помимо Федерального закона от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ) на территории

Свердловской области приняты и актуализируются исходя из текущей экономической ситуации нормативные правовые акты регионального и муниципальных уровней. Ключевым из них является Закон Свердловской области от 25 декабря 2009 года № 117-ОЗ «Об энергосбережении и повышения энергетической эффективности на территории Свердловской области», государственная программа Свердловской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Свердловской области до 2024 года», утвержденная постановлением Правительства Свердловской области от 29.10.2013 № 1330-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Свердловской области до 2024 года» (далее – государственная программа СО).

В соответствии с ключевыми направлениями государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности энергетики, в государственную программу СО включены индикативные показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отражающие удельные расходы энергетических ресурсов и качественные показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- энергоемкость валового регионального продукта субъекта Российской Федерации (для фактических условий);
- энергоемкость валового регионального продукта субъекта Российской Федерации (для сопоставимых условий);
- отношение расходов на приобретение энергетических ресурсов к объему валового регионального продукта субъекта Российской Федерации;
- доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории субъекта Российской Федерации;
- доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории субъекта Российской Федерации;
- доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории субъекта Российской Федерации;
- доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме воды, потребляемой (используемой) на территории субъекта Российской Федерации;
- доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории субъекта Российской Федерации;
- доля объема энергетических ресурсов, производимых с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме энергетических ресурсов, производимых на территории субъекта Российской Федерации;
- доля объема производства электрической энергии генерирующими объектами, функционирующими на основе использования возобновляемых



источников энергии, в совокупном объеме производства электрической энергии на территории субъекта Российской Федерации (без учета гидроэлектростанций установленной мощностью свыше 25 МВт);

- ввод информационной системы (базы данных), обеспечивающей организацию регулярного сбора и систематизацию достоверной и актуальной информации об энергетическом хозяйстве Свердловской области, в опытную эксплуатацию;

- совершенствование нормативно-правовой базы в сфере открытости информации об энергоэффективности государственных и муниципальных предприятий;

- удельный расход электрической энергии на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на 1 кв. метр общей площади);

- удельный расход тепловой энергии на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на 1 кв. метр общей площади);

- удельный расход холодной воды на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на 1 человека);

- удельный расход горячей воды на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на 1 человека);

- удельный расход природного газа на снабжение органов государственной власти субъекта Российской Федерации и государственных учреждений субъекта Российской Федерации (в расчете на 1 человека);

- удельный расход топлива на выработку электрической энергии тепловыми электростанциями;

- удельный расход топлива на выработку тепловой энергии тепловыми электростанциями;

- удельный расход электрической энергии, используемой для передачи (транспортировки) воды в системах водоснабжения (на 1 куб. метр);

- удельный расход электрической энергии, используемой в системах водоотведения (на 1 куб. метр);

- экономия энергетических ресурсов;

- количество мероприятий по распространению презентационных материалов по продвижению энерго- и ресурсосберегающих технологий;

- доля поставщиков информации (организаций, осуществляющих деятельность по управлению многоквартирными домами, ресурсоснабжающих организаций, исполнительных органов государственной власти, специализированных некоммерческих организаций, осуществляющих деятельность, направленную на обеспечение проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах), расположенных на территории Свердловской области, зарегистрированных в государственной информационной

системе жилищно-коммунального хозяйства, от общего количества поставщиков информации, расположенных на территории Свердловской области;

– удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади);

– удельный расход холодной воды в многоквартирных домах (в расчете на 1 жителя);

– удельный расход горячей воды в многоквартирных домах (в расчете на 1 жителя);

– удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 кв. метр общей площади);

– удельный суммарный расход энергетических ресурсов в многоквартирных домах;

– уровень оснащённости коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Программой определены ключевые цели и задачи в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Свердловской области.

Цель 1. Повышение безопасности проживания населения за счет развития систем и (или) объектов коммунальной инфраструктуры муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области.

Задачи:

1) содействие муниципальным образованиям, расположенным на территории Свердловской области, в реализации мероприятий, направленных на строительство или реконструкцию систем и (или) объектов коммунальной инфраструктуры муниципальной собственности;

2) создание условий для повышения безопасности проживания населения за счет привлечения инвестиций, направленных на развитие систем и (или) объектов тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения твердых коммунальных отходов.

Цель 2. Повышение уровня энергетического комфорта проживания населения Свердловской области.

Задача: создание условий для газификации объектов социальной и жилищно-коммунальной сферы и обеспечения надежности системы газоснабжения.

Цель 3. Обеспечение конкурентоспособности экономики Свердловской области за счет повышения энергетической безопасности, надежности и доступности энергетической инфраструктуры Свердловской области для потребителей.

Задачи:

1) создание условий для технологического присоединения потребителей к электрическим сетям;

2) повышение надежности работы энергосистемы Свердловской области

Цель 4. Повышение качества условий проживания населения Свердловской области за счет формирования благоприятной среды проживания граждан.

Задачи:

1) повышение эффективности управления жилищным фондом и доступности информации о деятельности управляющих компаний за счет создания условий для повышения квалификации работников жилищно-коммунальной сферы;

2) улучшение условий проживания граждан за счет реализации мероприятий по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах, модернизации лифтового хозяйства и благоустройству дворовых территорий;

3) содействие муниципальным образованиям, расположенным на территории Свердловской области, в предоставлении гражданам, проживающим на территории Свердловской области, мер социальной поддержки по частичному освобождению от платы за коммунальные услуги.

Цель 5. Снижение влияния на окружающую среду деятельности человека, связанной с обращением твердых коммунальных отходов на территории Свердловской области.

Задачи:

1) создание комплексной системы по обращению с коммунальными отходами на территории Свердловской области;

2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу обращения с твердыми коммунальными отходами;

3) совершенствование деятельности по сбору (в том числе раздельному), накоплению, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению твердых коммунальных отходов

Цель 6. Повышение энергетической эффективности экономики Свердловской области, в том числе за счет активизации энергосбережения.

Задачи:

1) формирование целостной системы управления процессом энергосбережения и повышения энергетической эффективности экономики Свердловской области;

2) повышение уровня рационального использования топлива и энергии с широким внедрением энергосберегающих технологий, материалов и (или) оборудования высокого класса энергетической эффективности;

3) повышение качества жизни населения за счет снижения затрат на оплату жилищно-коммунальных услуг и обеспечения права граждан на благоприятную окружающую среду.

Цель 7. Обеспечение условий для реализации мероприятий государственной программы.

Задачи:

1) обеспечение эффективной деятельности Министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области по реализации государственной программы;

2) проведение ежеквартального стратегического мониторинга и анализа ключевых показателей, координация вопросов кадрового обеспечения в сфере энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области

Система управления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в первую очередь, выражается во внедрении ряда показателей энергоэффективности в государственные программы области,

ответственными исполнителями которых являются органы государственной власти области. Все муниципальные образования области реализуют муниципальные программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

На реализацию мероприятий государственной программы Свердловской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Свердловской области до 2024 года» в 2017 году запланировано 7 469 069,7 тыс. руб.

По итогам 2017 года освоено 7 469 069,7 тыс. руб. в том числе: 134 943,3 тыс. руб. – областной бюджет (1,8 процентов), 1 025 574,4 тыс. руб. – местный бюджет (13,7 процентов), 6 308 552,0 – внебюджетные источники (84,5 процентов).

Структура финансирования государственной программы Свердловской области схематично представлена на рисунке 1.

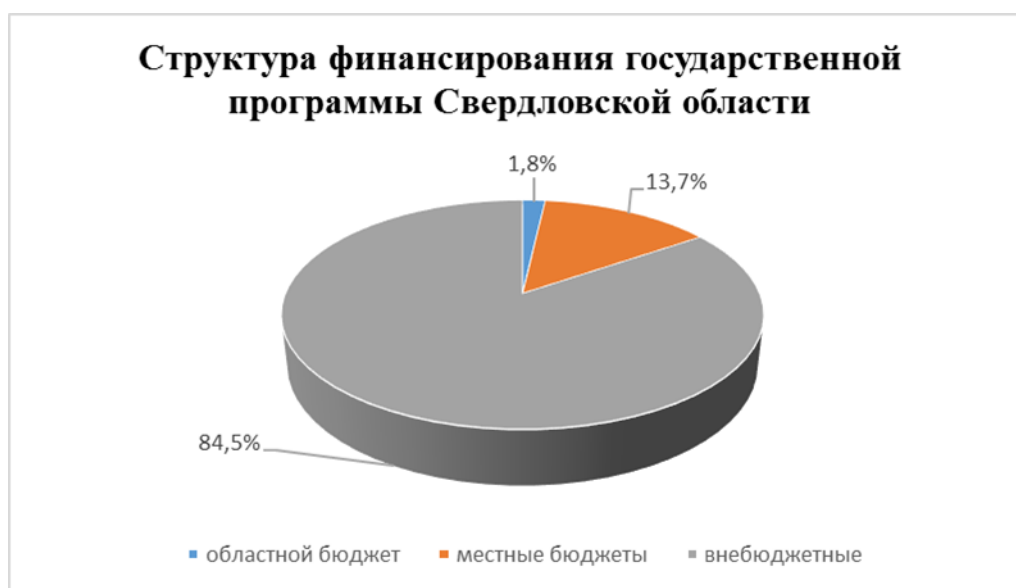


Рисунок 1. Структура финансирования

## **Подраздел 2. Программно-целевое планирование в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности бюджетной сферы Свердловской области**

В соответствии со ст. 25 Федерального закона № 261-ФЗ организации с участием государства или муниципального образования должны утверждать и реализовывать программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, содержащие:

1) целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации этих программ, и их значения;

2) мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, ожидаемые результаты (в натуральном и стоимостном выражении), включая экономический эффект от проведения этих мероприятий.

Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности учреждений бюджетной сферы Свердловской области содержат мероприятия, направленные на снижение нерациональных потерь энергоресурсов, обновление инженерно-технических коммуникаций и популяризацию энергосберегающего образа жизни.

Для достижения целей и задач включённых в программы учреждений, во все программы областных учреждений и муниципальных образований Свердловской области включён комплекс организационных мероприятий:

1. назначение ответственных лиц за энергосбережение и соблюдение лимитов потребления топливно-энергетических ресурсов в учреждении;
2. разработка должностного регламента ответственному за проведение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, предусматривающий дисциплинарную и материальную ответственность за несвоевременное и ненадлежащее выполнение должностных обязанностей;
3. разработка Положения об энергосбережении;
4. утверждение лимитов потребления топливно-энергетических ресурсов и коммунальных услуг с разбивкой по месяцам, декадам, дням;
5. разработка и утверждение перечня мероприятий, направленных на энергосбережение, повышение энергетической эффективности и соблюдение лимитов потребления топливно-энергетических ресурсов;
6. организация обучение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности персонала учреждения, ответственного за проведение мероприятий по энергосбережению и соблюдению лимитов потребления топливно-энергетических ресурсов;
7. разработка Положение о порядке стимулирования работников за экономию энергии и энергоресурсов;
8. пропаганда энергосбережения через проведение консультаций, размещение информационных стендов, обращений;
9. анализ выполнения договорных обязательств поставщиками энергоресурсов;
10. контроль безопасной эксплуатации и надлежащего технического состояния, экономичной работы энергоустановок, систем отопления, находящихся во владении учреждения;
11. определение технических решений по повышению качества тепло-, водо, газо- и электроснабжения с учётом снижения потребления энергоресурсов и потребности в финансировании;
12. осуществление ежедекадно (ежедневно) контроля по соблюдению лимитов потребления топливно-энергетических ресурсов и коммунальных услуг;
13. осуществление финансового учёта экономического эффекта от проведения энергосберегающих мероприятий и организацию рефинансирования части экономии в проведение новых энергосберегающих мероприятий;
14. определение причин перерасхода потребления топливно-энергетических ресурсов, в случае его выявления по результатам проведённых контрольных мероприятий;

15. разработка планов мероприятий по устранению причин, повлиявших на перерасход потребления топливно-энергетических ресурсов учреждения;

16. наложение всего спектра дисциплинарных взысканий, предусмотренных трудовым законодательством, снижать размер поощрительных выплат и выплат стимулирующего характера на основании и в порядке, предусмотренными документами, устанавливающими систему оплаты труда в соответствующем учреждении, соразмерно допущенным нарушениям в отношении лиц, допустивших перерасход топливно-энергетических ресурсов, а также ответственных лиц за соблюдение лимитов потребления топливно-энергетических ресурсов;

17. заключение и оплата государственных (муниципальных) энергосервисных контрактов в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации о размещении заказов.

Информация о разработанных программах энергосбережения и повышения энергетической эффективности в государственных и муниципальных учреждениях Свердловской области представлена в Таблице 2.

Таблица 2

Номер строки	Наименование муниципального образования/исполнительного органа государственной власти	Количество учреждений из модуля ГИС	Процент выполнения
1	2	4	5
Муниципальные образования			
1	Арамильский городской округ	21	74
2	Артемовский городской округ	48	63
3	Артинский городской округ	28	72
4	Асбестовский городской округ	60	79
5	Ачитский городской округ	21	90
6	Баженовское сельское поселение	2	89
7	Байкаловский муниципальный район	33	60
8	Байкаловское сельское поселение	4	75
9	Белоярский городской округ	42	67
10	Березовский городской округ	51	61
11	Бисертский городской округ	17	83
12	Верхнесалдинский городской округ	49	62
13	Волчанский городской округ	12	81
14	Гаринский городской округ	11	82
15	Горноуральский городской округ	63	61
16	город Нижний Тагил	151	75
17	городское поселение Верхние Серги	1	100
18	городской округ «город Лесной»	59	60
19	городской округ Богданович	60	62

1	2	4	5
20	городской округ Верхнее Дуброво	10	90
21	городской округ Верх-Нейвинский	9	92
22	городской округ Верхний Тагил	19	61
23	городской округ Верхняя Пышма	71	74
24	городской округ Верхняя Тура	25	60
25	городской округ Верхотурский	23	59
26	городской округ Дегтярск	21	62
27	городской округ Заречный	14	84
28	городской округ ЗАТО Свободный	11	88
29	городской округ Карпинск	26	69
30	городской округ Краснотурьинск	59	65
31	городской округ Красноуральск	33	68
32	городской округ Красноуфимск	39	69
33	городской округ Нижняя Салда	14	92
34	городской округ Пелым	10	95
35	городской округ Первоуральск	48	60
36	городской округ Ревда	34	67
37	городской округ Рефтинский	20	50
38	городской округ Среднеуральск	26	77
39	городской округ Староуткинск	4	25
40	городской округ Сухой Лог	51	75
41	Дружининское городское поселение	5	100
42	Ивдельский городской округ	30	68
43	Ирбитское муниципальное образование	81	70
44	Каменский городской округ	43	68
45	Камышловский городской округ	28	63
46	Качканарский городской округ	33	69
47	Кировградский городской округ	29	60
48	Кленовское сельское поселение	1	100
49	Краснополянское сельское поселение	1	100
50	Кузнецовское сельское поселение	1	100
51	Кушвинский городской округ	41	78
52	Мальшевский городской округ	15	55
53	Махнёвское муниципальное образование	12	86
54	Михайловское муниципальное образование	4	100
55	муниципальное образование «Восточное сельское поселение»	2	50

1	2	4	5
56	муниципальное образование «Галкинское сельское поселение»	1	100
57	муниципальное образование «город Екатеринбург»	742	78
58	муниципальное образование «Зареченское сельское поселение»	5	80
59	муниципальное образование «Калиновское сельское поселение»	4	75
60	муниципальное образование «Обуховское сельское поселение»	3	100
61	муниципальное образование «поселок Уральский»	13	92
62	Муниципальное образование Алапаевское	37	65
63	Муниципальное образование город Алапаевск	59	55
64	Муниципальное образование город Ирбит	42	46
65	Муниципальное образование город Каменск-Уральский	124	78
66	муниципальное образование Камышловский муниципальный район	30	67
67	Муниципальное образование Красноуфимский округ	28	44
68	муниципальное образование рабочий посёлок Атиг	2	50
69	Невьянский городской округ	37	70
70	Нижнесергинское городское поселение	2	100
71	Нижнетуринский городской округ	28	62
72	Ницинское сельское поселение	2	50
73	Новолялинский городской округ	15	30
74	Новоуральский городской округ	43	64
75	Полевской городской округ	48	70
76	Пышминский городской округ	29	45
77	Режевской городской округ	47	60
78	Североуральский городской округ	38	52
79	Серовский городской округ	44	58
80	Сладковское сельское поселение	2	50
81	Слободо-Туринский муниципальный район	33	90



1	2	4	5
82	Слободо-Туринское сельское поселение	2	50
83	Сосьвинский городской округ	22	75
84	Сысертский городской округ	83	72
85	Таборинский муниципальный район	8	50
86	Таборинское сельское поселение	3	33
87	Тавдинский городской округ	43	67
88	Талицкий городской округ	54	50
89	Тугулымский городской округ	57	60
90	Унже-Павинское сельское поселение	1	100
91	Усть-Ницинское сельское поселение	2	50
92	Туринский городской округ	34	43
93	Шалинский городской округ	20	50
Исполнительные органы государственной власти			
1	Правительство Свердловской области	1	0
2	Министерство общего и профессионального образования Свердловской области	183	74
3	Департамент ветеринарии Свердловской области	41	62
4	Министерство природных ресурсов и экологии Свердловской области	8	50
5	Министерство культуры Свердловской области	34	65
6	Министерство агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области	21	71
7	Министерство здравоохранения Свердловской области	127	78
8	Министерство международных и внешнеэкономических связей Свердловской области	1	0
9	Министерство транспорта и связи Свердловской области	2	50
10	Министерство экономики и территориального развития Свердловской области	2	50
11	Министерство инвестиций и развития Свердловской области	3	63

1	2	4	5
12	Министерство по управлению государственным имуществом Свердловской области	4	75
13	государственное бюджетное учреждение Свердловской области «Институт энергосбережения им. Н. И. Данилова»	1	100
14	Министерство физической культуры и спорта Свердловской области	21	90
15	Департамент по труду и занятости населения Свердловской области	44	68
16	Департамент по обеспечению деятельности мировых судей Свердловской области	1	0
17	Министерство строительства и развития инфраструктуры Свердловской области	3	63
18	Управление архивами Свердловской области	8	75
19	Управление записи актов гражданского состояния Свердловской области	65	48
20	Министерство общественной безопасности Свердловской области	18	85
21	Управление делами губернатора Свердловской области и Правительства Свердловской области	9	50
22	Департамент государственного жилищного и строительного надзора Свердловской области	1	0
23	Министерство промышленности и науки Свердловской области	1	0
24	Департамент государственных закупок Свердловской области	1	0
25	Департамент по охране, контролю и регулированию использования животного мира Свердловской области	1	0
26	Министерство социальной политики Свердловской области	219	88

1	2	4	5
27	Департамент лесного хозяйства Свердловской области	33	72

Разработка на период 3-5 лет и своевременная корректировка программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности в государственных и муниципальных учреждениях Свердловской области позволяет добиваться поставленных перед областью целей и способствует значительному сокращению бюджетных затрат на потребляемые энергетические ресурсы.

Мониторинг и контроль разработки программ осуществляет Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области.

### Подраздел 3. Бюджетный сектор

Бюджетный сектор Свердловской области представлен органами исполнительной государственной власти, органами местного самоуправления, а также подведомственными им учреждениями, такими как учреждения образования и здравоохранения, социального обслуживания, агропромышленного комплекса и лесного хозяйства, культуры и науки.

Перед государственными и муниципальными бюджетными учреждениями в рамках реализации Федерального закона от 23 ноября 2010 года №261-ФЗ ставилась задача по обеспечению снижения в сопоставимых условиях объема потребления топливно-энергетических ресурсов в течение 5 лет не менее чем на 15 процентов от объема, фактически потребленного в 2009 году.

В таблице 3 представлены показатели потребления топливно-энергетических ресурсов областными учреждениями в 2016 и 2017 годах, а также величина изменения показателей 2017 года относительно 2016 года (рисунок 2).

Таблица 3

№ п/п	Наименование энергетического ресурса	Ед. измерения	2016	2017	2017 год, процент уменьшения, увеличения (-+)
1	Электроснабжение	кВт.ч	540 758 922,73	505 446 798,8	-6,5
2	Газоснабжение	куб.м	2 157 503,70	1 896 876,08	-12,1
3	Теплоснабжение	Гкал	12 725 626,08	11 646 509,67	-8,5
4	Горячее водоснабжение	куб.м	11 097 595,37	9 300 371,22	-16,2
5	Холодное водоснабжение	куб.м	25 529 366,51	25 340 894,02	-0,7

В 2017 году потребление всех видов топливно-энергетических ресурсов уменьшилось по сравнению с 2016 годом, особенно значительно уменьшение потребление газа (более чем в 1,5 раза), что связано с реализацией государственной программы Свердловской области «Развитие жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности в Свердловской области до 2024 года».

В целом органами исполнительной власти области и находящимися в их ведении учреждениями в сопоставимых условиях в 2017 году по сравнению с 2016 годом достигнуты следующие значения:

- снижение потребления электрической энергии на 6,5 процентов,
- газа на 12,1 процентов,
- тепловой энергии на 8,5 процентов,
- холодной на 16,2 процентов,
- горячей воды на 0,7 процентов.

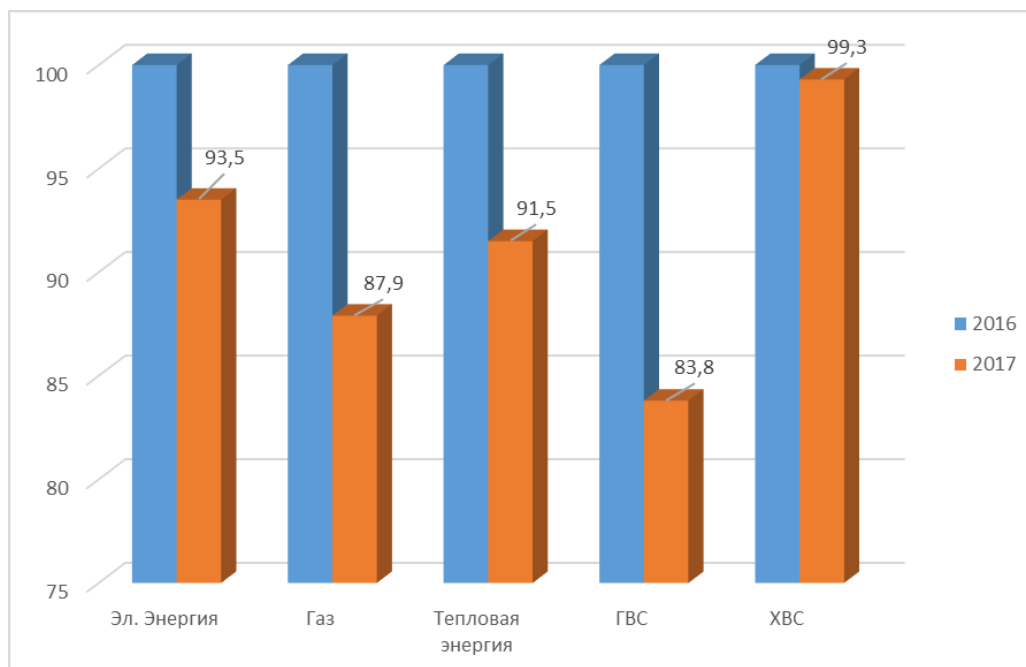


Рисунок 2. Снижение потребления ТЭР областными учреждениями в 2016 и 2017 годах

В 2017 года требования по снижению объема потребляемых топливно-энергетических ресурсов государственными и муниципальными бюджетными учреждениями законодательно не установлены.

При анализе бюджетного сектора акцент сделан на государственные учреждения здравоохранения, муниципальные учреждения образования, культуры, социальной защиты, которые составляют наиболее значительную часть учреждений бюджетного сектора (в Свердловской области – 79 процентов). При анализе рассматривались также и удельные показатели расхода тепловой, электрической энергии (таблица 4).

**Удельные показатели расхода тепловой и электрической энергии  
государственных учреждений здравоохранения и  
муниципальных учреждений образования**

Таблица 4

Год	Удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных учреждений здравоохранения Гкал/кв.м	Удельный расход электрической энергии на снабжение государственных учреждений здравоохранения кВт*ч/кв.м	Удельный расход холодной воды на снабжение государственных учреждений здравоохранения куб.м/чел	Удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений образования Гкал/кв.м	Удельный расход электрической энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений образования кВт*ч/кв.м	Удельный расход холодной воды на снабжение государственных и муниципальных учреждений образования куб.м/чел
2017	0,28	48,83	0,14	0,65	23,36	1,79

В целом удельные показатели расхода тепловой и электрической энергии государственных учреждений здравоохранения и муниципальных учреждений образования Свердловской области выше средних значений субъектов Российской Федерации не более чем на 5 процентов, что обусловлено более суровыми климатическими условиями и коротким световым днем.

С целью обеспечения мониторинга текущего энергопотребления государственными и муниципальными бюджетными учреждениями, органами государственной власти и местного самоуправления, в соответствие с требованиями федерального законодательства, в Свердловской области, вместо проведения обязательных повторных энергетических обследований, внедрен механизм предоставления и анализа информации об энергосбережении и повышении энергетической эффективности (энергетических деклараций) посредством государственной информационной системы Модуля «Информации об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» (<http://dper.gisee.ru>).

Цель внедрение данного механизма – анализ структуры и снижения бюджетных расходов, поскольку декларации заполняются уполномоченными сотрудниками без привлечения третьих лиц. Результаты мониторинга заполнения деклараций приведены в Таблице 5.

Количество учреждений, включенных в модуль,  
и принятых энергетических деклараций за 2017 год

Таблица 5

№ п/п	Муниципальное образование	Количество учреждений, включенных в модуль, шт	Количество принятых деклараций, шт	Принятые декларации от числа учреждений, включенных в модуль, процент
1	2	3	4	5
1	Арамильский городской округ	21	21	100,0

2	Артемовский городской округ	48	47	97,9
3	Артинский городской округ	28	26	92,8
4	Асбестовский городской округ	60	60	100,0
5	Ачитский городской округ	21	21	100,0
6	Баженовское сельское поселение	2	2	100,0
7	Байкаловский муниципальный район	33	33	100,0
8	Байкаловское сельское поселение	4	4	100,0
9	Белоярский городской округ	42	42	100,0
10	Березовский городской округ	51	50	98,0
11	Бисертский городской округ	17	17	100,0
12	Верхнесалдинский городской округ	49	49	100,0
13	Волчанский городской округ	12	12	100,0
14	Гаринский городской округ	11	11	100,0
15	Горноуральский городской округ	63	63	100,0
16	город Нижний Тагил	151	150	99,3
17	городское поселение Верхние Серги	1	1	100,0
18	городской округ «город Лесной»	59	58	98,3
19	городской округ Богданович	60	60	100,0
20	городской округ Верхнее Дуброво	10	10	100,0
21	городской округ Верх-Нейвинский	9	9	100,0
22	городской округ Верхний Тагил	19	19	100,0
23	городской округ Верхняя Пышма	71	69	97,2
24	городской округ Верхняя Тура	25	25	100,0
25	городской округ Верхотурский	23	23	100,0
26	городской округ Дегтярск	21	21	100,0
27	городской округ Заречный	14	14	100,0

28	городской округ ЗАТО Свободный	11	10	90,9
29	городской округ Карпинск	26	26	100,0
30	городской округ Краснотурьинск	59	59	100,0
31	городской округ Красноуральск	33	33	100,0
32	городской округ Красноуфимск	39	39	100,0
33	городской округ Нижняя Салда	14	14	100,0
34	городской округ Пелым	10	10	100,0
35	городской округ Первоуральск	48	48	100,0
36	городской округ Ревда	34	34	100,0
37	городской округ Рефтинский	20	20	100,0
38	городской округ Среднеуральск	26	26	100,0
39	городской округ Староуткинск	4	4	100,0
40	городской округ Сухой Лог	51	51	100,0
41	Дружининское городское поселение	5	5	100,0
42	Ивдельский городской округ	30	30	100,0
43	Ирбитское муниципальное образование	81	81	100,0
44	Каменский городской округ	43	43	100,0
45	Камышловский городской округ	28	28	100,0
46	Качканарский городской округ	33	33	100,0
47	Кировградский городской округ	29	29	100,0
48	Кленовское сельское поселение	1	1	100,0
49	Краснополянское сельское поселение	1	1	100,0
50	Кузнецовское сельское поселение	1	1	100,0
51	Кушвинский городской округ	41	41	100,0
52	Мальшевский городской округ	15	15	100,0

53	Махнёвское муниципальное образование	12	11	91,6
54	Михайловское муниципальное образование	4	4	100,0
55	муниципальное образование “Восточное сельское поселение”	2	2	100,0
56	муниципальное образование “Галкинское сельское поселение”	1	1	100,0
57	муниципальное образование “город Екатеринбург”	742	741	99,9
58	муниципальное образование «Зареченское сельское поселение»	5	5	100,0
59	муниципальное образование «Калиновское сельское поселение»	4	4	100,0
60	муниципальное образование «Обуховское сельское поселение»	3	3	100,0
61	муниципальное образование «поселок Уральский»	13	13	100,0
62	Муниципальное образование Алапаевское	37	37	100,0
63	Муниципальное образование город Алапаевск	59	59	100,0
64	Муниципальное образование город Ирбит	42	41	97,6
65	Муниципальное образование город Каменск-Уральский	124	124	100,0
66	муниципальное образование Камышловский муниципальный район	30	30	100,0
67	Муниципальное образование Красноуфимский округ	28	28	100,0
68	муниципальное образование рабочий посёлок Атиг	2	2	100,0
69	Невьянский городской округ	37	37	100,0



70	Нижнесергинское городское поселение	2	2	100,0
71	Нижнетуринский городской округ	28	27	96,4
72	Ницинское сельское поселение	2	2	100,0
73	Новолялинский городской округ	15	15	100,0
74	Новоуральский городской округ	43	42	97,7
75	Полевской городской округ	48	48	100,0
76	Пышминский городской округ	29	29	100,0
77	Режевской городской округ	47	45	95,7
78	Североуральский городской округ	38	38	100,0
79	Серовский городской округ	44	44	100,0
80	Сладковское сельское поселение	2	2	100,0
81	Слободо-Туринский муниципальный район	33	33	100,0
82	Слободо-Туринское сельское поселение	2	2	100,0
83	Сосьвинский городской округ	22	21	95,5
84	Сысертский городской округ	83	83	100,0
85	Таборинский муниципальный район	8	8	100,0
86	Таборинское сельское поселение	3	3	100,0
87	Тавдинский городской округ	43	43	100,0
88	Талицкий городской округ	54	54	100,0
89	Тугулымский городской округ	57	57	100,0
90	Унже-Павинское сельское поселение	1	1	100,0
91	Усть-Ницинское сельское поселение	2	2	100,0
92	Туринский городской округ	34	34	100,0
93	Шалинский городской округ	20	17	85,0
94	<b>Итого</b>	<b>3 413</b>	<b>3 393</b>	<b>99,3</b>

Для общей характеристики состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетной сфере особое значение имеет показатель внедрения наилучших доступных энергоэффективных технологий, в частности использование индивидуальных тепловых пунктов и светодиодных источников света в освещении государственных и муниципальных учреждений.

Основная часть расходов на коммунальные услуги приходится на оплату тепловой энергии и горячего водоснабжения. Одним из эффективных способов снижения энергопотребления является использование индивидуальных тепловых пунктов с автоматическим регулированием потребления тепла в системах отопления и вентиляции в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. В Свердловской области установлено 168 индивидуальных тепловых пунктов с автоматическим погодным регулированием, что составляет 4 процента от общего числа зданий бюджетных учреждений.

Средняя доля светодиодных светильников в освещении бюджетных учреждений Свердловской области составляет 8,3 процентов от общего числа источников освещения. Для справки, этот показатель по Российской Федерации равен 20 процентов.

В настоящее время энергетическое обследование прошли 100 процентов бюджетных учреждений Свердловской области.

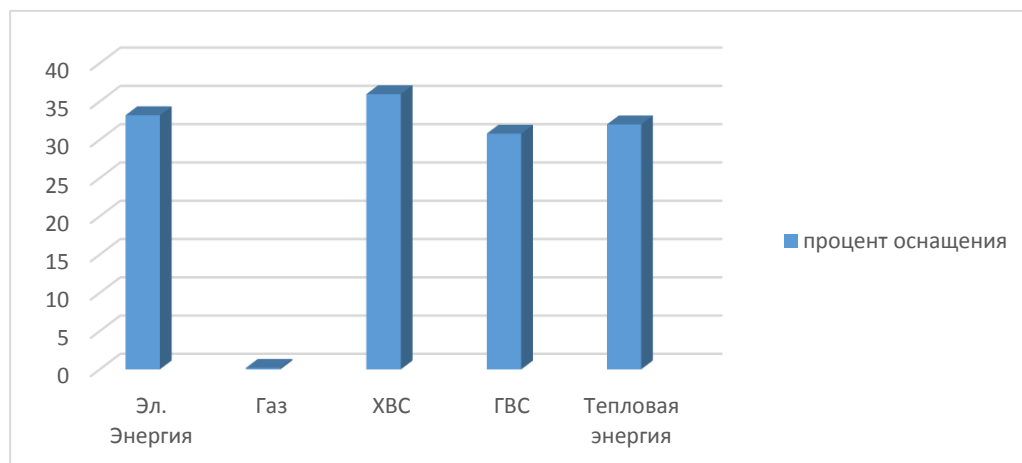
#### **Подраздел 4. Жилищно–коммунальное хозяйство**

Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «определены требования по срокам установки приборов учета энергоресурсов в многоквартирных домах и индивидуальном жилом секторе. Установка общедомовых приборов учета позволяет осуществлять расчет показателей по измеренным значениям объемов потребления топливно-энергетических ресурсов.

По состоянию на 01 января 2017 года в Свердловской области установлено 99,52 процентов индивидуальных приборов и 71,05 процентов общедомовых (коллективных) приборов учета. Информация об установленных приборах учета в разбивке по видам ресурса представлена на рисунке 3.

## Оснащенность МКД общедомовыми приборами учета по видам энергоресурсов, процент

рисунок 3



Энергоэффективные технологии внедряются на территории Свердловской области не только в части эксплуатации зданий, но и при ремонте.

В 2013 году во исполнение Закона Свердловской области от 19.12.2013 № 127-ОЗ «Об обеспечении проведения капитального ремонта общего имущества в многоквартирных домах на территории Свердловской области» был создан Региональный Фонд содействия капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах Свердловской области.

Основная цель Фонда создание устойчивой системы капитального ремонта многоквартирных домов в Свердловской области. Она реализована посредством формирования долгосрочной региональной программы капитального ремонта МКД на срок, необходимый для проведения капитального ремонта общего имущества во всех домах, расположенных на территории Свердловской области.

Первоочередные требования энергетической эффективности, установленные Правительством Российской Федерации, касающиеся установки индивидуальных тепловых пунктов и светодиодного освещения были включены в перечень мероприятий, рекомендованных для проведения капитального ремонта в многоквартирных домах.

Региональный Фонд содействия капитальному ремонту общего имущества в многоквартирных домах Свердловской области позволяет предотвратить нарастание ветхого и аварийного жилья путём проведения постоянного мониторинга технического состояния всего многоквартирного жилого фонда Свердловской области и своевременного выполнения работ по капитальному ремонту, контролировать качество проводимых работ по капитальному ремонту многоквартирных домов, а также усилить ответственность подрядных организаций за последствия неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по проведению капитального ремонта.

Наиболее востребованы энергоэффективные решения в сфере ЖКХ, ретейле, строительстве и транспортном секторе. В регионе ведется реконструкция тепловых

пунктов, их модернизация путем замены устаревшего оборудования на современное и энергоэффективное. Это подтверждают результаты продаж решений для автоматизации теплоснабжения и управления производственными процессами.

Так, за 2017 год объем отгрузок в регионе энергоэффективного оборудования для систем теплоснабжения зданий увеличился на 15 процентов. В частности, растет спрос на модульные решения для систем теплоснабжения, такие как блочные тепловые пункты и этажные коллекторные шкафы.

Увеличивается и доля проектов реконструкции старого жилого фонда, а также городских тепловых сетей. Например, в конце 2017 года оборудование «Данфосс» было поставлено для программы комплексной реконструкции трехсот центральных тепловых пунктов Екатеринбурга.

Продолжается реализация одного из самых масштабных в стране проектов комплексного освоения территории — нового района Екатеринбурга Академический.

Распоряжением Губернатора Свердловской области от 28.09.2010 № 167-РГ «Об утверждении Концепции разработки и внедрения энергоэффективных технологий в планировочном районе «Академический» в городе Екатеринбурге на период до 2025 года и присвоении ему статуса экспериментальной площадки Свердловской области по разработке и внедрению энергоэффективных технологий» утверждена концепция разработки и внедрения энергоэффективных технологий в планировочном районе «Академический» в городе Екатеринбурге на период до 2025 года.

В процессе его застройки используются блочные тепловые пункты и этажные коллекторные узлы, а также балансировочные клапаны, радиаторные терморегуляторы, оборудование для поквартирного учета тепла и систем диспетчеризации, комплексное применение энергосберегающих решений в системах отопления жилых домов позволяет сократить потребление тепла на 25-30 процентов.

В целях разработки и внедрения механизмов реализации энергосервисных контрактов в сфере жилищно-коммунального хозяйства муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, утвержден перечень пилотных муниципальных образований, расположенных на территории Свердловской области, по внедрению механизмов реализации энергосервисных контрактов в сфере жилищно-коммунального хозяйства на 2017 год.

Так, в 2017 году между Режевским городским округом и Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области было заключено соглашение «О внедрении механизмов реализации энергосервисных контрактов в муниципальных образованиях, расположенных на территории Свердловской области» с выполнением работ по реализации мероприятий в течении 2017-2018 года и финансированием на сумму 78280297,29 рублей. Администрацией Режевского городского округа был сформирован перечень важных для системы жилищно-коммунального хозяйства городского округа — энергосберегающих мероприятий. Для реализации определены следующие мероприятия:

- модернизация объектов водоснабжения Липовского МПВ с установкой частотных регуляторов;
- модернизация объектов водоснабжения Рефтинского МПВ с установкой частотных регуляторов;
- проектирование выноса водовода Рефтинского МПВ;
- модернизация очистных сооружений в городе Реж;
- работы по модернизации системы освещения улично-дорожной сети Свердловской области (город Реж);
- модернизация ВЛ-0,4 кВт с организацией светодиодного освещения по ул. Советская в городе Реж;
- модернизация очистных сооружений в с. Клевакинское;
- модернизация систем теплоснабжения в с. Липовское;
- модернизация теплового комплекса в детском саду «Белочка»;
- модернизация ИТП в здании администрации РГО и УГХ с установкой погодозависимого регулирования температуры теплоносителя;
- проектирование блочно-модульной газовой котельной в с. Липовское.

В 2017 году реализованы следующие мероприятия:

- Модернизация объектов водоснабжения «Липовского» МПВ, выполнены работы на станции 3-го подъема по монтажу демонтажу насоса фирмы Wilo с применением щита частотного регулирования привода; установлена новая запорная арматура (задвижки и обратные клапаны) в замену старых; установлен узел учета ХВС.

За счёт установки новых насосов и ЧРП достигнуто снижение потребления электроэнергии на 20 процентов относительно предыдущих периодов. Экономия составит 167 тыс. кВт\*ч в год или более 900 тыс. руб. Наибольший эффект показывает работа оборудования в ночное время.

На третьем подъеме «Липовского» МПВ установлен новый насос фирмы Wilo также с применением щита частотного регулирования привода. Установлена новая запорная арматура (задвижки и обратные клапаны) взамен старых. Установлен узел учёта ХВС. Установка нового оборудования позволила добиться снижения потребления электроэнергии на третьем подъеме на 30 процентов к уровню предыдущих периодов. Экономия составит 20 тыс. кВт\*ч в год или более 110 тыс. руб. Также за счёт установки нового насоса удалось решить проблему нехватки воды, стабилизировать давление в трубопроводе, избежать в дальнейшем гидроударов, что могло бы приводить к порывам труб. Вся система работает в автоматическом режиме.

- Модернизация объектов водоснабжения «Рефтинского» МПВ, выполнены необходимые подготовительные работы; заказано оборудование; выполнены проектные работы.

- Проектирование выноса аварийного водовода «Рефтинского» МПВ, все работы по проектированию были выполнены в полном объёме и сданы в сроки, установленные контрактом.

По водозабору «Рефтинский» МПВ на скважине № 1, установлен погружной насос Calpeda 10SDS 190/3 с улучшенными техническими характеристиками и

уменьшенным энергопотреблением, заменены запорная арматура, обратный клапан, смонтирован датчик давления, установлены водосчётчики на каждую скважину, смонтированы щиты ВРУ с АВР. По насосной 2-го подъёма «Рефтинского» МПВ, установлен насос с установкой щита частотного регулирования привода насоса, произведена установка новой арматуры при обвязке установленного насосного агрегата. На выводах из насосной 2-го подъёма установлены два водосчётчика для определения отпущенной воды по каждой ветке. После проведения работ по пуско-наладке установленного оборудования, и ввод в работу новых насосов и ЧРП планируется достигнуть снижение потребления электроэнергии на 15 процентов относительно предыдущих периодов, то есть экономия составит 103 тыс. кВт\*ч в год или более 530 тыс. руб.

– Модернизация очистных сооружений, выполнены работы по демонтажу устаревшего оборудования очистных сооружений аэраторов УСИ; подготовлены опорные конструкции под новое оборудование; выполнено устройство фундаментов; закуплены и поставлены для монтажа аэраторов УСИ. На очистных сооружениях произведена замена аэраторов в аэрационной системе, установлены новые стеклопластиковые аэраторы компании «УралСтаван-инжиниринг», срок эксплуатации которых без замены достигает 18-20 лет. Заменена одна изношенная воздуходувка на роторную воздуходувку фирмы «Лутос» производства Чехии со шкафом управления. Данная воздуходувка имеет такие же параметры как предыдущая при этом потребляет электроэнергии на 35 процентов меньше. Установлена автоматическая решётка для удаления крупных биологических отходов и мусора из сточных вод, что предотвращает их попадание в очистные сооружения, снижает затраты на эксплуатацию сооружений, снижает время очистки стоков, как следствие экономит электроэнергию. Смонтирована система перекачки ила посредством иловых насосов дополнительно к системе аэрлифтов. Реконструкция очистных сооружений позволит улучшить качество очистки сточных вод, при этом позволит сэкономить 20 процентов электроэнергии, потребляемой очистными сооружениями, что сэкономит в год более 1,3 млн. руб.

– Работы по модернизации системы освещения улично-дорожной сети, выполнены все необходимые организационно-подготовительные работы в части согласования сроков и порядка выполнения работ различными организациями в том числе согласование с ОГИБДД ОМВД России по Режевскому району; в полном объёме закуплено оборудование для выполнения контракта; заменено более 300 единиц светильников. Монтажные и пусконаладочные работы окончены в марте текущего года.

В итоге заменены 613 светильников и установлено 19 шкафов управления, установлен сервер автоматизированной системы управления с диспетчерским программным обеспечением в УГХ позволяющим контролировать и управлять работой подключённых к системе линий освещения. Дополнительно закуплены и установлено более 200 кронштейнов для крепления светильников так как установка новых светильников была не возможна на существующие. Расчётная длительность работы светильников в период январь-март составила 1340 часов.

– Модернизация ВЛ-0,4 кВт с организацией светодиодного освещения по ул. Советская в г. Реж, выполнены необходимые организационно подготовительные работы в части согласования сроков и порядка выполнения работ различными организациями; закуплены необходимые для выполнения работ оборудование и материалы; заменено 10 процентов светильников.

В настоящее время в полном объёме выполнены работы по монтажу новой линии ВЛ-0,4 кВт протяжённостью 1,82 километров, смонтированы распределительные сети с подключением бытовых потребителей к новой линии электроснабжения. На протяжении всей новой линии установлены новые светодиодные светильники в количестве 59 штук, установлен шкаф управления, подключённый к серверу управления освещением в УГХ.

– Модернизация очистных сооружений в с. Клевакинское, выполнены работы по подготовке здания насосной станции; выполнены работы по подготовке камер, освобождение их от грязи, стоков и ила; выполнены работы по ремонту здания насосной; осуществлён демонтаж старого оборудования; установлены ограждения; заменены оконные и дверные конструкции в здании КНС.

– Модернизация систем теплоснабжения в с. Липовское, выполнены организационные мероприятия необходимые для начала строительства котельной; размещён заказ на производство основного оборудования.

– Модернизация теплового комплекса в детском саду «Белочка», выполнены организационные мероприятия необходимые для начала строительства котельной; закуплены необходимые для выполнения работ оборудование и материалы; блок-модуль котельной установлен полностью в декабре 2017 года, но пока не сделано подключение к коммуникациям газоснабжения.

– Модернизация ИТП в здании администрации РГО и УГХ с установкой погодозависимого регулирования температуры теплоносителя, в полном объёме выполнены работы по монтажу оборудования системы погодозависимого регулирования (САРТ – система автоматизированного регулирования теплоснабжения); объект на улице Трудовой, 2 оснащён узлом учёта тепловой энергии; выполнена модернизация системы теплоснабжения.

– Проектирование блочно-модульной газовой котельной в с. Липовское.

### **Подраздел 5. Мониторинг реализации ключевых направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на уровне муниципальных образований**

В соответствии с поручением Министерства энергетики Российской Федерации, государственное бюджетное учреждение Свердловской области «Институт энергосбережения им. Н.И. Данилова» провел анализ работы объектов теплоснабжения во всех муниципальных образованиях Свердловской области за период 2014-2017 годов. По результатам анализа сформирован рейтинг энергоэффективности теплоснабжения муниципальных образований области (таблица 6).

Рейтинг рассчитывался по специальной методике, учитывающей шесть показателей: удельный расход условного топлива на производство тепловой энергии, его динамику, фактическую долю тепловых потерь в сетях, долю открытых систем теплоснабжения и ежегодное обновление схемы теплоснабжения. Все показатели оценивались по балльной системе и суммировались.

Рейтинг энергоэффективности теплоснабжения муниципальных образований  
Свердловской области

Таблица 6

№ п/п	Наименование муниципального образования	Итого баллов
1	2	3
1	Кленовское сельское поселение	36,19
2	Галкинское сельское поселение	35,47
3	Городской округ Богданович	34,06
4	Зареченское сельское поселение	32,35
5	Талицкий городской округ	32,01
6	городской округ Верхняя Салда	30,58
7	Рефтинский городской округ	30,49
8	Сысертский городской округ	30,41
9	городской округ Верхняя Тура	30,38
10	Красноуфимский городской округ	30,06
11	Камышловский городской округ	29,53
12	Муниципальное образование город Алапаевск	29,34
13	городской округ Нижняя Салда	28,51
14	Ницинское сельское поселение	28,08
15	Городское поселение Верхние Серги	27,86
16	Махневское муниципальное образование	27,69
17	Невьянский городской округ	27,68
18	Городской округ Дегтярск	27,39
19	Городской округ Верхний Тагил	27,30
20	Бисертский городской округ	26,91
21	Волчанский городской округ	25,61
22	Артинский городской округ	25,42
23	Мальшевский городской округ	25,26
24	городской округ Красноуральск	24,85
25	Краснополянское сельское поселение	24,74
26	городской округ Заречный	24,71
27	Новолялинский городской округ	24,70
28	ЗАТО Свободный	24,47
29	Обуховское сельское поселение	24,23
30	Городской округ Староуткинск	24,06
31	Ирбитское муниципальное образование	24,04
32	Арамильский городской округ	23,80
33	городской округ Ревда	23,24
34	Байкаловское сельское поселение	23,17
35	городской округ Верхняя Пышма	23,03
36	Муниципальное образование город Каменск-Уральский	22,97
37	Михайловское муниципальное образование	22,68



1	2	3
38	Городской округ Среднеуральск	22,67
39	Городской округ Пелым	22,63
40	Алапаевское муниципальное образование	22,47
41	Сладковское сельское поселение	22,19
42	Ивдельский городской округ	22,16
43	Нижнесергинское городское поселение	21,29
44	Гаринский городской округ	21,25
45	Асбестовский городской округ	21,25
46	Кушвинский городской округ	21,03
47	Городской округ город Лесной	19,67
48	Пышминский городской округ	19,14
49	Таборинское сельское поселение	19,09
50	Краснотурьинский городской округ	18,86
51	Ачитский городской округ	17,92
52	Шалинский городской округ	17,74
53	Североуральский городской округ	17,13
54	городской округ Карпинск	16,67
55	Сосьвинский городской округ	16,67
56	Серовский городской округ	16,34
57	Муниципальное образование г. Ирбит	16,28
58	Городской округ Верх-Нейвинский	16,23
59	Слободо-Туринское сельское поселение	15,92
60	Усть-Ницинское сельское поселение	15,33
61	Полевской городской округ	14,30
62	Новоуральский городской округ	13,75
63	Тавдинский городской округ	13,69
64	Горноуральский городской округ	13,50
65	Качканарский городской округ	13,34
66	Дружининское сельское поселение	13,33
67	Городской округ Верхнее Дуброво	13,33
68	Режевской городской округ	13,26
69	Туринский городской округ	10,94
70	городской округ Первоуральск	10,00
71	МО городской округ Красноуфимск	10,00
72	Восточное сельское поселение	9,04
73	Белоярский городской округ	8,97
74	Тугулымский городской округ	7,45
75	Баженовское сельское поселение	3,33
76	Муниципальное образование п. Уральский	3,33
77	Муниципальное образование город Нижний Тагил	0,83

Открытая методика рейтинговой оценки позволяет оценить эффективность работы систем теплоснабжения муниципальных образований Свердловской области, осуществить контроль выполнения требований законодательства в части актуализации схем теплоснабжения и в части перевода систем на закрытый тип, выявить муниципальные образования, нуждающиеся в поддержке со стороны органов исполнительной власти, предотвратить возможные аварийные ситуации, а

также стимулирует муниципальные образования наладить более эффективную эксплуатацию тепловых сетей.

### **Подраздел 6. Показатели, характеризующие уровень внедрения технологий, имеющих высокую энергетическую эффективность в системах наружного освещения муниципальных образований Свердловской области**

Замена традиционных осветительных приборов на светодиодные лампы в системах наружного освещения обоснована следующими причинами:

1. Повышение комфорта населения за счет высокой светоотдачи и низкой чувствительности к скачкам напряжения в сети;

2. Экономия электрической энергии и затрат, экологичность;

Снижение потребления электрической энергии на освещение на 50-90 процентов достигается за счет регулировки яркости светодиодных светильников путем снижения питающего напряжения (согласно СНиП в ночное время допустимо снижение освещенности улиц на 30—50%), а также снижения количества самих ламп.

3. Простота эксплуатации и долговечность обеспечиваются высокой виброустойчивостью и механической прочностью, а также использованием при монтаже кабеля меньшего сечения.

Информация о потреблении электрической энергии, количестве осветительных приборов, затрат на их установку и эксплуатацию представлены в таблице 7.

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Единица измерения	Значение показателя	Единица измерения
1	2	3	4	5	6
<b>I. Общие сведения об установленных осветительных приборах</b>					
1	Количество и общая установленная мощность светоточек уличного освещения всего	334435,27	шт.	54214,76	кВт
1.1	- светодиодных	125724,00	шт.	4681,319	кВт
2.2	- металлогалогенных	16475,70	шт.	2971,7	кВт
2.3	- натриевых (всего)	131734,07	шт.	21302,28	кВт
2.3.1	- светоточки со светоотдачей 100 Лм/Вт	46421,167	шт.	4642,12	кВт
2.3.2	- 400 Вт	10189,73	шт.	21302,28	кВт
2.3.3	- 250 Вт	17518,67	шт.	4379,67	кВт
2.3.4	- 150 Вт	44474,50	шт.	6671,18	кВт
2.3.5	- 70 Вт	1968,0	шт.	137,76	кВт
2.3.6	- прочих	11162,0	шт.	1395,67	кВт
2.4	- ртутных (всего)	32636,50	шт.	16557,06	кВт
2.4.1	- 400 Вт	7952,5	шт.	3181	кВт
2.4.2	- 250 Вт	5428,5	шт.	1357,13	кВт
2.4.3	- 125 Вт	1516,5	шт.	189,56	кВт

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Единица измерения	Значение показателя	Единица измерения
1	2	3	4	5	6
2.4.4	- 80 Вт	6362,0	шт.	508,96	кВт
2.4.5	- прочих	11377,0	шт.	11320,41	кВт
2.5	- прочих	27565,0	шт.	8702,40	кВт
3	Количество и общая установленная мощность нефункционирующих светоточек с ртутными лампами	2,31	тыс. шт.	26 335,51	кВт
4	Число часов работы системы наружного освещения за отчетный год	849 726,00	часов		
<b>II. Сведения об автоматизированных системах управления наружным освещением и приборах учета</b>					
№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Единица измерения		
1	Количество светоточек, включаемых/выключаемых диспетчером вручную по графику	9,723	тыс. шт.		
2	Количество светоточек, включаемых/выключаемых автоматически в соответствии с графиком, заложенным в контроллере или другом устройстве	87,779	тыс. шт.		
3	Количество светоточек, включаемых/выключаемых автоматически от светореле (сумеречных выключателей)	109,228	тыс. шт.		
4	Мощность линий передачи электрической энергии, оснащенных приборами учета расхода электрической энергии на цели наружного освещения	26 307,715	кВт		
<b>III. Сведения о потреблении электрической энергии на цели наружного освещения</b>					
№ п/п	Наименование показателя	Значения показателя	Единицы измерения		
1	Расход электрической энергии на цели наружного освещения за отчетный год	106 914 154,88	кВт*ч/год		
<b>IV. Сведения о привлечённых денежных средствах</b>					
№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Единица измерения	Значение показателя	Единица измерения
1	Общий объем финансирования мероприятий по модернизации наружного	397 709,15	тыс. руб.	1 635,14	тыс. шт.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Единица измерения	Значение показателя	Единица измерения
1	2	3	4	5	6
	освещения и количество модернизированных светоточек				
1.1	- в том числе за счет средств из внебюджетных источников и количество модернизированных светоточек за счет указанных средств	1 281,07	тыс. руб.	0,65	тыс. шт.

## Раздел 5. Популяризация и пропаганда энергосберегающего образа жизни

В Свердловской области уже более 10 лет успешно функционирует региональный центр по вопросам энергосбережения и энергоэффективности – государственное бюджетное учреждение Свердловской области «Институт энергосбережения им. Н.И. Данилова», одним из важных направлений работы которого является популяризация и пропаганда энергосберегающего образа жизни.

В 2017 году участниками образовательных программ, обучающих семинаров, круглых столов, ознакомительных мероприятий, организованных специалистами Института, стали более 2000 человек.

В августе 2017 года в Свердловской области завершен региональный этап Четвертого Всероссийского конкурса реализованных проектов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности ENES-2017. На федеральном уровне Свердловская область была представлена проектами в номинациях «Лучшая комплексная муниципальная система управления энергосбережением и повышением энергоэффективности» (проект Управления жилищного и коммунального хозяйства администрации Екатеринбурга «Повышение эффективности использования энергетических ресурсов на объектах, образованных за счет расширения зоны действия системы диспетчерского контроля коммунальных ресурсов»), «Лучший проект по энергосбережению и повышению энергоэффективности в образовательном учреждении» (Реконструкция здания ДЮСШ с внедрением комплексных мер по энергосбережению в Волчанске и проект Новоуральского технологического колледжа «Новый свет»), проектом по модернизации уличного освещения МУП «Городские электрические сети» Новоуральского городского округа и другими, а Региональная информационно-аналитическая система «Матрица ресурсосбережения – МАРС» (РИАС МАРС) стала победителем ENES-2017 в номинации «Лучшая комплексная региональная система управления энергосбережением и повышением энергоэффективности».

С марта 2015 года на базе государственного бюджетного учреждения Свердловской области «Институт энергосбережения им. Н.И. Данилова» действует Лига молодых энергетиков, которая помимо создания и работы с резервом

студентов учебных заведений энергетических специальностей, организует демонстрационную и выставочную деятельность по пропаганде энергосбережения и энергосберегающего образа жизни. Участниками Лиги разработаны обучающие программы по энергосбережению для школьников, учащихся образовательных учреждений Свердловской области. Авторы-разработчики охватили все категории учеников – подготовлены и регулярно проводятся открытые занятия для младших, средних и старших классов, суммарно в более чем 10 учебных заведениях, для аудитории более 500 человек.

В целях реализации направления по популяризации энергосберегающего образа жизни в Свердловской области в период с 10 июня по 31 октября 2017 года проведен второй Всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче (далее – фестиваль) с вовлечением руководителей органов государственной власти области, органов местного самоуправления в сферах образования, культуры и спорта, компаний и предприятий топливно-энергетического комплекса.

В рамках фестиваля в муниципальных образованиях Свердловской области состоялось более 50 тематических мероприятий, включающих в себя дни открытых дверей в сетевых компаниях, на производственных площадках, в Среднеуральской и Рефтинской ГРЭС, молодежные викторины и квесты по теме энергосбережения, парад эксперимент-шоу, конкурсы рисунков, спортивные мероприятия, выставка специальной техники и электромобилей, дворовые праздники, флешмобы по подписанию петиций и деклараций, тематических бесед с наглядной демонстрацией основ энергосбережения в мультимедийной среде, открытые уроки по энергосбережению и экологии.

К фестивалю присоединились крупные организации в отрасли энергетики, жилищно-коммунального хозяйства и телекоммуникаций: публичное акционерное общество «Т Плюс», общество с ограниченной ответственностью «Карат», телекоммуникационная группа «Мотив», акционерное общество «Екатеринбургская электросетевая компания», публичное акционерное общество «Энел Россия».

В период проведения фестиваля была организована социальная компания:

- акция «Послания добра» – школьники и молодежь Свердловской области писали письма-послания зарубежным сверстникам с предложением проводить совместные мероприятия, в том числе в области энергосбережения и экологии;
- подписание декларации о намерении бережного отношения к энергии и соответствующих петиций.

Все мероприятия, которые проходили в рамках фестиваля энергосбережения, были освещены в средствах массовой информации.

## **Раздел 6. Оценка работы Свердловской области по энергосбережению и повышению энергетической эффективности Министерством энергетики Российской Федерации**

Сфера ЖКХ является крупнейшим потребителем тепловой энергии, более 40% всего вырабатываемого тепла идет на отопление. Поэтому повышение

энергоэффективности в данной сфере является одним из долгосрочных приоритетов Свердловской области в области энергосбережения.

Согласно рейтингу энергоэффективности по итогам 2016 года субъектов Российской Федерации, составленному Министерством энергетики Российской Федерации, Свердловская область в 2016 году заняла 14 место среди субъектов первой категории бюджетной обеспеченности, к которой относятся 14 регионов страны.

Рейтинг показал, что программа энергоэффективности Свердловской области работает не в полную силу. У Свердловской области есть огромный потенциал для повышения энергоэффективности.

Расчет рейтинга проводился на основе данных Федерального казначейства, Росстата, опросных форм и энергетических деклараций бюджетных учреждений, размещенных в ГИС «Энергоэффективность» по десяти параметрам. В числе основных критериев – снижение энергоемкости ВРП, энергоэффективность бюджетного сектора, реализация мероприятий в рамках отраслевых программ, популяризация энергосберегающего образа жизни.

Для повышения энергоэффективности региона необходимо:

- стимулировать развитие интеллектуальных систем комплексного учета коммунальных энергоресурсов, позволяющих в первую очередь обеспечить дистанционный учет коммунальных энергоресурсов (услуг), в том числе за счет поэтапного изменения требований к приборам учета, обобщения и популяризации наилучших решений по этому вопросу, а также создание на региональном уровне единого информационного ресурса (базы данных), обеспечивающего организацию регулярного сбора и систематизацию достоверной и актуальной информации об объектах коммунальной инфраструктуры, об их технико-экономическом состоянии и имущественных правах на указанные выше объекты, о региональных потребителях коммунальных ресурсов (услуг);

- данные с приборов учета. Сама по себе установка приборов учета энергии не должна подменять конечную цель – получение четкой и достоверной картины энергетических потоков в любом интересующем масштабе (дома, предприятия, города, региона, страны) и оплаты по факту потребления;

- информирование и пропаганда. Необходимо на всех уровнях наладить информационную и пропагандистскую работу, разъясняя необходимость мероприятий по энергоэффективности, возможности для них, их потенциальный эффект, на примерах лучшей практики. Более широкое и продуманное распространение образовательных программ и программ совершенствования профессиональной подготовки; демонстрации энергоэффективных технологий и оборудования. В целях овладения минимумом знаний, необходимых для формирования навыков эффективного использования энергии, во всех средних и высших учебных заведениях, независимо от их профиля, можно предусмотреть обязательное преподавание основ эффективного использования энергии в рамках курса основ экологических знаний, а возможно, включить блок экологичного и энергоэффективного поведения в программу муниципальных дошкольных образовательных учреждений.

Повышение информационной прозрачности в указанной сфере позитивным образом отразится на качестве принимаемых управленческих решений, повышении энергоэффективности и платежной дисциплины, а также на содействии привлечению инвестиций в отрасль.

Также необходимо актуализировать Порядок планирования и расходования топливно-энергетических ресурсов для учреждений, финансируемых за счет средств областного бюджета, в целях их рационального и эффективного использования и обеспечить доступ в Региональную информационно-аналитическую систему в области энергосбережения «Матрица РесурсоСбережения» всем учреждениям, финансируемых из областного и местных бюджетов, главным распорядителям бюджетных средств областного и местных бюджетов, Министерству энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области и Министерству финансов Свердловской области, Региональной энергетической комиссии Свердловской области.