

**МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минэнерго России)

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДОКЛАД  
о состоянии энергосбережения и повышении  
энергетической эффективности  
в Российской Федерации  
в 2016 г.**

Москва, 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Обозначения и сокращения . . . . .	4
<b>1. Введение. . . . .</b>	<b>5</b>
<b>1.1. Общие сведения о Государственном докладе о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации . . . . .</b>	<b>5</b>
<b>1.2. Структура и методологические вопросы подготовки Государственного доклада . . . . .</b>	<b>7</b>
<b>1.3. Описание поставленных Президентом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации задач в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности . . . . .</b>	<b>9</b>
<b>2. Актуальность вопросов энергосбережения и повышения энергетической эффективности . . . . .</b>	<b>11</b>
<b>3. Мониторинг реализации государственной политики . . . . .</b>	<b>13</b>
<b>3.1. Мониторинг реализации государственной политики на федеральном уровне . . . . .</b>	<b>13</b>
3.1.1. Методологические особенности мониторинга реализации государственной политики на федеральном уровне . . . . .	13
3.1.2. Отраслевой анализ . . . . .	14
3.1.2.1. Бюджетный сектор. . . . .	15
3.1.2.2. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство . . . . .	34
3.1.2.3. Транспорт . . . . .	43
3.1.2.4. Промышленность . . . . .	48
3.1.2.5. Сельское хозяйство . . . . .	57
3.1.2.6. Топливо-энергетический комплекс. . . . .	62
3.1.3. Сводный анализ реализации государственной политики на федеральном уровне. . . . .	80
3.1.3.1. Анализ реализации полномочий федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности за 2012—2016 гг. . . . .	80
3.1.3.2. Анализ предоставления информации в ГИС «Энергоэффективность» . . . . .	89
3.1.3.3. Анализ государственного контроля (надзора) за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и повышении энергетической эффективности . . . . .	90
3.1.3.4. Развитие нормативной правовой базы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности с 2012 г.. . . . .	97
3.1.3.5. Мониторинг реализации ключевых направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на федеральном уровне . . . . .	104

<b>3.2. Мониторинг реализации государственной политики на региональном уровне</b>	<b>108</b>
3.2.1. Методологические особенности мониторинга реализации государственной политики на региональном уровне	108
<b>3.3. Сводный анализ мониторинга реализации государственной политики на региональном уровне</b>	<b>114</b>
<b>3.4. Мониторинг реализации государственной политики на корпоративном уровне</b>	<b>148</b>
3.4.1. Государственное регулирование корпоративного сектора в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации	148
3.4.2. Международная практика и текущие тренды в области энергосбережения корпоративного сектора	149
3.4.3. Выборочный мониторинг результатов реализации программ энергосбережения крупных и средних российских организаций различных секторов экономики	150
3.4.4. Формирование системы объективных ключевых показателей энергосбережения и повышения энергоэффективности	151
3.4.5. Анализ функционирования системы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на корпоративном уровне на основании механизма внедрения системы энергетического менеджмента	156
<b>4. Итоги деятельности Минэнерго России в области развития международного сотрудничества в области развития международного сотрудничества по энергоэффективности и энергосбережению с 2012 года по настоящее время</b>	<b>160</b>
<b>5. Сводный анализ результатов мониторинга реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности</b>	<b>163</b>
<b>6. Инициативы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и предложения по направлениям развития государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности</b>	<b>165</b>
<b>Приложение 1. Результаты мониторинга реализации государственной политики на федеральном уровне</b>	<b>172</b>
<b>Приложение 2. Результаты мониторинга реализации государственной политики на региональном уровне</b>	<b>179</b>

## Обозначения и сокращения

АО —	акционерное общество;
БУ —	бюджетные учреждения;
ВВП —	валовой внутренний продукт;
ВРП —	валовой региональный продукт;
ГИС «Энергоэффективность» —	государственная информационная система в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
ГМТ —	газомоторное топливо;
ЖКХ —	жилищно-коммунальное хозяйство;
ЗСК —	завод стабилизации конденсата;
ИТП —	индивидуальный тепловой пункт;
МКД —	многоквартирные дома;
МЭА —	Международное энергетическое агентство;
НДТ —	наилучшие доступные технологии;
НПЗ —	нефтеперерабатывающий завод;
ОДН —	общедомовые нужды;
ОРЭМ —	оптовый рынок электроэнергии и мощности;
ПНГ —	попутный нефтяной газ;
СМИ —	средства массовой информации;
СПГ —	сжиженный природный газ;
СРО —	саморегулируемая организаций в области энергетических обследований;
СЭнМ —	система энергетического менеджмента;
ТЭК —	топливно-энергетический комплекс;
ТЭР —	топливно-энергетические ресурсы;
ТЭС —	тепловая электрическая станция;
Энергетическая декларация (энергодекларация) —	сведения государственного или муниципального учреждения о потреблении энергетических ресурсов и информации о принадлежащих им зданиях, необходимой для первичной оценки потенциала энергосбережения, включенных в ГИС «Энергоэффективность»
ЭСКО —	энергосервисная компания.

# 1. Введение

## 1.1. Общие сведения о Государственном докладе о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации

Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в 2016 г. (далее — Государственный доклад) подготовлен Министерством энергетики Российской Федерации в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 18 декабря 2014 г. № 1412 «О подготовке и распространении ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации».

Государственный доклад содержит:

- удельные показатели, характеризующие потребление энергетических ресурсов, а также энергоёмкость производства продукции и услуг, в том числе в разрезе субъектов Российской Федерации, отраслей экономики Российской Федерации, видов потребляемых энергетических ресурсов, включая оценку энергоёмкости ВВП Российской Федерации, в том числе с детализацией по субъектам Российской Федерации, а также анализ значений указанных показателей;
- показатели, характеризующие уровень внедрения технологий, имеющих высокую энергетическую эффективность, в том числе с детализацией по субъектам Российской Федерации, а также анализ их значений;
- сведения о принятых в отчетном году нормативных правовых актах Российской Федерации, регулирующих отношения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации (полное наименование, дата принятия, номер), а также о мерах по обеспечению энергосбережения и повышению энергетической эффективности, принятых в отчетном году, и оценку ожидаемого эффекта от их применения;
- сведения о планируемых инициативах в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и предложения по направлениям развития государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- сведения об инвестициях, привлеченных на реализацию мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе с детализацией по субъектам Российской Федерации;
- сведения о потенциале энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе с детализацией по отраслям экономики Российской Федерации;

- аналитическую информацию о мерах, принимаемых в целях реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе с детализацией по субъектам Российской Федерации;
- иные сведения о состоянии энергосбережения и энергетической эффективности.

Для подготовки Государственного доклада использовались данные официального статистического учета, аналитическая, отчетная и иная информация в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, представленная в Министерство энергетики Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, и организациями, осуществляющими деятельность в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, результаты научно-исследовательских работ, выполненных Министерством энергетики Российской Федерации, а также иная информация, полученная Министерством энергетики Российской Федерации в ходе своей деятельности.

В обсуждении Государственного доклада принимали участие:

1. представители федеральных органов исполнительной власти;
2. представители органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации;
3. представители профессионального и экспертного сообщества.

Государственный доклад формируется ежегодно, до 1 сентября года, следующего за отчетным, и представляется в Правительство Российской Федерации до 1 октября года, следующего за отчетным. До 15 октября года, следующего за отчетным, обеспечивается распространение Государственного доклада путем его размещения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе на официальном сайте государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и официальном сайте Министерства энергетики Российской Федерации.

## 1.2. Структура и методологические вопросы подготовки Государственного доклада

Государственный доклад является ежегодным и подготавливается в третий раз. Структура Государственного доклада предполагает проведение анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации на основе показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе на основе данных официальной статистической отчетности, на федеральном, региональном и корпоративном уровнях, а также мониторинга реализации государственной политики федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Исходя из указанных анализа и мониторинга определяются инициативы по совершенствованию государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и перспективные направления ее развития. Ключевые направления государственной политики, сформулированные в Государственном докладе, опираются на цели, поставленные руководством страны, а также на особенности национальной экономики и системы государственного управления и учитывают международный опыт по достижению аналогичных целей.

Подготовка Государственного доклада имеет ряд методологических особенностей:

- сроки подготовки официальной статистической отчетности по энергоемкости ВВП (ВРП) за отчетный период выходят за рамки сроков подготовки Государственного доклада. Таким образом, для определения энергоемкости ВРП в 2016 г. использовалась методика, основанная на экспертной оценке;
- с целью анализа долгосрочных тенденций в соответствии со сроком исполнения государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики» там, где это возможно, приведен обзор достигнутых результатов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности с 2012 г. по настоящее время;
- оценка состояния в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности основывается на макроэкономических показателях официальной статистической отчетности, в том числе на динамике ВВП. Изменения указанных показателей (из-за актуализации методологии подсчета или по любым другим причинам) приводят к корректировке результатов оценки, в том числе динамики энергоемкости ВВП.

В случае непредставления данных о реализации государственной политики федеральными органами исполнительной власти, там, где это возможно, использовались экспертные заключения и информация из открытых официальных источников. В случае отсутствия информации от профильных органов исполнительной власти и мнения экспертов по какой-либо отрасли экономики Российской Федерации данные по указанной отрасли в Государственный доклад не включались.

Система статистического наблюдения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, прочее информационное обеспечение, нормативно-правовая база и ключевые направления государственной политики планомерно совершенствуются и изменяются, в том числе в соответствии с фундаментальными факторами, а также экономической и геополитической конъюнктурой. Соответственно, методология подготовки ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности также системно развивается. Вследствие этого оптимальная методология подготовки государственного доклада, его содержание и структура являются предметом продолжающегося научного анализа.



### 1.3. Описание поставленных Президентом Российской Федерации и Правительством Российской Федерации задач в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» (далее — Указ Президента № 889) была определена цель — снизить к 2020 г. энергоемкость ВВП не менее чем на 40% от уровня 2007 г.

Во исполнение Указа Президента № 889 принят Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее — Федеральный закон № 261-ФЗ), целью которого является создание правовых, экономических и организационных основ стимулирования энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Впервые Федеральным законом № 261-ФЗ были определены сроки обязательной установки приборов учета используемых энергетических ресурсов, ввода их в эксплуатацию и перехода на оплату энергетических ресурсов по фактическому потреблению. Для государственных и муниципальных учреждений поставлена задача по обеспечению снижения в сопоставимых условиях объема потребляемых энергетических ресурсов в течение пяти лет не менее чем на 15% от объема, фактически потребленного в 2009 году с ежегодным снижением этого объема не менее чем на 3%. Функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности государственными и муниципальными учреждениями, организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, повышения энергетической эффективности экономики Российской Федерации, возложены с 2010 г. на Минэкономразвития России.

Для достижения указанных целей была принята государственная программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 2446-р, которая в настоящее время входит как подпрограмма «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности» в государственную программу «Энергоэффективность и развитие энергетики», утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321 (далее — Программа). Ключевой целью Программы являлось снижение энергоемкости ВВП Российской Федерации на 13,5% за счет реализации программных мероприятий, что в совокупности с другими факторами, в том числе структурного сдвига экономики, должно обеспечить достижение цели, поставленной Указом Президента № 889. Помимо основной задачи по снижению энергоемкости ВВП были установлены целевые значения ряда отраслевых показателей, такие как

глубина переработки нефти, потери электроэнергии в электрических сетях от общего объема отпуска электроэнергии и удельные расходы топливно-энергетических ресурсов на добычу топливно-энергетических ресурсов.

Наблюдаемая социально-экономическая ситуация значительно отличается от прогнозов, которые легли в основу исходного целеполагания в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Фактор структурного сдвига экономики должен был обеспечить снижение энергоёмкости ВВП на 26,5% к 2020 г. По данным Росстата за период с 2007 по 2016 гг. доля энергоёмких отраслей экономики в ВВП России снизилась на 1,9%.

В 2014—2016 гг. Российская Федерация столкнулась с внешнеполитической напряженностью и серьезными экономическими вызовами. Наблюдалось резкое снижение цен на нефть и другие экспортные товары. Российским организациям были ограничены выход на международные финансовые рынки и доступ к современным технологиям. За 2014 г. курс российского рубля вырос с 32,66 до 56,24 за доллар США (более чем на 70%). По данным Росстата, индексы потребительских цен на товары и услуги за 2014 и 2015 гг. превысили 110%; наблюдалось снижение внутреннего валового продукта в постоянных ценах в 2015 г. (-2,8% к уровню предыдущего года) и в 2016 г. (-0,2% к уровню предыдущего года).

## 2. Актуальность вопросов энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности являются важными условиями развития российской экономики. Требования к экологичности и энергоэффективности определяют вектор развития энергетических систем и оборудования, технологий добычи ресурсов и других отраслей промышленности. Рост энергоэффективности обеспечивает существенную экономию энергоресурсов. Заложенное в проект Энергетической стратегии России до 2035 г. снижение энергоемкости ВВП в 1,3—1,5 раза соответствует экономии 315—580 млн т.у.т. в год. С учетом разнообразных внешнеэкономических ограничивающих факторов эффективное расходование топливно-энергетических ресурсов является особенно актуальным.

В условиях существующего запроса на технологическую модернизацию экономики страны и внедрение инноваций, вектор повышения энергетической эффективности становится важным направлением технологического развития и совершенствования организационных процессов. Ускоренное развитие информационных и телекоммуникационных технологий приводит к темпам роста энергопотребления в отраслях информационных технологий, значительно опережающим средние темпы роста энергопотребления. В этих условиях, учитывая важность доступности электрической энергии как ограничивающего условия развития ИТ-инфраструктуры, текущий вектор на цифровизацию экономики приводит к дополнительному повышению актуальности вопросов энергосбережения и энергетической эффективности.

Во многих развитых странах за последнее десятилетие энергоемкость экономики снизилась на 15—20%, при этом поставленные ранее планы по росту энергоэффективности приходится пересматривать в сторону повышения. В Соединенных Штатах Америки планируют к 2020 г. снизить энергоемкость экономики на 25% по сравнению с показателями 2005 г., в Европейском союзе — на 20% по отношению к 2007 г., а в КНР, после неоднократных пересмотров, текущей задачей является снижение энергоемкости экономики к 2020 г. на 49% по отношению к 2006 г. России приходится догонять своих партнеров, энергоемкость экономики которых ниже в 1,5—2 раза.

В 2016 г. Всемирный банк впервые подготовил рейтинг стран по реализации мер государственного управления в области устойчивой энергетики<sup>1</sup> (англ. Regulatory Indicators for Sustainable Energy). В одном из трех разделов рейтинга рассматриваются меры государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, которые разделены на следующие группы:

- государственное целеполагание в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (англ. National energy efficiency planning);

<sup>1</sup> [www.rise.esmap.org](http://www.rise.esmap.org)

- регулирование деятельности организаций в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (англ. Energy efficiency entities);
- информационное обеспечение конечных потребителей в области использования энергии (англ. Information provided to consumers about energy usage);
- финансовые стимулы и обеспечение финансирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (англ. Financing mechanisms for energy efficiency);
- стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности организациями, устанавливающими тариф на электрическую энергию (англ. Energy efficiency incentives from electricity rate structures);
- стимулирование, а также запреты и ограничения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (англ. Incentives and mandates: large consumers, public sector, utilities);
- минимальные требования (стандарты) энергоэффективности (англ. Minimum energy performance standards);
- системы энергетической маркировки (англ. Energy labeling systems);
- классы энергетической эффективности зданий, строений, сооружений (англ. Building energy codes);
- выплаты за выбросы углекислого газа в атмосферу (англ. Carbon pricing).

Согласно представленному рейтингу Российская Федерация находится в группе лидеров и занимает 17 место из 111 стран в рейтинге. Несмотря на то, что практически все страны, занявшие более высокие места, уделяют внимание вопросам повышения энергетической эффективности экономики уже не один десяток лет, отставание Российской Федерации от тройки лидеров оказалось небольшим. По большинству направлений государственная политика Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности получила положительную оценку.

Результаты анализа Всемирного банка подтверждают актуальность и своевременность реализуемых мер государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации, их соответствие международному опыту и стандартам.

## 3. Мониторинг реализации государственной политики

### 3.1. Мониторинг реализации государственной политики на федеральном уровне

#### 3.1.1. Методологические особенности мониторинга реализации государственной политики на федеральном уровне

В ходе подготовки Государственного доклада был проведен мониторинг мер государственной политики, реализуемых федеральными органами исполнительной власти, осуществляющими функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в энергоемких отраслях экономики Российской Федерации (Минэнерго России, Минпромторг России, Минстрой России, Минтранс России, Минсельхоз России), федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находятся значительные объемы учреждений бюджетной сферы (Минздрав России, Минобрнауки России, Минкультуры России, Минтруд России и Минспорт России), а также федеральными органами исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Президент Российской Федерации, в ведении которых находится значительное количество объектов недвижимости (ГФС России, МВД России, Минобороны России, МЧС России, Минюст России).

Мониторинг проводился на основании данных официальной статистической отчетности, форм предоставления информации для подготовки ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации, информации государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также иных данных, представленных федеральными органами исполнительной власти.

Анализ состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в разрезе отраслей экономики Российской Федерации проводился федеральными органами исполнительной власти по подведомственным отраслям по запросу Минэнерго России. В случае непредставления указанной информации федеральным органом исполнительной власти использовалась методика, основанная на экспертной оценке.

Основная задача мониторинга деятельности федеральных органов исполнительной власти заключалась в определении соответствия государственной политики, проводимой федеральным органом исполнительной власти

в подведомственных отраслях экономики Российской Федерации, ключевым направлениям государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В рамках мониторинга рассматривались следующие ключевые направления государственной политики:

- система управления в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, которая в первую очередь выражается во внедрении ряда показателей энергоэффективности в государственные программы Российской Федерации, ответственным исполнителем которых является федеральный орган исполнительной власти;
- технологическое регулирование, выражающееся в применяемых мерах, направленных на стимулирование модернизации курируемых отраслей и основанных на внедрении технологических стандартов, запрете либо ограничении применяемых технологий, а также на ограничении технических параметров применяемых технологий;
- финансовые стимулы и обеспечение финансирования, которые прежде всего выражаются во включении требований энергетической эффективности в программы софинансирования или субсидирования;
- поддерживающие механизмы, которые в первую очередь выражаются в применяемых мерах по популяризации энергосбережения и информационном обеспечении.

Результаты анализа деятельности федеральных органов исполнительной власти представлены в Приложении № 1.

### 3.1.2. Отраслевой анализ

В ходе подготовки Государственного доклада был проведен мониторинг состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в разрезе отраслей экономики Российской Федерации. С этой целью для каждой из рассматриваемых отраслей проводился мониторинг удельных показателей потребления топливно-энергетических ресурсов на основе официальной статистической информации Росстата. Там, где это возможно, приводится динамика указанных показателей за период 2012—2016 гг. Индикаторы официальной статистической отчетности, необходимые для расчета показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве и бюджетном секторе, стали доступны начиная с 2015 г. По этой причине данные соответствующих удельных показателей также доступны за два последних года.

В 2016 г. форма официальной статистической отчетности № 11-ТЭР «Сведения об использовании топлива, теплоэнергии и электроэнергии на производство отдельных видов продукции, работ (услуг)» (далее — форма № 11-ТЭР) вошла в состав формы официальной статистической отчетности № 4-ТЭР «Сведения об остатках, поступлении и расходе топливно-энергетических ресурсов, сборе и использовании отработанных нефтепродуктов»

(далее — форма № 4-ТЭР). В рамках формы № 4-ТЭР не собирается информация по ряду видов товаров, работ и услуг, данные по которым присутствовали в форме № 11-ТЭР и использовались Минэнерго России при подготовке государственных докладов о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в 2014—2015 гг. Это обстоятельство не позволяет рассчитать удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство таких товаров и оказание работ (услуг). В настоящее время ведется работа по корректировке формы № 4-ТЭР.

Для некоторых отраслей экономики Российской Федерации характерна высокая концентрация производственных мощностей у одной организации. Для анализа таких отраслей использовалась отчетность организаций, занимающих существенную долю рынка (например, ОАО «РЖД» для отрасли железнодорожного транспорта, ПАО «Транснефть» для транспортировки нефти и нефтепродуктов и ПАО «Газпром» для транспортировки газа).

Анализ приведенных показателей, разъясняющий их динамику, основан на информации от федеральных органов исполнительной власти по подведомственным отраслям, представленных по запросу Минэнерго России. Анализ содержит информацию о ключевых факторах, повлиявших на динамику показателей и об основных мероприятиях, направленных на повышение энергетической эффективности рассматриваемой отрасли.

### 3.1.2.1. Бюджетный сектор

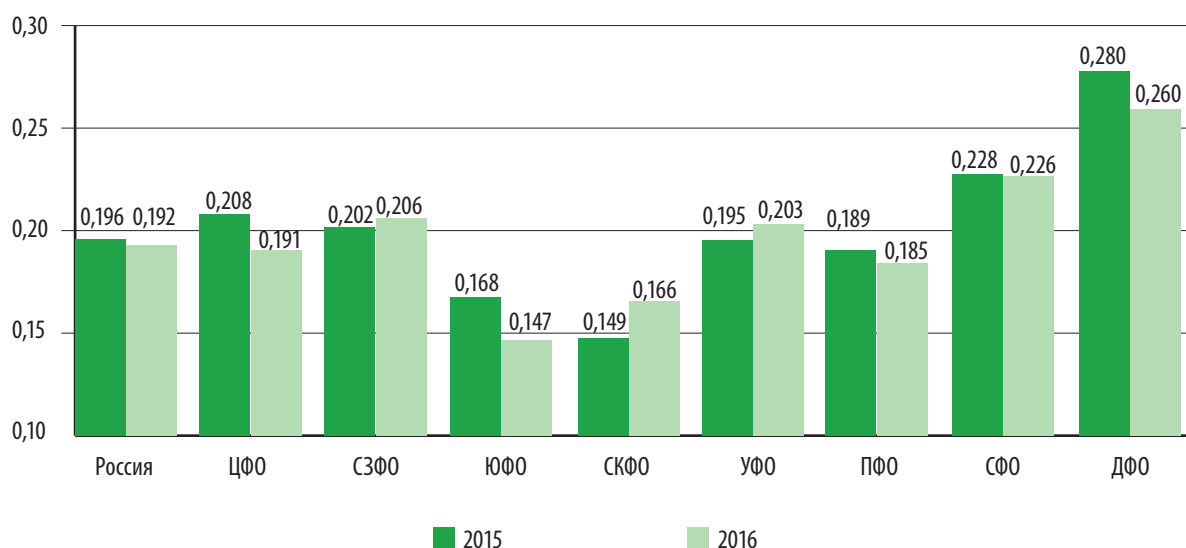
#### Общее состояние

Обеспечение энергосбережения и повышения энергетической эффективности государственными и муниципальными учреждениями, в том числе контроль за исполнением установленного Федеральным законом № 261-ФЗ снижения в сопоставимых условиях объема потребляемых энергетических ресурсов в течение пяти лет не менее чем на 15% от объема, фактически потребленного в 2009 г. с ежегодным снижением этого объема не менее чем на 3%, относится к полномочиям Минэкономразвития России. Мониторинг выполнения указанной задачи не проводился и по этой причине результаты ее выполнения не ясны. В настоящее время задание по снижению объема потребляемых топливно-энергетических ресурсов государственными и муниципальными учреждениями законодательно не установлено.

В сложившейся ситуации акцент при проведении статистического анализа бюджетного сектора делался на учреждениях здравоохранения и образования, которые составляют значительную часть учреждений бюджетного сектора. По той же причине индикаторы официальной статистической отчетности для указанных подотраслей формировались в первую очередь.

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе форм официальной статистической отчетности № 22-ЖКХ «Сведения о работе жилищно-коммунальных организаций в условиях реформы», № 47 «Сведения о сети и деятельности медицинских организаций», № ВПО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности образовательной организации высшего образования», № СПО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности профессиональной образовательной организации» и № ОО-2 «Сведения о материально-технической и информационной базе, финансово-экономической деятельности общеобразовательной организации»:

- удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений здравоохранения, Гкал/кв. м;
- удельный расход электрической энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений здравоохранения, кВт·ч/кв. м;
- 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.



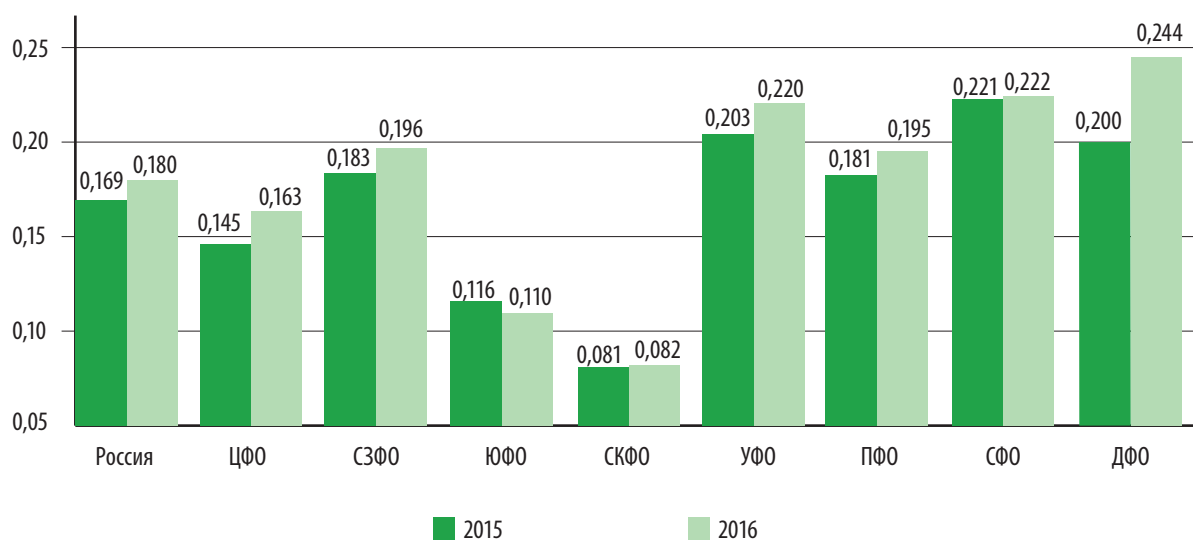
**Рис. 1.** Удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений здравоохранения по данным Росстата, Гкал/кв. м

Средний удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений здравоохранения по Российской Федерации в 2016 г. снизился на 2% к предыдущему году и составил 0,192 Гкал/м<sup>2</sup>. Наибольшие снижения указанного показателя наблюдались в Южном, Центральном и Дальневосточном федеральном округах и составили 13%, 8%



и 7% соответственно. В Северо-Кавказском федеральном округе указанный показатель вырос на 12%. Такой значительный рост может потребовать дополнительного внимания со стороны профильного ведомства.

В Южном и Северо-Кавказском федеральных округах удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений здравоохранения ниже, чем в среднем по Российской Федерации на 24% и 14% соответственно. Удельные расходы тепловой энергии в Приволжском, Северо-Западном, Центральном и Уральском федеральных округах отличаются от средних по России не более чем на 7%. Удельный расход тепловой энергии в Сибирском и Дальневосточном федеральном округах (как и в прошлом году) в оказался выше, чем средний по России на 18% и 35% соответственно. Во многом данная ситуация может быть обусловлена природно-климатическими условиями соответствующих федеральных округов. Существенное расхождение в значениях показателей для Сибирского и Дальневосточного федеральных округов может потребовать дополнительного анализа со стороны профильного ведомства.

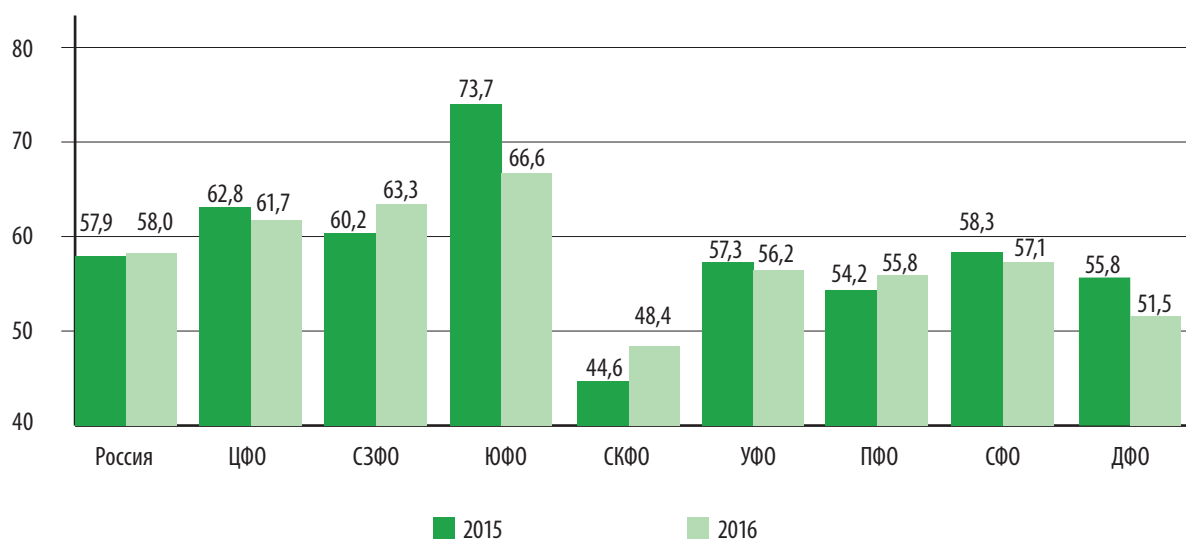


**Рис. 2.** Удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений образования по данным Росстата, Гкал/кв. м

Средний удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений образования по Российской Федерации в 2016 г. вырос на 6,6% и составил 0,180 Гкал/м<sup>2</sup>. Тенденция к росту удельного расхода тепловой энергии наблюдается во всех федеральных округах, за исключением Южного Федерального округа. Это обстоятельство может потребовать оперативного вмешательства профильного ведомства, учитывая экспертные оценки о значительном потенциале энергосбережения в указанной отрасли.

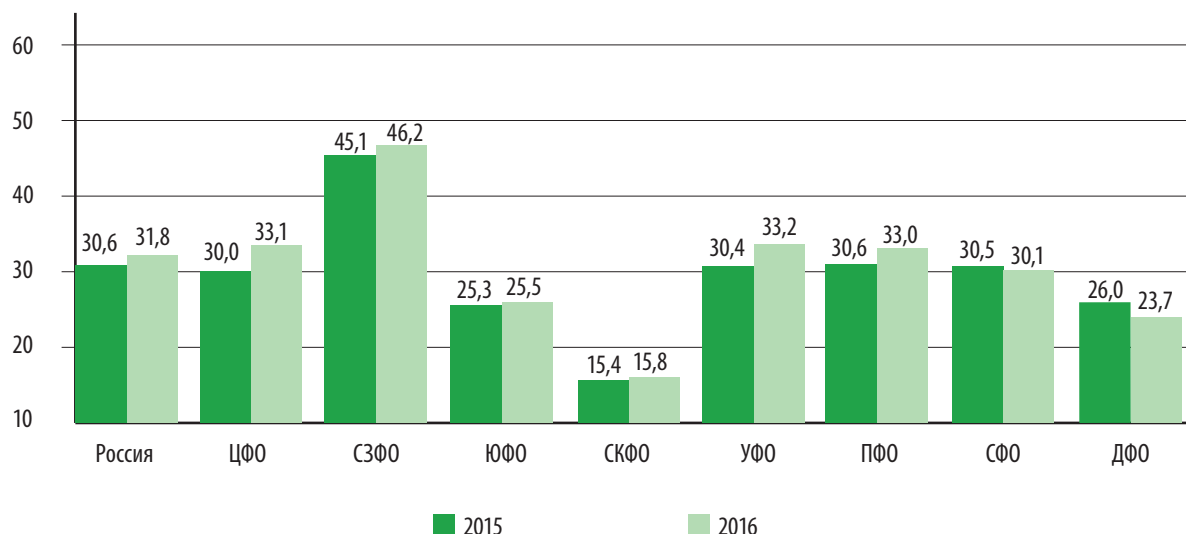
В Южном, Северо-Кавказском и Центральном федеральных округах средний удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений образования ниже, чем в среднем

по Российской Федерации. В Приволжском, Северо-Западном, Уральском, Сибирском и Дальневосточном округах удельный расход тепловой энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений образования выше, чем в среднем по Российской Федерации в целом. Отчасти указанная ситуация может быть обусловлена природно-климатическими условиями соответствующих федеральных округов.



**Рис. 3.** Удельный расход электрической энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений здравоохранения по данным Росстата, кВт·ч/кв. м

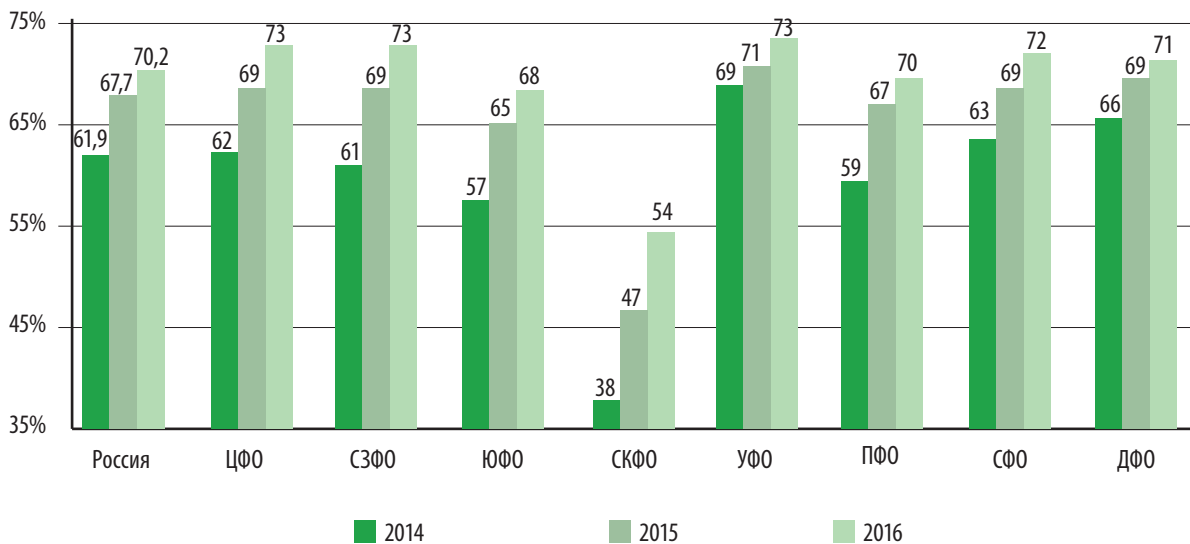
Средний удельный расход электрической энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений здравоохранения по Российской Федерации за 2016 г. практически не изменился и составил 57,99 кВт·ч/м<sup>2</sup>. В Центральном, Северо-Западном и Южном федеральных округах средний удельный расход электрической энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений здравоохранения выше, чем по Российской Федерации на 6%, 9% и 15% соответственно. Отчасти это может быть обусловлено более высокой энерговооруженностью учреждений (разницей в степени оснащённости медицинскими приборами).



**Рис. 4.** Удельный расход электрической энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений образования по данным Росстата, кВт·ч/кв. м

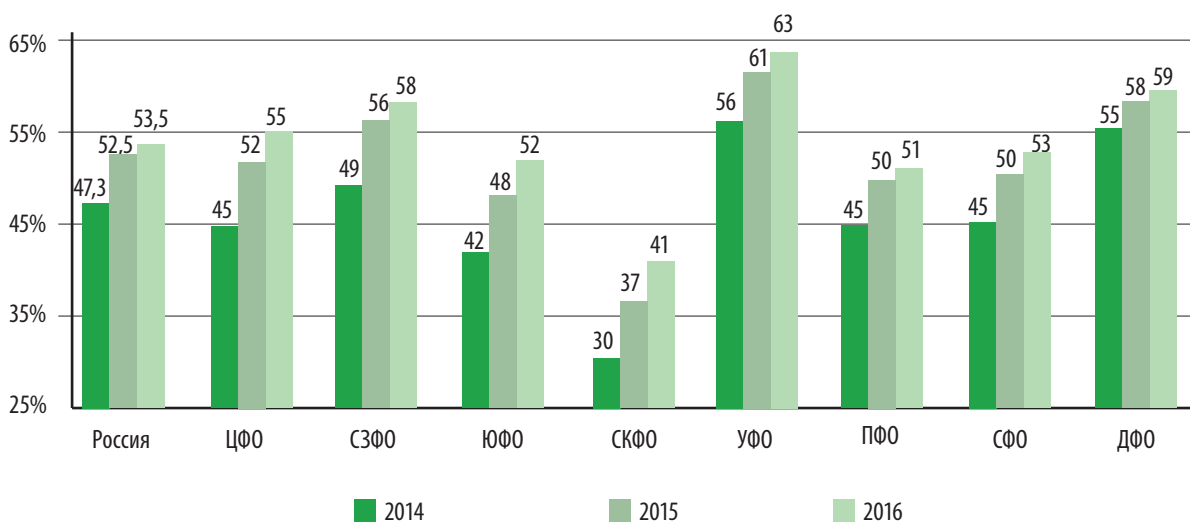
Средний удельный расход электрической энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений образования по Российской Федерации за 2016 г. вырос на 4% и составил 31,8 кВт·ч/м<sup>2</sup>. В Северо-Западном федеральном округе средний удельный расход электрической энергии на снабжение государственных и муниципальных учреждений здравоохранения выше, чем по Российской Федерации на 45%. В условиях значительной разницы показателей Центрального и Северо-Западного федеральных округов, это обстоятельство может потребовать внимания профильного ведомства.

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе использовались показатели оприборенности вводов тепловой и электрической энергии. Показатели рассчитывались на основе сведений государственных и муниципальных учреждений о потреблении энергетических ресурсов и информации о принадлежащих им зданиях, необходимой для первичной оценки потенциала энергосбережения, включенных в ГИС «Энергоэффективность»:



**Рис. 5.** Оприборенность вводов электрической энергии организаций бюджетного сектора по данным ГИС «Энергоэффективность», %

Уровень оприборенности вводов электрической энергии с 2014 по 2016 гг. вырос на 8 п. п. и по итогам 2016 г. составляет 70%. Оприборенность вводов электрической энергии организаций бюджетного сектора планомерно растет в каждом из федеральных округов. Наибольший потенциал оснащения приборами учета электрической энергии наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе. Отчасти это может быть вызвано относительно низкой долей заполнения энергетических деклараций в субъектах соответствующего федерального округа (подробную информацию можно найти в соответствующем разделе). Оснащенность приборами учета электрической энергии по остальным федеральным округам находится примерно на одном уровне и отличается от среднего значения показателя по России не более чем на 3 п. п.

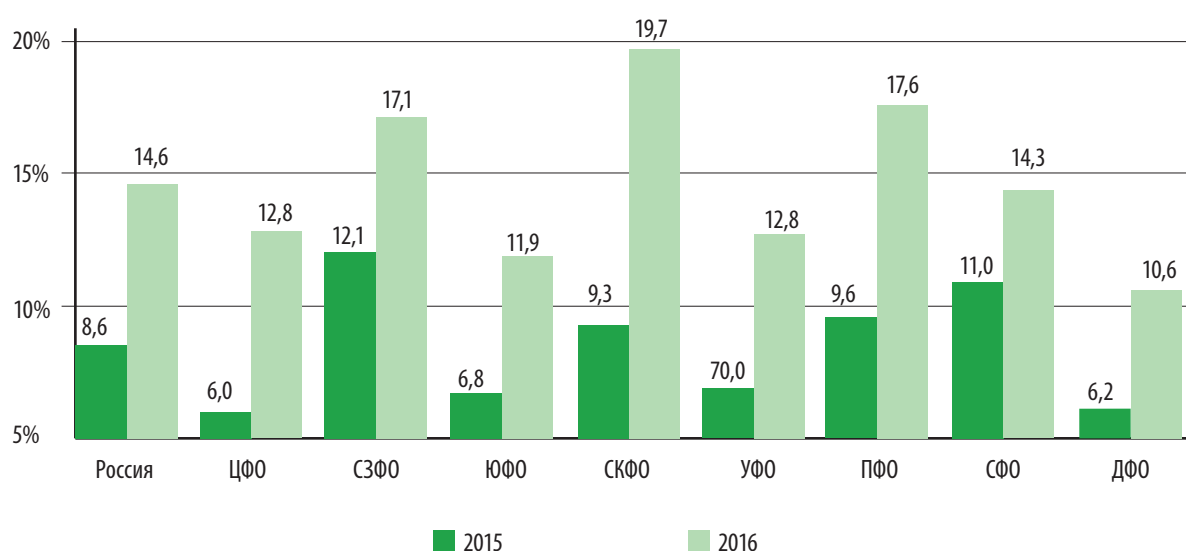


**Рис. 6.** Оприборенность вводов тепловой энергии организаций бюджетного сектора по данным ГИС «Энергоэффективность», %

Уровень оприборенности вводов тепловой энергии с 2014 по 2016 гг. вырос на 7 п. п. и по итогам 2016 г. составил 53,5%. Оприборенность вводов тепловой энергии также планомерно растет и в каждом отдельном федеральном округе. Наибольший потенциал оснащения приборами учета тепловой энергии наблюдается в Северо-Кавказском федеральном округе. Отчасти это может быть вызвано относительно низкой долей заполнения энергетических деклараций в субъектах соответствующего федерального округа (подробную информацию можно найти в соответствующем разделе). Самая высокая оприборенность вводов тепловой энергии наблюдается в Уральском федеральном округе, которая по итогам 2016 г. составляет 63%, что почти на 10 п. п. выше среднероссийского уровня.

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе использовались показатели внедрения ключевых технологий, рассчитанных по данным энергетических деклараций:

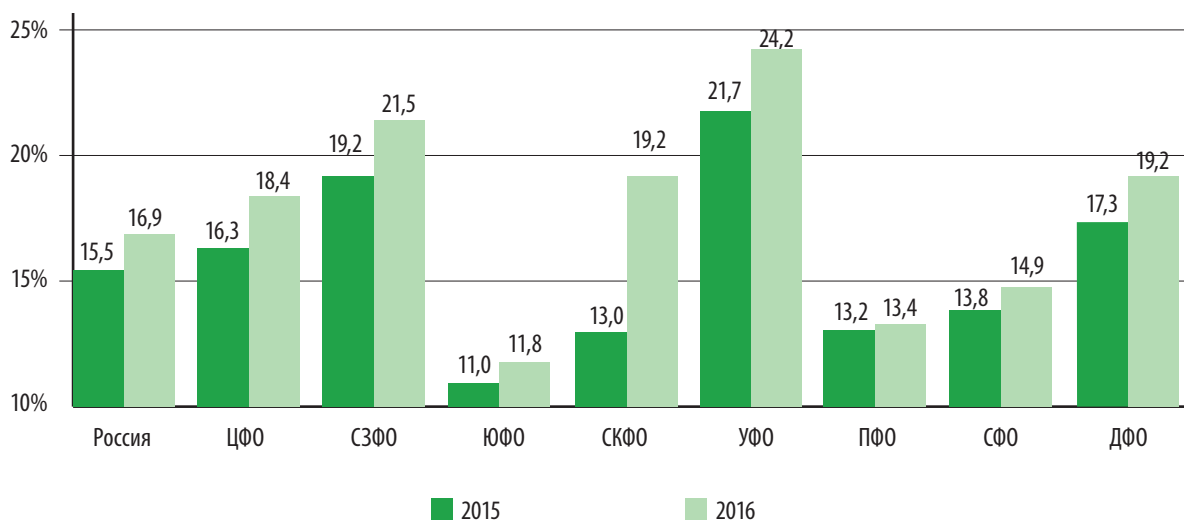
- доля оснащения индивидуальных тепловых пунктов (далее — ИТП) с автоматическим погодным регулированием в зданиях бюджетного сектора, построенных или прошедших в течение предыдущих пяти лет до отчетного года капитальный ремонт на сумму не менее пяти млн рублей;
- доля светодиодных источников в освещении государственных и муниципальных учреждений;
- доля зданий, эксплуатируемых государственными и муниципальными учреждениями, с предварительным классом энергетической эффективности не ниже D (нормальный);



**Рис. 7.** Процент наличия ИТП с автоматическим погодным регулированием в зданиях бюджетного сектора, которые были построены или в которых проводился капитальный ремонт в течение пяти лет, по данным энергетических деклараций, %.

На рисунке 7 показана скользящая средняя оснащенность зданий бюджетного сектора ИТП с автоматическим погодным регулированием температуры теплоносителя за пять лет — за 2011—2015 гг. и за 2012—2016 гг.

Средний по Российской Федерации темп внедрения ИТП с автоматическим погодным регулированием в зданиях бюджетного сектора, которые были построены или в которых проводился капитальный ремонт на сумму не менее 5 млн рублей за предыдущие пять лет до отчетного года, увеличился на 6 п. п. и составил 14,6%. Рост темпов внедрения указанной технологии наблюдается во всех федеральных округах Российской Федерации.



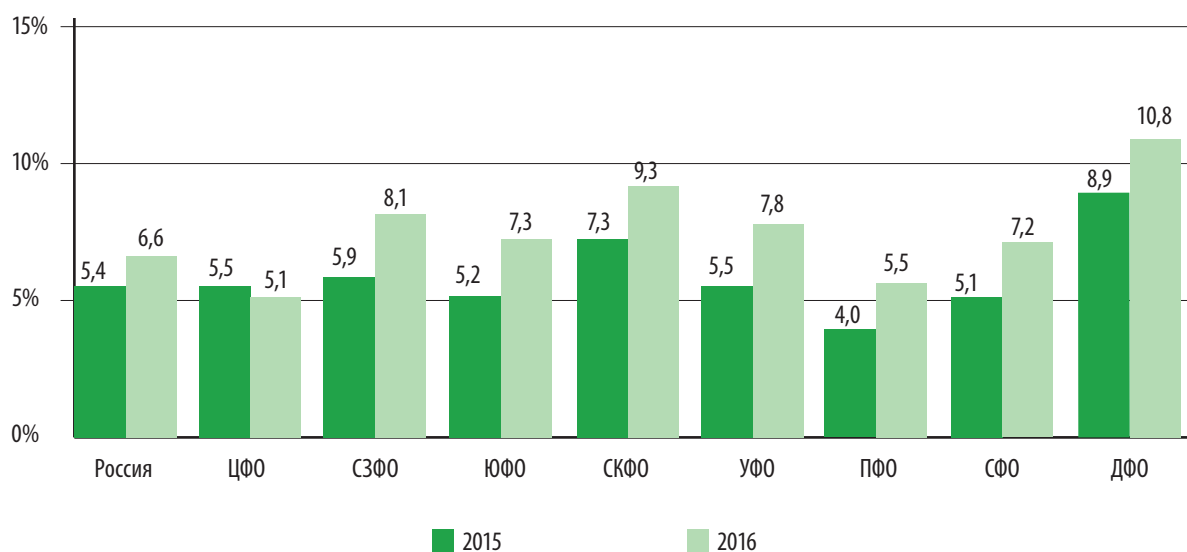
**Рис. 8.** Доля энергоэффективных зданий, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора, по данным энергетических деклараций, %.

Предварительный класс энергетической эффективности — это справочный показатель, автоматически рассчитываемый ГИС «Энергоэффективность» на основе данных энергетической декларации, учитывая удельные показатели расхода топливно-энергетических ресурсов и внедрение ключевых технологий. В Государственном докладе к энергоэффективным зданиям, эксплуатируемым организациями бюджетного сектора, относятся здания, имеющие предварительный класс энергетической эффективности D (нормальный) и выше. Средняя доля таких зданий за 2016 г. выросла на 1,4 п. п. и составляет 16,9%; при этом рост указанного показателя наблюдается во всех федеральных округах. В Уральском федеральном округе указанная доля второй год подряд значительно превосходит среднюю по Российской Федерации (на 6 и 7 п. п. соответственно). В Приволжском, Северо-Кавказском, Сибирском и Южном федеральных округах доля энергоэффективных зданий, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора, ниже, чем в среднем по России. Несмотря на положительную динамику, в целом процент энергоэффективных зданий остается низким, что свидетельствует о высоком потенциале энергосбережения в зданиях бюджетной сферы. Распределение зданий, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора, по предварительным классам энергетической эффективности приводится в таблице 1.

**Таблица 1.** Распределение зданий, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора, по предварительным классам энергетической эффективности по данным энергетических деклараций

Распределение зданий, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора, по предварительным классам энергетической эффективности		A	B	C	D	E	F	G
Кол-во		3	543	6 937	43 953	101 059	131 910	32 231
%		0,0	0,2	2,2	13,9	31,9	41,7	10,2

Здания с предварительным классом энергетической эффективности E (пониженный), F (низкий) и G (очень низкий) занимают около 84% от общего количества зданий, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора. Из зданий с предварительным классом энергетической эффективности D и выше, здания с предварительным классом энергетической эффективности D занимают около 85%. Это свидетельствует о значительном потенциале энергоэффективности в бюджетном секторе.



**Рис. 9.** Доля светодиодных источников во внутреннем и наружном освещении организаций бюджетного сектора по данным энергетических деклараций, %

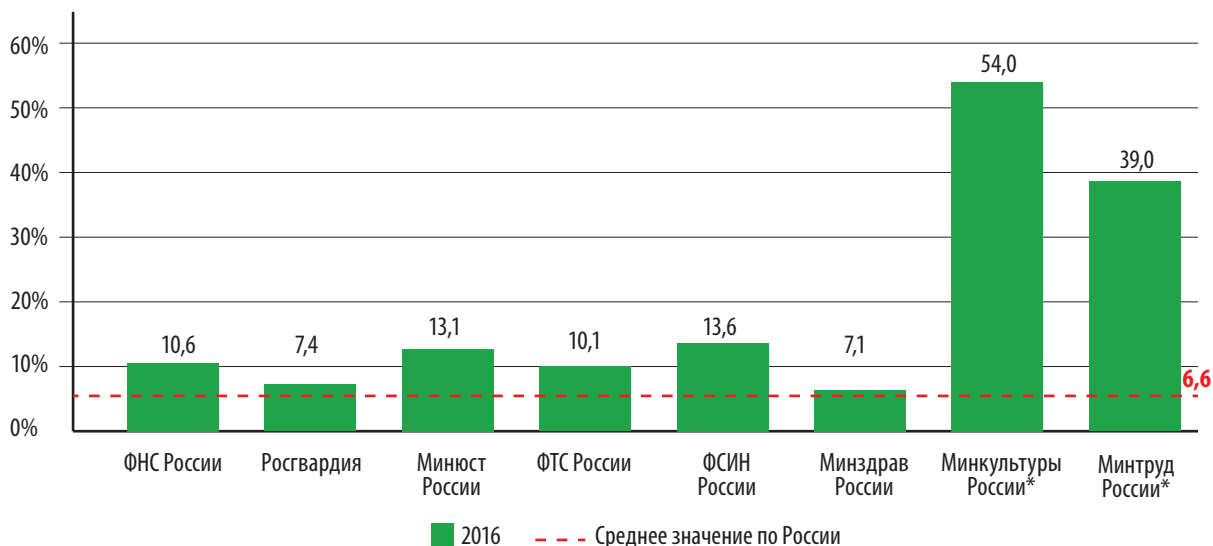
Средняя доля светодиодных источников в освещении государственных и муниципальных учреждений по Российской Федерации за 2016 г. увеличилась на 1,2 пп. и составила 6,6%; при этом рост указанного показателя наблюдался во всех федеральных округах, за исключением Центрального федерального округа. Динамика Центрального федерального округа обусловлена низкими значениями показателя в г. Москве, который значительно увеличил количество предоставляемой информации. Значения показателя по Дальневосточному и Северо-Кавказскому федеральным округам существенно выше, чем в среднем по Российской Федерации (в 2016 г. на 4

и 2 п.п. соответственно). В Центральном и Приволжском федеральных округах средняя доля светодиодных источников в освещении государственных и муниципальных учреждений ниже, чем в среднем по Российской Федерации.

Во всех федеральных округах наблюдается положительная динамика внедрения ключевых энергоэффективных технологий. В то же время средний уровень внедрения ключевых энергоэффективных технологий по-прежнему остается низким и не превышает 25%. В такой ситуации курирующим федеральным и региональным органам исполнительной власти необходимо уделять больше внимания стимулирующим мерам по внедрению указанных технологий.

Для проведения сравнительного анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе в разрезе федеральных органов исполнительной власти использовались показатели внедрения энергоэффективных технологий, рассчитанные на основе данных энергетических деклараций, а также на основе информации, представленной федеральными органами исполнительной власти:

- доля светодиодных источников в освещении подведомственных учреждений;
- доля зданий, эксплуатируемых подведомственными учреждениями, с предварительным классом энергетической эффективности не ниже D (нормальный);
- доля индивидуальных тепловых пунктов (далее — ИТП) с автоматическим погодным регулированием в зданиях, эксплуатируемых подведомственными учреждениями.

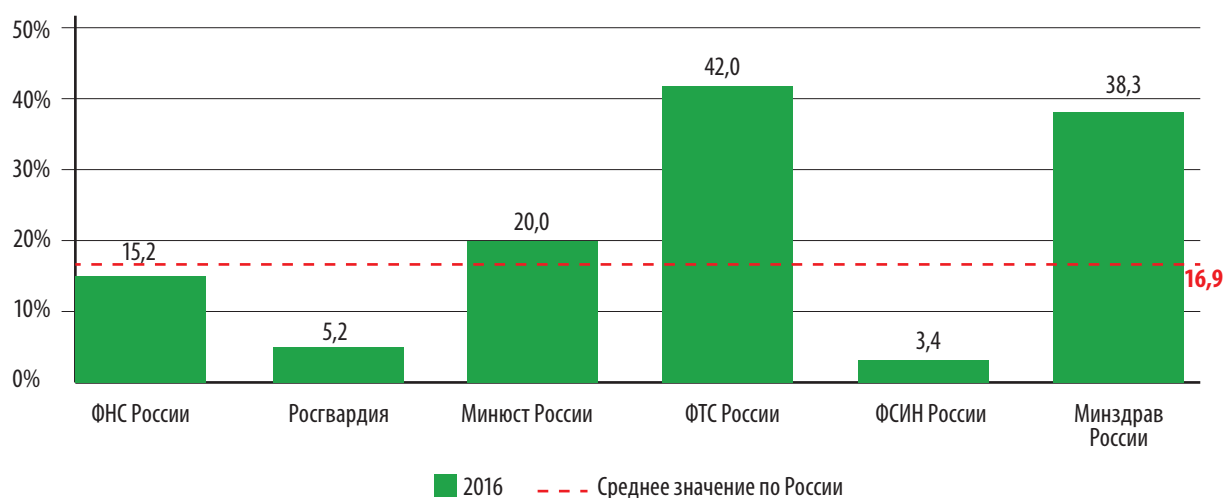


**Рис. 10.** Доля светодиодных источников во внутреннем и наружном освещении подведомственных учреждений, %



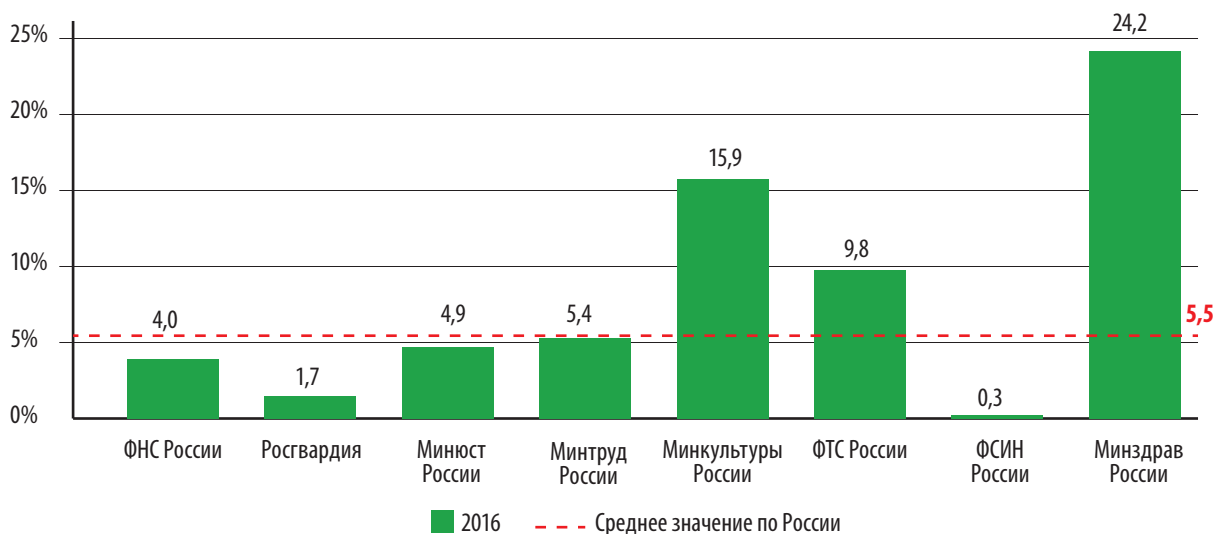
Доля светодиодных источников в освещении подведомственных учреждений Минкультуры России и Минтруда России представлены по данным форм предоставления информации для подготовки государственного доклада. По остальным федеральным органам исполнительной власти указанный показатель рассчитывался по данным энергетических деклараций. Минобрнауки России и Минспорт России не ведут качественный мониторинг состояния освещения подведомственных учреждений и не обеспечивают сдачу энергетических деклараций подведомственными учреждениями и поэтому не были включены в результаты мониторинга.

Доля светодиодных источников света во всех подведомственных учреждениях рассмотренных федеральных органов исполнительной власти выше среднего уровня по России для всех бюджетных учреждений. Оснащенность светодиодными источниками в учреждениях Минюста России и ФСИН России почти в два раза превосходит среднюю по России.



**Рис. 11.** Доля энергоэффективных зданий, эксплуатируемых подведомственными учреждениями, %

Доля энергоэффективных зданий, эксплуатируемых подведомственными учреждениями ФТС России и Минздрава России, значительно выше в среднем по бюджетному сектору Российской Федерации.



**Рис. 12.** Доля зданий, оборудованных ИТП с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, среди подведомственных учреждений, %

Доля зданий, оборудованных индивидуальными тепловыми пунктами с автоматическим регулированием, в подведомственных учреждениях Минздрава России, Минкультуры России и ФТС России значительно выше, чем в среднем по Российской Федерации. В подведомственных учреждениях других федеральных органов исполнительной власти уровень оснащённости ниже, чем в среднем по Российской Федерации.

## Технологическое регулирование

Обеспечение энергетической эффективности при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных или муниципальных нужд относится к полномочиям Минэкономразвития России и осуществляется посредством установления требований энергетической эффективности к товарам, работам и услугам. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221 такие требования устанавливаются для следующих групп товаров, работ, услуг:

а) товары, в отношении которых определены классы энергетической эффективности — требования энергетической эффективности к указанной группе товаров утверждены приказом Минэкономразвития от 9 марта 2011 г. № 88. Правила определения производителями и импортерами класса энергетической эффективности товара и иной информации о его энергетической эффективности утверждены приказом Минпромторга России от 29 апреля 2010 г. № 357.

б) товары, используемые для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений,

сооружений — требования энергетической эффективности к указанной группе товаров установлены приказом Минэкономразвития России от 4 июня 2010 г. № 229;

в) товары согласно перечню в приложении к Правилам установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд — требования энергетической эффективности к указанной группе товаров не установлены.

В единой информационной системе в сфере закупок отсутствует признак, позволяющий однозначно отнести рассматриваемые закупки к энергоэффективным, что осложняет проведение анализа произведенных закупок для государственных и муниципальных нужд. В условиях неактуальности требований к энергоэффективности товаров использование цены приобретения в качестве основного критерия при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных или муниципальных нужд зачастую приводит к закупкам самых дешевых и энергонезаэффективных товаров.

В сложившейся ситуации в рамках подготовки Государственного доклада был проведен анализ внедрения эксплуатационных требований по энергоэффективности к подведомственным учреждениям федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых находятся значительные объемы учреждений бюджетной сферы.

**Таблица 2.** Наличие эксплуатационных требований по энергоэффективности к подведомственным учреждениям федеральных органов исполнительной власти, в ведении которых находятся значительные объемы учреждений бюджетной сферы

Федеральный орган исполнительной власти	Наличие эксплуатационных требований по энергоэффективности к подведомственным учреждениям
Минздрав России	✗
Минкультуры России	✗
Минобрнауки России	✗
Минспорт России	✓
Минтруд России	✗

Аналоги эксплуатационных требований внедрены только Минспортом России. Методические рекомендации по повышению энергоэффективности объектов спорта, утвержденные приказом Минспорта России от 14 января 2015 г. № 54, включают критерии оценки энергоэффективности объекта спорта и энергосберегающие мероприятия, направленные на экономию тепловой и электрической энергии и воды.

В 2016 г. Минстрой России утвердил приказы от 17 августа 2016 г. № 572/пр «Об утверждении свода правил «Здания образовательных организаций. Правила проектирования» (далее — Приказ № 572/пр) и от 17 августа 2016 г. № 573/пр «Об утверждении свода правил «Здания дошкольных образовательных организаций. Правила проектирования». Указанные своды правил не содержат положений, направленных на стимулирование внедрения энергетически эффективных технологий. В частности, в Приказе № 572/пр предлагается предусматривать для освещения в общеобразовательных учреждениях компактные и трубчатые люминесцентные лампы, содержащие соединения ртути, и лампы накаливания. Кроме того, в данных правилах проектирования отсутствует указание о необходимости соблюдать требования энергетической эффективности применительно к инженерной инфраструктуре, установленных законодательством для случаев, когда строительство зданий ведется за счет бюджетных средств. Учитывая, что в настоящее время подавляющее большинство общеобразовательных учреждений строятся и реконструируются за счет бюджета, применение указанных правил проектирования может привести к неэффективному расходованию бюджетных средств на этапе эксплуатации образовательных учреждений.

## Финансовые стимулы и обеспечение финансирования

Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 20 «Об утверждении Правил представления федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления информации для включения в государственную информационную систему в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» (далее — постановление Правительства Российской Федерации № 20) на Минэкономразвития России возложена задача по формированию ежеквартальных аналитических отчетов, содержащих информацию о сложившейся практике заключения энергосервисных договоров (контрактов), в том числе энергосервисных договоров (контрактов), заключенных для государственных и муниципальных нужд, и об объеме планируемой экономии энергетических ресурсов при реализации таких договоров (контрактов). Подобный анализ Минэкономразвития России с 2012 г. по настоящее время не проводился, отчеты не формировались. По результатам исследования рынка энергосервисных договоров (контрактов), проведенного ассоциацией энергосервисных компаний «РАЭСКО», объем рынка в 2016 г. составил 5 020,8 млн рублей. Опыт заключения энергосервисных договоров (контрактов) на сегодняшний день имеет место в большинстве субъектов Российской Федерации. В 2016 г. контракты заключены в 49 субъектах.

В настоящее время работа по внедрению показателей энергетической эффективности в программы субсидирования и/или софинансирования в подведомственных сферах федеральными органами исполнительной власти, указанными в таблице 2, не проводится.

## Поддерживающие механизмы

Мониторинг задачи по снижению в сопоставимых условиях объема потребляемых государственными и муниципальными учреждениями энергетических ресурсов в течение пяти лет не менее чем на 15% от объема, фактически потребленного в 2009 г. с ежегодным снижением этого объема не менее чем на 3%, Минэкономразвития не проводился. Вследствие этого результаты выполнения указанной задачи не ясны.

## Реформирование системы обязательных энергетических обследований

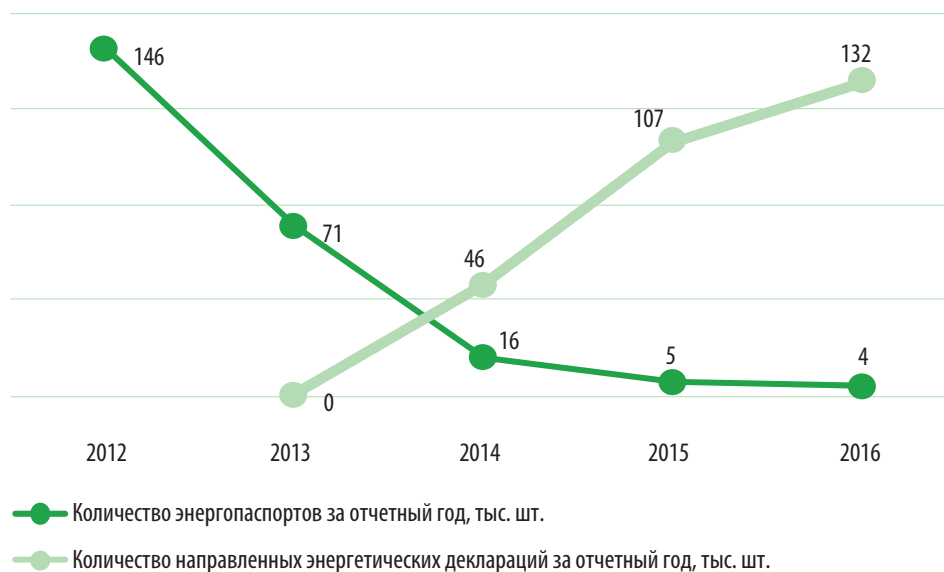
Принятый в 2009 г. Федеральный закон № 261-ФЗ стал инструментом повышения энергетической эффективности организаций бюджетной сферы и крупных компаний вследствие установленной обязанности проведения энергетических обследований.

До 2012 г. обязательное энергетическое обследование было проведено широким кругом организаций, общее количество которых оценивается в 300 тысяч. В ходе проведения энергетических обследований были получены оценка текущего уровня энергоэффективности и потенциала энергосбережения, практические рекомендации по первоочередным мероприятиям по снижению энергопотребления (включая организационные и малозатратные).

В 2010—2013 гг. по поручению Правительства Российской Федерации Минэнерго России разработало концепцию реформирования аудита, предполагающую дифференцированный подход к энергоаудиту в бюджетной сфере и энергоаудиту крупных потребителей энергоресурсов.

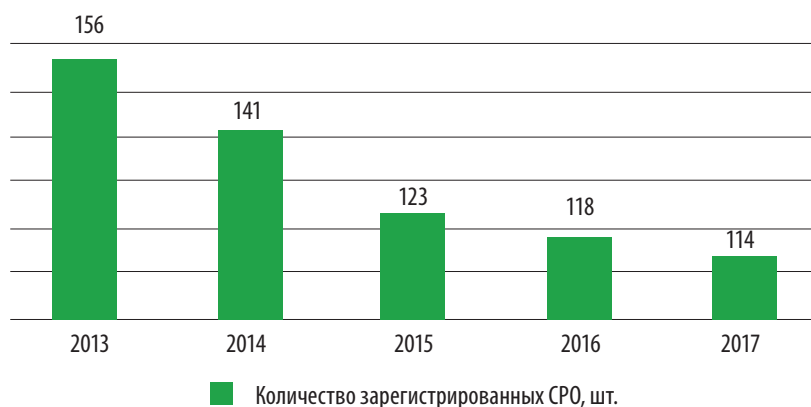
Для бюджетной сферы, где основное потребление энергетических ресурсов связано с содержанием административных и общественных зданий, реформа предусматривает переход на упрощенное типовое обследование зданий собственными силами (энергетические декларации).

При отсутствии законодательных обязательств по предоставлению энергетических деклараций вместо проведения энергетического обследования количество сданных энергетических деклараций планомерно росло с 46 тысяч за 2014 отчетный год до 132 тысяч за 2016 отчетный год. В свою очередь количество направленных энергетических паспортов снизилось с 145 тысяч в 2013 г. до 4 тысяч в 2016 г.



**Рис. 13.** Динамика количества направленных энергопаспортов и энергетических деклараций за 2012—2016 гг.

Распространение практики представления энергетических деклараций приводит к снижению количества зарегистрированных саморегулируемых организаций в области энергетических обследований (далее — СРО). Их количество снизилось с 156 организаций в 2013 г. до 114 в настоящее время.



**Рис. 14.** Динамика количества зарегистрированных СРО в 2013—2017 гг.

Следующим этапом реформы предполагается установить обязанность ежегодного представления энергетических деклараций государственными и муниципальными учреждениями, органами государственной власти и органами местного самоуправления, наделенными правами юридических лиц.

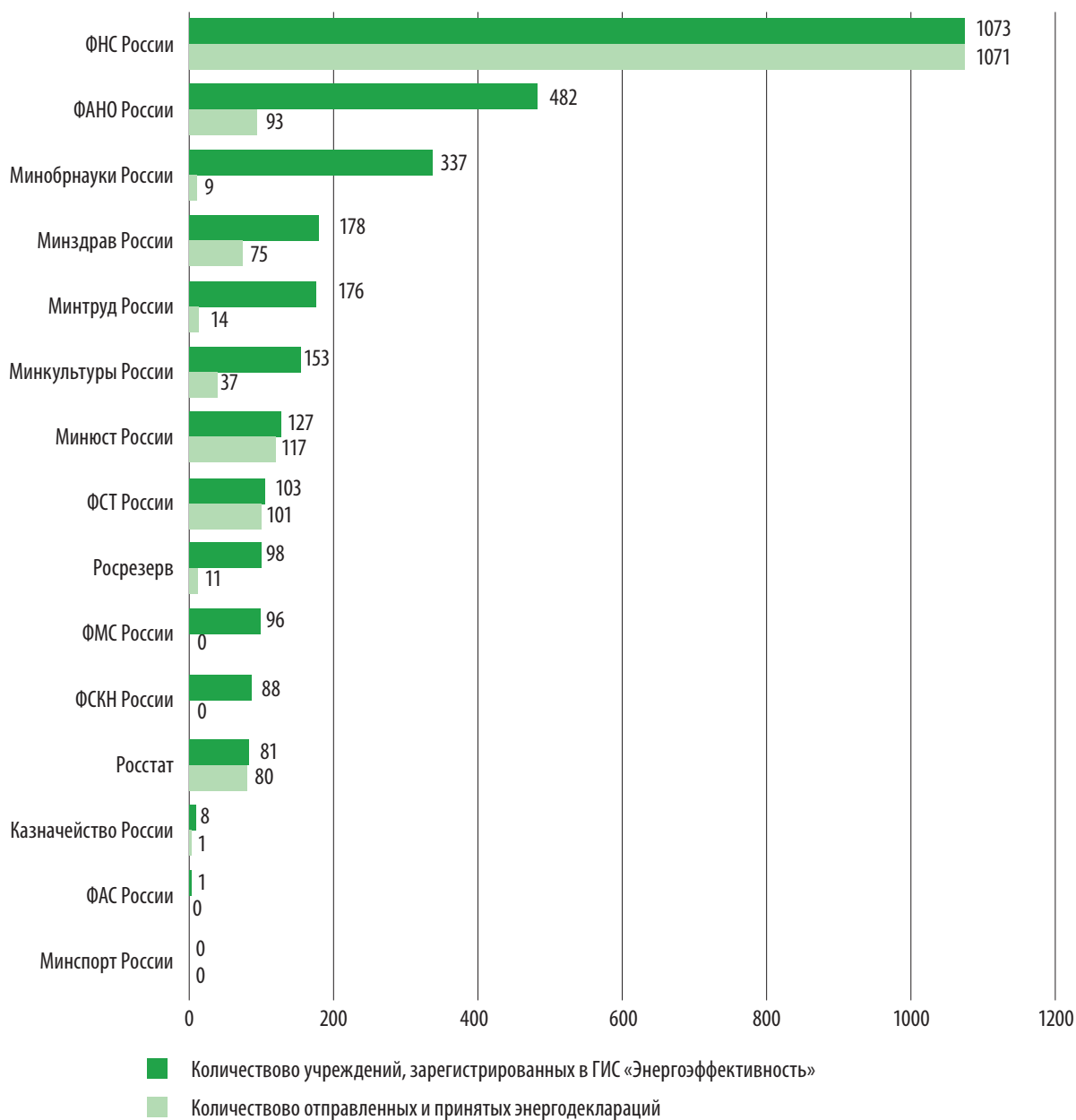
Дальнейшим этапом реформирования предполагается оптимизировать энергоаудит в отношении компаний — крупных потребителей энергоресурсов. Предполагается интеграция энергоаудита в процесс планирования инвестиционной деятельности для организаций, являющихся потребителями значительных объемов энергетических ресурсов, на хозяйственную деятельность которых может оказывать влияние государство:

- организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности;
- организации с участием государства и муниципальных образований.

### Мониторинг сдачи энергетических деклараций

В целях обеспечения мониторинга состояния энергоэффективности в бюджетном секторе в 2014 г. рамках реформы обязательных энергетических обследований в ГИС «Энергоэффективность» Минэнерго России была реализована функциональность представления государственными и муниципальными учреждениями энергетических деклараций в соответствии со статьей 16 Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». В настоящее время в ГИС «Энергоэффективность» зарегистрировано около 160 тысяч государственных и муниципальных учреждений, что составляет около 90% от общего количества указанных учреждений по данным реестра Федерального казначейства. Энергетические декларации содержат информацию, необходимую для первичной оценки потенциала энергосбережения, в том числе сведения о внедрении отдельных технологий (например, светодиодного освещения). По этой причине энергетические декларации являются ключевым источником информации для оценки состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе и активно используются в Государственном докладе для мониторинга и на федеральном, и на региональном уровнях.

В рамках мониторинга реализации поддерживающих механизмов в первую очередь рассматривалось внедрение механизма энергетических деклараций в сетях подведомственных учреждений федеральных органов исполнительной власти со значительным количеством подразделений и учреждений, имеющих в управлении объекты недвижимости.



**Рис. 15.** Внедрение механизма энергетических деклараций в федеральных органах исполнительной власти в 2016 г.

Минздрав России, Минкультуры России, Минобрнауки России, Минтруд России, Росстат, ФНС России, ФАНО России активно работают над внедрением механизма энергетических деклараций в сети подведомственных учреждений. Особенно стоит отметить ФНС России, которая провела масштабную работу по привлечению подведомственных учреждений к внедрению указанного механизма: за год энергетические декларации сдали более 1000 учреждений. Казначейство России, Минспорт России, ФАС России не зарегистрировали в ГИС «Энергоэффективность» ни одного учреждения.



В рамках подготовки Государственного доклада также был проведен анализ внедрения механизма энергетических деклараций в федеральных органах исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Президент Российской Федерации.



**Рис. 16.** Внедрение механизма энергетических деклараций в федеральных органах исполнительной власти и федеральных агентствах, руководство деятельностью которых осуществляет Президент Российской Федерации в 2016 г.

ФСИН России, Росгвардия, Минюст России и Управление делами Президента Российской Федерации активно работают над внедрением механизма энергетических деклараций. Особенно стоит отметить ФСИН России, который обеспечил регистрацию в ГИС «Энергоэффективность» более тысячи учреждений, из которых около половины сдали энергетическую декларацию.

ГФС России и Минобороны России также ведут работу по внедрению механизма энергетических деклараций, но в ГИС «Энергоэффективность» представлено незначительное количество деклараций от общего количества учреждений.

ФМС России, ФСКН России и МВД России не сдали ни одной декларации по итогам 2016 г.

Таким образом, всего органы федеральной исполнительной власти, федеральные агентства и федеральные службы зарегистрировали в ГИС «Энергоэффективность» около 5 тысяч учреждений; при этом за 2016 г. было сдано более 2 тысяч энергетических деклараций. Указанные результаты достигнуты при отсутствии законодательно закрепленного обязательства по представлению энергетических деклараций бюджетными учреждениями.

### 3.1.2.2. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

#### Общее состояние

В соответствии с Положением о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, Минстрой России является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере обеспечения энергетической эффективности зданий, строений и сооружений.

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе индикаторов формы федерального статистического наблюдения № 22-ЖКХ «Сведения о работе жилищно-коммунальных организаций в условиях реформы» (далее — форма № 22-ЖКХ), а также официальной статистической информации о численности населения:

- удельный расход воды населением, м<sup>3</sup> на человека;
- удельный расход тепловой энергии в многоквартирных жилых домах (далее — МКД), Гкал/м<sup>2</sup>;
- удельный расход электрической энергии на общедомовые нужды (далее — ОДН) в МКД, кВт·ч/м<sup>2</sup>.

Информация по индикаторам формы № 22-ЖКХ стала собираться в 2014 г. в результате совместной работы Росстата и Минэнерго России по совершенствованию системы статистического наблюдения. Соответственно, значения указанных показателей возможно рассчитать с 2014 г., информация о значении показателей за более ранние периоды недоступна.

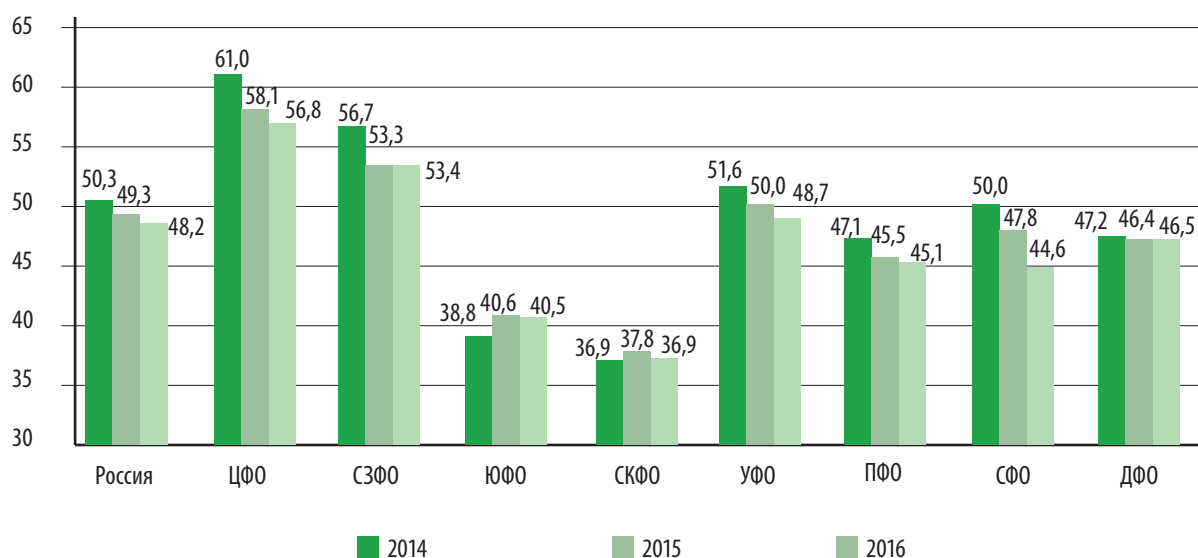
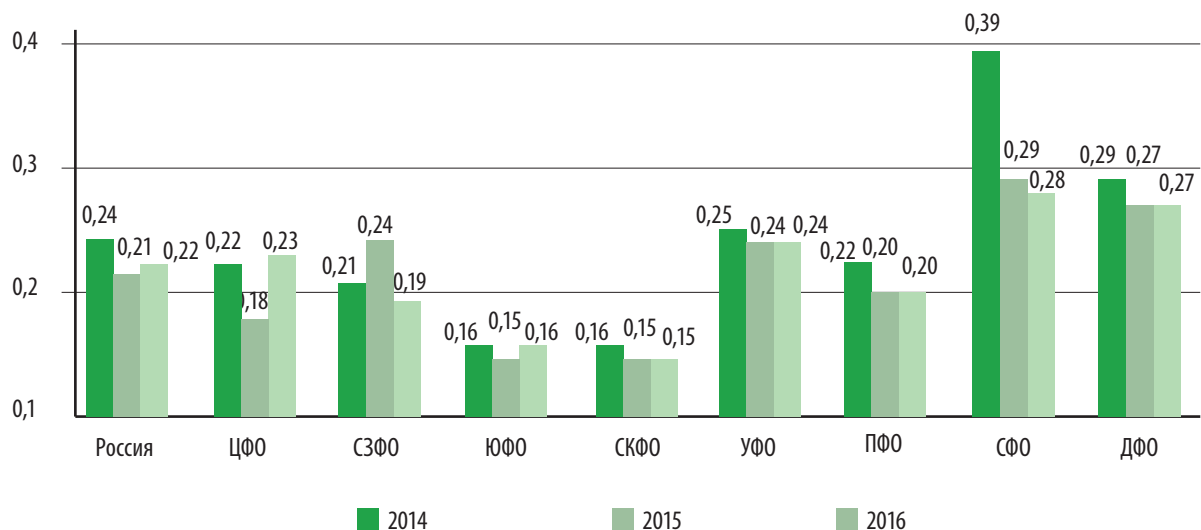


Рис. 17. Удельный расход воды населением по данным Росстата, м<sup>3</sup> на человека

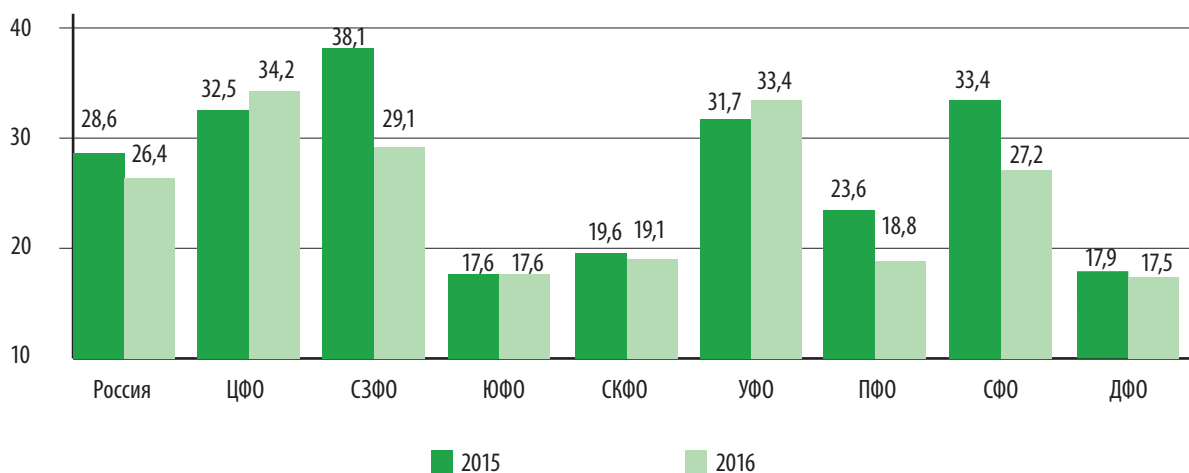
Удельный расход воды населением имеет тенденцию к снижению: с 2014 по 2016 гг. указанный показатель сократился на 4% и составил 48,2 м<sup>3</sup> на человека. Сокращение указанного показателя с 2014 по 2016 гг. наблюдалось во всех федеральных округах Российской Федерации за исключением Южного и Северо-Кавказского.



**Рис. 18.** Удельный расход тепловой энергии в МКД по данным Росстата, Гкал/м<sup>2</sup>

Удельный расход тепловой энергии в МКД по России в целом за 2016 г. увеличился на 4% и составил 0,222 Гкал. Во многом такая динамика может быть обусловлена тем, что в 2015 г. в Российской Федерации наблюдалась рекордно теплая погода в зимнее время<sup>1</sup>. При этом, по сравнению с 2014 г., во всех федеральных округах, за исключением Центрального федерального округа, наблюдается снижение указанного показателя. Наименьшие удельные расходы тепловой энергии наблюдаются в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах. Эта ситуация может быть обусловлена природно-климатическими условиями указанных федеральных округов.

<sup>1</sup> Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2015 г. — М., 2016. — 68 с.



**Рис. 19.** Динамика удельного расхода электрической энергии на ОДН в МКД по данным Росстата, кВт·ч/кв. м

Удельный расход электрической энергии на ОДН в МКД имеет тенденцию к снижению: в целом указанный показатель за 2016 г. сократился на 7,4% и составил 26,4 кВт·ч/м<sup>2</sup>. Высокие значения указанного показателя наблюдаются в Центральном и Северо-Западном федеральном округах. Отчасти это можно быть связано с большими затратами электрической энергии на силовую нагрузку, вызванную большей высотой МКД.

## Система управления

Государственная программа Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 323, ответственным исполнителем которой является Минстрой России, и Стратегия развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 года не содержат показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в качестве целевых. Таким образом, в документах стратегического планирования отрасли жилищно-коммунального хозяйства отсутствуют показатели энергетической эффективности.

Минстроем России разработан план мероприятий («дорожная карта») по повышению энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 сентября 2016 г. № 1853-р (далее — план мероприятий по повышению энергетической эффективности зданий, строений, сооружений). План мероприятий по повышению энергетической эффективности зданий, строений, сооружений включает показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в качестве целевых.

План мероприятий по повышению энергетической эффективности зданий, строений, сооружений также содержит целевой показатель «Доля административных и общественных зданий наивысшего класса энергетической

эффективности в общем числе вводимых в эксплуатацию административных и общественных зданий на территории Российской Федерации». В настоящее время в законодательстве в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности правила отнесения зданий, строений, сооружений (не являющихся многоквартирными домами) к зданиям наивысшего класса энергетической эффективности не определены.

Правила определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов были утверждены приказом Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399/пр (далее — приказ Минстроя России № 399/пр). Указанные правила устанавливают базовые значения удельного годового расхода энергетических ресурсов в МКД, а также требования по внедрению ключевых энергоэффективных технологий для некоторых классов энергоэффективности.

**Таблица 3.** Информация о классах энергоэффективности многоквартирных домов, присвоенных с 22 августа по 31 декабря 2016 г. по данным Минстроя России

	Введено в эксплуатацию	Получили класс	из них:								
			A++	A+	A	B	C	D	E	F	G
Россия	3599	3571	25	35	360	2122	866	49	7	1	0

Из 3599 многоквартирных домов, введенных в эксплуатацию с 22 августа по 31 декабря 2016 г., 3571 получили класс энергетической эффективности. Из них наивысший класс энергетической эффективности (классы B, A, A+, A++ согласно приказу Минстроя России № 399/пр) получили 2542 многоквартирных дома (около 70%).

В плане мероприятий по повышению энергетической эффективности зданий, строений, сооружений предусматривается следующая динамика показателя «Доля многоквартирных домов наивысшего класса энергетической эффективности в общем числе вводимых в эксплуатацию многоквартирных домов на территории Российской Федерации»: 2018 г.— 10%; 2020 г.— 20%; 2025 г.— 30%. Таким образом, наблюдаемое значение показателя в 2016 г. более чем в два раза превосходит целевой уровень показателя в 2025 г., что означает неактуальность целевой динамики указанного показателя. Это может свидетельствовать о необходимости корректировки целевых значений на более амбициозные и может потребовать дополнительного анализа профильного ведомства.

В настоящее время система учета требований энергетической эффективности при разработке и утверждении национальных стандартов и сводов правил в части строительства зданий, строений, сооружений и капитального ремонта не сформирована. План мероприятий по повышению энергетической эффективности зданий, строений, сооружений предусматривает установление первоочередных требований энергетической эффективности при закупках проектно-изыскательских работ, услуг по строительству, реконструкции и капитальному ремонту зданий, закупках инженерного

оборудования зданий с учетом класса их энергетической эффективности, в том числе определенных национальными стандартами. При этом соответствующий проект акт Правительства Российской Федерации должен был быть внесен в марте 2017 г.

## Технологическое регулирование

В рамках подготовки Государственного доклада проводился анализ внедрения требований к энергоэффективности зданий, строений и сооружений.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требований к Правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» (далее — постановление Правительства Российской Федерации № 18) полномочия по утверждению требований к энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, а также правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных жилых домов возложены на Минстрой России.

Основополагающий вопрос об установлении требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений в ЖКХ, находящийся в рамках полномочий Минстроя России, в настоящее время не решен. Отсутствие утвержденных требований на федеральном уровне одновременно усложняет установление аналогичных требований на региональном уровне и для сети подведомственных учреждений федеральных органов исполнительной власти.

Пункт 15 постановления Правительства Российской Федерации № 18 предусматривал следующую динамику уменьшения показателей, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении, сооружении: с января 2011 г. (на период 2011—2015 годов) — не менее чем на 15 процентов по отношению к базовому уровню, с 1 января 2016 г. (на период 2016—2020 годов) — не менее чем на 30 процентов по отношению к базовому уровню и с 1 января 2020 г. — не менее чем на 40 процентов по отношению к базовому уровню. В связи с тем, что требования к энергоэффективности зданий, строений и сооружений не были утверждены, указанная динамика была «сдвинута» на 7 лет вперед постановлением Правительства Российской Федерации от 20 мая 2017 г. № 603 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 18».

10 раздел СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» до 1 июля 2015 года предусматривал обязательные требования к расходу тепловой энергии на отопление и вентиляцию вновь создаваемых зданий, строений, сооружений. С 1 июля 2015 г. в связи с принятием постановления Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов

правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» указанный раздел перестал быть обязательным к применению. Таким образом, в настоящее время обязательные требования к удельному расходу энергетических ресурсов для вновь создаваемых зданий, строений, сооружений не определены.

В соответствии с планом мероприятий по повышению энергетической эффективности зданий, строений, сооружений Минэнерго России разработало первоочередные требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, предусматривающие обязательное использование энергетически эффективного освещения и индивидуальных тепловых пунктов с автоматическим погодным регулированием, которые были утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 7 марта 2017 г. № 275. Они предусматривают с 1 января 2018 г. обязательное использование светодиодного освещения и установку индивидуальных тепловых пунктов с автоматическим погодным регулированием при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте для ряда типов зданий, строений, сооружений.

В настоящее время повышенные требования энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, приобретаемых или строящихся для государственных и муниципальных нужд, предусмотренные пунктом 5 статьи 26 Федерального закона № 261-ФЗ, не определены.

В 2017 году в соответствии с планом мероприятий по повышению энергетической эффективности зданий, строений, сооружений Минстрой России разработал изменения в состав разделов проектной документации и требований к их содержанию, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 № 87, направленные на совершенствование требований к мероприятиям по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Указанные изменения утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 8 сентября 2017 г. № 1081.

В 2015 году Минстрой России приказом от 21 августа 2015 г. № 606/пр утвердил методику комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения.

## Финансовые стимулы и обеспечение финансирования

В целях реализации государственной политики, направленной на обеспечение граждан качественным жильем, ликвидацию аварийного жилищного фонда и модернизацию жилищно-коммунального хозяйства, функционирует ГК «Фонд содействия реформированию ЖКХ». Согласно годовому отчету за 2016 год, расходы на реализацию программ переселения граждан из аварийного фонда за счет ГК «Фонд содействия реформированию ЖКХ» составили 18,9 млрд рублей. Всего за период с 2012 по 2016 гг. в виде финансовой поддержки субъектам Российской Федерации были направлены 236 млрд рублей.

Согласно Федеральному закону от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ «О Фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства» (далее — Фонд), средства Фонда могут быть израсходованы на приобретение жилых помещений, которые соответствуют условиям отнесения к жилью экономического класса. Согласно приказу Минстроя России от 5 мая 2014 г. № 223/пр «Об утверждении условий отнесения жилых помещений к жилью экономического класса» (далее — Приказ Минстроя России № 223/пр), при проектировании, строительстве, реконструкции жилого дома, жилого дома блокированной застройки или многоквартирного дома, в которых расположено жилое помещение, должен был быть обеспечен класс энергетической эффективности не ниже В (высокий). Согласно Правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов, утвержденных приказом Минстроя России от 6 июня 2016 года № 399/пр, класс энергетической эффективности В не присваивается при отсутствии ИТП с функцией автоматического регулирования температуры теплоносителя и светодиодного освещения. Таким образом, в программы софинансирования за счет средств Фонда с 6 июня 2016 г. были включены требования по внедрению ключевых энергоэффективных технологий. Приказ Минстроя России от 14.11.2016 № 800/пр «Об утверждении условий отнесения жилых помещений к жилью экономического класса» отменил действие приказа Минстроя России № 223/пр и требование обеспечения класса энергетической эффективности не ниже В (высокий). Таким образом с 21 января 2017 г. требования по внедрению ключевых энергоэффективных технологий в программы софинансирования за счет средств Фонда были отменены.

Важным направлением в части обеспечения финансирования является привлечение внебюджетных инвестиций в отрасль жилищно-коммунального хозяйства. С целью совершенствования нормативной правовой базы в указанной области был принят приказ Минстроя России от 8 сентября 2015 г. № 644/пр «Об утверждении примерных условий энергосервисного договора, направленного на сбережение и (или) повышение эффективности потребления коммунальных услуг при использовании общего имущества в многоквартирном доме». Кроме того, в 2015 г. Минстрой России разработал проект федерального закона «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации (в части мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества



собственников помещений в многоквартирном доме)», направленный на совершенствование правового регулирования порядка заключения энергосервисных договоров (контрактов) в многоквартирных жилых домах. Проект закона предусматривает принятие решения о заключении энергосервисных договоров (контрактов) общим собранием собственников помещений многоквартирного жилого дома. Указанный проект федерального закона внесен в Правительство Российской Федерации.

## Поддерживающие механизмы

Основным поддерживающим механизмом реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в отрасли жилищно-коммунального хозяйства является популяризация энергосберегающего образа жизни среди населения. Одним из основных подходов к популяризации идей ответственного энергопотребления среди населения стала кампания по проведению фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче (далее — фестиваль #ВместеЯрче), который в 2017 г. проходит во второй раз. Фестиваль #ВместеЯрче — это акция по привлечению внимания жителей России к вопросам бережного отношения к энергоресурсам и использованию в быту и на производстве современных энергоэффективных технологий. Мероприятие проводится при активной организационной поддержке Минэнерго России в сотрудничестве с Минобрнауки России, Росмолодежью, ГК «Фонд содействия реформированию ЖКХ», а также другими федеральными и региональными ведомствами и общественными организациями. Фестиваль проводится с 2016 г.

Полезный праздник» — такое народное название получил фестиваль #ВместеЯрче в субъектах Российской Федерации. В 2016 г. мероприятия прошли в 77 регионах страны, в 2017 г. фестиваль поддержали 80 регионов. Более чем в 60 субъектах Российской Федерации фестиваль #ВместеЯрче проходит в формате семейного городского праздника. Во многих регионах мероприятия лично поддерживают губернаторы и главы муниципальных образований, призывая жителей присоединиться к идее бережного отношения к энергоресурсам.

В сентябре-октябре 2017 г. в поддержку фестиваля #ВместеЯрче проводится социальная кампания по популяризации энергосберегающего образа жизни: в школах и детских садах пройдут уроки и тематические недели энергосбережения, тематические викторины, квесты, конкурсы сочинений для школьников и молодежи, Дни открытых дверей на предприятиях ТЭК, корпоративные конкурсы рационализаторских предложений в области энергосбережения, благотворительные акции по замене традиционных ламп на энергосберегающие и т. п. В социальных сетях развернута активная поддержка фестиваля #ВместеЯрче: там опубликованы тысячи сообщений с хештегом #вместеярче из городов и сел, от детей и взрослых, принимающих участие в мероприятиях от Калининграда до Владивостока.

В рамках фестиваля на сайте [www.вместеярче.рф](http://www.вместеярче.рф) проводится акция по подписанию личной декларации о бережном отношении к энергоресурсам. В 2016 г. декларацию за два месяца подписали около 60 тысяч жителей страны, что превосходит подобные инициативы в других отраслях. В 2017 г. эта акция проводится с 1 августа по 22 декабря.

В 2016 г., несмотря на то, что фестиваль энергосбережения проходил впервые, мероприятие получило высокий уровень узнаваемости. Согласно результатам опроса ВЦИОМ, о фестивале #ВместеЯрче услышали 15 млн человек (11% от взрослого населения страны), 200 тысяч взрослого населения приняли участие в мероприятиях. Сотни тысяч школьников и детей дошкольного возраста по всей стране приняли участие в тематических мероприятиях в своих образовательных учреждениях.

В 2017 г. фестиваль #ВместеЯрче существенно расширил свою географию, масштабная программа мероприятий запланирована не только в областных центрах, но и в муниципальных районах регионов. В 2017 году к фестивалю присоединились десятки крупнейших вузов страны. В том числе в ряде субъектов Российской Федерации пройдут тематические областные игры КВН в поддержку #ВместеЯрче.

В 2017 г. в рамках совместной работы Всероссийского фестиваля #ВместеЯрче и Всемирного фестиваля молодежи и студентов (ВФМС) проводится акция «Послание добра», в ходе которой школьники и молодежь из регионов России имеют возможность написать свои послания зарубежным сверстникам с предложением дружить и проводить совместные мероприятия, в том числе в области энергосбережения и экологии. Благодаря этой акции идеи бережного отношения к природным ресурсам Земли получают международный масштаб.

В 2017 г. активную поддержку в проведении фестиваля #ВместеЯрче оказывают подразделения ПАО «Газпром», ПАО «Россети», ПАО «РусГидро», ПАО «ФСК ЕЭС», ПАО «Т Плюс», ОАО «РЖД», ПАО «Энел Россия»: компании принимают участие в городских праздничных мероприятиях #ВместеЯрче и реализуют собственную программу в рамках социальной кампании по популяризации энергосбережения.

В 2017 г. масштабная программа мероприятий фестиваля #ВместеЯрче в формате праздника в областном центре и активным вовлечением муниципальных районов проводится в Санкт-Петербурге, Алтайском крае, Краснодарском крае, в Волгоградской, Кемеровской, Кировской, Липецкой, Московской, Ростовской, Самарской и Свердловской областях, в Ханты-Мансийском и Ямало-Ненецком автономных округах и в других субъектах Российской Федерации.

Банк данных о наиболее эффективных технологиях в ЖКХ ([www.банкжкх.рф](http://www.банкжкх.рф)) и реестр экономически эффективных проектов повторного применения ([www.minstroyrf.ru/trades/gradostroitel'naya-deyatelnost-i-arhitektura/17/](http://www.minstroyrf.ru/trades/gradostroitel'naya-deyatelnost-i-arhitektura/17/)), формируемые Минстроем России, не содержат типовых энергоэффективных

проектов для целей строительства в государственном и муниципальном секторе и сведений о применении ключевых энергоэффективных технологий в жилищном секторе. Вследствие этого их стимулирующее воздействие на строительство энергоэффективных проектов и повышение энергетической эффективности в жилищной сфере является ограниченным, что может потребовать дополнительного анализа профильного ведомства

### 3.1.2.3. Транспорт

#### Общее состояние

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищно-коммунальном хозяйстве использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе формы № 11-ТЭР, в 2016 г. вошедшей в состав формы № 4-ТЭР:

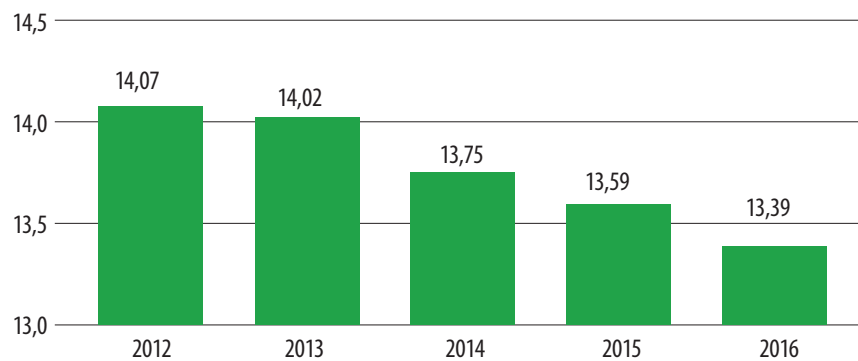
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на регулярные пассажирские перевозки автобусами (автомобилями), подчиняющиеся расписанию, кг у. т./тыс. пасс. км;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на перевозку грузов грузовым автомобильным транспортом, кг у. т./тыс. ткм брутто.

В силу того, что подотрасли железнодорожного транспорта свойственна высокая концентрация производственных мощностей, для анализа указанной подотрасли использовались следующие показатели программы повышения энергетической эффективности ОАО «РЖД»:

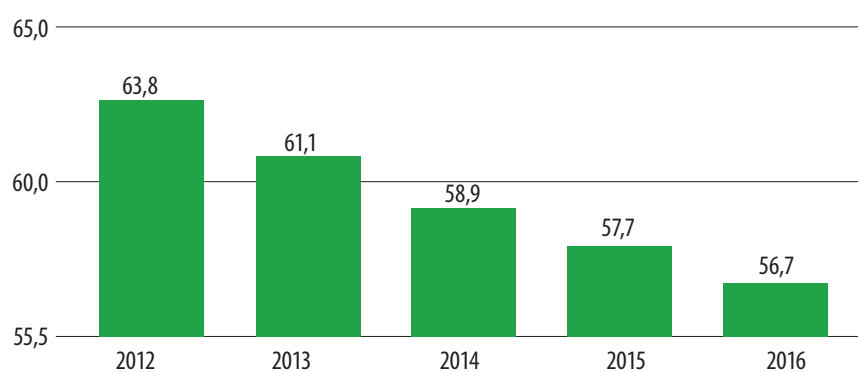
- удельный расход электроэнергии на тягу поездов, кг у. т./10 тыс. ткм брутто;
- удельный расход дизельного топлива на тягу поездов, кг у. т./10 тыс. ткм брутто.

**Таблица 4.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов в отрасли транспорта по данным Росстата

Субъект Российской Федерации	Год	Удельный расход топливно-энергетических ресурсов	
		Регулярные пассажирские перевозки автобусами (автомобилями), подчиняющиеся расписанию, кг у. т./тыс. пасс. км	Перевозка грузов грузовым автомобильным транспортом, кг у. т./тыс. ткм брутто
Российская Федерация	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	33,4	48,1
	2015	32,9	49,4
	2016	43,0	33,3
Центральный федеральный округ	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	35,5	24,7
	2015	33,0	52,3
	2016	90,9	19,2
Северо-Западный федеральный округ	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	49,0	95,7
	2015	41,8	30,3
	2016	36,5	25,5
Южный федеральный округ	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	29,3	40,4
	2015	26,9	41,5
	2016	27,0	47,2
Северо-Кавказский федеральный округ	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	18,5	100,4
	2015	22,4	78,8
	2016	14,7	48,1
Приволжский федеральный округ	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	26,9	51,0
	2015	28,1	49,7
	2016	31,6	46,2
Уральский федеральный округ	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	41,2	81,7
	2015	44,8	72,7
	2016	38,2	63,5
Сибирский федеральный округ	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	33,5	91,1
	2015	34,0	72,4
	2016	34,3	74,3
Дальневосточный федеральный округ	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	23,3	244,8
	2015	24,0	103,3
	2016	29,3	36,7



**Рис. 20.** Удельные показатели расход электроэнергии на тягу поездов по данным ОАО «РЖД»



**Рис. 21.** Удельный расход дизельного топлива на тягу по данным ОАО «РЖД»

## Система управления

Подпрограмма «Обеспечение реализации программы, включая развитие транспортной инфраструктуры» государственной программы «Развитие транспортной системы», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15.04.2015 № 319, включает показатель «Средний удельный расход топлива на один приведенный т-км (по отношению к показателю 2015 г.)». Указанный показатель является удельным показателем потребления топливно-энергетических ресурсов и соответствует требованиям, предъявляемым к подобным показателям.

Координация деятельности федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, а также заинтересованных организаций по развитию рынка газомоторного топлива, в том числе в рамках заседаний рабочей группы по вопросам использования природного газа в качестве моторного топлива при Правительственной комиссии по вопросам топливно-энергетического комплекса и повышения энергетической эффективности экономики, других отраслевых форумов (ПМГФ, Форум ЕРР-2016, Национальный нефтегазовый форум, Международный Евразийский форум «ТАКСИ») осуществляется Минэнерго России.

В соответствии с Комплексным планом мероприятий по расширению использования природного газа, утвержденного Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации А. В. Дворковичем 14 ноября 2013 г., Минтрансом России при участии Минэнерго России разработан проект Государственной программы «Расширение использования природного газа в качестве моторного топлива на транспорте и техникой специального назначения» с разделением на отдельные подпрограммы по автомобильному, железнодорожному, морскому, речному, авиационному транспорту и технике специального значения (сельскохозяйственной, погрузочно-разгрузочной и т.д.). Предварительный объем финансирования программы определен в размере 161 400 млн рублей.

Средства федерального бюджета планируется направить на субсидирование производства газомоторной техники, субъектам Российской Федерации на переоборудование традиционной техники, а также на увеличение уставного капитала Государственной транспортной лизинговой компании для поддержки приобретения газомоторных автобусов (на возмещение потерь в доходах российских лизинговых организаций при предоставлении лизингополучателю скидки по уплате авансового платежа по договорам лизинга колесных транспортных средств).

Подпрограмма «Перевод автомобильного, железнодорожного, авиационного, морского и речного транспорта на использование газомоторного топлива» указанной государственной программы включает валовые показатели использования энергоэффективных технологий, в частности «Численность парка автотранспортных средств, использующих газомоторное топливо».

Минэнерго России провело мониторинг реализации проектов по развитию газозаправочной инфраструктуры в субъектах Российской Федерации (более 100 проектов) и мониторинг по реализации мероприятий программных документов по развитию рынка газомоторного топлива в субъектах Российской Федерации (порядка 46 программ).

В подотрасли железнодорожного транспорта ОАО «РЖД» ведет активную работу по реализации Программы повышения энергетической эффективности, которая включает удельные показатели расхода топливно-энергетических ресурсов. Ежеквартальный мониторинг эффективности использования технических средств и технологий, внедренных в рамках указанной программы, а также декомпозиция целевых показателей структурных подразделений филиалов ОАО «РЖД» и корректировка Программ этих подразделений проводились в автоматизированной информационной системе «Энергоэффективность», в которой работают более 6200 пользователей — сотрудников линейных предприятий и аппарата управления ОАО «РЖД». Плановая работа позволила снизить за период с 2012 по 2016 гг. удельный расход электрической энергии на тягу поездов на 4,8%, а удельный расход дизельного топлива на тягу поездов — на 9,7%.

## Технологическое регулирование

С 1 июля 2016 года в Российской Федерации в соответствии с решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 826 «О принятии технического регламента Таможенного союза «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» запрещена реализация бензинового топлива с экологическим классом ниже Евро-5.

Планируется внедрение мер технологического регулирования для стимулирования использования газомоторного топлива.

## Финансовые стимулы и обеспечение финансирования

Одной из действенных мер по стимулированию приобретения хозяйствующими субъектами автомобильной техники с высокими показателями по энергетической эффективности является выделение государственных субсидий. По состоянию на 1 декабря 2016 г. в рамках мероприятий по расширению использования экологически чистого транспорта в субъектах Российской Федерации за период 2011—2016 гг. были произведены закупки:

- автобусов на газомоторном топливе — 9 159 единиц;
- техники ЖКХ на газомоторном топливе — 9 723 единицы;
- электромобилей — 204 единицы;
- троллейбусов, в том числе низкопольных — 2 545 единиц;
- вагонов трамваев, в том числе низкопольных — 1 733 единицы.

На субсидирование указанных закупок из федерального бюджета было выделено более 10 млрд рублей.

По информации Минпромторга России, потребность регионов в технике на 2017 г. составляет: 1183 автобусов, 1769 единиц техники ЖКХ, 63 троллейбуса и 251 трамвай. Для обновления парка автомобильного транспорта субъектов Российской Федерации с соответствующим снижением расхода моторного топлива в 2017 г. предлагается выделить 3 900 млн рублей из федерального бюджета (3 000 млн рублей на газомоторную технику и 900 млн рублей на городской наземный транспорт).

В 2014 г. Минэнерго России осуществило субсидирование затрат на приобретение автотранспортных средств, использующих природный газ в качестве моторного топлива (порядка 70 единиц).

## Поддерживающие механизмы

В рамках расширения использования газомоторного топлива в 2016 г. было введено в эксплуатацию 44 автомобильных газовых наполнительных компрессорных станции (далее — АГНКС) и их общее число в Российской Федерации достигло 314, при этом средний уровень загрузки АГНКС составил 27%. В 2017 г. планируется дополнительно построить 78 АГНКС.

Минэнерго России организовало работу по популяризации идеи использования природного газа в качестве моторного топлива (в рамках отраслевых форумов, размещение информационных материалов на сайте Минэнерго России, тестовая эксплуатация автомобилей УАЗ Патриот CNG и LADA VESTA CNG, использующих природный газ в качестве моторного топлива).

Одним из основных поддерживающих механизмов в отрасли транспорта является популяризация энергосбережения среди населения. ОАО «РЖД» реализует программы популяризации энергосбережения среди пассажиров.

Минтранс России не реализует отраслевые программы по популяризации энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

### 3.1.2.4. Промышленность

При проведении анализа состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности описывается общее состояние энергоемких отраслей, курируемых Минпромторгом России. После этого приводится анализ работы, проделанной профильным федеральным органом исполнительной власти.

#### Черная металлургия

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в черной металлургии использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе формы № 11-ТЭР, которая в 2016 г. вошла в состав формы № 4-ТЭР:

- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство железной товарной руды (включая обогащение и производство концентратов), кг у. т./тонн;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство чугуна, т. у. т./тонн;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство стальных труб, т. у. т./тонн.

**Таблица 5.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов в области черной металлургии по данным Росстата

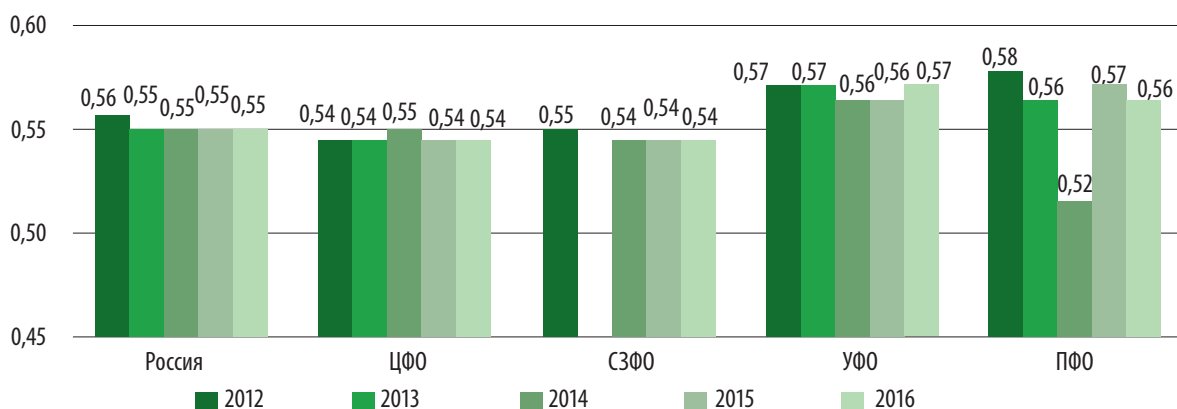
Субъект Российской Федерации	Год	Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство продукции	
		Руда железная товарная (включая обогащение и производство концентратов), кг у. т./тонн	Трубы стальные, кг у. т./тонн



Российская Федерация	2012	12,45	116,8
	2013	12,65	106,1
	2014	12,22	80,2
	2015	12,15	88,0
	2016	7,8	99,6
Центральный федеральный округ	2012	9,97	31,3
	2013	10,17	28,7
	2014	9,91	39,3
	2015	9,71	25,5
Северо-Западный федеральный округ	2012	13,05	12,7
	2013	13,17	13,1
	2014	12,98	11,6
	2015	13,48	11,5
Южный федеральный округ	2012	—	171,9
	2013	—	160,6
	2014	—	—
	2015	—	138,1
Северо-Кавказский федеральный округ	2012	—	—
	2013	—	—
	2014	—	—
	2015	—	—
Приволжский федеральный округ	2012	—	24,5
	2013	—	25,5
	2014	—	64,2
	2015	—	23,6
Уральский федеральный округ	2012	—	25,2
	2012	15,74	171,2
	2013	16,382	160,6
	2014	15,50	122,4
Сибирский федеральный округ	2015	16,16	142,6
	2016	3,6	165,6
	2012	18,23	14,3
	2013	18,01	—
Дальневосточный федеральный округ	2014	17,09	10,2
	2015	18,41	7,8
	2016	18,65	8,2
	2012	16,22	—
Дальневосточный федеральный округ	2013	—	—
	2014	—	—
	2015	10,82	—
	2016	—	—

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство товарной железной руды (включая обогащение и производство концентратов) по Российской Федерации имеет тенденцию к снижению — за период с 2012 по 2016 гг. указанный показатель уменьшился примерно на 40%.

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство стальных труб за период с 2012 по 2016 гг. в целом снижался, и за указанный период совокупное снижение показателя составило 14,7%. В 2015 и 2016 гг. наблюдался рост указанного показателя к уровню предыдущего года. Такая динамика может потребовать детального анализа со стороны профильного ведомства.



**Рис. 22.** Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство чугуна по данным Росстата

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство чугуна по Российской Федерации имеет тенденцию к снижению — за период с 2012 по 2016 гг. указанный показатель уменьшился на 1,1%.

В итоге по рассмотренным переделам черной металлургии в целом за период с 2012 по 2016 г. наблюдалось снижение удельных расходов топливно-энергетических ресурсов.

## Производство строительных материалов

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в области производства строительных материалов использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе формы № 11-ТЭР, которая в 2016 г. вошла в состав формы № 4-ТЭР:

- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство портландцемента, глиноземистого цемента, шлакового цемента и аналогичных гидравлических цементов, кг у.т./тонн;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство цементных клинкеров, т. у. т./тонн;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство блоков стеновых мелких из ячеистого бетона, кг у.т./тонн;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство блоков стеновых крупных (включая блоки стен подвалов) из бетона, т.у.т./тонн.

**Таблица 6.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов в области производства строительных материалов по данным Росстата

Субъект Российской Федерации	Год	Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство продукции			
		Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные цементы гидравлические, кг у. т./тонн	Клинкеры цементные, т. у. т./тонн	Блоки стеновые мелкие из ячеистого бетона, кг у. т./тонн	Блоки стеновые крупные (включая блоки стен подвалов) из бетона, т. у. т./тонн
Российская Федерация	2012	28,9	0,19	—	—
	2013	29,7	0,19	—	—
	2014	32,9	0,17	32,5	0,118
	2015	36,8	0,17	25,1	0,129
	2016	41,7	0,16	25,4	0,117
Центральный федеральный округ	2012	27,9	0,22	—	—
	2013	28,6	0,21	—	—
	2014	27,6	0,19	30,0	0,072
	2015	41,3	0,19	23,6	0,071
	2016	58,3	0,18	23,7	0,089
Северо-Западный федеральный округ	2012	33,0	0,15	—	—
	2013	30,8	0,16	—	—
	2014	39,6	0,14	134,6	0,358
	2015	41,6	0,12	127,0	0,310
	2016	43,5	0,11	—	0,123
Южный федеральный округ	2012	12,9	0,19	—	—
	2013	12,0	0,18	—	—
	2014	12,0	0,16	44,1	0,239
	2015	10,8	0,15	28,2	0,200
	2016	10,8	0,15	23,9	0,096
Северо-Кавказский федеральный округ	2012	9,9	0,21	—	—
	2013	—	—	—	—
	2014	—	—	—	0,040
	2015	—	—	—	0,078
	2016	—	—	—	0,117
Приволжский федеральный округ	2012	37,6	0,20	—	—
	2013	39,5	0,19	—	—
	2014	41,2	0,18	30,4	0,097
	2015	37,1	0,17	23,7	0,113
	2016	42,2	0,15	24,7	0,114
Уральский федеральный округ	2012	18,1	0,17	—	—
	2013	23,9	0,17	—	—
	2014	25,8	0,17	19,2	0,053
	2015	28,8	0,16	17,0	—
	2016	29,7	0,16	18,2	717,1
Сибирский федеральный округ	2012	27,1	0,19	—	—
	2013	26,4	0,18	—	—
	2014	25,6	0,18	19,9	0,138
	2015	27,3	0,18	18,4	0,256
	2016	30,7	0,18	37,2	0,214
Дальневосточный федеральный округ	2012	16,2	0,21	—	—
	2013	—	0,22	—	—
	2014	—	0,09	—	0,166
	2015	10,8	0,08	—	0,104
	2016	7,8	0,07	44,2	0,107

Наблюдается увеличение удельного расхода топливно-энергетических ресурсов по России в целом на производство портландцемента, цемента глиноземистого, цемента шлакового и аналогичных цементов гидравлических (за период с 2012 по 2016 гг. показатель увеличился на 44,5%).

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство цементных клинкеров с 2012 по 2016 гг. снизился на 19% и составил 0,158 т. у. т./тонну. Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство мелких стеновых блоков из ячеистого бетона с 2014 по 2016 гг. снизился на 22% и составил 25,4 кг у. т./тонну. Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство крупных стеновых блоков из бетона (включая блоки стен подвалов) с 2014 по 2016 гг. практически не изменился и составляет 0,117 т. у. т./тонну.

## Целлюлозно-бумажная промышленность

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в целлюлозно-бумажной промышленности использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе формы № 11-ТЭР, которая в 2016 г. вошла в состав формы № 4-ТЭР:

- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство клееной фанеры, т. у. т./куб. м.;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство целлюлозы, т. у. т./тонн;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство бумаги, т. у. т./тонн;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство картона, т. у. т./тонн;

**Таблица 7.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов в области целлюлозно-бумажной промышленности по данным Росстата

Субъект Российской Федерации	Год	Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство продукции			
		Фанера клееная, т. у. т./куб.м	Целлюлоза, т. у. т./тонн	Бумага, т. у. т./тонн	Картон, т. у. т./тонн
Российская Федерация	2012	0,187	0,543	0,355	0,332
	2013	0,182	0,539	0,347	0,316
	2014	0,173	0,518	0,342	0,313
	2015	0,169	0,510	0,336	0,308
	2016	0,163	0,531	0,331	0,281
Центральный федеральный округ	2012	0,180	—	0,334	0,221
	2013	0,150	—	0,295	0,197
	2014	0,131	—	0,264	0,194
	2015	0,130	—	0,266	0,174
	2016	0,113	—	0,224	0,135
Северо-Западный федеральный округ	2012	0,156	0,475	0,335	0,315
	2013	0,171	0,465	0,325	0,310
	2014	0,171	0,468	0,328	0,313
	2015	0,168	0,430	0,327	0,322
	2016	0,178	0,432	0,329	0,294
Южный федеральный округ	2012	—	0,171	0,364	0,264
	2013	—	—	—	0,232
	2014	—	—	0,307	—
	2015	—	—	0,342	0,256
	2016	—	0,158	0,312	0,250
Северо-Кавказский федеральный округ	2012	—	—	—	—
	2013	—	—	—	—
	2014	—	—	—	—
	2015	—	—	—	—
	2016	—	—	—	—
Приволжский федеральный округ	2012	0,212	0,146	0,381	0,353
	2013	0,208	0,162	0,387	0,330
	2014	0,200	0,133	0,381	0,303
	2015	0,199	0,130	0,366	0,265
	2016	0,184	0,125	0,361	0,256
Уральский федеральный округ	2012	0,202	0,438	0,526	0,173
	2013	0,206	—	0,497	—
	2014	0,192	—	0,504	—
	2015	0,189	—	0,452	—
	2016	0,180	0,689	0,528	0,757
Сибирский федеральный округ	2012	0,225	0,775	0,489	0,578
	2013	0,200	0,791	0,372	0,585
	2014	0,188	0,694	0,548	0,582
	2015	0,166	0,727	0,551	0,583
	2016	0,162	0,825	0,584	0,515
Дальневосточный федеральный округ	2012	—	—	—	0,313
	2013	—	—	—	—
	2014	—	—	—	—
	2015	—	—	—	—
	2016	—	—	—	—

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство продукции целлюлозно-бумажной промышленности стабильно снижается по всем подотраслям. За период с 2012 по 2016 гг. снижение удельного расхода топливно-энергетических ресурсов на производство клееной фанеры составило 12,6%, на производство целлюлозы — 2,4%, на производство бумаги — 6,8%, на производство картона — 15,2%.

### Производство удобрений

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в области производства удобрений использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе формы № 11-ТЭР, в 2016 г. вошедшей в состав формы № 4-ТЭР:

- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство химических или минеральных калийных удобрений (в пересчете на 100%  $K_2O$ );
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство химических или минеральных фосфорных удобрений (в пересчете на 100%  $P_2O_5$ );
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство химических или минеральных азотных удобрений (в пересчете на 100% азота).

**Таблица 8.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов в области производства удобрений по данным Росстата

Субъект Российской Федерации	Год	Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство продукции		
		Удобрения калийные химические или минеральные (в пересчете на 100% K <sub>2</sub> O), т. у. т./тонн	Удобрения фосфорные минеральные или химические (в пересчете на 100% P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), т. у. т./тонн	Удобрения азотные минеральные или химические (в пересчете на 100% азота), т. у. т./тонн
Российская Федерация	2012	0,127	0,462	—
	2013	0,136	0,415	—
	2014	0,116	0,318	0,139
	2015	0,125	0,279	0,102
	2016	0,134	0,310	0,178
Центральный федеральный округ	2012	0,577	0,690	—
	2013	0,567	0,694	—
	2014	0,371	0,935	—
	2015	0,353	0,465	—
	2016	0,383	0,449	0,123
Северо-Западный федеральный округ	2012	0,068	0,523	—
	2013	0,303	0,438	—
	2014	0,209	0,432	0,195
	2015	0,187	0,398	0,225
	2016	0,184	0,370	0,277
Южный федеральный округ	2012	—	—	—
	2013	—	—	—
	2014	—	—	—
	2015	—	—	—
	2016	—	0,206	0,206
Северо-Кавказский федеральный округ	2012	0,202	0,478	—
	2013	—	—	—
	2014	—	—	—
	2015	—	—	—
	2016	—	0,388	—
Приволжский федеральный округ	2012	0,114	0,267	—
	2013	0,113	0,230	—
	2014	0,104	0,111	0,054
	2015	—	—	0,069
	2016	0,117	0,156	0,191
Уральский федеральный округ	2012	—	—	—
	2013	—	—	—
	2014	—	—	—
	2015	—	—	—
	2016	—	—	—
Сибирский федеральный округ	2012	0,518	—	—
	2013	—	—	—
	2014	—	—	0,300
	2015	—	—	0,314
	2016	—	—	0,313
Дальневосточный федеральный округ	2012	—	—	—
	2013	—	—	—
	2014	—	—	—
	2015	—	—	—
	2016	—	—	—

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство фосфорных удобрений имеет тенденцию к снижению — за период с 2012 по 2016 гг. снижение удельного расхода составило 32,9%. При этом удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство калийных удобрений растет — за период с 2012 по 2016 гг. рост составил 5,8%.

## Система управления

В текущую редакцию государственной программы «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности», утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 328, ответственным исполнителем которой является Минпромторг России, включены следующие интегральные удельные показатели:

1. энергоемкость обрабатывающих производств к базовому 2011 г.;
2. энергоемкость продукции (в подпрограмме «Развитие производства традиционных и новых материалов» в части металлургии).

## Технологическое регулирование

Минпромторг России координирует работу по разработке справочников наилучших доступных технологий для целей реализации экологического нормирования и выдачи комплексных экологических разрешений. Требования в области энергоэффективности включаются в технические регламенты, а также актуализируются требования к энергетической эффективности бытовой техники. В рамках Программы разработки национальных стандартов ведется работа по разработке комплекса стандартов энергоэффективности.

Минпромторг России является федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на утверждение правил определения классов энергетической эффективности товаров, актов, определяющих категории товаров и их характеристики в пределах установленных Правительством Российской Федерации видов товаров и их характеристик, на которые распространяется требование о наличии информации о классе энергетической эффективности товаров в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, а также исключения из указанных категорий товаров; правил включения информации о классе энергетической эффективности товара в техническую документацию, прилагаемую к товару, в его маркировку и нанесения этой информации на его этикетку; перечень иной информации об энергетической эффективности товаров, которая включается в техническую документацию, прилагаемую к товарам, и правила ее включения в техническую документацию. Но указанные нормативные правовые акты в период с 2012 по 2016 гг. не актуализировались.

Кроме того, Минпромторг России ведет работу по поддержанию в актуальном состоянии перечня объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности,



утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2015 г. № 600. Проводится работа по актуализации требований к внутреннему и внешнему освещению организаций бюджетного сектора.

Минэнерго России подготовило межотраслевой справочник наилучших доступных технологий «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности», который находится на рассмотрении в Бюро наилучших доступных технологий.

## Финансовые стимулы и обеспечение финансирования

Минпромторг России реализовывал программы утилизации автомобилей, направленные как на привлечение частных инвестиций в отрасль автомобилестроения, так и на повышение экологических классов эксплуатируемого автотранспорта. Функционируют механизмы привлечения внебюджетных инвестиций в модернизацию основных активов в авиатранспорте — ПАО «ГТЛК».

Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2015 № 600 утвержден перечень объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности. В соответствии с указанным перечнем предоставляются льготы в рамках налогового законодательства. Реализуются мероприятия по стимулированию внедрения наилучших доступных технологий в отрасль производства строительных материалов.

## Поддерживающие механизмы

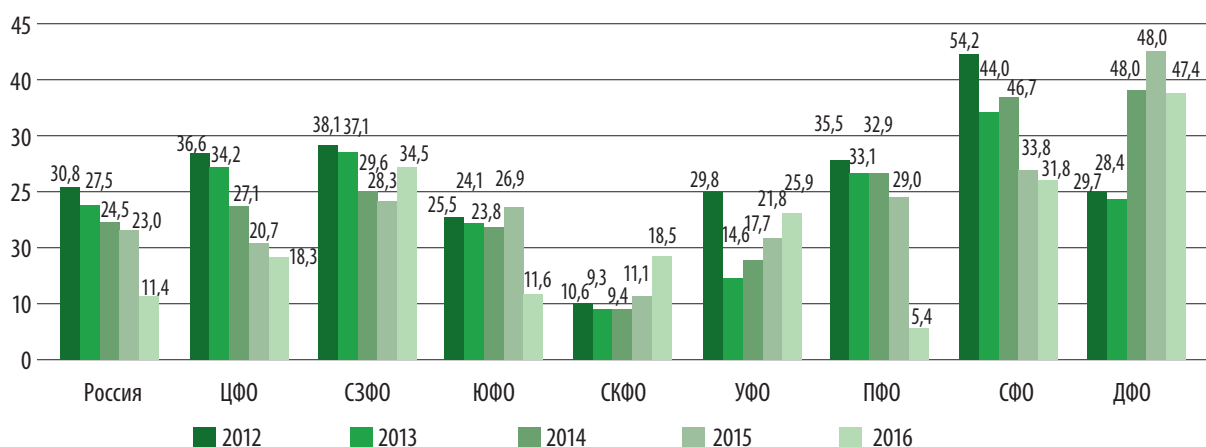
В целях популяризации внедрения на предприятиях системы менеджмента «бережливое производство», по инициативе Минпромторга России был разработан комплекс стандартов бережливого производства и создана система добровольной сертификации. На всех предприятиях, в управлении которых участвует Минпромторг России, в директивном порядке внедряются практики бережливого производства.

### 3.1.2.5. Сельское хозяйство

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сельском хозяйстве использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе индикаторов официальной статистической отчетности:

- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на отопление теплиц, кг у. т./м<sup>3</sup>;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на работу сельскохозяйственных тракторов и комбайнов, кг у. т./усл. этал. га;

- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство крупного рогатого скота на убой (в живом весе), кг у.т./ц;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство птицы сельскохозяйственной на убой (в живом весе), кг у.т./ц;



**Рис. 23.** Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на отопление теплиц по данным Росстата, кг у.т./кв.м\*

\* Изменение показателя в 2016 г. произошло из-за ввода значительных площадей теплиц

Тепличное производство относится к числу наиболее энергоемких производств. Эффективная работа тепличных комплексов невозможна без применения современных энергосберегающих технологий.

В настоящее время при строительстве новых тепличных комплексов, в том числе с использованием мер поддержки в рамках в «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013—2020 годы», утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 717» (далее — государственная программа развития сельского хозяйства), используются технологии, позволяющие снизить удельный расход энергии: автоматизация систем управления микроклиматом; многоконтурная система обогрева; утилизация тепла отходящих газов; использование энергосберегающих светильников; улучшенная изоляция теплиц (применение двух- и трехслойного остекления) и другие.

В целях оптимизации затрат на электроснабжение тепличных предприятий было принято постановление Правительства Российской Федерации от 9 августа 2016 г. № 759 «Об уточнении порядка осуществления технологического присоединения к объектам электросетевого хозяйства, принадлежащим организации по управлению единой национальной (общероссийской) электрической сетью», позволяющее снизить затраты тепличных комбинатов на электрическую энергию.

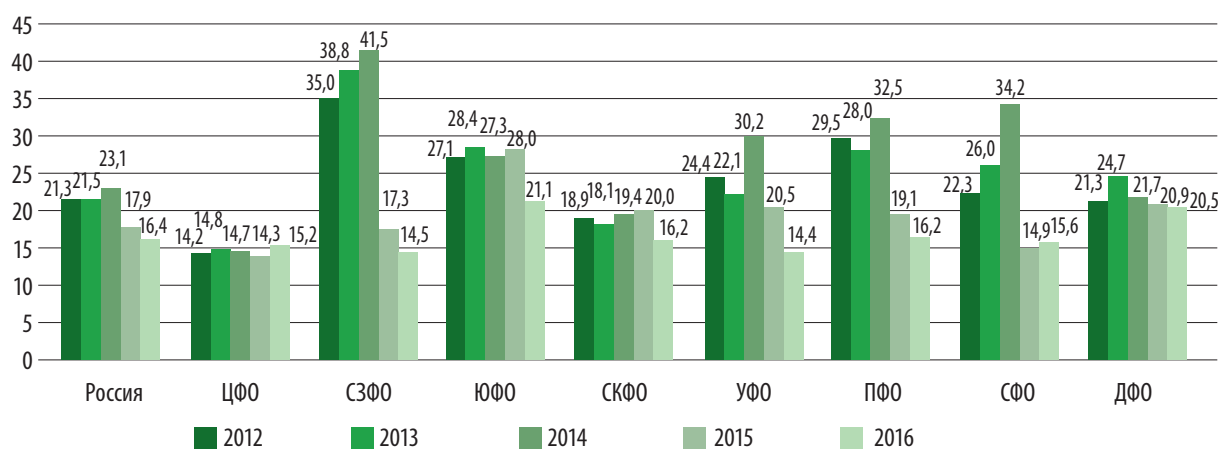
В настоящее время специалисты из Голландии совместно с коллегами из России разработали и адаптировали к российским условиям концепцию полностью кондиционированной теплицы — так называемой теплицы

пятого поколения Ultra-Clima. Благодаря комбинации тепличной конструкции, вентиляции и управления всеми тепличными процессами стало возможным достижение в любом времени года идеальной температуры и относительной влажности в теплице. Оптимальный климат позволяет добиться сокращения энергозатрат и снижения рисков заболеваний растений. В настоящее время такие теплицы построены в Липецкой области, планируется возвести их и в других областях.

В теплицах в настоящее время используется вегетационное светодиодное освещение, обладающее высокой энергетической эффективностью. Это объясняется тем, что растения от светодиодного освещения поглощают световую энергию быстрее, чем от существующих натриевых ламп высокого давления.

Опыт работы тепличных комбинатов по экономии электрической энергии, применению передовых технологий по энергосбережению, проектированию и автоматизации энергоцентров, по применению светотехнического оборудования при круглогодичном выращивании овощей несомненно даст новый импульс развитию производства овощей защищенного грунта в современных экономических условиях.

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на отопление теплиц планомерно снижается и за период с 2012 по 2016 гг. снизился на 63%. Эта динамика может быть обусловлена высокими темпами ввода новых мощностей одновременно с выводом старых менее энергетически эффективных теплиц. Согласно экспертной оценке ассоциации «Теплицы России», за период 2012—2016 гг. было введено около 600 Га тепличных комплексов, что составляет около 30% от общей площади тепличных комплексов в 2013 году.



**Рис. 24.** Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на работу сельскохозяйственных тракторов и комбайнов по данным Росстата, кг у.т./усл. этал. га

Важной задачей в вопросах энергосбережения и повышения энергетической эффективности является техническое переоснащение сельскохозяйственных организаций. Применение энергонасыщенной, высокопроизводительной техники и внедрение ресурсосберегающих технологий

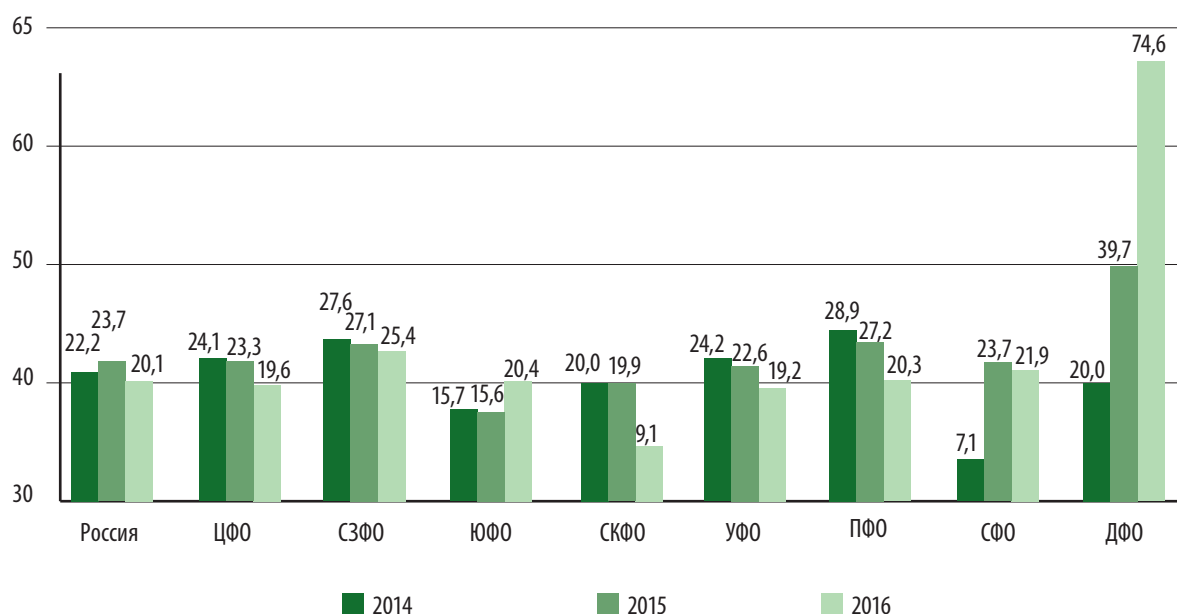
с использованием комбинированных почвообрабатывающих и посевных агрегатов позволяет сократить удельные затраты материальных и энергетических ресурсов, а также снизить потери сельхозпродукции при ее уборке. С этой целью в качестве меры государственной поддержки технической и технологической модернизации сельского хозяйства, обновления парка техники в рамках государственной программы развития сельского хозяйства в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2012 г. № 1432 «Об утверждении Правил предоставления субсидий производителям сельскохозяйственной техники» за счет средств федерального бюджета предусмотрены субсидии производителям сельскохозяйственной техники, реализуемой сельскохозяйственным товаропроизводителям со скидкой.

Применение техники специального назначения, работающей на природном газе (метане), дает возможность снизить уровень энергоемкости производства, повысить экономическую эффективность и уменьшить негативное влияние машин на окружающую среду при производстве сельскохозяйственной продукции, обслуживании объектов коммунального хозяйства и выполнении дорожно-строительных работ.

С этой целью Минсельхоз России в июле 2017 г. согласовал проект подпрограммы «Техника специального назначения» государственной программы Минтранса России «Расширение использования природного газа в качестве моторного топлива на транспорте и техникой специального назначения», разработанной в соответствии с Комплексным планом мероприятий по расширению использования природного газа в качестве моторного топлива, утвержденным Заместителем Председателя Правительства Российской Федерации А. В. Дворковичем 14 ноября 2013 г.

По информации органов управления АПК субъектов Российской Федерации, по состоянию на 1 января 2017 г. в сельскохозяйственных организациях эксплуатируется 1631 единица сельскохозяйственной и автомобильной техники, использующая в качестве топлива компримированный (КПГ) и сжиженный (СПГ) природный газ. В число регионов с наибольшим количеством техники, использующей газ в качестве топлива, входят: Ростовская область — 39,3%, Краснодарский край — 15,6%, Республика Татарстан — 10,8%, Ставропольский край — 6,3% и другие.

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на работу сельскохозяйственных тракторов и комбайнов по Российской Федерации за 2016 г. сократился на 8 % и составил 16,4 кг у.т./га. Сокращение в 2016 г. во многом обусловлено уточнением пересчета посевных площадей в условно-эталонные гектары, которые характеризуют число нормосмен, выполненных сельхозтехникой.



**Рис. 25.** Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на сельскохозяйственную птицу на убой по данным Росстата

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство сельскохозяйственной птицы на убой (в живом весе) за 2016 г. сократился на 15% и составил 20,1 и 23,7 кг у. т./ц. Снижение указанного показателя наблюдалось во всех федеральных округах, кроме Дальневосточного. Во многом это может быть обусловлено природно-климатическими условиями указанного федерального округа, а также относительно небольшими объемами производства в животноводстве. Указанная ситуация также может потребовать дополнительного анализа со стороны профильного ведомства.

## Система управления

Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013—2020 гг., утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. № 717, включает показатель «Удельный вес затрат на приобретение энергоресурсов в структуре затрат на основное производство продукции сельского хозяйства». Указанный показатель в большей степени носит финансовый характер, но по мнению профильного ведомства оказывает стимулирующее воздействие на снижение энергоемкости производства в сельском хозяйстве.

## Технологическое регулирование

Технологическое регулирование в отрасли с учетом энергосбережения и повышения энергоэффективности не осуществляется.

## Финансовые стимулы и обеспечение финансирования

Созданы и функционируют отраслевые институты привлечения внебюджетного финансирования в модернизацию основных фондов отрасли — АО «Россельхозбанк» и ОАО «Росагролизинг».

Приказ Минсельхоза России от 24.01.2017 № 24 «Об утверждении перечней направлений целевого использования льготных краткосрочных кредитов и льготных инвестиционных кредитов» включает оборудование для перевода грузовых автомобилей, тракторов и сельскохозяйственных машин на газомоторное топливо, а также изделия автомобильной промышленности, использующих природный газ в качестве моторного топлива, применяемых в растениеводстве и животноводстве (включая молочное и мясное скотоводство) в качестве целевых направлений льготного кредитования.

## Поддерживающие механизмы

Программы популяризации энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сельском хозяйстве не реализуются.

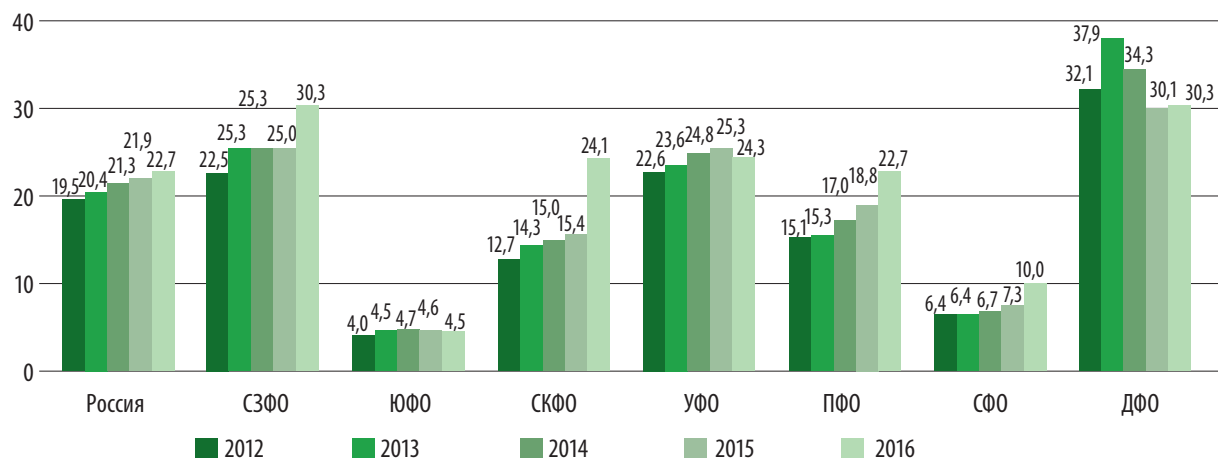
### 3.1.2.6. Топливо-энергетический комплекс

При проведении анализа состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности описывается общее состояние энергоемких отраслей, курируемых Минэнерго России. После этого приводится анализ работы, проделанной профильным федеральным органом исполнительной власти.

## Добыча нефти и газа

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в отраслях добычи нефти и газа использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе формы № 11-ТЭР, в 2016 году вошедшей в состав формы № 4-ТЭР:

- удельный расход топливо-энергетических ресурсов на добычу нефти, включая газовый конденсат, кг у. т./тонн.

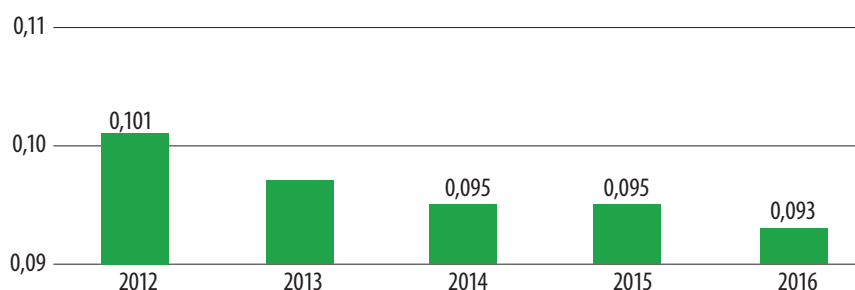


**Рис. 26.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов на добычу нефти, включая газовый конденсат, кг у.т./тонн

Показатели удельного расхода топливно-энергетических ресурсов на добычу нефти имеют тенденцию к повышению в большинстве федеральных округов Российской Федерации. Во многом это обусловлено планомерным усложнением условий добычи нефти. Постепенное истощение относительно легкодоступных месторождений приводит, в том числе, к планомерному повышению доли трудноизвлекаемых запасов. Поэтому удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов будут иметь тенденцию к росту. Соответственно, в рассматриваемых отраслях мероприятия по повышению энергетической эффективности направлены в первую очередь на сдерживание темпов роста удельных расходов в натуральном выражении.

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов за период с 2012 по 2016 гг. повысился с 19,5 до 22,7 кг у.т./тонну (на 16,4%). При этом темпы роста в 2015 и 2016 гг. ощутимо замедлились. Если в 2013 и 2014 г. прирост к уровню предыдущего года составлял 4,4% и 4,7% соответственно, то в 2015 и 2016 гг. — только 2,6% и 3,5%.

В силу того, что подотрасли добычи газа свойственна высокая концентрация производственных мощностей, для анализа указанной подотрасли использовались показатели программы повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром» «Удельный расход ТЭР на собственные технические нужды к объему добычи газа, т. у. т./т. у. т.».



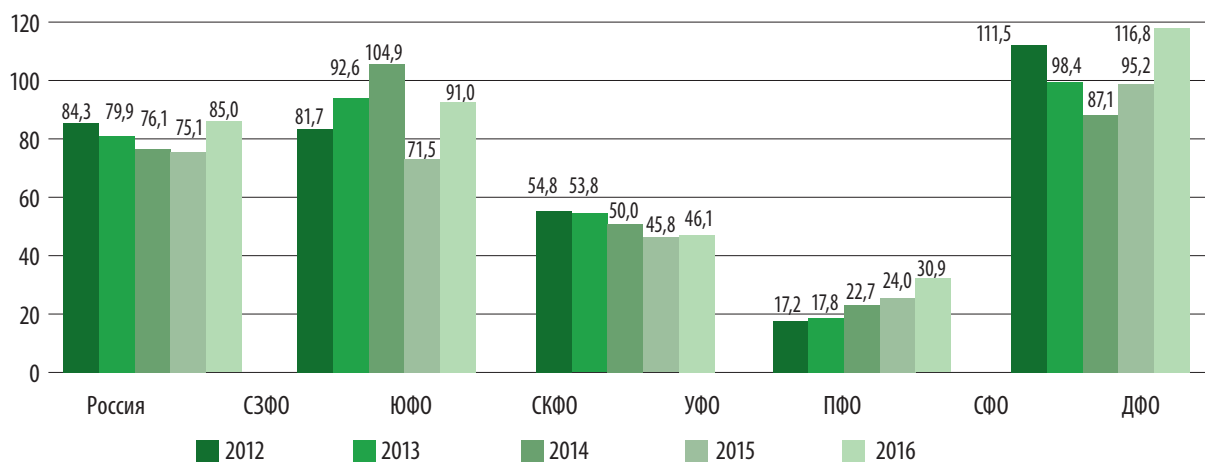
**Рис. 27.** Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на собственные технические нужды к объему добычи газа по данным ПАО «Газпром», т. у. т./т. у. т

Показатель удельного расхода ТЭР на собственные технические нужды к объему добычи газа имеет тенденцию к снижению. С 2012 г. он сократился на 8% и по итогам 2016 г. составил 0,093 т. у. т./т. у. т. Результаты международного сравнительного анализа (бенчмаркинга) показывают, что по уровню удельного расхода топливно-энергетических ресурсов на собственные технические нужды к объему добычи газа ПАО «Газпром» входит в группу компаний-лидеров.

## Переработка нефти и газа

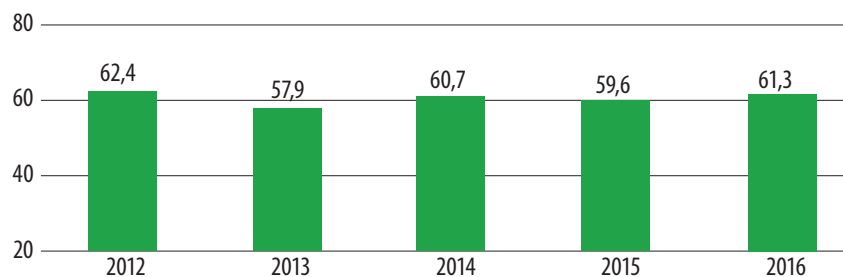
Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в отрасли переработки нефти и газа использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе формы № 11-ТЭР, в 2016 году вошедшей в состав формы № 4-ТЭР:

- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на переработку нефти, включая в газовый конденсат, кг у. т./тонн;
- удельный расход топливно-энергетических ресурсов на переработку газа, кг у. т./тыс. м<sup>3</sup>.



**Рис. 28.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов на переработку нефти, включая газовый конденсат, по данным Росстата, кг у. т./тонн





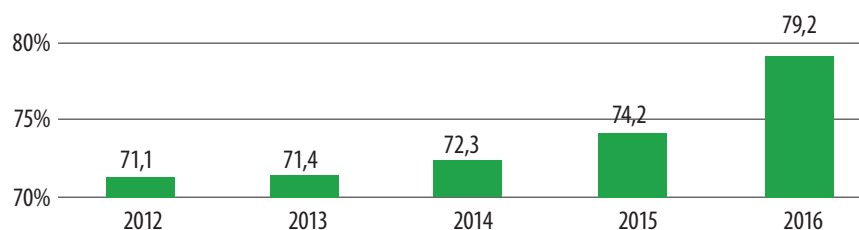
**Рис. 29.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов на переработку газа, по данным Росстата, кг у. т./тыс. м³

Показатели удельного расхода топливно-энергетических ресурсов на производство продукции в области переработки нефти по данным форм № 11-ТЭР и № 4-ТЭР федерального статистического наблюдения свидетельствуют об их росте в Уральском федеральном округе с 17,2 до 30,9 кг у. т./тонн (на 79,6%), в Дальневосточном федеральном округе с 41,5 до 58,5 кг у. т./тонн (на 41,0%).

Во многом это связано с вводом новых установок первичной и вторичной переработки нефти на Антипинском НПЗ и Сургутском ЗСК в Уральском федеральном округе, на Хабаровском НПЗ и Комсомольском НПЗ в Дальневосточном федеральном округе.

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на переработку газа по Российской Федерации в целом постепенно снижается. С 2012 по 2016 гг. указанный показатель сократился на 1,8% и по итогам 2016 г. составил 61,3 кг у. т./тыс. м³.

Для проведения общей оценки состояния общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в отрасли переработки нефти использовался целевой показатель государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики» «Глубина переработки нефтяного сырья,%».



**Рис. 30.** Глубина переработки нефтяного сырья,%

Глубина переработки нефтяного сырья за период с 2012 по 2016 гг. увеличилась на 11% и по итогам 2016 г. составила 79,2%. Достигнутое увеличение было планомерным — значение указанного показателя росло по итогам каждого года.

## Транспортировка нефти

Основным показателем для данной отрасли является удельный показатель потребления топливно-энергетических ресурсов на транспортировку нефти в сопоставимых условиях с использованием степенных коэффициентов по данным ПАО «Транснефть», который отличается от показателя по данным Росстата. Использование указанного показателя связано в первую очередь с нелинейной зависимостью энергозатрат от объема прокачиваемой нефти, что делает использование прямого удельного показателя неинформативным.

**Таблица 9.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов в отрасли транспортирование нефти по данным ПАО «Транснефть»

Транспортирование нефти по магистральным трубопроводам, кг у.т./тыс.ткм																			
Российская Федерация					Центральный федеральный округ					Северо-Западный федеральный округ					Южный федеральный округ				
2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
1,81	1,79	1,78	1,78	1,62	1,33	1,29	1,24	1,21	1,59	2,43	2,18	2,08	2,06	2,33	2,79	2,43	2,31	2,24	1,94
Северо-Кавказский федеральный округ					Уральский федеральный округ					Приволжский федеральный округ					Сибирский федеральный округ				
2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
2,75	2,73	2,73	2,72	2,59	1,84	1,79	1,69	1,65	1,52	1,91	1,89	1,83	1,68	1,78	1,18	1,09	1,07	1,01	1,24
Дальневосточный федеральный округ																			
2012	2013	2014	2015	2016															
—	0,95	0,80	0,63	1,45															

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на транспортирование нефти по магистральным трубопроводам Российской Федерации в целом имеет тенденцию к снижению и за период с 2012 по 2016 гг. снизился на 10% и по итогам 2016 года составил 1,62 кг у.т. на тыс. т. км. При этом в Центральном, Северо-Западном, Приволжском, Сибирском и Дальневосточном федеральных округах по итогам 2016 г. наблюдался рост указанного показателя.

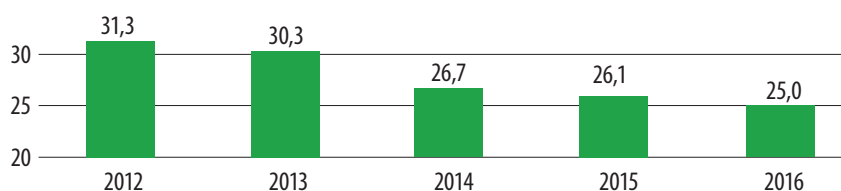
Основным фактором, влияющим на показатели энергетической эффективности транспортировки нефти по магистральным трубопроводам, является изменение объема перекачиваемой нефти (изменение грузооборота). В 2016 г. наблюдался значительный рост объемов перекачиваемой нефти в Дальневосточном и Сибирском федеральных округах, в которых наблюдались самые низкие показатели удельного расхода.

Во многом наблюдаемая динамика обусловлена планомерной работой ПАО «Транснефть» по повышению энергетической эффективности, в том числе за счет реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Основные мероприятия, включенные в разработанную и реализуемую ПАО «Транснефть» программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности на период до 2022 г.:

- оптимизация технологического процесса перекачки нефти (оптимизация технологических режимов, замена насосного оборудования);
- энергосбережение в электрооборудовании (замена электродвигателей привода насосных агрегатов);
- энергосбережение в системах теплоснабжения (оптимизация режимов теплоснабжения, применение современных теплоизоляционных материалов);
- энергосбережение при выработке тепловой энергии (модернизация котельного оборудования);
- энергосбережение при эксплуатации автомобильного транспорта (модернизация автопарка).

## Транспортировка газа

В силу того, что подотрасли транспортировки газа свойственна высокая концентрация производственных мощностей, для анализа указанной подотрасли использовался показатель программы повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром» «Удельный расход топливно-энергетических ресурсов и технологических потерь, кг у. т./млн м<sup>3</sup> км».



**Рис. 31.** Удельный расход потребления топливно-энергетических ресурсов и технологических потерь в отрасли транспортировки газа по данным ПАО «Газпром», кг у. т./млн м<sup>3</sup> км

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов и технологических потерь в отрасли транспортировки газа по Российской Федерации постепенно снижается. За период с 2012 по 2016 гг. указанный показатель сократился на 20% по итогам 2016 г. составил 25,0 кг у. т./млн м<sup>3</sup> км.

## Генерация электрической и тепловой энергии

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в области генерации электрической и тепловой энергии использовались следующие удельные показатели потребления энергетических ресурсов, рассчитанные на основе формы 6-ТП «Сведения о работе тепловой электростанции»:

- удельный расход условного топлива на отпущенную электрическую энергию, г. у. т./ кВт·ч;
- удельный расход условного топлива на отпущенную тепловую энергию, кг у. т./Гкал.

**Таблица 10.** Удельные показатели потребления топливно-энергетических ресурсов в области генерации электрической и тепловой энергии по данным Росстата

Субъект Российской Федерации	Год	Удельный расход условного топлива на отпущенную электроэнергию, г. у. т./ кВт·ч	Удельный расход условного топлива на отпущенную теплоэнергию, кг у. т./Гкал
Российская Федерация	2012	334,0	152,0
	2013	328,7	151,5
	2014	325,5	150,2
	2015	322,8	150,8
	2016	319,3	151,7
Центральный федеральный округ	2012	312,0	148,4
	2013	306,3	146,3
	2014	307,3	145,4
	2015	301,9	145,1
	2016	301,1	145,7
Северо-Западный федеральный округ	2012	309,4	152,8
	2013	301,2	154,8
	2014	299,1	150,0
	2015	298,9	151,9
	2016	294,4	153,7
Южный федеральный округ	2012	341,3	149,8
	2013	333,1	150,4
	2014	326,0	148,6
	2015	326,4	148,1
	2016	331,7	147,4
Северо-Кавказский федеральный округ	2012	321,9	145,1
	2013	318,8	142,9
	2014	321,3	141,5
	2015	320,7	144,3
	2016	321,2	141,7
Уральский федеральный округ	2012	340,9	156,1
	2013	335,7	155,5
	2014	326,7	152,2
	2015	320,3	152,1
	2016	312,9	153,3
Приволжский федеральный округ	2012	325,4	146,2
	2013	321,0	145,3
	2014	317,5	145,7
	2015	311,3	144,9
	2016	311,0	145,7
Сибирский федеральный округ	2012	357,5	159,7
	2013	353,2	160,0
	2014	353,1	158,8
	2015	354,7	161,7
	2016	350,0	163,0
Дальневосточный федеральный округ	2012	392,8	159,3
	2013	404,4	155,8
	2014	391,1	159,0
	2015	388,8	160,9
	2016	396,5	160,9

За прошедшие шесть лет основные фонды в области производства электрической энергии были существенно обновлены (около 12% от общего объема), ввод новой установленной мощности генерирующего оборудования за указанный период составил 27 ГВт, в том числе, в 2011 г.— 3,3 ГВт, в 2012 г.— 5,1 ГВт, в 2013 г.— 4,8 ГВт, в 2014—6,7 ГВт, в 2015 г.— 2,9 ГВт, в 2016—4,2 ГВт. Установленная мощность электростанций Единой Энергетической Системы России увеличилась с 214 868,6 МВт (на 01.01.2011) до 236 344,63 МВт (на 01.01.2017), т. е. на 21 745,03 МВт (+10,1%), при этом установленная мощность всех электростанций Российской Федерации на 01.01.2017 составила 244 129,36 МВт. В результате была достигнута экономия топлива, оцениваемая по итогам 2016 г. в сумму более 4,5 млрд рублей (всего за рассматриваемый период снижение удельного расхода топлива на отпускаемую электрическую энергию составила более 19 грамм или более 34 млрд руб. в стоимостном выражении). Показатель удельного расхода условного топлива, достигнутый в 2016 году, является минимальным за последнее 15 лет.

Помимо обновления основных фондов в области производства электрической энергии, к основным причинам появления данной положительной тенденции следует отнести оптимизацию и перераспределение приоритетов при составлении ремонтных программ тепловых электрических станций в сторону работ, направленных на увеличение коэффициента полезного действия основного генерирующего оборудования, действующие в настоящее время в отрасли механизмы нормирования удельных расходов, а также рыночные механизмы продажи электрической энергии (мощности).

В сфере производства тепловой энергии источниками тепловой энергии, функционирующими в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, несмотря на проделанную с момента принятия Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» значительную работу по подготовке нормативной базы в данной сфере, обеспечению принятия схем теплоснабжения поселений, тарифно-балансовому регулированию, накопившиеся за последние 20 лет проблемы не позволяют заявить о существенном улучшении основных технико-экономических показателей.

Проводимый Минэнерго России мониторинг свидетельствует о негативных тенденциях по прекращению развития централизованного теплоснабжения, снижению доли выработки тепловой энергии в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, снижению эффективности используемого топлива для производства тепловой энергии, хроническому недофинансированию отрасли и старению основных фондов.

Согласно нормативному сроку службы теплосетей устойчивый уровень обновления фондов в теплоснабжении составляет 4% в год, текущий уровень обновления — только 2,7% в год. При этом, ежегодные субсидии бюджетной системы в отрасль теплоснабжения (без учета субсидий за ЖКУ) составляют порядка 150 млрд руб. (10% необходимой валовой выручки всей

отрасли). В то же время, согласно опросу субъектов Российской Федерации в 2015 году потребность в ежегодных субсидиях в отрасль составляет не менее 200 млрд руб. в год.

Следует также отметить неэффективность использования установленной тепловой мощности тепловыми электрическими станциями и котельными — тепловые источники имеют существенный избыток мощности. Так, тепловые электрические станции, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии загружены на величину около 30% от установленной мощности, котельные загружены в среднем на 15% от установленной мощности. Хуже всего используются мощности малых котельных (до 3 Гкал/час), коэффициент использования установленной мощности которых не превышает 13%. Описанные тенденции существенно влияют на финансово-экономические показатели тепловых электрических станций когенерационного цикла, являющихся по своим термодинамическим характеристикам наиболее экономичным способом производства электрической и тепловой энергии. Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии продемонстрировал рост к предыдущему году и вышел на уровень показателей 2013 года, однако не превысил фактический удельный расход условного топлива на отпускаемую тепловую энергию достигнутый в 2012 году. Следует отметить, что темпы роста удельного расхода условного топлива на некомбинированных источниках (котельных) значительно превышают тем роста ТЭЦ — на 3,2 кг/Гкал выше 2015 года.

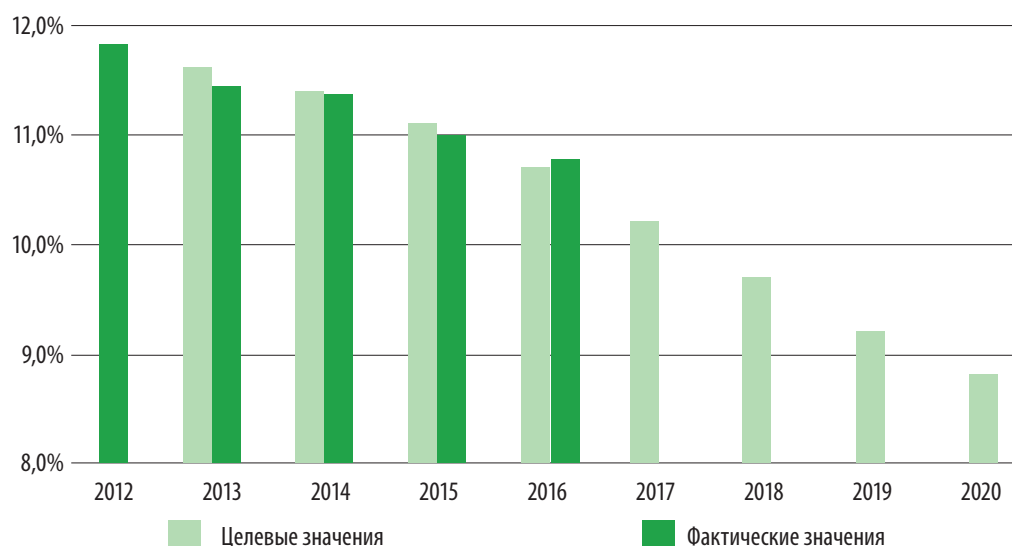
Следует также отметить, что в Российской Федерации только с 2000 по 2013 годы общее число отопительных котельных в стране возросло с 68 тыс. до 74 тыс. единиц. Особенно заметно (с 47 тыс. единиц до 57 тыс. единиц) выросло количество мелких котельных (установленной тепловой мощностью до 3 Гкал/час). По данным Росстата, цена производителей тепловой энергии в 2016 г. выросла на 6,3% до 1136,91 руб./Гкал, в том числе на отпущенную с электростанций до 904,6 руб./Гкал, котельными 1628,8 руб./Гкал. В среднем по России цена тепловой энергии от котельных на 80% выше цены тепловой энергии от электростанций. Следует отметить, что на сегодняшний день для ряда собственников источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, перевод тепловых нагрузок на некомбинированные источники производства тепловой энергии (котельные) с одновременным выводом части тепловой электрической станции из эксплуатации является экономически выгодным. Такая ситуация в значительной мере вызвана отсутствием экономических стимулов для хозяйствующих субъектов, эксплуатирующих ТЭЦ к увеличению объемов отпуска тепловой энергии от турбоагрегатов, в связи убыточностью данного вида бизнеса при одновременном наличии ответственности перед потребителями за бесперебойное тепло и электроснабжение. Даже в случаях, доминирования доли производства тепловой энергии в когенерационном цикле (в гигакалориях) в конкретном муниципальном образовании, при расчете доли выручки от реализации тепловой энергии на источники комбинированного производства приходится, как правило, непропорционально меньшая доля необходимой валовой выручки

(НВВ), что стимулирует собственников ТЭС уходить из данного бизнеса или менять структуру установленных генерирующих мощностей, в частности, строить свои источники некомбинированного производства тепловой энергии или брать в аренду муниципальные котельные.

Для изменения данной негативной динамики, идущей в разрез с принципами энергоэффективности и приоритизации загрузки наиболее эффективных генерирующих мощностей, Минэнерго России совместно с субъектами Российской Федерации проводит работу по переводу действующих станций отрасли на существовавший в электроэнергетической отрасли СССР с 1943 года «Физический» метод разделения топлива. Процесс перевода имеет планомерный и поступательный характер, одним из главных приоритетов которого является неувеличение платы граждан за коммунальные услуги сверх установленного индекса роста платы граждан при одновременном снижении тарифа на электрическую энергию. Для целей нивелирования последствий перевода тепловых электростанций на «физический» метод разделения топливных затрат для потребителей тепловой энергии в законодательстве Российской Федерации предусмотрен набор механизмов, позволяющих не допустить превышение установленных предельных индексов роста платы граждан. Так, постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» установлен переходный период (до 3-х лет), в который субъектом Российской Федерации могут быть применены понижающие коэффициенты к удельным расходам условного топлива на отпуск тепловой энергии.

## Передача электроэнергии

В настоящее время Минэнерго России проводит сравнительный анализ потерь электрической энергии по обновленной методике по данным за 2016 г. от более чем 1000 территориальных сетевых организаций о балансовых показателях, структуре технологических потерь электрической энергии, составе и характеристиках объектов электросетевого хозяйства, по результатам которого в сентябре 2017 года планирует утвердить нормативы потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям территориальных сетевых организаций во исполнение пункта 3 приложения № 4 к государственной программе Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321, в соответствии с которой предусматривается следующая динамика снижения целевого показателя — потерь электрической энергии:



**Рис. 32.** Потери электрической энергии от общего объема отпуска за период 2013—2020 гг.

Фактические потери электрической энергии от отпуска электрической энергии в сеть составили в 2013 году — 11,6%, в 2014 году — 11,5%, в 2015 году — 11,0%, в 2016 году — 10,8%.

Следует отметить, что на текущей стадии работ снижение потерь электрической энергии в первую очередь обуславливается реализацией территориальными сетевыми организациями мероприятий по снижению «коммерческих» потерь электрической энергии в электрических сетях до 1 кВ, доля которых по разным оценкам составляет до 1/3 от общего объема фактических потерь электрической энергии в электрических сетях до 1 кВ, одними из наиболее эффективных мероприятий являются мероприятия, направленные на совершенствование систем коммерческого и технического учета электрической энергии, а также проведение организационных мероприятий (рейдов) по выявлению неучтенной электрической энергии.

В целом по стране наблюдается положительный тренд по снижению потерь электрической энергии в электрических сетях. Так, в 2012 г. потери составляли 11,8% от общего объема отпуска электрической энергии, а в 2016 г. снизились до 10,8%. Снижение потерь электрической энергии составило около 10 млрд кВт·ч или 8,6% в сопоставимых условиях.

Изменение подхода к порядку нормирования потерь электрической энергии при ее передаче по единой национальной (общероссийской) электрической сети (далее — норматив потерь ЕНЭС) позволило снизить нормативы потерь ЕНЭС до уровня, не превышающего уровень технологических потерь электрической энергии отчетного года. В целом наблюдается положительная динамика снижения нормативов потерь ЕНЭС, так в 2017 г. он составил 4,09%, что ниже норматива потерь ЕНЭС за 2016 г. на 0,04 п. п. и норматива потерь ЕНЭС за 2015 г. на 0,18 п. п.



В рамках реализации Стратегии развития электросетевого комплекса Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 апреля 2013 г. № 511-р, и в целях обеспечения сокращения потерь электрической энергии в электрических сетях в 2017 г. не менее чем на 11% по отношению к 2012 г., Минэнерго России разработало следующие нормативные правовые акты:

- постановление Правительства Российской Федерации от 13 ноября 2013 г. № 1019 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации в целях изменения порядка нормирования потерь электрической энергии на основе сравнительного анализа»;
- приказ Минэнерго России от 7 августа 2014 г. № 506 «Об утверждении Методики определения нормативов потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям» (зарегистрирован Минюстом России 17 сентября 2014 г., регистрационный номер № 34075);
- приказ Минэнерго России от 30 сентября 2014 г. № 674 «Об утверждении нормативов потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям территориальных сетевых организаций» (зарегистрирован Минюстом России 22 октября 2014 г., регистрационный номер № 34400);
- приказ Минэнерго России от 17 октября 2014 г. № 747 «О внесении изменений в приказ Минэнерго России от 27 ноября 2012 г. № 599 «Об утверждении Административного регламента предоставления Министерством энергетики Российской Федерации государственной услуги по утверждению нормативов технологических потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям» (зарегистрирован Минюстом России 18 ноября 2014 г., регистрационный номер № 34747).

Указанные нормативные правовые акты направлены на изменение подхода к порядку нормирования потерь электрической энергии, в соответствии с которым нормативы потерь электрической энергии для каждой территориальной сетевой организации устанавливаются не на основе индивидуального расчета по фактически сложившимся показателям баланса электрической энергии и состава оборудования, а на основе целевых показателей, полученных по результатам проведения сравнительного анализа потерь электрической энергии по группам территориальных сетевых организаций на каждом уровне напряжения.

Утвержденные целевые показатели — нормативы потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям территориальных сетевых организаций, полученные на основе сравнительного анализа, применяются регулирующими органами для определения долгосрочного параметра регулирования — «уровня потерь электрической энергии» конкретной территориальной сетевой организации перед началом ее долгосрочного периода регулирования с учетом уровня фактических потерь электрической энергии за последний истекший год. При этом величина потерь электрической энергии определяется регулирующим органом на каждый год долгосрочного периода регулирования исходя из уровня потерь электрической энергии и величины планового отпуска электрической энергии в сеть.

Изменение порядка нормирования потерь электрической энергии позволило перейти от фиксации сложившегося уровня фактических технологических потерь электрической энергии к установлению при тарифном регулировании целевых значений, определенных на основании лучших практик, создавая при этом стимулы для организаций к снижению технологических потерь электрической энергии.

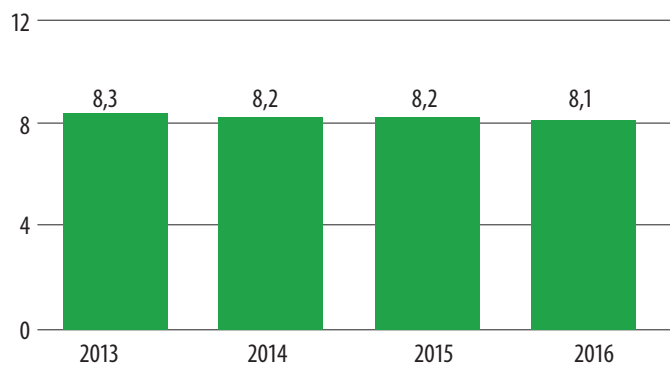
В 2016 году Минэнерго России дополнительно разработало следующие нормативные правовые акты:

- приказ Минэнерго России от 31 августа 2016 г. № 875 «О внесении изменений в методику определения нормативов потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям, утвержденную приказом Минэнерго России от 7 августа 2014 г. № 506» (зарегистрирован Минюстом России 27 сентября 2016 г., регистрационный номер № 43822);
- постановление Правительства Российской Федерации от 20 октября 2016 г. № 1074 «О внесении изменений и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации по вопросам применения нормативов потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям территориальных сетевых организаций»;
- приказ Минэнерго России от 26 декабря 2016 г. № 1404 «О внесении изменений в перечень информации, предоставляемой субъектами электроэнергетики, порядок предоставления информации субъектами электроэнергетики и формы предоставления информации субъектами электроэнергетики, утвержденные приказом Минэнерго России от 23 июля 2012 г. № 340 (зарегистрирован Минюстом России 10 апреля 2017 г., регистрационный номер № 46311).

Указанные нормативные правовые акты направлены на совершенствование порядка нормирования потерь электрической энергии при ее передаче по электрическим сетям территориальных сетевых организаций и актуализацию методологии проведения сравнительного анализа потерь электрической энергии путем увеличения количества влияющих факторов и внедрения новых принципов формирования выборки территориальных сетевых организаций.

## Добыча угля

Для проведения анализа общего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в отрасли добычи угля использовался показатель «Суммарный удельный расход топливно-энергетических ресурсов на одну тонну добычи угля» государственной программы «Энергоэффективность и развитие энергетики», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321:



**Рис. 33.** Суммарный удельный расход топливно-энергетических ресурсов на одну тонну добычи угля, кг у.т./тонн

На основании показателя «Суммарный удельный расход топливно-энергетических ресурсов на одну тонну добычи угля» можно сделать вывод о тенденции снижения указанного показателя в угольной промышленности.

На динамику снижения расхода топливно-энергетических ресурсов на производство угольной продукции повлияли следующие факторы:

- использование угольными предприятиями энергоэффективных технологий и оборудования;
- сокращение затрат угольных предприятий на производство продукции из-за кризисных явлений в экономике и межтопливной конкуренции;
- увеличение производительности труда персонала на угольных предприятиях;
- увеличение объемов добычи и переработки угля угольными предприятиями.

В дальнейшем прогнозируется сохранение тенденции снижения расхода топливно-энергетических ресурсов на производство угольной продукции.

## Система управления

В государственную программу «Энергоэффективность и развитие энергетики», утвержденную постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 321, ответственным исполнителем которой является Минэнерго России, включены показатели:

- «Глубина переработки нефтяного сырья,%»;
- «Потери электроэнергии в электрических сетях от общего объема отпуска электроэнергии»;
- «Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии на источниках комбинированного производства электрической и тепловой энергии с установленной мощностью 25 МВт и более (пропорциональный метод разделения топлива)»;

- «Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов на источниках комбинированного производства электрической и тепловой энергии с установленной мощностью 25 МВт и более (пропорциональный метод разделения топлива)»;
- «Удельный расход электроэнергии на транспортировку нефти (тыс. т.км) в сопоставимых условиях»;
- «Удельный расход электроэнергии на транспортировку нефтепродуктов (тыс. т.км) в сопоставимых условиях»;
- «Суммарный удельный расход топливно-энергетических ресурсов на одну тонну добычи угля».

**Таблица 11.** Динамика показателей энергоэффективности из государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики»

Наименование показателя	Ед. изм.	Значение показателя			
		2013	2014	2015	2016
Глубина переработки нефтяного сырья	%	71,4	72,4	74,2	79,0
Потери электроэнергии в электрических сетях от общего объема отпуска электроэнергии	%	11,6	11,5	11,0	10,8
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии на источниках комбинированного производства электрической и тепловой энергии с установленной мощностью 25 МВт и более (пропорциональный метод разделения топлива)	г у. т./кВт·ч	321,3	319,9	317,6	315,4
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии с коллекторов на источниках комбинированного производства электрической и тепловой энергии с установленной мощностью 25 МВт и более (пропорциональный метод разделения топлива)	кг у. т./кВт·ч	168,2	161,8	162,4	162,2
Удельный расход электроэнергии на транспортировку нефти (тыс. т.км) в сопоставимых условиях	кВт·ч	11,39	11,37	11,16	11,03
Удельный расход электроэнергии на транспортировку нефтепродуктов (тыс. т.км) в сопоставимых условиях	кВт·ч	14,96	17,62	14,42	15,45
Суммарный удельный расход топливно-энергетических ресурсов на одну тонну добычи угля	кг у. т.	8,3	8,2	8,2	8,1

## Технологическое регулирование

Минэнерго России разработало межотраслевой справочник наилучших доступных технологий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который в настоящее время находится на утверждении в Бюро наилучших доступных технологий.

Утверждены технические требования к правилам доступа к оптовому рынку электрической энергии и мощности (далее — ОРЭМ). При доступе к ОРЭМ участники обязаны соответствовать предъявляемым техническим требованиям к генерирующему оборудованию.

Минэнерго России использует соглашения модернизации НПЗ для стимулирования перехода на производство топлива повышенных экологических классов. Осуществляется нормирование потерь электрической энергии при передаче в распределительных сетях через механизм бенчмаркинга. Проводится работа по актуализации требований к внутреннему и внешнему освещению организаций бюджетного сектора.

31 июля 2017 г. вступил в силу Федеральный закон № 279-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования системы отношений в сфере теплоснабжения», подготовленный Минэнерго России и направленный на повышение эффективности функционирования систем теплоснабжения и стимулирование их развития. Указанный федеральный закон изменяет систему регулирования в области тарифообразования с переходом от государственного регулирования всех тарифов в сфере теплоснабжения к установлению предельного уровня цены на тепловую энергию для конечного потребителя — уровня так называемой «альтернативной котельной». Цена будет рассчитываться исходя из того, во сколько потребителям могла бы обойтись тепловая энергия в случае строительства собственной котельной.

Будут сформированы ценовые зоны, внутри которых за теплоснабжение будут отвечать единые теплоснабжающие организации (далее — ЕТО). ЕТО обязаны реализовывать мероприятия по строительству, реконструкции, модернизации объектов теплоснабжения, определенные для нее в схеме теплоснабжения. Также ЕТО отвечают за качество предоставления услуг и устанавливают максимально допустимые перерывы в обеспечении тепловой энергией. При этом переход на новую модель рынка тепла будет носить добровольный характер.

## Финансовые стимулы и обеспечение финансирования

В электроэнергетике одной из основных мер финансового стимулирования является модель оптового рынка электрической энергии и мощности (далее — ОРЭМ), функционирующая в соответствии с Правилами оптового рынка электрической энергии и мощности, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2010 г. № 1172. Минэнерго России внедрило и поддерживает в актуальном состоянии модель рынка электрической энергии и разрабатывает модель рынка тепловой энергии. При этом при формировании цены на ОРЭМ учитываются параметры технического состояния генерирующего оборудования.

В нефтяной промышленности Минэнерго России использует меры налогового стимулирования утилизации попутного нефтяного газа (далее — ПНГ). Как результат принимаемых мер коэффициент полезного использования ПНГ в отрасли вырос в период с 2012 по 2016 гг. с 76,2% до 87,1% (на 14,3%).

Минэнерго России совместно с Минпромторгом России разработало перечень объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности. Указанный перечень был утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 17 июня 2015 г. № 600, и в соответствии с ним предоставляются льготы в рамках налогового законодательства.

### Поддерживающие механизмы

Одним из основных поддерживающих механизмов реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности является популяризация, которая в топливно-энергетическом комплексе выражается в первую очередь в организации мероприятий с участием крупных представителей топливно-энергетического комплекса и промышленности. В России существует успешный опыт проведения подобных мероприятий. В частности, Международный форум по энергоэффективности и развитию энергетики ENES (далее — ENES), который в 2017 г. пройдет уже в шестой раз, регулярно поддерживают такие ведущие организации топливно-энергетического комплекса и промышленного сектора России, как ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», ПАО «СИБУР Холдинг», ПАО «Транснефть», ПАО «Ростелеком», ОАО «РЖД», АО «Шнейдер Электрик» и другие. Данный форум является международной площадкой для обсуждения мировых трендов в сфере энергосбережения и устойчивого развития, а также направлений государственной энергетической политики. В рамках ENES участникам предоставляется возможность для конструктивного диалога в международном формате по вопросам внедрения энергоэффективных технологий и устойчивого развития, а также возможность для выдвижения самых передовых идей и инициатив, посвященных сфере энергосбережения.

При поддержке Минэнерго России проводится Всероссийский конкурс реализованных проектов в области энергосбережения и повышения энергоэффективности ENES-2017, который в 2017 году проходит уже в четвертый раз. Одной из основных целей проведения конкурса является стимулирование реализации проектов по повышению энергоэффективности и энергосбережения в различных секторах экономики и бюджетной сфере на федеральном, региональном и муниципальном уровнях. Конкурс открыт для всех участников (в том числе для зарубежных) из числа организаций любой формы собственности. Он привлекает широкий круг участников — в 2017 г. на него было подано 600 заявок.

Минэнерго России обеспечивает организацию Всероссийского конкурса средств массовой информации, пресс-служб организаций топливно-энергетического комплекса и региональных администраций «МедиаТЭК», который в 2017 г. пройдет в третий раз. Одной из основных целей проведения конкурса является стимулирование роста профессионализма энергетических организаций в области информационного освещения своей деятельности, донесения информации до населения о проектах развития ТЭК, стимулирование проектов, связанных с популяризацией профессий топливно-энергетического комплекса и повышения значимости роли труда энергетиков, нефтяников, газовиков. Количество участников конкурса планомерно растет — в 2016 г. на него было подано около 350 заявок, а в 2017 г. — уже около 400.

Минэнерго России координирует организацию Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче. Подробная информация о фестивале изложена при описании поддерживающих механизмов в отрасли жилищно-коммунального хозяйства.

В части развития направления информационного обеспечения Минэнерго России координирует работу по внедрению механизма энергетических деклараций в бюджетном секторе. Подробный анализ внедрения указанного механизма в бюджетном секторе представлен в соответствующем разделе. В настоящее время в ГИС «Энергоэффективность» зарегистрировано около 160 тысяч государственных и муниципальных учреждений, что составляет около 90% от общего количества по данным реестра организаций Федерального казначейства. В Государственную Думу внесен законопроект, разработанный Минэнерго России совместно с Минэкономразвития России, который предусматривает введение обязательного представления энергетической декларации для органов государственной власти и органов местного самоуправления, государственных, муниципальных учреждений (автономных, бюджетных, казенных).

В 2013—2014 гг. в рамках государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики» Минэнерго России провело обучение более 32 тысяч управленцев и специалистов бюджетного сектора. В основу обучения был положен подход, максимально ориентированный на практику. В рамках курса каждый слушатель не только получает актуальные знания, но и должен непосредственно в ходе обучения решить практическую задачу в сфере энергосбережения в рамках своей сферы деятельности. Реализация программы была направлена на широкое вовлечение руководителей и специалистов отраслевых органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации и позволила придать серьезный толчок работе по переходу к отраслевой модели управления. Указанная программа была прекращена в 2015 г. в связи с отсутствием финансирования.

### 3.1.3. Сводный анализ реализации государственной политики на федеральном уровне

#### 3.1.3.1. Анализ реализации полномочий федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности за 2012—2016 гг.

В рамках подготовки Государственного доклада Минэнерго России проведено анализ полномочий федеральных органов исполнительной власти в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и ключевых результатов их реализации. Если в результатах исполнения полномочия указан прочерк «—», это означает, что полномочие в период с 2012 г. по настоящее время не исполнялось, либо наиболее актуальный нормативный правовой акт был принят до 2012 г.

#### Минэнерго России

**Таблица 12.** Анализ реализации полномочий Минэнерго России в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Полномочие согласно Положению о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2008 № 400	Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время
Осуществление функций по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области:	
энергосбережения и повышения энергетической эффективности по вопросам проведения энергетических обследований	Требования к проведению энергетического обследования и его результатам и правила направления копий энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования, утверждены приказом Минэнерго России от 30.06.2014 № 400
информационного обеспечения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	Всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче — акция по привлечению внимания жителей России к вопросам бережного отношения к энергоресурсам и использованию в быту и на производстве современных энергоэффективных технологий; Международный форум по энергоэффективности и развитию энергетики ENES; Российская энергетическая неделя; Подготовка государственных докладов о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации в 2014, 2015 и 2016 гг. в соответствии с Правилами подготовки и распространения ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 18.12.2014 № 1412



<p>Полномочие согласно Положению о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2008 № 400</p>	<p>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</p>
<p>методического обеспечения разработки и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также оценки эффективности региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности</p>	<p>Требования к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225. Указанные требования были актуализированы в 2013 г. (Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2013 № 615 «О внесении изменений в приложение № 2 к постановлению Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1225» и Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2013 № 593 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»). Минэнерго России разработало проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1225», которое было внесено в Правительство Российской Федерации в июне 2017 г. Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»</p>
<p>Утверждение следующих нормативных правовых актов:</p>	
<p>требования к энергетическому паспорту, составленному по результатам обязательного энергетического обследования либо на основании проектной документации, в том числе требования к его форме и содержанию, правила направления в Министерство копии энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования</p>	<p>Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 400 «Об утверждении требований к проведению энергетического обследования и его результатам и правил направления копий энергетического паспорта, составленного по результатам обязательного энергетического обследования»</p>
<p>порядок проведения плановых и внеплановых проверок саморегулируемых организаций в области энергетического обследования</p>	
<p>Минэнерго России осуществляет следующие полномочия:</p>	
<p>создание государственной информационной системы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и условий для ее функционирования</p>	<p>С целью обеспечения мониторинга состояния энергоэффективности в бюджетном секторе в 2014 г. рамках модернизации ГИС «Энергоэффективность» Минэнерго России была реализована функциональность предоставления государственными и муниципальными учреждениями энергетических деклараций. За 2016 г. энергетические декларации предоставили около 132 тысяч государственных и муниципальных учреждений. Реализация концепции развития ГИС «Энергоэффективность», утвержденной приказом Минэнерго России от 19 июня 2015 г. № 377</p>

<p>Полномочие согласно Положению о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2008 № 400</p>	<p>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</p>
<p>мониторинг и анализ реализации государственной политики и эффективности нормативно-правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства</p>	<p>Указанные мониторинг и анализ осуществляются в рамках подготовки ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации</p>
<p>организация и участие в разработке и реализации программ, проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства, в том числе федеральных целевых и ведомственных программ, а также иных мероприятий, направленных на обеспечение реализации законодательства Российской Федерации об энергосбережении и повышении энергетической эффективности</p>	<p>В рамках ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации осуществляется мониторинг реализации ключевых направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на федеральном уровне, в том числе включение показателей энергоэффективности в государственные программы Российской Федерации. Результаты разработки и реализации мер государственной поддержки и стимулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства описаны в результатах реализации соответствующего полномочия.</p>
<p>методическое обеспечение разработки и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также оценки эффективности региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности</p>	<p>Требования к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225. Указанные требования были актуализированы в 2013 г. (Постановление Правительства Российской Федерации от 22.07.2013 № 615 и Постановление Правительства Российской Федерации от 15.07.2013 № 593). Минэнерго России разработало проект постановления Правительства Российской Федерации «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1225», которое было внесено в Правительство Российской Федерации в июне 2017 г. Приказ Минэнерго России от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»; В рамках ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации осуществляется мониторинг реализации ключевых направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на региональном уровне, в том числе включение показателей энергоэффективности в государственные программы субъектов Российской Федерации.</p>

<p>Полномочие согласно Положению о Министерстве энергетики Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 28.05.2008 № 400</p>	<p>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</p>
<p>разработка и реализация мер государственной поддержки и стимулирования в области энерго-сбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства</p>	<p>С 2011 г. из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации предоставлялась субсидия на реализацию региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. На совокупный объем субсидии, который с 2011 по 2014 гг. составил 21,5 млрд рублей, удалось привлечь на реализацию региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности бюджетных ассигнований субъектов Российской Федерации и денежных средств хозяйствующих субъектов в размере 20,9 и 129,1 млрд рублей соответственно.</p>

## Минэкономразвития России

**Таблица 13.** Анализ реализации полномочий Минэкономразвития России в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

<p>Полномочие согласно Положению о Министерстве экономического развития, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 05.06.2008 № 437</p>	<p>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</p>
<p>Осуществление функций по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере:</p> <p>обеспечения энергетической эффективности при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных или муниципальных нужд</p>	<p>Постановление Правительства Российской Федерации от 3 декабря 2014 г. № 1304 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221»</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 28 августа 2015 г. № 898 «О внесении изменений в пункт 7 Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»</p>

<p>Полномочие согласно Положению о Министерстве экономического развития, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 05.06.2008 № 437</p>	<p>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</p>
<p>обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности государственными и муниципальными учреждениями</p>	<p>Приказ Минэкономразвития России от 17 августа 2012 г. № 521 «О внесении изменений в Порядок определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях, утвержденный приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 октября 2011 г. № 591»; Приказ Минэкономразвития России от 9 июня 2016 г. № 362 «О внесении изменения в пункт 6 требований энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений, утвержденных приказом Минэкономразвития России от 4 июня 2010 г. № 229» (Зарегистрирован Минюстом России 06.07.2016 г., регистрационный номер № 42764).</p>
<p>обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности</p>	<p>Постановление Правительства РФ от 27.09.2016 г. № 971 «О внесении изменений в Правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»</p>
<p>повышения энергетической эффективности экономики Российской Федерации</p>	<p>—</p>
<p><b>Утверждение следующих нормативных правовых актов:</b></p>	
<p>примерные условия энергосервисного договора (контракта), которые могут быть включены в договор купли-продажи, поставки, передачи энергетических ресурсов (за исключением природного газа)</p>	<p>План мероприятий по совершенствованию государственного регулирования в области оказания энергосервисных услуг, утвержденный Правительством Российской Федерации от 20 ноября 2014 г. № 7803п-П9. В 2016 г. разработаны и внедряются рекомендуемые формы энергосервисных договоров (контрактов) в жилом и бюджетном секторах. На официальном сайте Минэкономразвития России размещены методические рекомендации для государственных и муниципальных заказчиков, бюджетных и автономных учреждений по вопросу подготовки энергосервисных договоров (контрактов). Постановление Правительства Российской Федерации от 1 октября 2013 г. № 859 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 августа 2010 г. № 636»; Постановление Правительства Российской Федерации от 1 июня 2016 г. № 486 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 августа 2010 г. № 636»; Постановление Правительства Российской Федерации от 10 декабря 2016 г. № 1334 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 18 августа 2010 г. № 636».</p>

<p>Полномочие согласно Положению о Министерстве экономического развития, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 05.06.2008 № 437</p>	<p>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</p>
<p>порядок определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях</p>	<p>Приказ Минэкономразвития России от 17.08.2012 г. № 521 «О внесении изменений в Порядок определения объемов снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях, утвержденный приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 октября 2011 г. № 591»</p>
<p>примерный перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности</p>	<p>Постановление Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2016 г. № 971 «О внесении изменений в Правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».</p>
<p>Осуществление мониторинга и анализа реализации государственной политики и эффективности нормативно-правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства</p>	<p>Во исполнение пункта 3 поручения Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. № АД-П9—5550, Минэкономразвития России провел анализ реализуемой субъектами Российской Федерации деятельности по реализации проектов по энергосбережению. Соответствующий доклад был представлен в Правительство Российской Федерации письмом от 8 февраля 2017 г. № 3034-НП/Д07и.</p>
<p>Организация и участие в разработке и реализации программ, проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства, в том числе федеральных целевых и ведомственных программ, а также иных мероприятий, направленных на обеспечение реализации законодательства Российской Федерации об энергосбережении и повышении энергетической эффективности</p>	<p>Пунктом 22 Методических указаний по разработке и реализации государственных программ Российской Федерации, утвержденных приказом Минэкономразвития России от 16 сентября 2016 г. № 582 установлена необходимость включения в состав используемых показателей (индикаторов) государственных программ (подпрограмм), направленных на развитие отраслей, показателей энергетической эффективности и энергосбережения. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2016 г. № 971 «О внесении изменений в Правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».</p>
<p>Разработка и реализация мер государственной — поддержки и стимулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства</p>	

**Таблица 14.** Анализ реализации полномочий Минпромторга России в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Полномочие согласно Положению о Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 05.06.2008 г. № 438	Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время
Осуществление функций по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности при обороте товаров	Разработка и актуализация Постановления Правительства Российской Федерации от 17.06.2015 г. № 600 «Об утверждении перечня объектов и технологий, которые относятся к объектам и технологиям высокой энергетической эффективности»
<b>Утверждение следующих нормативных правовых актов:</b>	
правила определения классов энергетической эффективности товаров	—
акты, определяющие категории товаров и их характеристики в пределах установленных Правительством Российской Федерации видов товаров и их характеристик, на которые распространяется требование о наличии информации о классе энергетической эффективности товаров в технической документации, прилагаемой к этим товарам, в их маркировке, на их этикетках, а также исключения из указанных категорий товаров	—
правила включения информации о классе энергетической эффективности товара в техническую документацию, прилагаемую к товару, в его маркировку и нанесения этой информации на этикетку	—
перечень иной информации об энергетической эффективности товаров, которая включается в техническую документацию, прилагаемую к товарам, и правила ее включения в техническую документацию	—
Мониторинг и анализ реализации государственной политики и эффективности нормативно-правового регулирования в области повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства	—
Организация и участие в разработке и реализации программ и мероприятий в области повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства, в том числе федеральных целевых и ведомственных программ, а также иных мероприятий, направленных на обеспечение реализации законодательства Российской Федерации об энергосбережении и повышении энергетической эффективности	—

<b>Полномочие согласно Положению о Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 05.06.2008 г. № 438</b>	<b>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</b>
<p>Разработка и реализация мер государственной поддержки и стимулирования производства, оборота и использования товаров с высокой энергетической эффективностью, а также иные меры в области повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства</p>	<p>Постановление Правительства Российской Федерации от 28.08.2015 г. № 898 «О внесении изменений в пункт 7 Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд»</p>

## Минстрой России

**Таблица 15** Анализ реализации полномочий Минстроя России в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

<b>Полномочие согласно Положению о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 1038</b>	<b>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</b>
<p>Осуществление функций по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере:</p>	
<p>обеспечения энергетической эффективности зданий, строений и сооружений, в том числе в жилищном фонде, в садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан</p>	<p>—</p>
<p>повышения энергетической эффективности экономики субъектов Российской Федерации и муниципальных образований</p>	<p>—</p>
<p>Утверждение следующих нормативных правовых актов:</p>	
<p>примерные условия энергосервисного договора, направленного на сбережение и (или) повышение эффективности потребления коммунальных услуг при использовании общего имущества в многоквартирном доме</p>	<p>Приказ Минстроя России от 8 сентября 2015 г. № 644/пр «Об утверждении примерных условий энергосервисного договора, направленного на сбережение и (или) повышение эффективности потребления коммунальных услуг при использовании общего имущества в многоквартирном доме»</p>

<p>Полномочие согласно Положению о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 1038</p>	<p>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</p>
<p>требования к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения и порядка осуществления мониторинга таких показателей</p>	<p>Приказ Минстроя России от 5 августа 2014 г. № 437/ пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей»</p>
<p>требования энергетической эффективности зданий, строений и сооружений</p>	<p>—</p>
<p>правила определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов</p>	<p>Приказ Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399/ пр «Об утверждении Правил определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»</p>
<p>примерная форма перечня мероприятий, проведение которых способствует энергосбережению поставляемых в многоквартирный дом энергетических ресурсов и повышению энергетической эффективности их использования</p>	<p>Приказ Минстроя России от 15 февраля 2017 г. № 98/ пр «Об утверждении примерной формы перечней мероприятий, проведения которых способствует энергосбережению поставляемых в многоквартирный дом энергетических ресурсов и повышению энергетической эффективности их использования»</p>
<p>перечень рекомендуемых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности объектов инфраструктуры и другого имущества общего пользования садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан</p>	<p>Приказ Минстроя России от 9 января 2017 г. № 8/ пр «Об утверждении Перечня рекомендуемых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности объектов инфраструктуры и другого имущества общего пользования садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан»</p>
<p>Утверждение перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения их плановых значений и фактических значений</p>	<p>Приказ Минстроя России от 4 апреля 2014 г. № 162/ пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения их плановых значений и фактических значений»</p>
<p>Мониторинг и анализ реализации государственной политики и эффективности нормативно-правового регулирования (в том числе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности) в пределах установленной сферы деятельности Министерства</p>	<p>Проводится на постоянной основе</p>



<p>Полномочие согласно Положению о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 г. № 1038</p>	<p>Результаты реализации полномочия в период с 2012 г. по настоящее время</p>
<p>Организация и участие в разработке и реализации программ, в том числе федеральных целевых и ведомственных программ, проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства, а также иных мероприятий, направленных на обеспечение реализации законодательства Российской Федерации об энергосбережении и повышении энергетической эффективности</p>	<p>Распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 сентября 2016 г. № 1853-р был утвержден План мероприятий («дорожная карта») по повышению энергетической эффективности зданий, строений, сооружений</p>
<p>Разработка и реализация мер государственной поддержки и стимулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в пределах установленной сферы деятельности Министерства</p>	<p>Постановление Правительства Российской Федерации от 17 января 2017 г. № 18 «Об утверждении Правил предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации — Фонда содействию реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов</p>
<p>Принятие решения о целесообразности более ранних сроков уменьшения показателей, характеризующих величину годового удельного расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении, а также об установлении соответствующих им требований энергетической эффективности</p>	<p>—</p>
<p>Консультирование по вопросам применения принципов формирования органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации перечня мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме</p>	<p>—</p>

### 3.1.3.2. Анализ предоставления информации в ГИС «Энергоэффективность»

В соответствии с Правилами представления федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления информации для включения в государственную информационную систему в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 января 2011 г. № 20 (далее — постановление Правительства Российской Федерации № 20), информацию должны представлять Минэкономразвития России, Минпромторг России, Минфин России, Минобрнауки России, Роспотребнадзор, ФАС России, Росстат и Ростехнадзор.

**Таблица 16.** Анализ предоставления информации в ГИС «Энергоэффективность» за 2012—2016 гг.

Федеральный орган исполнительной власти	Количество аналитических отчетов и форм, которые требовалось представить в ГИС «Энергоэффективность» за 2012—2016 гг.	Количество представленных отчетов и форм в ГИС «Энергоэффективность» за 2012—2016 гг.	Доля предоставленных отчетов и форм от требуемого количества	Комментарии
Минэкономразвития России	60 аналитических отчетов	1 аналитический отчет	2%	
Минпромторг России	5 аналитических отчетов 10 форм	1 аналитический отчет 2 формы	20%	Информация представлялась только за 2014 г.
Минстрой России	8 аналитических отчетов	0 аналитических отчетов	0%	
Минфин России	20 форм	9 форм	45%	Предоставление информации прекращено ввиду технической недоступности информации
Минобрнауки России	5 аналитических отчетов	1 аналитический отчет	20%	Информация представлялась только за 2013 г.
Роспотребнадзор	20 форм	13 форм	65%	
ФАС России	20 форм	7 форм	35%	
Росстат	20 форм	4 формы	20%	
Ростехнадзор	80 форм	48 форм	60%	

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 20 за 2012—2016 гг. в ГИС «Энергоэффективность» требовалось предоставить 70 аналитических отчетов и 170 форм. В итоге за указанный период было предоставлено 3 аналитических отчета и 83 формы.

Минэнерго России в 2017 году разработало проект изменений в постановление Правительства Российской Федерации № 20, оптимизирующий процесс представления информации.

### 3.1.3.3. Анализ государственного контроля (надзора) за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и повышении энергетической эффективности

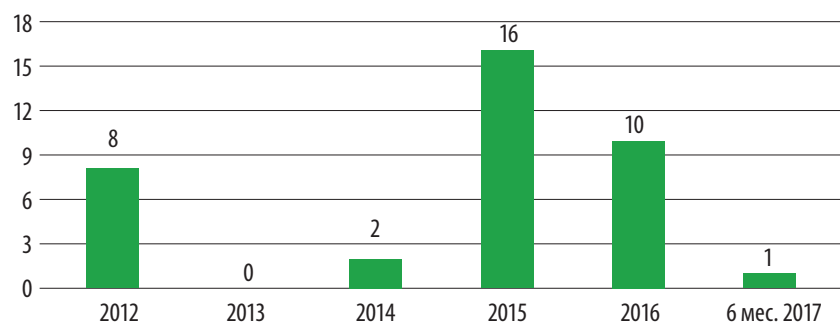
В рамках настоящего раздела осуществлен анализ реализации полномочий в области государственного контроля (надзора) за соблюдением требований законодательства об энергосбережении и повышении энергетической

эффективности в соответствии с правилами, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2011 г. № 318 (далее — постановление Правительства Российской Федерации № 318).

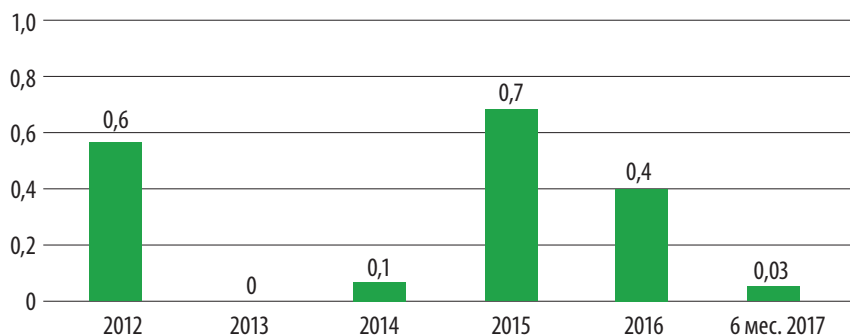
## ФАС России

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 318 ФАС России осуществляет контроль и надзор:

1. за соблюдением заказчиком и уполномоченным органом требования о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных или муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности этих товаров, работ, услуг, в том числе за наличием в утвержденной заказчиком и уполномоченным органом документации об аукционе, документации об открытом аукционе в электронной форме, конкурсной документации, извещении о проведении запроса котировок или в разработанном им проекте государственного или муниципального контракта, гражданско-правовом договоре (при размещении заказа у единственного поставщика (исполнителя, подрядчика) требований в отношении энергетической эффективности, предъявляемых к закупаемым товарам, работам, услугам для государственных или муниципальных нужд, которые должны соответствовать требованиям в отношении энергетической эффективности, предъявляемым в соответствии с законодательством об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности к товарам, работам, услугам, размещение заказов на которые осуществляется для государственных или муниципальных нужд (далее — контроль за соблюдением законодательства о контрактной системе закупок товаров, работ, услуг, для обеспечения государственных и муниципальных нужд);



**Рис. 34.** Общее количество юридических и должностных лиц, привлеченных к административной ответственности по итогам контроля за соблюдением законодательства о контрактной системе закупок товаров, работ, услуг, для обеспечения государственных и муниципальных нужд



**Рис. 35.** Совокупный объем наложенных штрафов контроля за соблюдением законодательства о контрактной системе закупок товаров, работ, услуг, для обеспечения государственных и муниципальных нужд, млн рублей

По итогам контроля за соблюдением законодательства о контрактной системе закупок товаров, работ, услуг, для обеспечения государственных и муниципальных нужд в период с 2012 г. по первое полугодие 2017 г., к административной ответственности были привлечены 37 юридических и должностных лиц. Совокупный объем штрафов за указанный период составил 1,7 млн рублей.

2. за соблюдением организациями, обязанными осуществлять деятельность по установке, замене, эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов, требований о заключении и исполнении договора об установке, замене, эксплуатации указанных приборов, порядка его заключения, а также требований о предоставлении предложений об оснащении приборами учета используемых энергетических ресурсов;

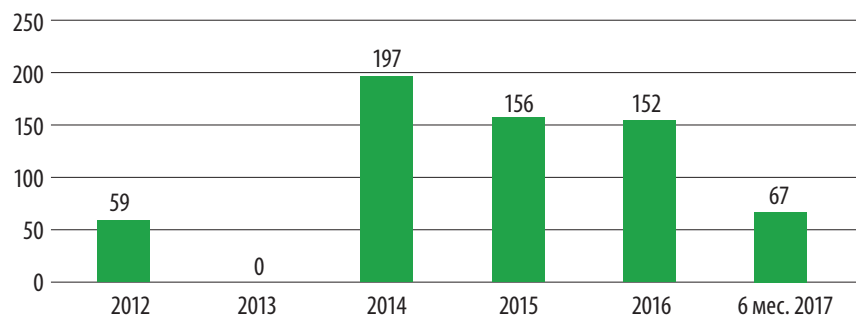
Результаты реализации полномочия с 2012 по 2016 гг. не ясны.

3. за соблюдением организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности, требований о принятии программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и требований к этим программам в случае, если цены (тарифы) на товары, услуги таких организаций регулируются Федеральной антимонопольной службой.

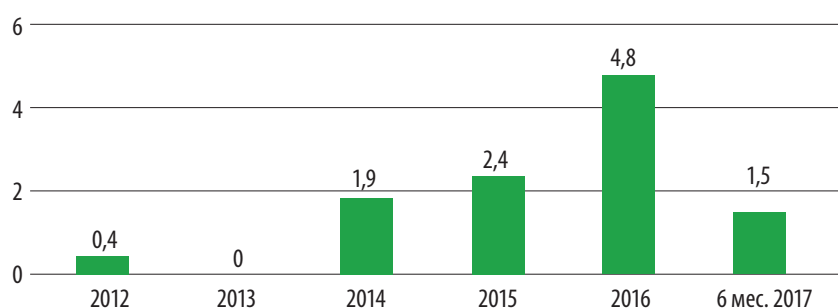
Результаты реализации полномочия с 2012 по 2016 гг. не ясны.

## Роспотребнадзор

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 318 Роспотребнадзор осуществляет надзор за соблюдением требований о включении информации о классе энергетической эффективности товара, иной обязательной информации об энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товару, в его маркировку, нанесении такой информации на его этикетку, а также правил включения (нанесения) такой информации.



**Рис. 36.** Общее количество юридических лиц, привлеченных к административной ответственности в результате надзора за соблюдением требований о включении информации о классе энергетической эффективности товара, иной обязательной информации об энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товару, в его маркировку, нанесении такой информации на его этикетку, а также правил включения (нанесения) такой информации



**Рис. 37.** Совокупный объем наложенных штрафов в результате надзора за соблюдением требований о включении информации о классе энергетической эффективности товара, иной обязательной информации об энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товару, в его маркировку, нанесении такой информации на его этикетку, а также правил включения (нанесения) такой информации

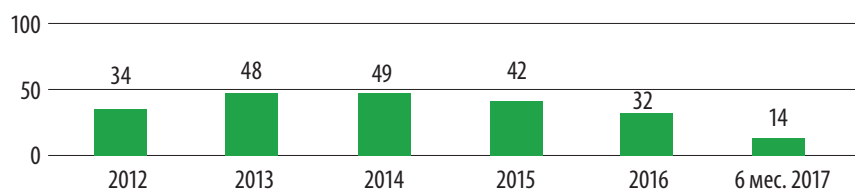
В результате надзора за соблюдением требований о включении информации о классе энергетической эффективности товара, иной обязательной информации об энергетической эффективности в техническую документацию, прилагаемую к товару, в его маркировку, нанесении такой информации на его этикетку, а также правил включения (нанесения) такой информации за период с 2012 г. по первое полугодие 2017 г. к административной ответственности было привлечено 631 юридическое лицо, а совокупный объем наложенных штрафов составил 10,9 млн рублей.

## Ростехнадзор

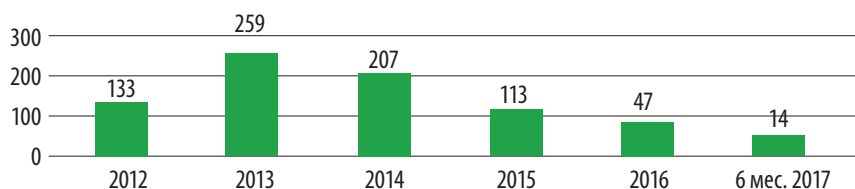
В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации № 318 Ростехнадзор осуществляет контроль и надзор:

1. за соблюдением собственниками нежилых зданий, строений, сооружений в процессе их эксплуатации требований энергетической эффективности, предъявляемых к таким зданиям, строениям, сооружениям, требований об их оснащении приборами учета используемых энергетических ресурсов.

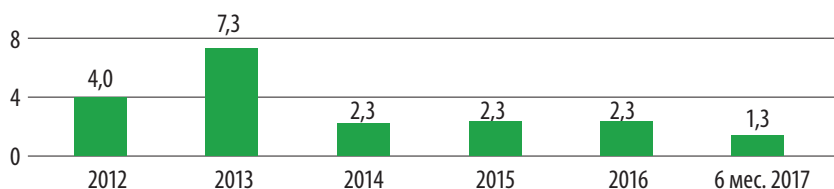
С момента наделения Ростехнадзора полномочиями по контролю и надзору в сфере энергосбережения в 2010 году до настоящего времени Минстроем России не установлены требования энергетической эффективности для эксплуатируемых зданий, строений и сооружений. Поэтому исполнение Ростехнадзором полномочий по контролю и надзору за соблюдением указанных требований законодательства не представляется возможным.



**Рис. 38.** Общее количество зданий, строений, сооружений, в отношении которых проводилась проверка выполнения требований оснащения приборами учета используемых энергетических ресурсов, тыс. шт.



**Рис. 39.** Общее количество юридических и должностных лиц, привлеченных к административной ответственности в результате проверок выполнения требований оснащения приборами учета используемых энергетических ресурсов

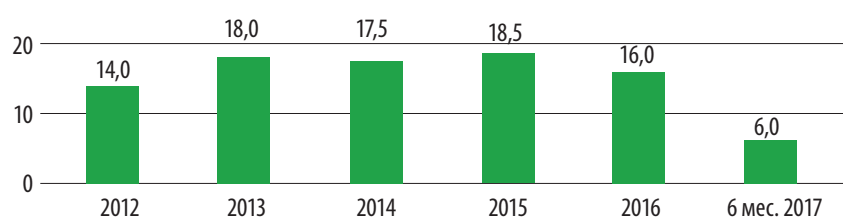


**Рис. 40.** Совокупный объем наложенных штрафов за нарушение требований об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, млн. руб.

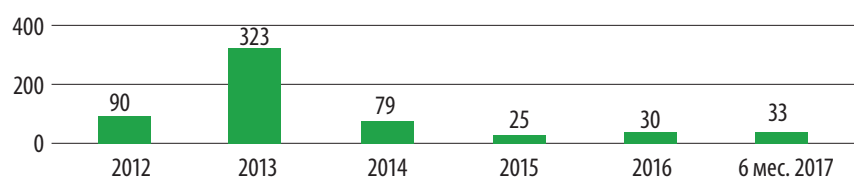
Таким образом, за период с 2012 г. по первое полугодие 2017 г. Ростехнадзор осуществил проверку 218,6 тысяч зданий на соответствие требованиям об их оснащении приборами учета используемых энергетических ресурсов. В результате проведенных проверок за указанный период к административной ответственности было привлечено 847 человек, а совокупный объем наложенных штрафов составил 19,5 млн рублей.

2. за соблюдением юридическими лицами с государственным участием требования о принятии программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

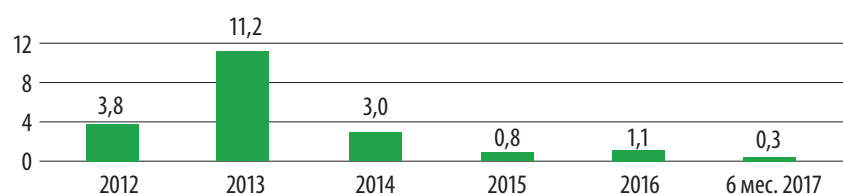
При осуществлении мероприятий по контролю и надзору органы Ростехнадзора фактически осуществляют проверку формальных требований, т. е. только факт наличия утвержденной программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.



**Рис. 41.** Общее количество юридических лиц, в отношении которых проводилась проверка выполнения требования о принятии программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, тыс. шт.



**Рис. 42.** Общее количество юридических лиц, привлеченных к административной ответственности в результате проверок выполнения требования о принятии программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

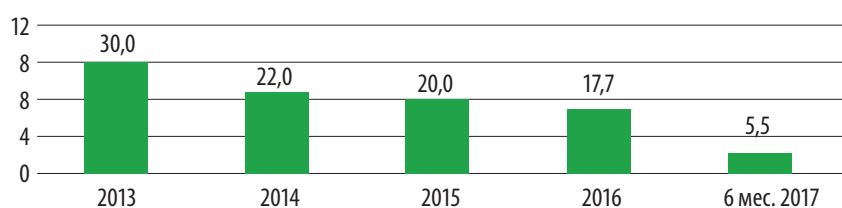


**Рис. 43.** Совокупный объем наложенных штрафов за нарушение требований о принятии программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, млн. руб.

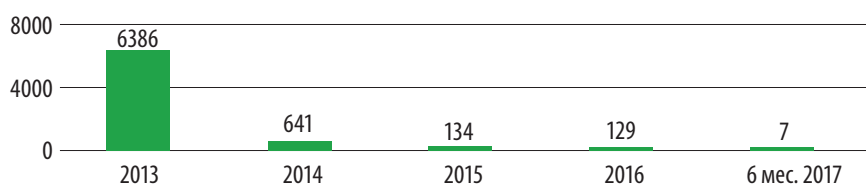
Таким образом, за период с 2012 г. по первое полугодие 2017 г. Ростехнадзор осуществил проверку 90 тысяч юридических лиц на соответствие требованиям о принятии программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В результате проведенных проверок за указанный период к административной ответственности было привлечено 580 юридических и должностных лиц, а совокупный объем наложенных штрафов составил 20,2 млн рублей.

3. за проведением обязательного энергетического обследования в установленный срок.

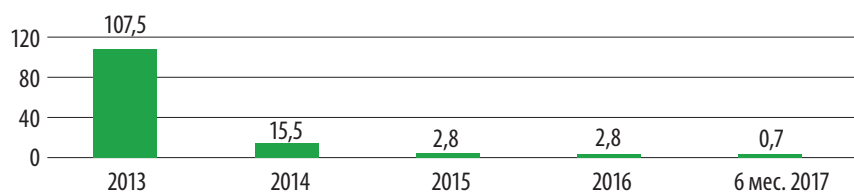
При осуществлении мероприятий по контролю и надзору органы Ростехнадзора фактически осуществляют проверку формальных требований, т. е. проверялся только факт наличия энергетического паспорта; при этом проверки проводятся с 01.01.2013 г.



**Рис. 44.** Общее количество юридических лиц, в отношении которых проводилась проверка выполнения требования о проведении обязательного энергетического обследования, тыс. шт.



**Рис. 45.** Общее количество юридических и должностных лиц, привлеченных к административной ответственности в результате проверки выполнения требования о проведении обязательного энергетического обследования



**Рис. 46.** Совокупный объем наложенных штрафов в результате проверки выполнения требования о проведении обязательного энергетического обследования, млн. руб.

Таким образом, за период с 2013 г. по первое полугодие 2017 г. Ростехнадзор осуществил проверку 65,2 тысяч юридических лиц на соответствие требованиям о проведении обязательного энергетического обследования.



В результате проведенных проверок за период с 2013 г. по первое полугодие 2017 г. к административной ответственности было привлечено 7297 юридических и должностных лиц, а совокупный объем наложенных штрафов составил 129 млн рублей.

### **3.1.3.4. Развитие нормативной правовой базы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности с 2012 г.**

#### **Энергоэффективность зданий, строений, сооружений и смежные вопросы**

Одним из ключевых направлений Стратегии развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации на период до 2020 г., утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 января 2016 г. № 80-р, является повышение энергетической эффективности в отрасли. По оценкам экспертного сообщества и специалистов международного энергетического агентства, повышение энергоэффективности зданий, строений, сооружений обладает значительным потенциалом.

Нормативное техническое регулирование энергоэффективности зданий, строений, осуществляется по двум направлениям:

#### **1. Общее техническое регулирование**

Одним из основных нормативных правовых актов в этом направлении Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее — Федеральный закон № 384-ФЗ), который, согласно статье 1, направлен на обеспечение энергетической эффективности зданий и сооружений. Перечень национальных стандартов и сводов правил, обеспечивающих выполнение требований Федерального закона № 384-ФЗ, утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521. При этом следует отметить, что в России нет обязательных нормативов по удельному энергопотреблению зданий. Указанные нормативы существовали до 1 июля 2015 г., после чего перестали носить обязательный характер. Отдельный национальный стандарт в строительстве по энергетической эффективности также отсутствует.

#### **2. Специальное регулирование в области энергоэффективности**

Основным законодательным актом в этом направлении является Федеральный закон № 261-ФЗ, который предоставляет Правительству Российской Федерации полномочия по утверждению Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений.

Правила установления требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, предусматривающие ужесточение требований на среднесрочный период, утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. № 18. В то же время сами требования не утверждены до настоящего времени. В 2017 г. в Постановление № 18

были внесены изменения, предусматривающие с 1 января 2018 г. обязательное использование светодиодного освещения и индивидуальных тепловых пунктов с автоматическим регулированием температуры теплоносителя при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте.

На федеральном уровне действует механизм финансового стимулирования повышения энергетической эффективности зданий, строений, сооружений — это предоставление субсидий на энергоэффективный капитальный ремонт многоквартирных домов, которые предоставляются Государственной корпорацией — Фондом содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 2007 г. № 185-ФЗ. Правила предоставления указанной субсидии утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 17 января 2017 г. № 18.

Федеральное законодательство предусматривает маркировку по классам энергоэффективности только многоквартирных домов (статья 12 Федерального закона № 261-ФЗ). При этом класс энергетической эффективности должен присваиваться всем многоквартирным домам. Как отмечалось выше, правила установления классов энергетической эффективности многоквартирных домов были установлены только в 2016 г. приказом Минстроя России от 6 июня 2016 г. № 399/пр. По данным Минстроя России, с 22 августа по 31 декабря 2016 г. всего по Российской Федерации было введено 3599 многоквартирных домов, из которых 3571 получили класс энергетической эффективности. Правила установления класса энергетической эффективности для прочих зданий, строений, сооружений не предусмотрены действующим законодательством в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Распределение указанных многоквартирных домов по классам энергоэффективности приводится в отраслевом анализе жилищно-коммунального хозяйства.

Налоговым законодательством предусмотрены налоговые льготы для организаций, имеющих здания с высоким классом энергетической эффективности. В настоящее время законодательно определены только правила определения классов энергетической эффективности многоквартирных домов.

Отмечается судебная практика по предоставлению льгот по налогу на имущество собственникам нежилых зданий с высоким классом энергетической эффективности в соответствии с пунктом 21 статьи 381 Налогового кодекса Российской Федерации. По данным ФНС России, в настоящее время в Российской Федерации такие льготы заявлены на сумму свыше 12 млрд рублей.

По информации Минстроя России, в результате последовательной работы по формированию нормативной базы в области энергосбережения были утверждены или инициированы также следующие нормативные правовые акты:

1. Приказ Минстроя России от 5 августа 2014 г. № 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей»;
2. Приказ Минстроя России от 21 августа 2015 г. № 606/пр «Об утверждении Методики комплексного определения показателей технико-экономического состояния систем теплоснабжения (за исключением теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии, теплоносителя, а также источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), в том числе показателей физического износа и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, и Порядка осуществления мониторинга таких показателей»;
3. Приказ Минстроя России от 8 сентября 2015 г. № 644/пр «Об утверждении примерных условий энергосервисного договора, направленного на сбережение и (или) повышение эффективности потребления коммунальных услуг при использовании общего имущества в многоквартирном доме»;
4. План мероприятий («дорожная карта») по повышению энергетической эффективности зданий, строений, сооружений, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 сентября 2016 г. № 1853-р. Дорожная карта направлена на снятие технических, регуляторных, информационных и иных барьеров повышения энергетической эффективности при проектировании, строительстве, эксплуатации и проведении капитального ремонта зданий, строений, сооружений.
5. Приказ Минстроя России от 15 февраля 2017 г. № 98/пр «Об утверждении примерного перечня мероприятий, проведение которых в большей степени способствует энергосбережению и повышению энергетической эффективности использования энергетических ресурсов в многоквартирном доме»;
6. Приказ Минстроя России от 9 января 2017 г. № 8/пр «Об утверждении Перечня рекомендуемых мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении объектов инфраструктуры и другого имущества общего пользования садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан»;
7. Постановление Правительства Российской Федерации № 490 от 25 апреля 2017 г. «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2016 г. № 961», которым вносятся изменения в справочники наиболее эффективных технологий, применяемых при модернизации (строительстве, создании) объектов коммунальной инфраструктуры;

8. Проект федерального закона «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме)», который был внесен в Правительство Российской Федерации в 2016 г.

Несмотря на достигнутые результаты в части совершенствования нормативной правовой базы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, основополагающий вопрос об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений до сих пор не решен. Отсутствие утвержденных требований на федеральном уровне одновременно усложняет установление аналогичных требований на региональном уровне и для сети подведомственных учреждений федеральных органов исполнительной власти, а также делает невозможным обеспечение Ростехнадзором контроля за выполнением требований энергоэффективности к зданиям, строениям, сооружениям.

## Энергоэффективность в транспортной отрасли

Минтрансом России инициированы и приняты или находятся в стадии рассмотрения Правительством Российской Федерации нормативные правовые акты, направленные в том числе на сокращение непроизводительного расхода моторного топлива:

- постановление Правительства Российской Федерации от 12 июля 2017 г. № 832 «О внесении изменений в постановление Совета Министров — Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090» (Правила дорожного движения), согласно которому дорожные знаки 5.35 «Зона с ограничением экологического класса механических транспортных средств», 5.36 «Зона с ограничением экологического класса грузовых автомобилей», 8.25 «Экологический класс транспортного средства» применяются с 1 января 2018 г., а также учитывающее расширение использования электромобилей и велосипедного транспорта;
- постановление Правительства Российской Федерации от 27 августа 2015 г. № 890 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам предоставления возможности воспользоваться на автозаправочных станциях зарядными колонками (станциями) для транспортных средств с электродвигателями — позволяет владельцам автозаправочных станций на законном основании оборудовать свои станции зарядными колонками и оказывать услуги по подзарядке транспортных средств с электродвигателями, что создает стимул для снижения потребления моторного топлива и развития экологически чистого транспорта;
- в соответствии с приказом МВД России № 496, Минпромэнерго России № 192, Минэкономразвития России № 134 от 23 июня 2005 г. (ред. от 10 марта 2017 г., согласовано Минтрансом России) «Об утверждении Положения о паспортах транспортных средств и паспортах шасси транспортных

средств», в строке 13 «Экологический класс» паспорта транспортного средства прописью указывается один из экологических классов, которому соответствует транспортное средство;

- приказ Минтранса России от 10 ноября 2015 г. № 333 «Об утверждении формы заявления об установлении или изменении межрегионального маршрута регулярных перевозок»;
- приказ Минтранса России от 6 апреля 2017 г. № 141 «Об утверждении Порядка организации и проведения предрейсового контроля технического состояния транспортных средств» (зарегистрирован в Минюсте России 23 июня 2017 г., регистрационный № 47160) вступает в силу 24 декабря 2017 г.;
- распоряжение Минтранса России от 28 декабря 2016 г. № НА-197-р «Об утверждении Примерной программы регулярных транспортных и транспортно-социологических обследований функционирования транспортной инфраструктуры поселений, городских округов в Российской Федерации». В Примерной программе приведены методики по сбору показателей, позволяющих проводить регулярный мониторинг и осуществлять прогноз объемов перевозок городским наземным пассажирским транспортом и подвижности населения, вопросы обеспечения экологической безопасности и снижения непроизводительного расхода топлива.

Завершается разработка следующих нормативных правовых актов:

- проекта Федерального закона «Об организации дорожного движения» (внесен в установленном порядке в Государственную Думу Федерального Собрания Российской Федерации), в том числе предусматривающего возможность введения субъектами Российской Федерации ограничений на въезд автомобильного транспорта низких экологических классов (менее 4) в отдельные районы населенных пунктов, а также льготы при использовании экологически чистого транспорта, что позволит стимулировать расширение его использования;
- приказа Минтранса России «Об утверждении порядка определения начальной (максимальной) цены государственного или муниципального контракта, цены государственного или муниципального контракта, заключаемого с единственным подрядчиком на выполнение работ, связанных с осуществлением регулярных перевозок по регулируемым тарифам автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом общего пользования», размещенного на федеральном портале проектов нормативных правовых актов для размещения информации о подготовке федеральными органами исполнительной власти проектов нормативных правовых актов и результатах их общественного обсуждения;
- методических рекомендаций по установлению норм пробега автомобильных шин в эксплуатации для колесных транспортных средств, предназначенных для перевозки пассажиров (разработаны для типоразмеров шин, для использования на легковых автомобилях, автобусах и троллейбусах (категорий М1, М2, М3), которые не подвергались восстановительному ремонту протектора — при чрезмерном износе шин увеличивается расход топлива;

- методических рекомендаций по подготовке документации в области организации дорожного движения, разработке комплексных схем организации дорожного движения и проектов организации дорожного движения на территории муниципальных образований», направленных на оптимизацию дорожного движения в целях сокращения задержек транспортных средств и возникновения заторов, ведущих к непроизводительному расходу топлива автотранспортными средствами.

С 2012 г. Минэнерго России в рамках расширения использования природного газа в качестве моторного топлива реализовало:

- во исполнение пункта 1 перечня поручений Президента Российской Федерации В. В. Путина от 11.06.2013 г. № Пр-1298 подготовлен комплексный план мероприятий по расширению использования природного газа в качестве моторного топлива, утвержденный Правительством Российской Федерации 14.11.2013 г. № 6819п-П9, а также подготовка проектов докладов Президенту Российской Федерации В. В. Путину по вопросу его исполнения;
- подготовлен проект постановления «О внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 29.10.2009 г. № 860», принятый постановлением Правительством Российской Федерации от 29.05.2013 г. № 451, направленный на обеспечение возможности заправки автотранспортных средств природным газом на автозаправочных станциях, расположенных в границах полос отвода;
- подготовлен проект постановления «О признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 15.01.1993 г. № 31 «О неотложных мерах по расширению замещения моторных топлив природным газом», принятый постановлением Правительства Российской Федерации от 10.04.2015 г. № 338;
- подготовлен проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

## Энергоэффективное освещение

В 2015—2016 гг. реализован комплекс нормативных мер, направленных на установление требований к освещению и ускорение перехода на энергоэффективные светодиодные источники света с акцентом на бюджетном секторе, в том числе были утверждены:

1. постановление Правительства Российской Федерации от 28.08.2015 № 898 «О внесении изменений в пункт 7 Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд» утверждены новые требования энергетической эффективности для светотехнической продукции, закупаемой для государственных и муниципальных нужд, которыми запрещено приобретение ряда неэффективных источников света, светильников и их компонентов.

- Указанным постановлением, вступившим в силу с 1 июля 2016 г., запрещается приобретение для государственных и муниципальных нужд:
- компактных люминесцентных ламп;
  - трубчатых люминесцентных ламп первого поколения;
  - светильников для трубчатых люминесцентных ламп с цоколем G13;
  - неэлектронных (электромагнитных) пускорегулирующих аппаратов для трубчатых люминесцентных ламп;
  - дуговых ртутных ламп и светильников для них.
2. Федеральный закон от 03.07.2016 № 321 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд и нужд отдельных видов юридических лиц».
- Федеральным законом предусматривается распространение требований энергетической эффективности на закупки государственных и муниципальных унитарных предприятий.
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 27.09.2015 № 971 «О внесении изменений в Правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».
- Правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, дополнены положениями, направленными на доведение доли светодиодного освещения в организациях, осуществляющих регулируемые виды деятельности, до 75% в 2020 г. (с промежуточными показателями в 2017—2019 гг.).
4. Приказ Минэкономразвития России от 09.06.2016 № 362 «О внесении изменения в пункт 6 требований энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений, утвержденных приказом Минэкономразвития России от 4 июня 2010 г. № 229»
- Приказ устанавливает динамику минимальной доли светодиодных источников света, которые могут закупаться для государственных и муниципальных нужд, с 10% в 2017 г. до 75% в 2020 г.
5. Постановление Правительства Российской Федерации от 07.03.2017 № 275 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам установления первоочередных требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений»
- Постановление утверждает первоочередные требования энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений, предусматривающие обязательное использование светодиодного освещения при новом

строительстве и капитальном ремонте для помещений со продолжительным использованием искусственного освещения, а также в местах общего пользования многоквартирных домов.

6. Приказ Минстроя России от 7 ноября 2016 г. N777/пр «Об утверждении СП 52.13330 «СНиП 23-05-95\* Естественное и искусственное освещение». Приказ существенно ограничил использование неэффективных и устаревших технологий при проектировании систем уличного и внутреннего освещения.

Проведенная работа позволила увеличить долю светодиодов на розничном рынке ламп с 2,3% в 2012 г. до 25,9% в 2016 г., при этом их цена уменьшилась в три-четыре раза.

### **3.1.3.5. Мониторинг реализации ключевых направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на федеральном уровне**

#### **Система управления**

Мониторинг реализации государственной политики в части системы управления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности проводился в пяти отраслевых федеральных органах исполнительной власти (Минэнерго России, Минпромторг России, Минсельхоз России, Минтранс России и Минстрой России), в пяти федеральных органах исполнительной власти со значительным объемом сети подведомственных учреждений (Минобрнауки России, Минтруд России, Минкультуры России, Минздрав России и Минспорт России), а также в шести федеральных органах исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Президент Российской Федерации (ГФС России, МВД России, Минобороны России, МЧС России, Минюст России и Росгвардия). Показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности включают пять отраслевых государственных программ Российской Федерации, ответственными исполнителями которых являются Минэнерго России, Минпромторг России, Минздрав России, Минтранс России, Минсельхоз России, а также государственная программа Российской Федерации, ответственным исполнителем которой является МЧС России.

Таким образом, работу по включению показателей энергоэффективности провели четыре из пяти рассмотренных отраслевых федеральных органов исполнительной власти; один из пяти федеральных органов исполнительной власти со значительным объемом сети подведомственных учреждений; один из шести федеральных органов исполнительной власти, руководство деятельностью которых осуществляет Президент Российской Федерации. Это говорит о том, что с 2012 г. была проведена большая работа по совершенствованию системы управления в области энергоэффективности,



но окончательное формирование целевой системы управления еще не завершено. Более подробный анализ в разрезе государственных программ Российской Федерации представлен в таблице 17.

**Таблица 17.** Наличие показателей энергоэффективности в отраслевых государственных программах Российской Федерации

Наименование государственной программы Российской Федерации	Ответственный исполнитель	Наличие показатели энергоэффективности
Развитие здравоохранения	Минздрав России	✓
Развитие образования на 2013—2020 гг.	Минобрнауки России	✗
Социальная поддержка граждан	Минтруд России	✗
Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации	Минстрой России	✗
Развитие культуры и туризма на 2013—2020 гг.	Минкультуры России	✗
Развитие физической культуры и спорта	Минспорт России	✗
Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности	Минпромторг России	✓
Развитие авиационной промышленности	Минпромторг России	✗
Развитие транспортной системы	Минтранс России	✓
Энергоэффективность и развитие энергетики	Минэнерго России	✓
Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013—2020 гг.	Минсельхоз России	✓
Развитие атомного энергопромышленного комплекса	ГК «Росатом»	✗
Информационное общество (2011—2020 гг.)	Минкомсвязь России	✗

Мониторинг реализации государственной политики в части технологического регулирования, а также финансовых стимулов и обеспечения финансирования проводился в пяти отраслевых федеральных органах исполнительной власти (Минэнерго России, Минпромторг России, Минсельхоз России, Минтранс России, Минстрой России) и в пяти федеральных органах исполнительной власти со значительным объемом сети подведомственных государственных учреждений и курируемых государственных и муниципальных учреждений (Минобрнауки России, Минтруд России, Минкультуры России, Минздрав России и Минспорт России).

## Технологическое регулирование

Минэнерго России и Минпромторг России проводят работу по включению технических требований в подведомственных отраслях экономики. Минспорт России внедрил эксплуатационные требования по энергоэффективности к подведомственным учреждениям. С 2018 г. в силу вступят

первоочередные требования к энергетической эффективности многоквартирных домов, разработанные Минэнерго России и утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 3 марта 2017 г. № 275.

Таким образом, с 2012 г. в работу по реализации мер технологического регулирования включились два из пяти отраслевых федеральных органов исполнительной власти и один из пяти федеральных органов исполнительной власти со значительным объемом сети подведомственных учреждений.

## Финансовые стимулы и обеспечение финансирования

Требования к энергоэффективности в программах софинансирования и (или) субсидирования внедрены в отраслях жилищно-коммунального хозяйства и сельского хозяйства. Более подробно механизм реализации указанных требований описан в соответствующих разделах отраслевого анализа.

В 2011—2016 гг. были произведены закупки около 19 тысяч единиц транспорта и техники, работающей на ГМТ, и около 4,5 тысяч единиц техники, работающей от электричества. На указанные закупки из федерального бюджета было выделено более 10 млрд рублей.

Внедряются и совершенствуются модели рынков электрической энергии и тепловой энергии. При формировании цены на оптовом рынке энергии и мощности учитываются технические параметры оборудования. Осуществляется нормирование потерь электрической энергии в распределительных сетях через механизм бенчмаркинга. Стимулируется полезное использование ПНГ через налоговое регулирование.

Таким образом, с 2012 г. в работу по реализации мер финансового стимулирования и обеспечения финансирования включились четыре из пяти отраслевых органов исполнительной власти. При этом наблюдается высокая концентрация реализуемых мер в отраслях топливно-энергетического комплекса. Это говорит о высоком потенциале внедрения указанных мер в прочие энергоемкие отрасли экономики Российской Федерации.

## Поддерживающие механизмы

Минэнерго России совместно с Росстатом провел масштабную работу по совершенствованию системы статистического наблюдения, которая способствует формированию системы объективных показателей энергетической эффективности на федеральном и региональном уровнях.

В рамках реформы системы обязательных энергетических обследований в ГИС «Энергоэффективность» была разработана функциональность представления энергетических деклараций государственными

и муниципальными учреждениями. Активное стимулирование учреждений на сдачу энергетических деклараций позволило, в частности, проводить мониторинг бюджетного сектора.

Учитывая данный опыт, представляется целесообразным использовать государственную информационную систему в области жилищно-коммунального хозяйства для обеспечения мониторинга состояния энергетической эффективности многоквартирных домов.

Таким образом, с 2012 г. по настоящее время достигнут значительный прогресс в части информационного обеспечения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В работу по совершенствованию информационного обеспечения активно включился один из пяти отраслевых федеральных органов исполнительной власти.

### Итоги работы по ключевым направлениям

По всем ключевым направлениям государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на федеральном уровне с 2012 г. наблюдаются положительные результаты: планомерно растет количество показателей энергоэффективности, включаемых в отраслевые государственные программы Российской Федерации; внедряемые меры технологического регулирования охватывают все больше энергоемких отраслей экономики Российской Федерации; несмотря на разнообразные ограничения развиваются методы финансового стимулирования; улучшается количество официальной статистической информации и доступных инструментов мониторинга состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В то же время текущая реализация ключевых направлений государственной политики еще отличается от целевой модели. Это говорит о необходимости продолжения планомерной работы по совершенствованию системы государственного регулирования для реализации имеющегося потенциала в области энергоэффективности.

## 3.2. Мониторинг реализации государственной политики на региональном уровне

### 3.2.1. Методологические особенности мониторинга реализации государственной политики на региональном уровне

В ходе подготовки государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в 2012—2016 гг. (далее — Государственный доклад) был проведен мониторинг мер государственной политики, реализуемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Мониторинг проводился на основе данных официальной статистической отчетности, форм представления информации для подготовки ежегодного государственного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации, информации ГИС «Энергоэффективность», а также иной информации, представленной субъектами Российской Федерации.

Основные задачи мониторинга:

- анализ текущего состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности в субъекте Российской Федерации;
- анализ соответствия государственной политики, реализуемой субъектом Российской Федерации, ключевым направлениям государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

В результатах мониторинга в первую очередь отражены: работа органов государственной власти субъектов Российской Федерации в части реализации выделенных ключевых направлений государственной политики; значения ключевых удельных показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; показатели внедрения ключевых энергоэффективных технологий. Результаты анализа реализации конкретных проектов в различных отраслях промышленности субъектов Российской Федерации в раздел мониторинга не включались.

В рамках мониторинга рассматривались следующие ключевые направления государственной политики:

- система управления в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, в первую очередь выражающаяся во внедрении системы показателей энергоэффективности в отраслевых государственных программах субъектов Российской Федерации и разработке планов мероприятий («дорожных карт»), направленных на повышение энергетической эффективности субъекта Российской Федерации в среднесрочной перспективе;
- технологическое регулирование в области энергосбережения и повышения энергоэффективности, в первую очередь выражающееся во внедрении рекомендаций или требований в области энергоэффективности зданий, строений, сооружений при строительстве и капитальном ремонте

в бюджетном секторе и жилищно-коммунальном хозяйстве, а также в разработке типовых решений или методических рекомендаций по проведению капитального ремонта зданий, строений сооружений, позволяющих повысить его эффективность как основного способа проведения технических мероприятий с эффектом снижения потребления топливно-энергетических ресурсов;

- популяризация и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в первую очередь выражающиеся в поддержке Всероссийского фестиваля #ВместеЯрче, а также в организации региональных мероприятий в области популяризации энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- информационное обеспечение, в первую очередь выражающееся во внедрении механизма энергетических деклараций в бюджетном секторе и подготовке регионального доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности.

В Государственном докладе не учитывались результаты в области финансового стимулирования и обеспечения финансирования при проведении мониторинга реализации ключевых направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в субъекте Российской Федерации.

В рамках оценки состояния энергосбережения и повышения энергетической эффективности рассматривались следующие показатели внедрения ключевых энергоэффективных технологий, характеризующие результаты реализации субъектом Российской Федерации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

- Доля зданий, имеющих высокие параметры энергетической эффективности, среди зданий, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора.

По экспертным оценкам, потребление топливно-энергетических ресурсов в зданиях, строениях и сооружениях обладает значительным потенциалом энергосбережения.

В рамках мониторинга рассматривалась доля зданий бюджетной сферы, имеющих предварительный класс энергоэффективности не ниже D (нормальный), рассчитанная на основе данных энергетических деклараций.

- Доля энергоэффективных источников освещения в уличном и дорожном хозяйстве.

Замена источников света на более энергетически эффективные обладает прозрачным и быстрым экономическим эффектом. Переход на энергоэффективные технологии в освещении имеет множественные социальные эффекты. В уличном освещении это безопасность, в том числе безопасность дорожного движения. Такой переход позволяет повысить уровень освещенности городов без дополнительного развития энергетической инфраструктуры. Использование элементов иллюминации и архитектурно-художественной подсветки создает в городах привлекательную для жителей световую

среду. Указанные эффекты позволяют перейти от утилитарного подхода к уличному освещению к формированию безопасной и привлекательной городской среды.

В рамках мониторинга рассматривалась доля светодиодных и эффективных натриевых источников освещения (со светоотдачей не менее 80 Лм/Вт) в уличном и дорожном хозяйстве, рассчитанная по данным субъектов Российской Федерации.

- Доля светодиодных источников света во внешнем и внутреннем освещении организаций бюджетного сектора.

Светоотдача современных светодиодных светильников превысила 100 Лм/Вт, что превосходит энергоэффективность ламп накаливания в 10 раз, люминесцентных ламп — в 2,5—3 раза. Во внутреннем освещении переход на энергоэффективные источники света позволяет довести качество освещения до нормативного. Качество внутреннего освещения влияет на психоэмоциональное состояние людей, снижает утомляемость и повышает производительность труда. Качество внутреннего освещения напрямую влияет на успеваемость и здоровье школьников. Стоимость современных энергоэффективных светильников общего назначения снизилась и не превышает стоимость люминесцентных светильников аналогичного качества.

Во многих субъектах Российской Федерации сохраняется практика неэффективного расходования бюджетных средств: при строительстве новых и капитальном ремонте существующих зданий и образовательных учреждений используются люминесцентные светильники.

В рамках мониторинга рассматривалась доля светодиодных источников света во внешнем и внутреннем освещении зданий бюджетного сектора, рассчитанная по данным энергетических деклараций.

- Процент наличия индивидуальных тепловых пунктов с автоматическим погодным регулированием в зданиях, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора среди тех, в которых проводился капитальный ремонт на сумму не менее 5 млн рублей с 2012 г.

Внедрение ИТП с автоматическим погодным регулированием — это эффективный способ снижения финансовых и энергетических затрат на тепловую энергию и горячее водоснабжение.

В рамках мониторинга рассматривалась доля внедрения указанной технологии в новых зданиях или при проведении капитального ремонта, рассчитанная по данным энергетических деклараций.

- Доля многоквартирных домов, оснащенных ИТП с автоматическим погодным регулированием температуры теплоносителя;

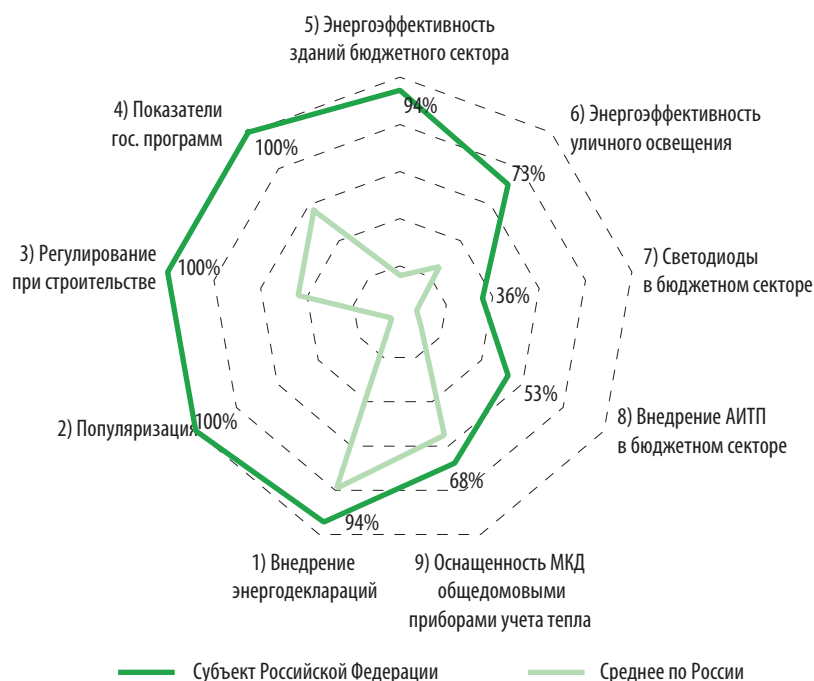
Указанный показатель рассчитывался по данным субъектов Российской Федерации.

В рамках мониторинга рассматривались следующие удельные показатели расхода топливно-энергетических ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве и бюджетном секторе, а также показатель оприборенности, которые рассчитывались на основании данных официальной статистической отчетности:

- удельный расход воды населением, м<sup>3</sup> на человека;
- удельный расход электрической энергии на общедомовые нужды (далее — ОДН) в МКД, кВт·ч/м<sup>2</sup>;
- удельный расход тепловой энергии в МКД, Гкал на м<sup>2</sup>;
- оснащенность МКД общедомовыми приборами учета тепловой энергии, %;
- отношение суммы расхода электрической энергии на общедомовые нужды и расхода тепловой энергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется тепловая энергия, кг у. т. на м<sup>2</sup>;
- удельный расход тепловой энергии на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал на м<sup>2</sup>;
- удельный расход электрической энергии на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч на м<sup>2</sup>;
- удельный расход тепловой энергии на снабжение учреждений образования, Гкал на м<sup>2</sup>;
- удельный расход электроэнергии на снабжение учреждений образования, кВт·ч на м<sup>2</sup>.

Детализация результатов мониторинга реализации государственной политики на региональном уровне по субъектам Российской Федерации представлена в приложении № 2.

Параметры, характеризующие ключевые результаты субъекта Российской Федерации по реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отображаются в виде радиальной (сетчатой) диаграммы, пример которой представлен на рис. 46.



**Рис. 46.** Параметры, характеризующие ключевые результаты субъекта Российской Федерации по реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

На осях диаграммы откладываются следующие параметры:

1. Доля государственных и муниципальных учреждений субъекта Российской Федерации, заполнивших энергетическую декларацию за 2016 г., от общего количества государственных и муниципальных учреждений субъекта Российской Федерации. Указанный показатель на диаграмме обозначается «Внедрение энергодеклараций»;
2. Активная поддержка субъектом Российской Федерации Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче. Указанный показатель на диаграмме обозначается «Популяризация»;
3. Внедрение субъектом Российской Федерации рекомендаций или требований к энергетической эффективности зданий, строений, сооружений при строительстве и капитальном ремонте. Указанный показатель на диаграмме обозначается «Регулирование при строительстве»;
4. Доля отраслевых государственных программ субъекта Российской Федерации, включающих показатели энергоэффективности. Указанный показатель на диаграмме обозначается «Показатели гос. программ»;
5. Доля зданий, строений, сооружений, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора с предварительным классом энергетической эффективности не ниже D (нормальный). Указанный показатель на диаграмме обозначается «Энергоэффективность зданий бюджетного сектора»;
6. Доля светодиодных и натриевых источников света (со светотдачей не менее 80 Лм/Вт), общем количестве источников света в уличном и дорожном хозяйстве. Указанный показатель на диаграмме обозначается «Энергоэффективность уличного освещения»;



7. Доля светодиодных светильников в наружном и внутреннем освещении бюджетного сектора в общем количестве источников света. Указанный показатель на диаграмме обозначается «Светодиоды в бюджетном секторе»;
8. Доля зданий, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора, которые были введены в эксплуатацию с 2012 г. или в которых с 2012 г. был проведен капитальный ремонт на сумму от 5 млн руб., которые были оснащены ИТП с автоматическим погодным регулированием. Указанный показатель на диаграмме обозначается «Внедрение АИТП в бюджетном секторе»;
9. Доля многоквартирных домов, оснащенных общедомовыми приборами учета тепловой энергии в общем количестве многоквартирных домов. Указанный показатель на диаграмме обозначается «Оснащенность МКД общедомовыми приборами учета тепла».

Параметры «Внедрение АИТП в бюджетном секторе», «Светодиоды в бюджетном секторе», «Энергоэффективность зданий бюджетного сектора» являются относительными и указываются в долях от максимального значения этого параметра среди всех субъектов Российской Федерации.

### 3.3. Сводный анализ мониторинга реализации государственной политики на региональном уровне

По экспертным оценкам, энергоёмкость экономики Российской Федерации по итогам 2016 г. снизилась по сравнению с 2007 г. на 11,43%. В то же время, согласно данным официальной статистической отчетности Росстата, энергоёмкость экономики России, рассчитанная в текущих ценах за период 2012—2015 гг., снизилась на 19,3%. В настоящее время Росстат осуществляет расчет энергоёмкости экономики России только в текущих ценах. В рамках такого подхода (в отличие от энергоёмкости в постоянных ценах) при расчете используется номинальный ВВП, величина которого зависит от уровня инфляции и текущих цен в стране. Как следствие, значения показателя, рассчитанные за несколько лет при разных уровнях текущих цен, не являются сравнимыми. Это обстоятельство затрудняет проведение анализа динамики энергоёмкости.

За период с 2012 по 2016 гг. в 80 регионах наблюдалось снижение энергоёмкости ВРП в текущих ценах, а в четырех регионах (Калужская и Тверская области, Республики Коми и Северная-Осетия — Алания) — повышение энергоёмкости ВРП в текущих ценах. Наиболее значительное сокращение энергоёмкости ВРП в текущих ценах наблюдалось во Владимирской, Липецкой и Иркутской областях, Пермском крае и Республике Бурятия. По Ненецкому автономному округу официальные статистические данные по энергоёмкости ВРП не формируются.

В рамках мониторинга государственной политики на региональном уровне был произведен комплексный анализ реализации государственной политики в области энергосбережения и энергетической эффективности, в котором рассматривались следующие ключевые направления государственной политики на региональном уровне:

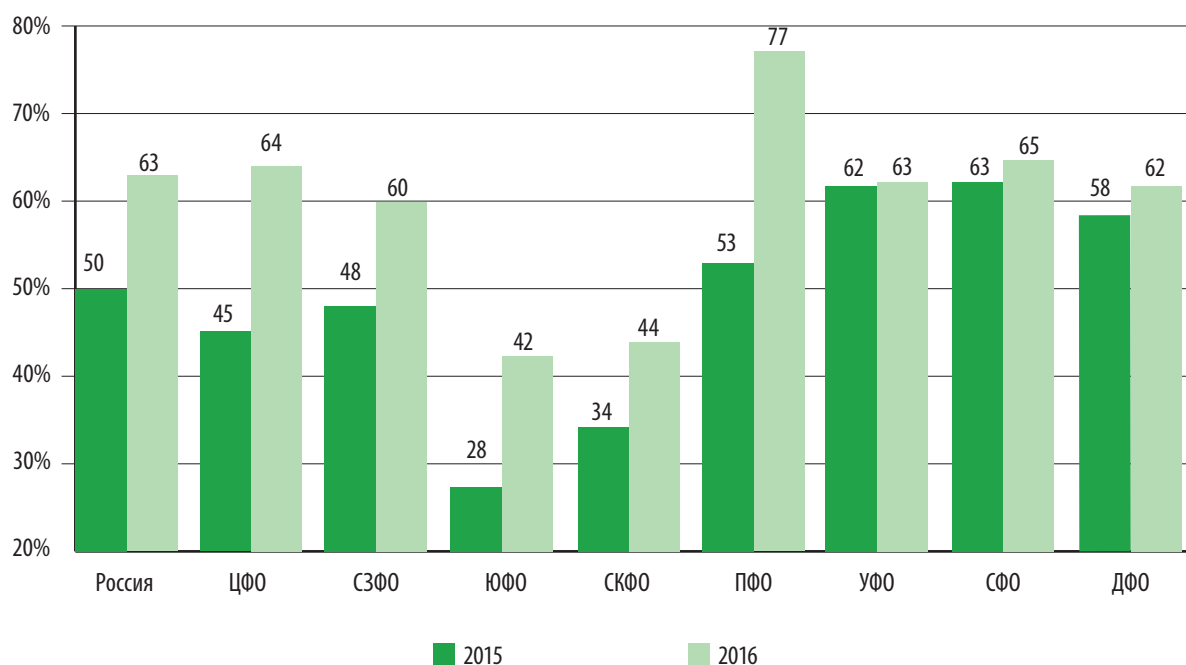
- система управления;
- технологическое регулирование;
- популяризация и пропаганда;
- механизмы поддержки реализации государственной политики;
- технические параметры.

#### Система управления

В рамках анализа системы управления основное внимание уделялось мониторингу включения удельных показателей энергоэффективности в отраслевые государственные программы субъектов Российской Федерации (например, программы развития сельского хозяйства, транспорта, жилищно-коммунального хозяйства). Указанная практика (в противовес концентрации всех показателей энергоэффективности в государственной программе в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности) позволяет устанавливать количественные измеримые цели

в области энергосбережения и обеспечивать ответственность отраслевых руководителей за их достижение. Обеспечение ответственности отраслевых руководителей за достижение показателей может также достигаться путем установления ответственных соисполнителей в подпрограммах государственной программы субъекта Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Количество субъектов Российской Федерации, которые начали уделять внимание системе управления и включили как минимум один показатель энергоэффективности в отраслевые программы, планомерно возрастало с 2012 г. и по итогам 2016 г. достигло 85 субъектов. Теперь в каждом субъекте Российской Федерации есть хотя бы одна отраслевая государственная программа, в которую включен хотя бы один показатель энергоэффективности.

Доля отраслевых программ субъектов Российской Федерации, включающих показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, по Российской Федерации составляет 63%. Это говорит о необходимости продолжения дальнейшей работы по формированию целевой системы управления в области энергосбережения.



**Рис. 47.** Доля отраслевых государственных программ субъектов Российской Федерации, включающие показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

**Таблица 18.** Доля отраслевых госпрограмм субъекта Российской Федерации, включающих показатели энергоэффективности.

Субъект Российской Федерации	Доля отраслевых программ с показателями	Субъект Российской Федерации	Доля отраслевых программ с показателями
Алтайский край	100 %	Архангельская область	60 %
Амурская область	100 %	Кабардино-Балкарская Республика	60 %
Забайкальский край	100 %	Калужская область	60 %
Липецкая область	100 %	Республика Бурятия	60 %
Омская область	100 %	Республика Северная Осетия - Алания	60 %
Республика Калмыкия	100 %	Сахалинская область	60 %
Республика Марий Эл	100 %	Волгоградская область	57 %
Республика Мордовия	100 %	Иркутская область	50 %
Республика Саха (Якутия)	100 %	Курганская область	50 %
Республика Татарстан	100 %	Оренбургская область	50 %
Республика Хакасия	100 %	Республика Тыва	50 %
Удмуртская Республика	100 %	Рязанская область	50 %
Ханты-Мансийский автономный округ	100 %	Ярославская область	50 %
Чувашская Республика - Чувашия	100 %	Еврейская автономная область	40 %
Ульяновская область	90 %	Камчатский край	40 %
г. Москва	88 %	Магаданская область	40 %
Ивановская область	88 %	Орловская область	40 %
Тамбовская область	86 %	Пермский край	40 %
Нижегородская область	85 %	Республика Адыгея	40 %
Белгородская область	83 %	Республика Ингушетия	40 %
Псковская область	83 %	Краснодарский край	33 %
Владимирская область	80 %	Ненецкий автономный округ	33 %
Кировская область	80 %	Новосибирская область	33 %
Мурманская область	80 %	Самарская область	33 %
Республика Башкортостан	80 %	Калининградская область	29 %
Тюменская область	80 %	г. Севастополь	25 %
Хабаровский край	80 %	Карачаево-Черкесская Республика	25 %
Челябинская область	80 %	Республика Алтай	25 %
Воронежская область	75 %	Республика Дагестан	25 %
Кемеровская область	75 %	Тульская область	25 %
Ленинградская область	75 %	Чукотский автономный округ	25 %

Субъект Российской Федерации	Доля отраслевых программ с показателями	Субъект Российской Федерации	Доля отраслевых программ с показателями
Московская область	75 %	Астраханская область	20 %
Приморский край	75 %	Брянская область	20 %
Вологодская область	71 %	Красноярский край	20 %
г. Санкт-Петербург	67 %	Республика Карелия	20 %
Костромская область	67 %	Свердловская область	20 %
Курская область	67 %	Чеченская Республика	20 %
Новгородская область	67 %	Ямало-Ненецкий автономный округ	20 %
Пензенская область	67 %	Саратовская область	17 %
Республика Коми	67 %	Смоленская область	17 %
Ростовская область	67 %	Тверская область	17 %
Ставропольский край	67 %	Республика Крым	13 %
Томская область	67 %		

Наибольшая доля отраслевых программ субъектов Российской Федерации, включающих показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в 2017 г., наблюдается в Приволжском и Центральном федеральных округах, а наименьшая доля — в Северо-Кавказском федеральном округе. В 11 субъектах Российской Федерации удельные показатели включены в отраслевые государственные программы в полном объеме. В частности, к указанным субъектам относятся Белгородская и Воронежская области, Ханты-Мансийский автономный округ, а также Республики Татарстан и Удмуртия.

### План мероприятий («дорожная карта») повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

На заседании Совета законодателей Российской Федерации 24 апреля 2017 г. было принято решение рекомендовать законодательным (представительным) органам государственной власти субъектов Российской Федерации совместно с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации подготовить предложения по формированию «дорожных карт» повышения энергетической эффективности субъектов Российской Федерации. В рамках Государственного доклада проводился мониторинг разработки планов мероприятий «дорожных карт» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг. (далее — план повышения энергетической эффективности). План повышения энергетической эффективности разработан и утвержден в следующих субъектах:

- Амурская область;
- Вологодская область;
- Воронежская область;

- Еврейская автономная область;
- Забайкальский край;
- Ивановская область;
- Кабардино-Балкарская Республика;
- Кемеровская область;
- Курская область;
- Ленинградская область;
- Нижегородская область;
- Новгородская область;
- Оренбургская область;
- Пензенская область;
- Республика Бурятия;
- Республика Марий Эл;
- Республика Мордовия;
- Республика Саха (Якутия);
- Республика Татарстан;
- Рязанская область;
- г. Санкт-Петербург;
- Саратовская область;
- Смоленская область;
- Ставропольский край;
- Тамбовская область;
- Ульяновская область;
- Ханты-Мансийский автономный округ — Югра;
- Ямало-Ненецкий автономный округ;
- Ярославская область.

В 2017 году 29 субъектов Российской Федерации разработали и утвердили план повышения энергетической эффективности (около 34% от общего количества субъектов Российской Федерации)

## Технологическое регулирование

К технологическому регулированию относятся установление требований к используемому или закупаемому оборудованию и основным фондам, либо меры по запрету использования устаревшего или неэффективного оборудования и прочие аналогичные меры.

На уровне субъектов Российской Федерации основными направлениями технологического регулирования являются региональные рекомендации и требования энергетической эффективности при строительстве и проведении капитального ремонта. Указанное направление обладает значительным потенциалом повышения энергетической эффективности, в частности, согласно оценке МЭА, доля потенциала повышения энергетической эффективности при строительстве составляет 17% от общего потенциала энергосбережения до 2025 г.

Проведенный анализ показывает, что по итогам 2016 г. аналоги таких требований внедрены уже в 49 субъектах Российской Федерации (58% от общего числа субъектов Российской Федерации). Это свидетельствует о положительной динамике реализации указанного направления государственной политики на региональном уровне. Как отмечалось в государственном докладе о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации в 2014 г., одними из первых субъектов Российской Федерации, внедривших аналоги таких требований, являются Липецкая, Кемеровская и Новгородская области, Красноярский край, г. Санкт-Петербург и республика Коми.

### Инвестиции в мероприятия в области повышения энергетической эффективности

Сведения об объеме финансирования мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности за 2015 и 2016 гг. представлены в таблице 19.

**Таблица 19.** Сведения о финансировании мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности по данным субъектов Российской Федерации

Субъект РФ / Показатель	2015 г.		2016 г.	
	Бюджетные средства, тыс. руб.	Внебюджетные средства, тыс. руб.	Бюджетные средства, тыс. руб.	Внебюджетные средства, тыс. руб.
Алтайский край	1 955	205 000	1 860	260 100
Амурская область	21 235	110 563	7 709	75 384
Архангельская область	186 555	1 246 059	113 412	1 350 550
Астраханская область	62 071	8 563	76 784	94 428
Белгородская область	0	150 000	0	669 400
Брянская область	4 403	216 257	1 479	232 768
Владимирская область	69 287	1 588 756	124 749	1 185 703
Волгоградская область	285 903	3 069 643	770 787	4 237 497
Вологодская область	68 352	0	66 912	0
Воронежская область	88 336	0	49 241	0
г. Севастополь	211	4	241	20
г. Москва	230 203	18 354 194	289 990	6 043 733
г. Санкт-Петербург	14 049 320	1 357 335	15 421 510	6 359 538
Еврейская автономная область	0	0	0	0
Забайкальский край	61 117	1 079 200	4 043	376 128
Ивановская область	0	164 543	0	200 099
Иркутская область	102 875	261 770	16 279	0

Субъект РФ / Показатель	2015 г.		2016 г.	
	Бюджетные средства, тыс. руб.	Внебюджетные средства, тыс. руб.	Бюджетные средства, тыс. руб.	Внебюджетные средства, тыс. руб.
Кабардино-Балкарская Республика	43 526	101 052	44 267	99 920
Калининградская область	6 202	75 316	1 406	657 257
Калужская область	246 814	788 050	227 116	787 550
Камчатский край	5 407 774	0	287 895	0
Карачаево-Черкесская Республика	0	0	0	0
Кемеровская область	264 976	3 000	172 086	500
Кировская область	2 964	224 788	1 134	202 354
Костромская область	0	657 644	4 238	504 970
Краснодарский край	11 056	6 878	6 780	299 212
Красноярский край	2 066 543	29 040	2 217 691	123 392
Курганская область	10 464	853 840	387	968 000
Курская область	0	843 533	0	1 313 213
Ленинградская область	93 282	0	213 681	0
Липецкая область	114 751	844 600	185 814	711 964
Магаданская область	130 327	0	0	0
Московская область	511 171	32 357 775	240 652	27 713 356
Мурманская область	188 370	3 522 180	118 714	284 382
Ненецкий автономный округ	0	0	0	0
Нижегородская область	1 418	5 041	669	373 439
Новгородская область	969 921	360 000	1 049 236	448 471
Новосибирская область	433 338	1 043 566	78 072	1 043 568
Омская область	4 265	0	5 675	0
Оренбургская область	1 500	0	1 300	0
Орловская область	0	510 000	7 936	320 000
Пензенская область	0	0	0	0
Пермский край	37 087	515 205	73 249	0
Приморский край	0	0	0	0
Псковская область	160 096	60 820	241 248	5 150
Республика Адыгея	9 470	0	10 000	0
Республика Алтай	110 210	702 252	67 705	651 165
Республика Башкортостан	690 061	4 373 857	748 754	6 114 972
Республика Бурятия	0	316 222	0	207 424
Республика Дагестан	0	0	0	0
Республика Ингушетия	0	0	0	0



Субъект РФ / Показатель	2015 г.		2016 г.	
	Бюджетные средства, тыс. руб.	Внебюджетные средства, тыс. руб.	Бюджетные средства, тыс. руб.	Внебюджетные средства, тыс. руб.
Республика Калмыкия	0	31 222	6 341	40 403
Республика Карелия	41 481	130 971	1 750	2 341 544
Республика Коми	29 281	80 877	133 637	28 844
Республика Крым	0	0	0	0
Республика Марий Эл	4 923	1 301 847	0	972 807
Республика Мордовия	56 041	234 014	69	460 219
Республика Саха (Якутия)	236 284	754 975	217 257	1 405 146
Республика Северная Осетия — Алания	20 577	0	0	0
Республика Татарстан	1 136 566	3 530 282	0	3 891 326
Республика Тыва	411 848	110 542	425 667	643 316
Республика Хакасия	163 605	77 254	180 658	2 806
Ростовская область	101 551	3 281 945,6	64 885	3 782 500
Рязанская область	0	0,0	0	0
Самарская область	356 447	0	622 912	0
Саратовская область	1 158	5 072 850	960	6 455 614
Сахалинская область	709 364	11 890	570 097	16 463
Свердловская область	447 834	36 877 030	274 893	4 353 488
Смоленская область	53 560	334 300	48 525	381 774
Ставропольский край	100 000	2 385 876	114 456	830 269
Тамбовская область	136 968	1 704 858	253 414	855 770
Тверская область	54 999	71	48 607	189
Томская область	730 533	1 928 249	63 676	980 253
Тульская область	224	5 679	2 828	3 531
Тюменская область	313	0	749	0
Удмуртская республика	29 343	2 202 085	182 244	1 626 032
Ульяновская область	42 107	25 292	28 002	28 829
Хабаровский край	293 170	652 495	7 274	560 633
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	3 729 476	5 329 227	3 462 186	4 925 287
Челябинская область	77 277	8 285	40 789	163 500
Чеченская Республика	0	0	0	0
Чувашская республика	0	0	0	0
Чукотский автономный округ	5 340	0	7 887	0
Ямало-Ненецкий автономный округ	0	783 018	0	1 490 578
Ярославская область	29 629	3 532 536	0	3 791 785

Сведения о финансировании мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности представили 82 субъекта Российской Федерации (96%). Ненецкий автономный округ, город федерального значения Севастополь, Республика Дагестан не предоставили соответствующую информацию. С 2015 по 2016 гг. общий объем финансирования мероприятий сократился на 27% и составил 134 млрд рублей.

## Популяризация и пропаганда

В рамках анализа реализации направления по популяризации энергосберегающего образа жизни особое внимание уделялось участию субъектов Российской Федерации во Всероссийских мероприятиях. Большое внимание привлек Всероссийский фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче (далее — фестиваль #ВместеЯрче). В 2017 г. фестиваль проходит во второй раз, при этом его поддержали 80 субъектов Российской Федерации (около 94% от общего количества субъектов). Учитывая, что в 2016 г. фестиваль организовывался впервые, это очень хороший результат.

В 2017 г. прошел IV Всероссийский конкурс реализованных проектов в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ENES-2017, количество заявок на котором достигло 400 (далее — конкурс проектов ENES).

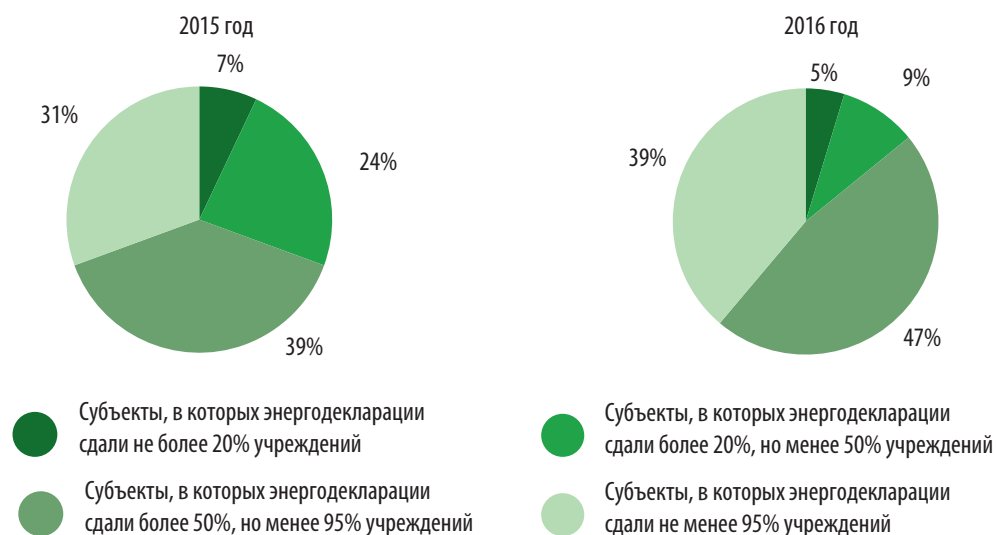
Планомерно увеличивается количество заявок на участие во Всероссийском конкурсе средств массовой информации, пресс-служб организаций топливно-энергетического комплекса и региональных администраций «МедиаТЭК» (далее — конкурс «МедиаТЭК»), который в 2017 г. пройдет в третий раз. По сравнению с прошлым годом количество заявок увеличилось примерно на 14% и составило 400 штук.

Важно отметить, что первый конкурс проектов ENES был запущен с нуля в 2014 г., а первый конкурс «МедиаТЭК» — в 2015 г. За сжатые сроки — три и два года соответственно — эти конкурсы привлекли довольно большое количество участников.

## Механизмы поддержки реализации государственной политики

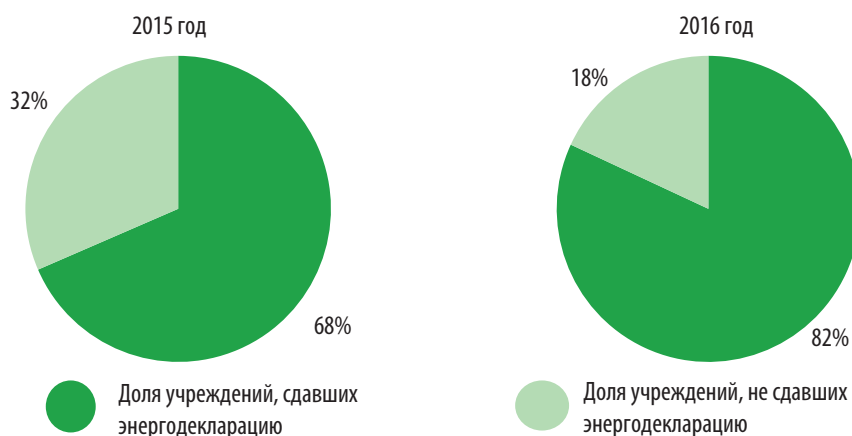
В рамках мониторинга реализации механизмов поддержки государственной политики в первую очередь рассматривался важный элемент информационного обеспечения в бюджетном секторе — механизм энергетических деклараций. В рамках реализации указанного механизма государственные и муниципальные учреждения по упрощенной форме формируют и представляют в электронном виде в ГИС «Энергоэффективность» сведения о потреблении энергетических ресурсов и информацию о принадлежащих им зданиях, необходимую для первичной оценки потенциала энергосбережения (энергетические декларации). В настоящее время в ГИС «Энергоэффективность» зарегистрировано более 159 тысяч государственных

и муниципальных учреждений, что составляет около 90% от общего количества государственных и муниципальных учреждений по данным Федерального казначейства. Энергетические декларации за 2016 г. направили около 131 тысяч государственных и муниципальных учреждений (около 77% от общего количества). Успешное внедрение механизма энергетических деклараций предоставляет субъектам Российской Федерации инструмент оценки состояния энергоэффективности зданий бюджетной сферы и эффективности проведения капитальных ремонтов.



**Рис. 48.** Динамика сдачи энергетических деклараций субъектами Российской Федерации

С 2014 г. субъекты Российской Федерации провели большую работу по сдаче энергетических деклараций. По итогам 2016 г., в 33 субъектах Российской Федерации (около 39%) доля сданных деклараций составляет не менее 95%. К ним относятся, например, Архангельская, Белгородская и Смоленская области, Ненецкий и Ямало-Ненецкий автономные округа, а также Республики Калмыкия и Коми. 73 субъекта Российской Федерации (около 86%) обеспечили сдачу энергетических деклараций не менее чем по 50% государственных и муниципальных учреждений. Количество субъектов Российской Федерации, в которых внедрение механизма энергетических деклараций находится на начальной стадии, неуклонно снижается. По итогам 2016 г., только в четырех субъектах Российской Федерации (город федерального значения Севастополь, Республика Дагестан, Чукотский автономный округ, Приморский край) внедрение находится на начальной стадии — сданы энергетические декларации не более чем по 20% от общего количества государственных и муниципальных учреждений.



**Рис. 49.** Динамика сдачи энергетических деклараций государственными и муниципальными учреждениями

Результаты анализа показывают, что органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации добились значительного прогресса в части внедрения механизма энергетических деклараций в бюджетной сфере. Доля государственных учреждений, не сдавших энергетическую декларацию, планомерно снижается и по итогам 2016 г. достигла 18%. Важно подчеркнуть, что эта работа в 2014—2016 гг. проводилась в условиях необязательности сдачи энергетических деклараций.

### Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации стал ключевым инструментом мониторинга реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Государственные доклады, подготовленные в 2015 и 2016 гг., привлекли большое внимание и получили положительные оценки со стороны представителей органов исполнительной власти, а также профессионального и экспертного сообщества. Минэнерго России разработало и внесло в Правительство Российской Федерации проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», предусматривающий использование структурированного ежегодного доклада о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в субъекте Российской Федерации по аналогии с соответствующим государственным докладом на федеральном уровне. Субъектам Российской Федерации было рекомендовано подготовить региональные доклады по итогам 2016 г. в инициативном порядке. Указанный доклад подготовили следующие субъекты:

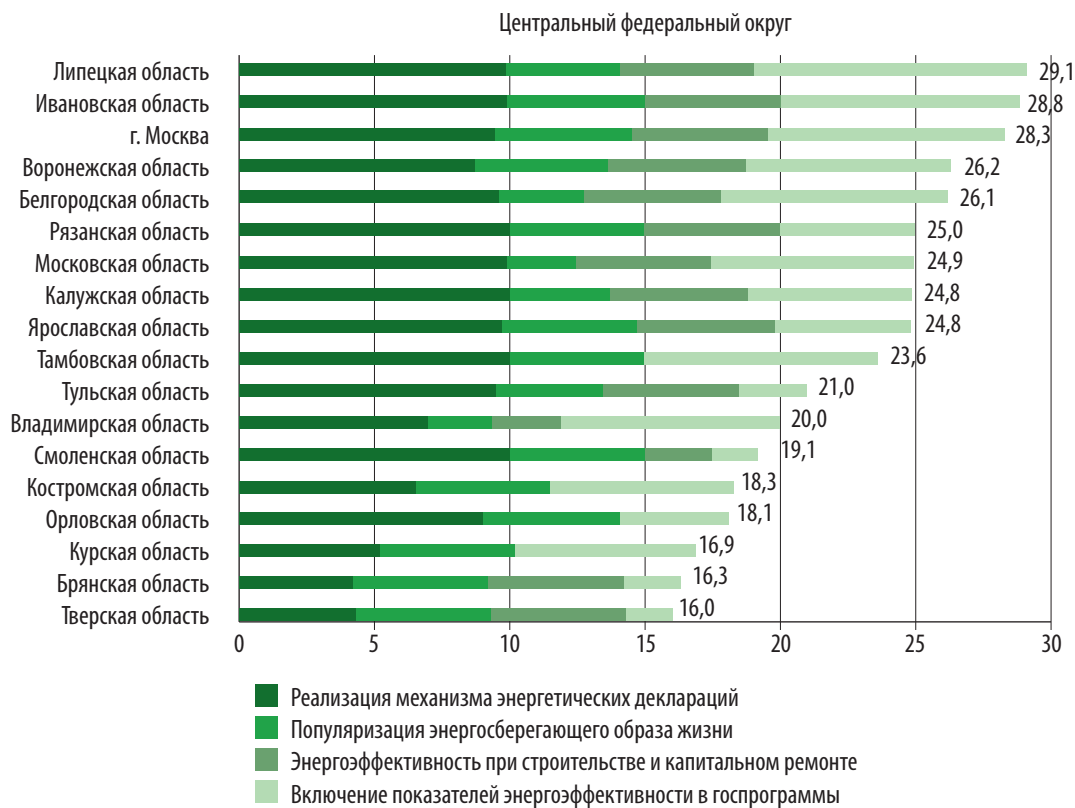
- Амурская область;
- Белгородская область;
- Владимирская область;

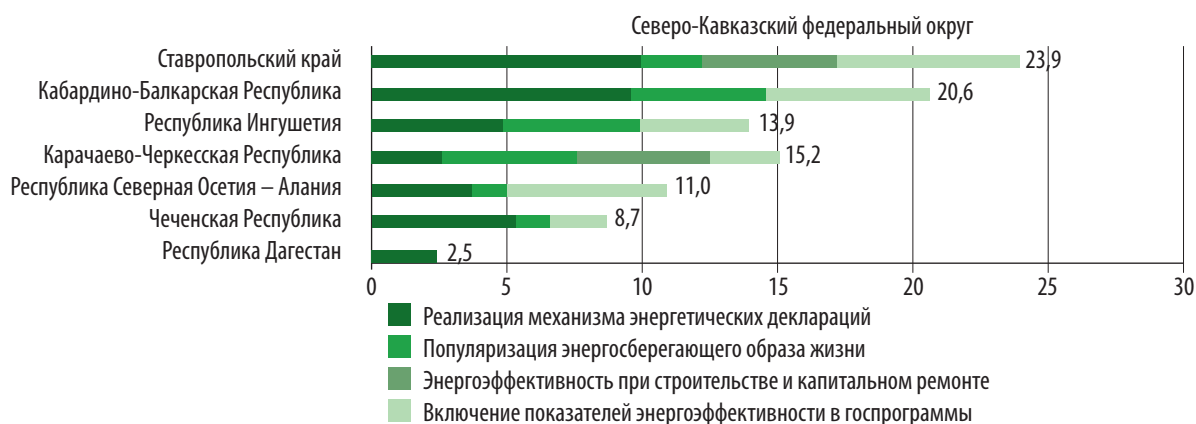
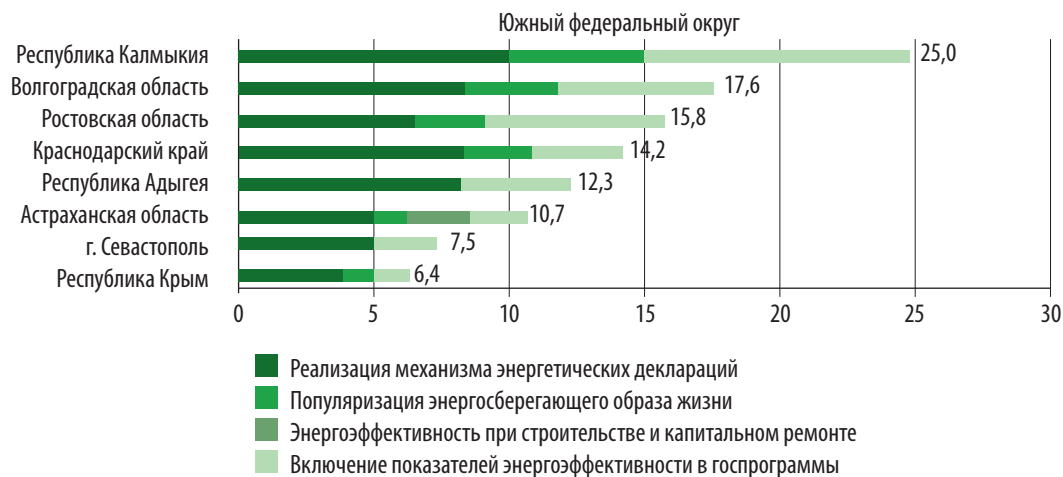
- Вологодская область;
- Еврейская автономная область;
- Ивановская область;
- Калужская область;
- Карачаево-Черкесская Республика;
- Кемеровская область
- Кировская область;
- Краснодарский край;
- Ленинградская область;
- Липецкая область;
- г. Москва;
- Мурманская область;
- Нижегородская область;
- Новгородская область;
- Новосибирская область;
- Пензенская область;
- Республика Адыгея;
- Республика Бурятия;
- Республика Марий Эл;
- Республика Мордовия;
- Республика Саха (Якутия);
- Рязанская область;
- г. Санкт-Петербург;
- Тамбовская область;
- Тульская область;
- Ульяновская область;
- Хабаровский край;
- Ямало-Ненецкий автономный округ;
- Ярославская область.

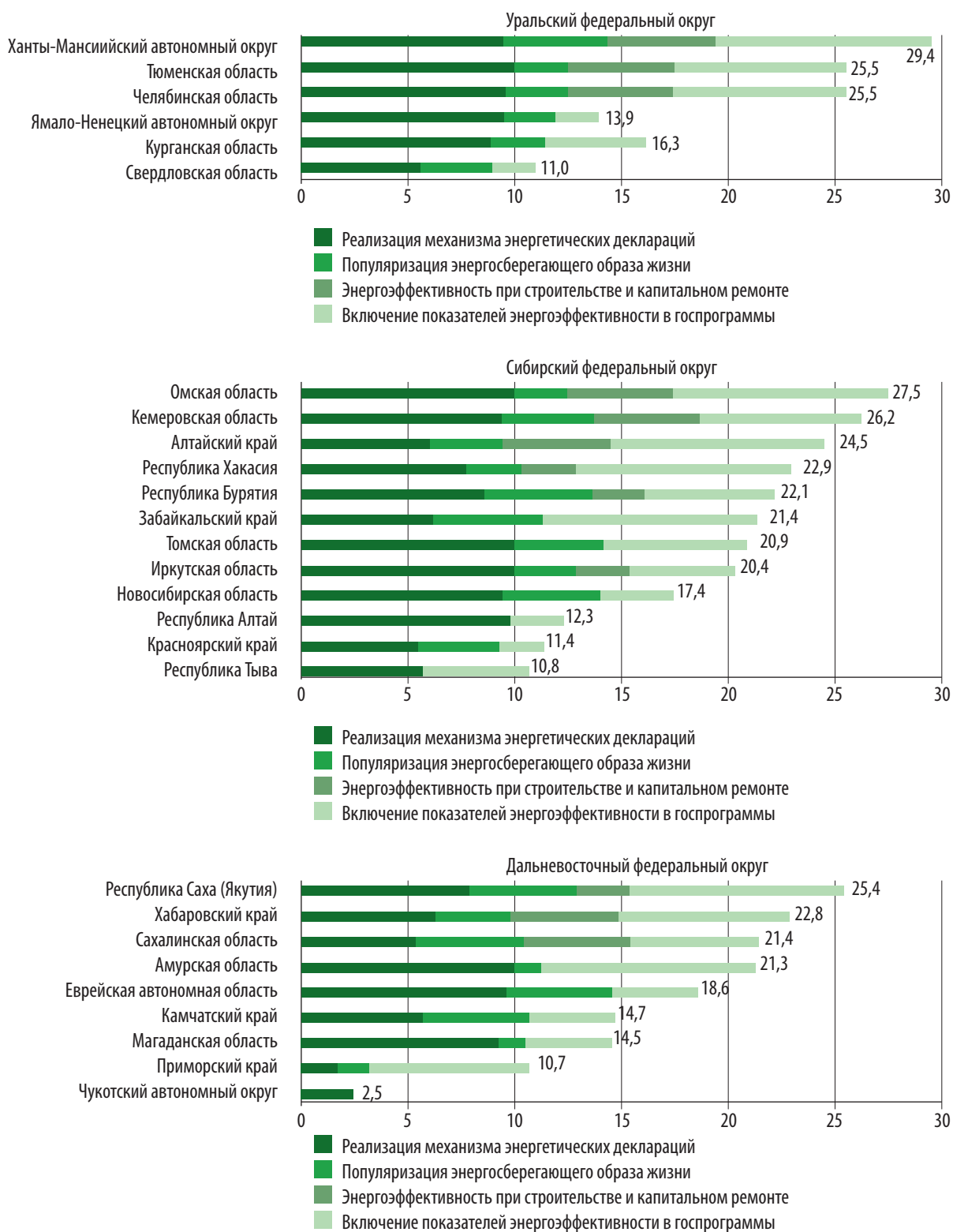
Региональные доклады о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности были разработаны в 32 субъектах Российской Федерации (около 38 %). Отдельно стоит отметить результаты Ульяновской области, в которой доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности разрабатывается ежегодно в соответствии с постановлением Правительства Ульяновской области от 22 мая 2015 г. № 227-П.

### Сводный анализ реализации ключевых направлений государственной политики

В рамках подготовки Государственного доклада Минэнерго России проведено анализ реализации ключевых направлений государственной политики. В отличие от технических параметров, реализация указанных направлений осуществляется за счет административных мероприятий и не требует дополнительного финансирования.







**Рис. 50.** Сводный анализ соответствия региональной политики ключевым направлениям государственной политики по данным субъектов Российской Федерации и энергетических деклараций



Проведенный анализ показывает, что 32 субъекта Российской Федерации (около 38% от общего количества субъектов Российской Федерации) реализуют все четыре ключевых направления государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, что на тринадцать субъектов больше, чем в прошлом году. К ним относятся в том числе Амурская, Архангельская, Белгородская, Кемеровская, Липецкая, Мурманская и Омская области, города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, Республики Башкортостан, Марий Эл и Татарстан, а также Ханты-Мансийский автономный округ. Из них Белгородская область, Республики Башкортостан, Марий Эл и Татарстан реализовывали все четыре ключевых направления государственной политики и в прошлом году. Ни одно из ключевых направлений государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности не реализуется в двух субъектах Российской Федерации (около 2%) — Республике Дагестан и в Чукотском автономном округе. Это на два субъекта Российской Федерации меньше, чем в прошлом году.

Таким образом, результаты проведенного мониторинга показывают положительную динамику реализации ключевых направлений государственной политики на региональном уровне. Стоит отметить, что еще в 2012 году указанным направлениям на региональном уровне практически не уделялось внимания.

### Внедрение ключевых энергоэффективных технологий в бюджетном секторе и отрасли жилищно-коммунального хозяйства

В рамках мониторинга технических параметров основное внимание уделялось внедрению ключевых энергоэффективных технологий:

- Энергоэффективные источники света во внешнем и внутреннем освещении зданий бюджетного сектора, а также в уличном и дорожном хозяйстве;
- Установка ИТП с автоматическим погодным регулированием;
- Энергоэффективность зданий, эксплуатируемых организациями бюджетной сферы;
- Доля тепловой энергии, выработанной на комбинированных источниках в тепловом балансе крупных населенных пунктов;

## Светодиодные источники в освещении зданий бюджетного сектора

**Таблица 20.** Доля внедрения светодиодного освещения во внешнем и внутреннем освещении зданий бюджетного сектора по данным энергетических деклараций

Субъект Российской Федерации	Доля светодиодных светильников во внутреннем освещении, %	Доля светодиодных светильников в наружном освещении, %	Общая доля светодиодных светильников в освещении, %
Российская федерация	7	12	7
Дальневосточный федеральный округ	10	22	11
Амурская область	4	9	4
Еврейская автономная область	3	9	3
Камчатский край	20	35	21
Магаданская область	6	21	6
Приморский край	11	21	11
Республика Саха (Якутия)	13	20	13
Сахалинская область	24	44	25
Хабаровский край	9	27	9
Приволжский федеральный округ	5	10	6
Кировская область	5	10	5
Нижегородская область	4	7	4
Оренбургская область	5	8	5
Пензенская область	4	11	4
Пермский край	8	19	9
Республика Башкортостан	5	12	5
Республика Марий Эл	4	7	4
Республика Мордовия	7	7	7
Республика Татарстан	6	12	7
Самарская область	5	8	6
Саратовская область	5	9	5
Удмуртская Республика	5	7	5
Ульяновская область	4	7	4
Чувашская Республика	6	10	6
Северо-Западный федеральный округ	8	13	8
Архангельская область	7	12	8
Вологодская область	2	6	2

Субъект Российской Федерации	Доля светодиодных светильников во внутреннем освещении, %	Доля светодиодных светильников в наружном освещении, %	Общая доля светодиодных светильников в освещении, %
Город федерального значения Санкт-Петербург	10	14	10
Калининградская область	7	11	7
Ленинградская область	11	21	11
Мурманская область	7	9	7
Ненецкий автономный округ	10	13	10
Новгородская область	6	8	6
Псковская область	4	6	4
Республика Карелия	5	16	6
Республика Коми	6	12	6
Северо-Кавказский федеральный округ	9	11	9
Кабардино-Балкарская Республика	7	8	7
Карачаево-Черкесская Республика	6	30	7
Республика Ингушетия	11	11	11
Республика Северная Осетия — Алания	9	2	9
Ставропольский край	6	10	6
Чеченская Республика	20	15	20
Сибирский федеральный округ	7	13	7
Алтайский край	14	23	15
Забайкальский край	9	11	9
Иркутская область	6	8	6
Кемеровская область	5	11	5
Красноярский край	5	12	5
Новосибирская область	8	14	9
Омская область	4	10	4
Республика Алтай	12	33	13
Республика Бурятия	8	17	9
Республика Тыва	6	12	6
Республика Хакасия	6	6	6
Томская область	9	19	9
Уральский федеральный округ	8	11	8
Курганская область	5	6	5
Свердловская область	9	14	9

Субъект Российской Федерации	Доля светодиодных светильников во внутреннем освещении, %	Доля светодиодных светильников в наружном освещении, %	Общая доля светодиодных светильников в освещении, %
Тюменская область	7	8	7
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	9	12	9
Челябинская область	5	8	5
Ямало-Ненецкий автономный округ	10	19	11
Центральный федеральный округ	5	11	5
Белгородская область	2	2	2
Брянская область	6	15	6
Владимирская область	5	9	5
Воронежская область	4	10	4
Город федерального значения Москва	6	12	6
Ивановская область	5	15	5
Калужская область	6	10	6
Костромская область	6	9	6
Курская область	5	9	5
Липецкая область	5	9	5
Московская область	5	10	5
Орловская область	6	12	6
Рязанская область	3	10	3
Смоленская область	2	8	2
Тамбовская область	5	10	6
Тверская область	5	9	5
Тульская область	5	15	5
Ярославская область	4	21	4
Южный федеральный округ	7	12	7
Астраханская область	14	15	14
Волгоградская область	6	8	6
Краснодарский край	6	12	7
Республика Адыгея	4	8	5
Республика Калмыкия	3	4	3
Республика Крым	12	23	12
Ростовская область	8	13	8

Наиболее высокие темпы внедрения светодиодных источников света во внешнем и внутреннем освещении бюджетного сектора наблюдаются в Сахалинской области (25%), Камчатском крае (21%), Чеченской Республике (19%), Республике Татарстан (16%) и Алтайском крае (14%). Наибольший потенциал энергосбережения от внедрения светодиодного освещения в бюджетном секторе наблюдается в Белгородской, Вологодской, Рязанской и Смоленской областях, а также в Республике Калмыкия, в которых значение указанного показателя не превышает 3%.

### Энергоэффективное освещение в уличном и дорожном хозяйстве

В 2016 г. при анализе учитывалась доля светодиодных источников и доля энергоэффективных натриевых источников со светоотдачей более 80 Лм/Вт. Лидерами в данной области являются Белгородская и Орловская области, Краснодарский край и г.Москва, в которых значение указанного показателя составляет не менее 85%.

**Таблица 21.** Доля энергоэффективных источников света в уличном и дорожном освещении, %.

Субъект Российской Федерации	Доля энергоэффективного освещения в наружном освещении, %	Субъект Российской Федерации	Доля энергоэффективного освещения в наружном освещении, %
Сибирский федеральный округ		Дальневосточный федеральный округ	
Новосибирская область	49%	Камчатский край	57%
Забайкальский край	41%	Сахалинская область	48%
Алтайский край	30%	Приморский край	47%
Томская область	21%	Хабаровский край	10%
Омская область	14%	Еврейская автономная область	6%
Кемеровская область	13%	Республика Саха (Якутия)	1%
Красноярский край	6%	Амурская область	1%
Иркутская область	4%	Магаданская область	нет данных
Республика Хакасия	1%	Приволжский федеральный округ	
Республика Тыва	1%	Республика Татарстан	72%
Республика Бурятия	1%	Самарская область	70%
Республика Алтай	нет данных	Удмуртская Республика	64%
Уральский федеральный округ		Пермский край	63%
Ханты-Мансийский автономный округ	73%	Ульяновская область	21%
Свердловская область	72%	Пензенская область	20%
Тюменская область	23%	Кировская область	14%

Субъект Российской Федерации	Доля энергоэффективного освещения в наружном освещении, %	Субъект Российской Федерации	Доля энергоэффективного освещения в наружном освещении, %
Курганская область	15%	Нижегородская область	11%
Челябинская область	10%	Республика Марий Эл	9%
Ямало-Ненецкий автономный округ	2%	Оренбургская область	8%
Центральный федеральный округ		Чувашская Республика	8%
Белгородская область	99%	Республика Башкортостан	3%
Орловская область	91%	Саратовская область	1%
г. Москва	85%	Республика Мордовия	1%
Московская область	81%	Северо-Западный федеральный округ	
Калужская область	71%	Ленинградская область	70%
Владимирская область	44%	г. Санкт-Петербург	70%
Рязанская область	43%	Республика Карелия	56%
Тульская область	31%	Ненецкий автономный округ	35%
Курская область	27%	Мурманская область	28%
Тамбовская область	20%	Вологодская область	18%
Смоленская область	15%	Калининградская область	11%
Воронежская область	15%	Республика Коми	11%
Брянская область	8%	Новгородская область	5%
Липецкая область	7%	Архангельская область	2%
Ярославская область	2%	Псковская область	3%
Тверская область	0%	Северо-Кавказский федеральный округ	
Ивановская область	0%	Ставропольский край	65%
Костромская область	нет данных	Карачаево-Черкесская Республика	21%
Южный федеральный округ		Кабардино-Балкарская Республика	28%
Краснодарский край	85%	Республика Северная Осетия — Алания	10%
Ростовская область	63%	Республика Ингушетия	1%
Волгоградская область	49%	Чеченская Республика	нет данных
Астраханская область	21%	Республика Дагестан	нет данных
Республика Адыгея	1%		
Республика Калмыкия	1%		
Республика Крым	1%		

Лидирующие позиции по темпам внедрения энергоэффективных источников света в уличном и дорожном освещении (больше 70%) занимают Белгородская, Орловская, Свердловская области, Краснодарский и Пермский край. Наибольший потенциал внедрения энергоэффективного уличного дорожного освещения наблюдается в Ивановской, Тверской и Магаданской областях, Республиках Алтай и Саха (Якутия), в Ставропольский крае, Чеченской Республике и Чукотском автономном округе.

## Энергоэффективность теплоснабжения бюджетного сектора

**Таблица 22.** Процент наличия ИТП с автоматическим погодным регулированием в зданиях бюджетного сектора, которые были построены или в которых проводился капитальный ремонт на сумму не менее 5 млн руб. с 2012 г., по данным энергетических деклараций

Субъект Российской Федерации	Процент наличия ИТП в зданиях бюджетного сектора, которые были построены или в которых проводился капремонт на сумму от 5 млн руб.	Субъект Российской Федерации	Процент наличия ИТП в зданиях бюджетного сектора, которые были построены или в которых проводился капремонт на сумму от 5 млн руб.
Центральный федеральный округ	6%	Сибирский федеральный округ	9%
Липецкая область	11%	Иркутская область	15%
Ярославская область	7%	Республика Хакасия	14%
г. Москва	7%	Томская область	11%
Московская область	6%	Омская область	11%
Костромская область	6%	Кемеровская область	8%
Курская область	6%	Новосибирская область	8%
Белгородская область	5%	Республика Бурятия	7%
Воронежская область	5%	Красноярский край	7%
Орловская область	5%	Республика Тыва	7%
Калужская область	4%	Республика Алтай	7%
Смоленская область	4%	Забайкальский край	6%
Брянская область	3%	Алтайский край	5%
Тульская область	3%	Уральский федеральный округ	8%
Владимирская область	3%	Ханты-Мансийский автономный округ	11%
Ивановская область	2%	Тюменская область	8%
Рязанская область	2%	Челябинская область	8%
Тамбовская область	2%	Свердловская область	7%
Тверская область	1%	Ямало-Ненецкий автономный округ	5%
Южный федеральный округ	7%	Курганская область	2%

Субъект Российской Федерации	Процент наличия ИТП в зданиях бюджетного сектора, которые были построены или в которых проводился капремонт на сумму от 5 млн руб.	Субъект Российской Федерации	Процент наличия ИТП в зданиях бюджетного сектора, которые были построены или в которых проводился капремонт на сумму от 5 млн руб.
Волгоградская область	11%	Приволжский федеральный округ	8%
Астраханская область	11%	Республика Татарстан	15%
Республика Калмыкия	10%	Пензенская область	11%
Республика Адыгея	7%	Самарская область	10%
Краснодарский край	6%	Саратовская область	8%
Ростовская область	6%	Оренбургская область	7%
Республика Крым	0%	Чувашская Республика	7%
г. Севастополь	0%	Удмуртская Республика	7%
Северо-Западный федеральный округ	9%	Республика Башкортостан	7%
г. Санкт-Петербург	20%	Нижегородская область	7%
Ленинградская область	12%	Республика Мордовия	5%
Мурманская область	12%	Ульяновская область	5%
Калининградская область	10%	Кировская область	5%
Псковская область	7%	Пермский край	4%
Архангельская область	7%	Республика Марий Эл	3%
Республика Карелия	6%	Северо-Кавказский федеральный округ	7%
Вологодская область	3%	Республика Ингушетия	11%
Республика Коми	2%	Ставропольский край	8%
Новгородская область	1%	Карачаево-Черкесская Республика	7%
Ненецкий автономный округ	0%	Чеченская Республика	6%
Дальневосточный федеральный округ	5%	Кабардино-Балкарская Республика	3%
Хабаровский край	13%	Республика Северная Осетия — Алания	3%
Амурская область	7%	Республика Дагестан	0%
Камчатский край	6%		
Республика Саха (Якутия)	4%		
Сахалинская область	4%		
Магаданская область	2%		
Приморский край	2%		
Еврейская автономная область	0%		
Чукотский автономный округ	0%		



ИТП с автоматическим погодным регулированием является одной из ключевых технологий, позволяющих достигнуть экономии топливно-энергетических ресурсов в зданиях, строениях, сооружениях, в том числе и в зданиях бюджетного сектора. Наиболее высокие темпы внедрения ИТП с автоматическим погодным регулированием наблюдаются в республиках Татарстан и Хакасия, Иркутской области, а также в г. Санкт-Петербург. В Республике Крым, Новгородской и Тверской областях, Ненецком автономном округе и Еврейской автономной области ИТП с автоматическим погодным регулированием в зданиях бюджетного сектора практически не внедряются.

### Энергоэффективность зданий, эксплуатируемых организациями бюджетного сектора

**Таблица 23.** Доля внедрения зданий с предварительным классом энергетической эффективности не ниже D, по данным энергетических деклараций

Субъект Российской Федерации	Доля зданий с предварительным классом энергоэффективности не ниже D	Субъект Российской Федерации	Доля зданий с предварительным классом энергоэффективности не ниже D
Российская Федерация	17%	Северо-Кавказский федеральный округ	18%
Дальневосточный федеральный округ	19%	Республика Ингушетия	25%
Сахалинская область	33%	Ставропольский край	21%
Камчатский край	31%	Чеченская Республика	17%
Хабаровский край	19%	Республика Северная Осетия — Алания	15%
Республика Саха (Якутия)	18%	Карачаево-Черкесская Республика	7%
Приморский край	18%	Кабардино-Балкарская Республика	9%
Магаданская область	18%	Северо-Западный федеральный округ	21%
Амурская область	13%	г. Санкт-Петербург	39%
Еврейская автономная область	10%	Ненецкий автономный округ	36%
Центральный федеральный округ	18%	Калининградская область	34%
г. Москва	34%	Мурманская область	30%
Московская область	26%	Ленинградская область	28%
Белгородская область	17%	Республика Карелия	14%
Липецкая область	17%	Вологодская область	12%
Ивановская область	16%	Республика Коми	11%

Субъект Российской Федерации	Доля зданий с предварительным классом энергоэффективности не ниже D	Субъект Российской Федерации	Доля зданий с предварительным классом энергоэффективности не ниже D
Владимирская область	16%	Архангельская область	11%
Тверская область	15%	Псковская область	10%
Калужская область	13%	Новгородская область	9%
Ярославская область	13%	Приволжский федеральный округ	14%
Курская область	12%	Республика Татарстан	24%
Тульская область	12%	Чувашская Республика	18%
Тамбовская область	11%	Самарская область	17%
Рязанская область	10%	Республика Мордовия	15%
Воронежская область	10%	Пермский край	14%
Брянская область	9%	Пензенская область	12%
Смоленская область	9%	Кировская область	12%
Орловская область	8%	Оренбургская область	12%
Костромская область	7%	Республика Башкортостан	12%
Уральский федеральный округ	23%	Ульяновская область	11%
Ханты-Мансийский автономный округ	45%	Удмуртская Республика	11%
Ямало-Ненецкий автономный округ	44%	Нижегородская область	11%
Тюменская область	25%	Саратовская область	10%
Челябинская область	17%	Республика Марий Эл	10%
Свердловская область	17%	Южный федеральный округ	12%
Курганская область	7%	Ростовская область	15%
Сибирский федеральный округ	14%	Краснодарский край	13%
Томская область	21%	Астраханская область	14%
Кемеровская область	19%	Республика Адыгея	11%
Новосибирская область	18%	Волгоградская область	10%
Республика Алтай	17%	Республика Калмыкия	7%
Республика Хакасия	15%	Республика Крым	4%
Алтайский край	14%		
Красноярский край	14%		
Республика Бурятия	13%		
Иркутская область	11%		
Омская область	10%		
Республика Тыва	8%		
Забайкальский край	7%		

Наиболее высокая доля зданий, эксплуатируемых организациями бюджетной сферы, с предварительным классом энергетической эффективности не ниже D наблюдается в Ханты-Мансийском, Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах, Калининградской и Сахалинской областях, Камчатском крае, городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге. При этом в Курганской области, Республиках Калмыкия и Крым и в Забайкальском крае доля энергоэффективных зданий, эксплуатируемых организациями бюджетной сферы, не превышает 7%.

### Оснащенность МКД общедомовыми приборами учета тепловой энергии

Одной из первоочередных мер, которые можно предпринять с целью экономии топливно-энергетических ресурсов с максимальной эффективностью, является обеспечение корректного учета расходов указанных ресурсов. В многоквартирных домах для учета потребления тепловой энергии используются общедомовые приборы учета тепловой энергии. Согласно Федеральному закону № 261-ФЗ многоквартирные дома должны быть обеспечены приборами учета тепловой энергии в срок до 1 июля 2012 г. (за исключением Республики Крым и города федерального значения Севастополь, для которых это необходимо сделать до 1 января 2019 г.). В рамках Государственного доклада производился мониторинг оснащенности многоквартирных жилых домов субъекта Российской Федерации общедомовыми приборами учета тепловой энергии.

**Таблица 24.** Динамика оснащения МКД общедомовыми приборами учета тепловой энергии на конец отчетного периода по данным Росстата

Субъект Российской Федерации	Доля МКД, оснащенных общедомовыми приборами учета тепловой энергии				
	2012	2013	2014	2015	2016
г. Санкт-Петербург	83%	90%	94%	97%	100%
Республика Калмыкия	75%	83%	90%	92%	100%
Ненецкий автономный округ	56%	85%	89%	87%	99%
Чувашская Республика	74%	92%	95%	97%	97%
г. Москва	95%	93%	93%	94%	97%
Республика Алтай	86%	85%	96%	92%	96%
Тамбовская область	59%	80%	86%	91%	96%
Республика Марий Эл	23%	52%	70%	88%	95%
Республика Татарстан	94%	92%	91%	87%	94%
Липецкая область	69%	75%	73%	88%	90%
Ростовская область	70%	78%	83%	83%	87%
Республика Мордовия	72%	83%	81%	86%	86%
Тюменская область (без автономных округов)	—	—	76%	69%	86%
Новосибирская область	47%	57%	63%	82%	82%

Субъект Российской Федерации	Доля МКД, оснащенных общедомовыми приборами учета тепловой энергии				
	2012	2013	2014	2015	2016
Саратовская область	64%	75%	81%	81%	82%
Удмуртская Республика	60%	63%	69%	70%	80%
Владимирская область	66%	77%	77%	79%	79%
Кировская область	52%	68%	72%	75%	78%
Новгородская область	23%	26%	31%	69%	77%
Воронежская область	53%	68%	74%	74%	75%
Архангельская область	40%	57%	68%	72%	75%
Архангельская область (без автономного округа)	—	—	67%	71%	75%
Ставропольский край	40%	59%	72%	77%	74%
Калининградская область	48%	40%	44%	45%	73%
Краснодарский край	30%	50%	63%	68%	73%
Волгоградская область	29%	35%	53%	68%	73%
Республика Башкортостан	64%	72%	75%	76%	73%
Пензенская область	51%	57%	63%	60%	72%
Иркутская область	48%	60%	69%	70%	71%
Курская область	50%	60%	62%	69%	70%
Томская область	50%	59%	65%	67%	70%
Вологодская область	48%	55%	57%	67%	69%
Пермский край	45%	46%	52%	58%	68%
Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	34%	45%	61%	63%	68%
Ивановская область	35%	43%	63%	70%	67%
Республика Карелия	33%	46%	49%	49%	67%
Тюменская область	27%	41%	56%	58%	67%
Алтайский край	44%	56%	60%	61%	66%
Свердловская область	40%	49%	55%	61%	65%
Челябинская область	30%	42%	57%	62%	65%
Республика Хакасия	60%	58%	56%	61%	63%
Камчатский край	50%	49%	52%	55%	61%
Оренбургская область	42%	50%	56%	59%	60%
Белгородская область	31%	47%	51%	55%	60%
Мурманская область	31%	40%	58%	63%	59%
Кемеровская область	39%	49%	49%	52%	59%
Красноярский край	27%	40%	49%	54%	57%
Костромская область	36%	43%	48%	49%	57%
Республика Крым	—	—	—	53%	56%
Московская область	15%	21%	29%	50%	52%

Субъект Российской Федерации	Доля МКД, оснащенных общедомовыми приборами учета тепловой энергии				
	2012	2013	2014	2015	2016
Нижегородская область	23%	41%	44%	48%	52%
Ульяновская область	26%	39%	42%	49%	51%
Самарская область	30%	34%	45%	50%	51%
Республика Саха (Якутия)	28%	46%	61%	45%	49%
Псковская область	25%	26%	37%	42%	48%
Омская область	35%	39%	42%	45%	47%
Еврейская автономная область	23%	28%	30%	35%	45%
Калужская область	24%	28%	34%	37%	44%
Республика Коми	23%	31%	44%	49%	44%
Ярославская область	25%	28%	33%	39%	44%
Ямало-Ненецкий автономный округ	25%	28%	34%	38%	44%
Республика Адыгея	34%	36%	37%	37%	42%
Приморский край	25%	29%	34%	38%	41%
Ленинградская область	25%	30%	37%	38%	40%
Курганская область	23%	29%	36%	37%	38%
Тверская область	17%	29%	31%	34%	37%
Сахалинская область	15%	17%	21%	23%	36%
Магаданская область	9%	8%	28%	30%	32%
Астраханская область	12%	16%	21%	27%	30%
Чукотский автономный округ	24%	22%	16%	30%	28%
Республика Бурятия	14%	21%	23%	27%	28%
Брянская область	20%	23%	26%	26%	26%
Амурская область	12%	15%	19%	20%	24%
Хабаровский край	13%	22%	22%	25%	23%
Орловская область	12%	15%	18%	16%	23%
Смоленская область	14%	15%	17%	18%	20%
Забайкальский край	15%	17%	20%	21%	18%
г. Севастополь	—	—	—	15%	15%
Республика Дагестан	16%	22%	19%	18%	14%
Рязанская область	5%	7%	9%	12%	13%
Тульская область	7%	7%	6%	7%	10%
Карачаево-Черкесская Республика	6%	7%	9%	8%	10%
Кабардино-Балкарская Республика	9%	11%	10%	9%	9%
Республика Северная Осетия — Алания	8%	9%	9%	4%	5%
Республика Тыва	3%	2%	3%	3%	1%
Республика Ингушетия	—	—	0%	0%	0%

Оснащенность МКД общедомовыми приборами учета тепловой энергии в период с 2012 по 2016 гг. планомерно росла и по итогам 2016 г. составила 61,6%. В 8 субъектах Российской Федерации значение указанного показателя превысило 95% — в городах федерального значения Москве и Санкт-Петербурге, Тамбовской области, Ненецком автономном округе, в Республиках Алтай, Калмыкия, Марий Эл и Чувашия. При этом в трех субъектах Российской Федерации — Республиках Ингушетии, Северной Осетии — Алании и Тыве — указанный показатель составляет менее 5%.

## Обзор рынка энергосервисных договоров (контрактов) в России

Ассоциация энергосервисных компаний — «РАЭСКО» — провела анализ рынка энергосервисных договоров (контрактов) в 2016 г. Обзор включает оценку объема и структуры рынка на федеральном уровне, а также на уровне субъектов Российской Федерации, отражает специфику энергосервисной деятельности по ключевым параметрам (объект, предмет, срок действия, заказчики и прочие). Источником информации о закупках являлись данные Единой информационной системы в сфере закупок (ЕИС) в 2015—2016 гг. При оценке объема рынка энергосервисных договоров (контрактов) учитывались контракты стоимостью от 100 тысяч рублей до 100 млн рублей.

Всего за рассматриваемый период было заключено 702 энергосервисных контракта, 683 из которых остаются действующими на момент проведения анализа.

Среди заказчиков энергосервисных услуг по объему инвестиций преобладают объекты социальной сферы (общеобразовательные, дошкольные образовательные учреждения, учреждения здравоохранения.) и объекты электросетевого хозяйства.

На рынке выявлено 96 энергосервисных компаний (далее — ЭСКО), зарегистрированных в 36 субъектах Российской Федерации; наибольшее количество ЭСКО зарегистрировано в городе Москве. Объем рынка энергосервиса в 2016 г. составил 5 020,8 млн рублей. Указанный показатель рассчитан исходя из выплачиваемого ЭСКО процента экономии в денежном выражении расходов заказчика на поставку энергоресурсов, т. е. стоимости оказанных энергосервисной компанией (ЭСКО) услуг.

Опыт заключения энергосервисных договоров (контрактов) на сегодняшний день имеет место в большинстве субъектов Российской Федерации. В 2016 г. энергосервисные договоры (контракты) были заключены в 49 субъектах. Лидером по объему рынка энергосервисных договоров (контрактов) является Белгородская область (более 12% — 685,1 млн рублей). По объему инвестиций в энергосервис также лидируют Республика Саха (Якутия) — 9,48%, Челябинская область — 9,40% и Московская область — 7,65% (табл. 25).

**Таблица 25.** Субъекты с наибольшим объемом энергосервисных договоров (контрактов), 2016 г.

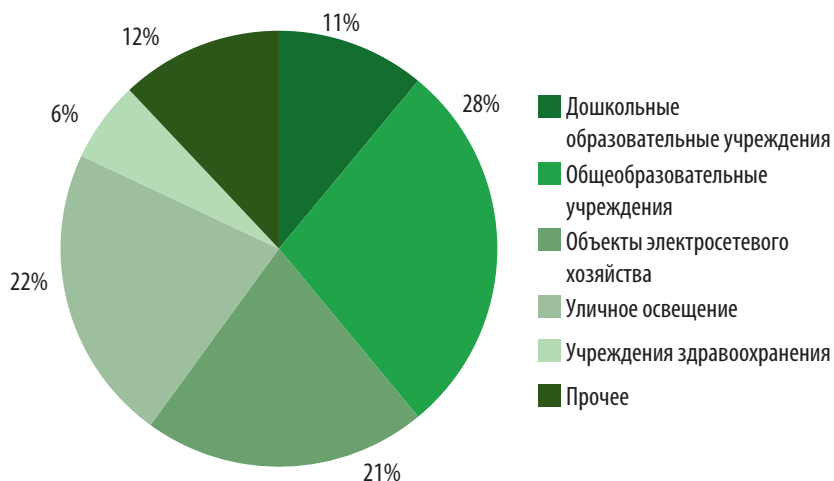
№	Субъект Российской Федерации	Кол-во контрактов (ед.)	Объем инвестиций (млн руб.)	Доля в объеме инвестиций (%)
1	Белгородская область	154	685,1	12,25
2	Республика Саха (Якутия)	33	530,2	9,48
3	Челябинская область	14	525,8	9,40
4	Московская область	95	427,9	7,65
5	Красноярский край	12	279,9	5,01
6	Кемеровская область	33	257,1	4,60
7	г. Москва	18	236,9	4,24

Основные заказчики энергосервисных услуг представлены муниципальными учреждениями и органами местного самоуправления — это 88% всех заключенных контрактов (Рис. 51). В данную категорию вошли городские и районные администрации, дошкольные и общеобразовательные учреждения, а также учреждения, специализирующиеся в сфере управления ЖКХ.



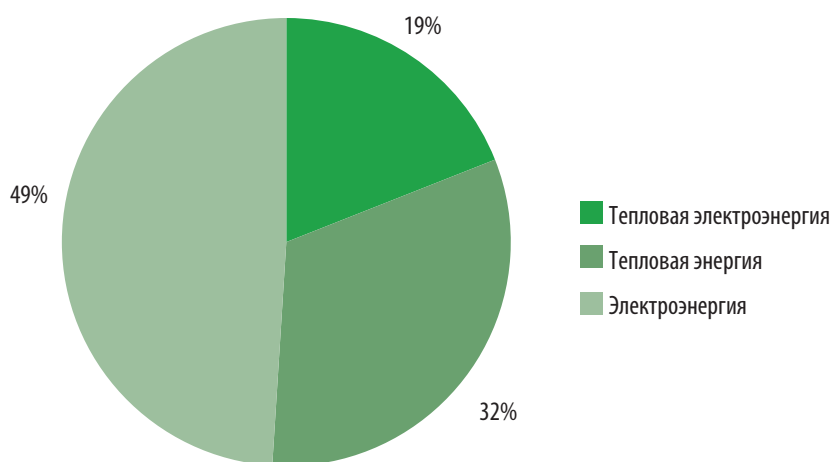
**Рис. 51.** Распределение контрактов по заказчикам энергосервисных услуг, 2016 г.

Среди заказчиков энергосервисных услуг по объему инвестиций доминируют такие объекты социальной сферы, как общеобразовательные учреждения 1 574,5 млн рублей (28%), уличное освещение — 1 238,3 млн рублей (22%), объекты электросетевого хозяйства — 1 172,5 млн рублей (21%) (рис. 52).



**Рис. 52.** Распределение инвестиций по объектам услуг, 2016 г.

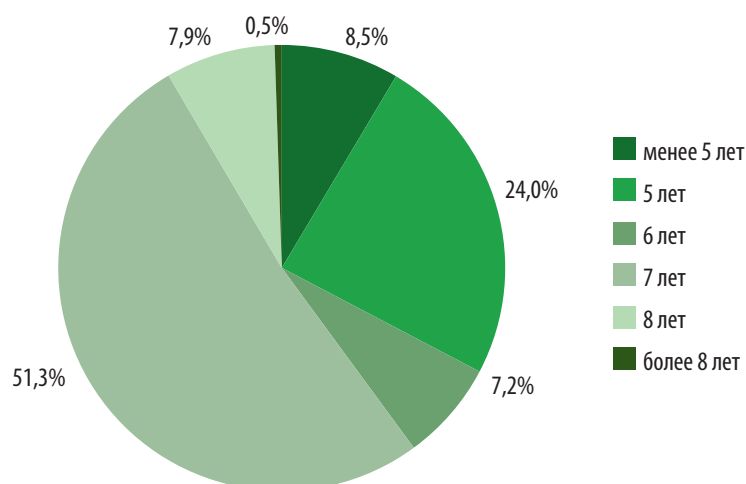
49% суммарной стоимости всех контрактов направлено на сбережение электроэнергии, 32% — тепловой энергии (рис. 53). По количественному признаку лидируют контракты по тепловой энергии — на их долю приходится примерно половина всех контрактов.



**Рис. 53.** Распределение инвестиций по видам ресурсов, 2016 г.

Более половины всех энергосервисных договоров (контрактов) заключено на семь лет — 51,3%; 24,0% контрактов заключено на пять лет (рис. 54). Количество контрактов, заключенных сроком более восьми лет, незначительно (0,5%).





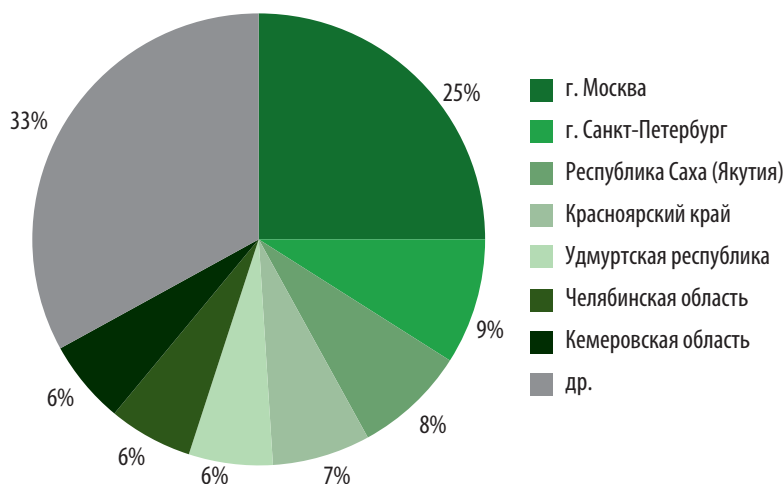
**Рис. 54.** Распределение энергосервисных договоров (контрактов) по сроку действия, 2016 г.

В 2016 г. контракты были заключены 96 компаниями. Наибольшее количество энергосервисных контрактов в 2016 г. было заключено ООО «Эктив Соцэнергосервис» (г. Москва) — 276 контрактов общей стоимостью 1287,0 млн рублей. Также крупными игроками на рынке являются ООО «Энергопрофит» (г. Москва) — 521,4 млн рублей, АО «Энергомера» (Ставропольский край) — 374,2 млн рублей, ООО «ЭСКО Профит» (Республика Саха (Якутия)) — 354,5 млн рублей (табл. 26).

**Таблица 26.** ЭСКО с наибольшим объемом инвестиций, 2016 г

№	Наименование организации	Кол-во контрактов (ед.)	Объем инвестиций (млн руб.)
1	ООО «Эктив Соцэнергосервис», (г. Москва)	276	1 287,0
2	ООО «Энергопрофит», (г. Москва)	66	521,4
3	АО «Энергомера», (Ставропольский край)	5	374,2
4	ООО «ЭСКО Профит», (Республика Саха (Якутия))	12	354,5
5	АО «ЭСК Сибири», (Красноярский край)	7	261,3
6	ООО «Энергоника», (г. Москва)	29	238,7
7	ПАО «Ростелеком», (г. Санкт-Петербург)	9	154,6
8	ООО «Арифметика Света», (г. Москва)	10	128,6
9	ООО «ВЭСКК», (г. Санкт-Петербург)	4	114,5
10	ПАО «Томскэнергосбыт», (Томская область)	18	107,1

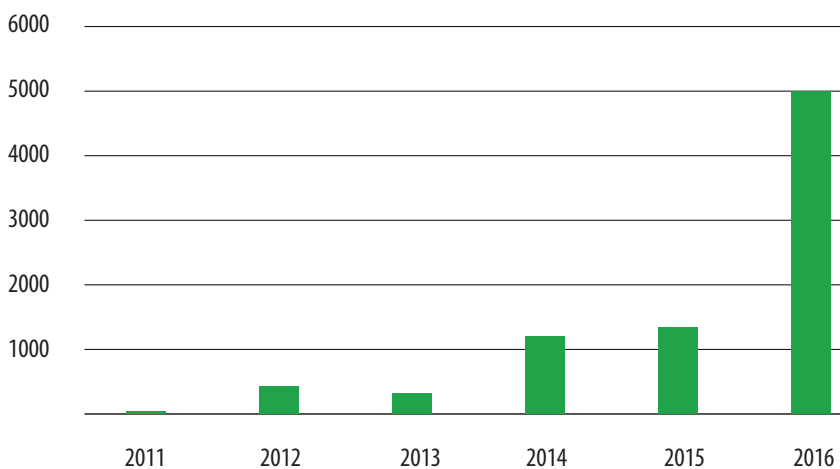
Лидером по количеству действующих энергосервисных компаний является г. Москва, в котором зарегистрировано 20 компаний (рис. 55).



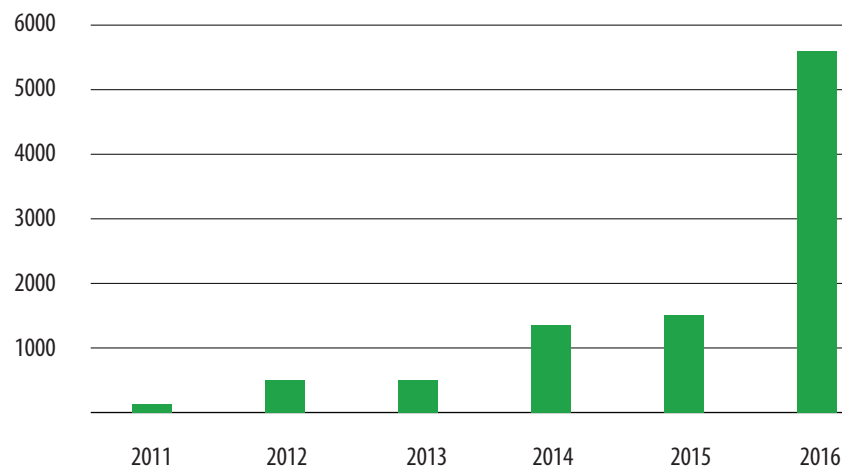
**Рис. 55.** Субъекты Российской Федерации с наибольшим количеством ЭСКО, 2016 г.

Всего на сегодняшний день энергосервисные компании зарегистрированы в 36 субъектах Российской Федерации. Большинство из них предоставляет энергосервисные услуги в качестве дополнительного (не основного) вида деятельности.

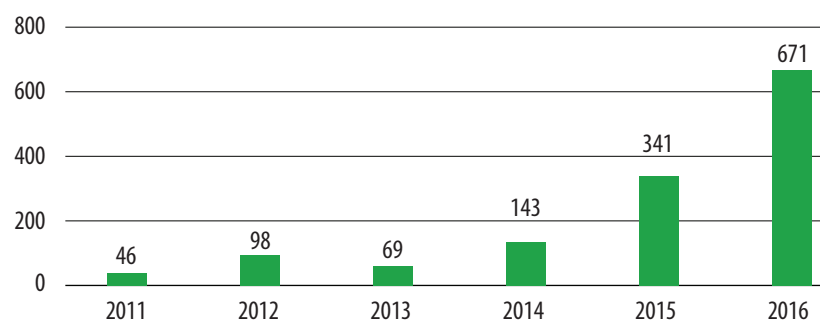
В 2016 г. наблюдался существенный рост на рынке энергосервисных услуг в России, обусловленный как ростом спроса на указанный вид деятельности, так и расширением количества игроков и географии использования энергосервисных договоров (контрактов). Это заключение подтверждается и оценкой РАЭСКО объема рынка энергосервисных договоров (контрактов) за 2011—2016 гг. (рис. 56—58).



**Рис. 56.** Объем рынка энергосервисных услуг, 2011—2016 гг., млн руб.



**Рис. 57.** Ожидаемая экономия в 2011—2016 гг., млн руб.



**Рис. 58.** Количество энергосервисных договоров (контрактов) в 2011—2016 гг.

## 3.4. Мониторинг реализации государственной политики на корпоративном уровне

### 3.4.1. Государственное регулирование корпоративного сектора в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации

#### Организации с участием государства или муниципального образования

Федеральный закон № 261-ФЗ устанавливает обязанность организаций с участием государства или муниципального образования утверждать и реализовывать программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В соответствии с действующей редакцией Федерального закона № 261-ФЗ требования к указанным программам фактически отсутствуют (за исключением требований к формам программ, утвержденных приказом Минэнерго России от 30 июня 2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства или муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»).

По результатам исследования практики реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства или муниципального образования, Минэнерго России выявило следующие их недостатки:

- отсутствие единого подхода к формированию указанных программ, в том числе определению целевых показателей и их целевых уровней. Этот недостаток препятствует возможности проведения анализа реализации программ со стороны государства, в частности, значительно затрудняет оценку показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности отраслей экономики;
- требования к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства или муниципального образования и отчетности о ходе ее реализации, утвержденные приказом Минэнерго России от 30 июня 2014 г. № 398, не учитывают отраслевой специфики, что не позволяет обеспечить соответствие целей, установленных в рамках программ, целям по повышению энергетической эффективности в соответствующей отрасли в масштабах страны.

Правительством Российской Федерации принято решение о переходе к отраслевому принципу ответственности и управления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. В рамках

указанного перехода Минэнерго России ведет работу по формированию отраслевых требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в рамках своей компетенции.

### Организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности

Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. № 340 утверждает правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, к которым относится большая часть организаций ТЭК (далее — Правила). Согласно Правилам требования к указанным программам утверждаются федеральным органом исполнительной власти, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации или органом местного самоуправления, который в соответствии с законодательством Российской Федерации о государственном регулировании цен (тарифов) осуществляет регулирование цен (тарифов) на товары (услуги), производимые указанными организациями.

Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, разработанные в соответствии с требованиями, утверждаемые разными органами исполнительной власти, могут быть не обеспечены едиными методическими требованиями. Это, в частности, приводит к тому, что крупнейшие организации вынуждены утверждать для своих филиалов или дочерних зависимых обществ программы, обеспеченные разными методическими требованиями. Наличие внутри одной организации фактически несравнимых и несопоставимых программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности не может обеспечить соответствие этих программ целям, установленным руководством организации. Кроме того, это также затрудняет сравнительный анализ филиалов и дочерних обществ внутри такой организации.

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 сентября 2016 г. № 971 «О внесении изменений в Правила установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности» предусматривает доведение доли регулируемых организаций, использующих осветительные устройства со светодиодами, до уровня не менее 75% к 2020 г. (промежуточные целевые уровни для 2017—2019 гг. также установлены).

### 3.4.2. Международная практика и текущие тренды в области энергосбережения корпоративного сектора

Анализ международного опыта показал, что программы энергоэффективности крупных государственных компаний ЕС характеризуются наличием значительного числа ключевых показателей, задаваемых сквозным образом

для всех бизнес-единиц на основе директив Еврокомиссии. На уровне самих бизнес-единиц обеспечивается декомпозиция ключевых показателей на технологические показатели и определяются мероприятия, необходимые для их достижения в рамках стандартных практик программно-целевого планирования.

Помимо финансово-экономических целевых показателей, для компаний различными государственными органами власти устанавливаются целевые показатели, такие как надежность, качество услуг (продукции), инновационное развитие и развитие машиностроения, доступность инфраструктуры, сокращение издержек и цены, экология, энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Для расчета целевых показателей для компаний государственными органами помимо форматов программ разрабатываются и внедряются методические материалы, системы показателей, способы стимулирования и контроля в целях планирования и реализации программ.

### **3.4.3. Выборочный мониторинг результатов реализации программ энергосбережения крупных и средних российских организаций различных секторов экономики**

По мнению экспертного и профессионального сообщества, для российских организаций, ориентированных на достижение наилучших показателей в области энергоэффективности, было бы эффективным применять единый подход к системе управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности на предприятии, включающий в себя:

- Формирование системы объективных ключевых показателей энергоэффективности программ и менеджмента организаций с учетом анализа предыдущих результатов деятельности, отраслевого бенчмаркинга сопоставимых российских и международных организаций, статистической отчетности, данных консорциумов и рейтингов организаций. Формирование программ энергосбережения, производственных программ и программы долгосрочного развития организаций должны формироваться с учетом объективных ключевых показателей энергоэффективности;
- Внедрение системы энергетического менеджмента, которая представляет собой организационно-управленческий механизм, обеспечивающий повышение эффективности деятельности организаций в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- Технологическое регулирование на предприятии. Формирование и внедрение корпоративных стандартов и технических регламентов, учитывающих требования энергетической эффективности и НДТ;
- Внедрение механизмов популяризации энергосбережения и повышения энергетической эффективности внутренней и внешней среды организаций.

Эти выводы подтверждены при формировании справочника «Повышение энергетической эффективности при осуществлении хозяйственной и (или) иной деятельности» технической рабочей группой, включающей широкий круг представителей профессионального и экспертного сообщества и федеральных органов исполнительной власти. Выводы вошли в число рекомендованных в указанном справочнике мероприятий.

В рамках Государственного доклада проведен выборочный мониторинг применения российскими организациями — потребителями энергетических ресурсов в различных отраслях экономики — лучших международных практик системы управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности.

Мониторинг проводился на основе данных официальной статистической отчетности, а также информации, представленной организациями по запросу Минэнерго России.

#### **3.4.4. Формирование системы объективных ключевых показателей энергосбережения и повышения энергоэффективности**

Выборочный анализ системы управления крупных российских организаций показал, что в настоящее время российскими организациями проводится работа по внедрению ключевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности с учетом лучших мировых практик и ставятся цели по их достижению. В большинстве случаев для формирования показателей анализируются только предыдущие результаты деятельности.

В большинстве российских организаций в состав ключевых показателей результативности менеджмента не включены показатели энергоэффективности по всем функциональным направлениям. В зарубежных организациях ключевые показатели эффективности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности включены в общую систему показателей, за достижение которых отвечает высший менеджмент.

Указанные показатели включены в систему оценки менеджмента во многих организациях топливно-энергетического комплекса: ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Газпром», ПАО «Газпром нефть», ПАО «Транснефть», ПАО «Лукойл», ПАО «Интер РАО», ПАО «Российские сети», Госкорпорация «Росатом», ПАО «СИБУР Холдинг». Но такая практика внедрения не во всех дочерних и зависимых обществах организаций.

Аналогичная ситуация наблюдается и в организациях-лидерах других отраслей экономики Российской Федерации. Показатели включены в систему оценки в ОАО «РЖД», ФГУП «Почта России», ПАО АК «АЛРОСА». Показатели могут быть включены в виде целевых задач или ключевых показателей

эффективности (КПЭ), которые являются одним из критериев выплаты квартального (бонусного) вознаграждения или прописаны в функциональных контрактах руководителей.

Целевые показатели программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности у большинства организаций установлены без проведенного отраслевого бенчмаркинга сопоставимых международных организаций. Хорошей практикой является применение ОАО «РЖД» методологии Международного союза железных дорог (МСЖД) и Международного энергетического агентства (МЭА) при планировании целевых показателей программы по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

ПАО «Транснефть» при формировании целевых показателей проводит сравнительный анализ (бенчмаркинг) на основе данных международной ассоциации организаций, осуществляющих деятельность в области транспортировки нефти и нефтепродуктов (в том числе методик оценки в сопоставимых условиях при наличии исходных данных).

ПАО «НК «Роснефть» для разработки целей программ энергосбережения для НПЗ использует индекс энергоемкости (Solomon), для Нефтедобычи — расчеты потенциала по собственной методике бенчмаркинга. С периодичностью 1 раз в 2 года проводится крупное исследование (бенчмаркинг) по эффективности Московского нефтеперерабатывающего завода ПАО «Газпром нефть» с лучшими НПЗ мира и России. Ежемесячно проводится расчет основных индексов Solomon. В Блоке разведки и добычи ПАО «Газпром нефть» ежегодно проводится внутренний бенчмаркинг каждого месторождения ПАО «Газпром нефть» по собственной методологии, основываясь на лучшие и средние практики крупнейших нефтяных компаний России, определенные по отрасли в 2014 году, выявляется потенциал повышения энергоэффективности для каждого дочернего общества.

ПАО «Интер РАО» разработаны изменения в Методические указания по оценке степени выполнения плана реализации стратегии организации с учетом бенчмаркинга.

Непрерывный процесс улучшения деятельности также является важным элементом системы управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности организации. Отсутствие регулярной и детальной отчетности в организациях не позволяет использовать программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности и бенчмаркинг в качестве действующих и эффективных инструментов анализа и оценки системы управления энергосбережением и повышения энергетической эффективности.

Анализ практики организаций по формированию программ энергоэффективности организаций с государственным участием и осуществляющих регулируемые виды деятельности сформированных в соответствии с требованиями Федерального закона № 261-ФЗ показал, что наличие только



валовых показателей экономии энергетических ресурсов не позволяет объективно оценить эффективность реализуемых мероприятий нацеленных на достижение энергетической эффективности. Для оценки достижения результатов деятельности российских организаций в области энергоэффективности Минэнерго России была проведена выборочная оценка динамики изменения удельных показателей расхода топливно-энергетических ресурсов.

Ниже приведена динамика изменения удельных показателей расхода топливно-энергетических ресурсов организаций топливно-энергетического комплекса и других энергоемких организаций.

**Таблица 27.** Анализ изменения удельных показателей энергоэффективности крупных российских организаций.

Удельный расход топливно-энергетических ресурсов на производство продукции, товаров, услуг	Ед. изм.	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Добыча нефти и газа</b>						
ПАО «Газпром»	т. у. т./т. у. т.	0,106	0,101	0,097	0,095	0,093
ПАО «Газпром нефть»	кВт·ч/ т. жидкости	29,1	29,0	28,9	28,7	28,4
ПАО «НК «Роснефть»	т. у. т./тыс. тонн нефти	—	—	23,0	23,2	23,5
<b>Транспортировка газа, нефти и нефтепродуктов</b>						
ПАО «Транснефть» (транспортировка нефти)	тыс. кВт·ч./ млн т. км	12,02	11,43	11,37	11,16	11,03
ПАО «Транснефть» (транспортировка нефтепродуктов)	тыс. кВт·ч./ млн т. км	15,53	14,96	14,68	14,42	14,35
ПАО «Газпром»	кг у. т./млн м <sup>3</sup> × км	31,3	30,3	26,7	26,3	25,0
<b>Переработка газа, конденсата и нефти</b>						
ПАО «Газпром»	кг у. т./тыс. м <sup>3</sup>	80,2	85,6	85,8	74,3	75,6
ПАО «НК «Роснефть»	ГДж/тн	—	—	2,92	2,95	3,68
<b>Генерация электроэнергии и тепла</b>						
ПАО «Интер РАО»	г. у. т./ кВт·ч	326,0	319,8	315,7	311,6	306,4
ТАИФ, ОАО «ТГК-16»	г. у. т./ кВт·ч	291,6	289,6	281,6	276,7	274,5
	кг/Гкал	135,9	135,8	136,1	137,0	140,3
ПАО «Газпромэнерго холдинг» ТГК-1	г. у. т./кВт·ч	272,2	275,6	262,3	260,5	208,9
ПАО «Газпромэнерго холдинг» МОЭК	кг/Гкал	—	156,0	156,3	155,5	156,1

Организации топливно-энергетического комплекса в период 2012—2016 гг. как правило, демонстрируют сокращение удельных показателей расхода энергетических ресурсов.

Необходимо учитывать, что целевые удельные показатели в программах энергосбережения могут быть направлены на сдерживания роста удельного расхода. Такая ситуация характерна для отраслей добычи нефти и газа, поскольку ежегодно растут производственные издержки для извлечения нефти и газа в связи с усложнениями средних условий добычи.

В рамках государственного доклада проводился выборочный мониторинг эффектов, достигнутых в результате реализации программы энергосбережения крупных организаций.

**Таблица 28.** Достигнутые эффекты от реализации программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности

Наименование организации	Объем экономии ТЭР за 2012—2016 гг.	Экономический эффект от реализации энергосберегающих мероприятий
ОАО «РЖД»	35 785,1 ТДж	20,1 млрд руб.
ПАО «Лукойл»	0,7 млн т. у. т.	5,1 млрд руб.
ООО «Газпромэнергохолдинг»	1,0 тыс. т. у. т.	—
ПАО «Газпром»	12,5 млн т. у. т.	34,9 млрд руб.
ПАО «Транснефть»	0,3 млн т. у. т.	5,4 млрд руб.
ПАО «Россети»	11 686,8 млн кВт·ч	—
ПАО «Русгидро»	143 млн кВт·ч	—
ПАО «НК Роснефть»*	2,8 млн т. у. т.	16,8 млрд руб.
ПАО «ИнтерРАО»	1,9 млн т. у. т.	5,4 млрд руб.

\* Консолидированная Программа энергосбережения ПАО «НК „Роснефть“» реализуется с 2014 года, поэтому данные приведены за период 2014—2016 гг.

Выполнение мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «РЖД» в 2012—2016 гг. позволило сократить потребление ТЭР на 35 785,1 ТДж на сумму 20,1 млрд руб., энергоёмкость производственной деятельности за указанный период сократилась на 7,1%. В 2016 году объем экономии ТЭР составил 8 419,7 ТДж на сумму 4,989 млрд руб., что является одним из лучших результатов энергосберегающей деятельности ОАО «РЖД». Эти результаты стали возможны за счет совершенствования системы энергетического менеджмента, внедренной в компании, использования результатов проведенного обязательного энергетического обследования, формирования и реализации программ энергосбережения в каждом линейном предприятии, автоматизированного мониторинга результативности энергосберегающей деятельности, внедрения в рамках специализированных инвестпроектов лучших отраслевых международных практик, использования данных бенчмаркинга по железным дорогам мира, популяризации энергосберегающей деятельности среди сотрудников и клиентов ОАО «РЖД».

Накопленный эффект от реализации программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности блока разведки и добычи ПАО «Газпромнефть» составляет 8,8 млрд руб. В 2016 г. наибольший эффект принесла оптимизация фонда скважин — из 1,25 млрд руб. экономии, достигнутых в 2016 г., 900 млн руб. приходится на геологические мероприятия, направленные на сокращение объемов попутно добываемой воды и ее закачки в пласт.

Полученный эффект от реализации мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в 2012—2016 гг. в ПАО «ИнтерРАО» составил 1,9 млн т. у. т. (5,4 млрд руб. в стоимостном выражении). К основным положительным факторам в 2016 году можно отнести перераспределение выработки электрической энергии между электростанциями (загрузка более энергоэффективных электростанций), ввод новых мощностей и вывод неэффективного оборудования и изменение состава работающего оборудования.

В период с 2012 года уровень потерь в сетях ПАО «Россети» был снижен на 10,9% в сопоставимых условиях, что позволило сэкономить более 11 686,8 млн кВт·ч. Основной эффект по данному направлению дала совокупная реализация мероприятий по установке современных приборов учета, в том числе интеллектуальных, с проведением рейдов по выявлению безучетного и бездоговорного потребления электроэнергии.

Совокупный эффект от внедрения мероприятий программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности Группы «Лукойл» в 2012—2016 гг. составил более 700 тыс. т. у. т., что в денежном выражении составляет более 5 млрд руб. Ключевыми результатами работы Группы «Лукойл» в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в части объектов коммерческой генерации являются: завершение программы по договорам о предоставлении мощности (ДПМ); повышение эффективности объектов ДПМ за счет использования технологии тригенерации; повышение энергоэффективности работы ТЭЦ с помощью газопоршневых агрегатов; повышение эффективности работы объектов коммерческой генерации за счет перевода тепловых нагрузок ТЭЦ с неэффективных котельных с их последующим закрытием; повышение эффективности Краснодарской ТЭЦ за счет оптимизации ее технологической схемы и вывода из эксплуатации неблочной части.

За последние 5 лет фактический удельный расход топлива в ПАО «Аэрофлот» снизился на 7,1% и в 2016 году составил 3,57 л/100 пкм, что является очень высоким показателем для авиакомпании, в которой эксплуатируются ближне-, средне- и дальнемагистральные самолеты.

Представленные результаты реализации программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности, хотя и не обеспечены единой методологией, демонстрируют значительный эффект от реализации таких

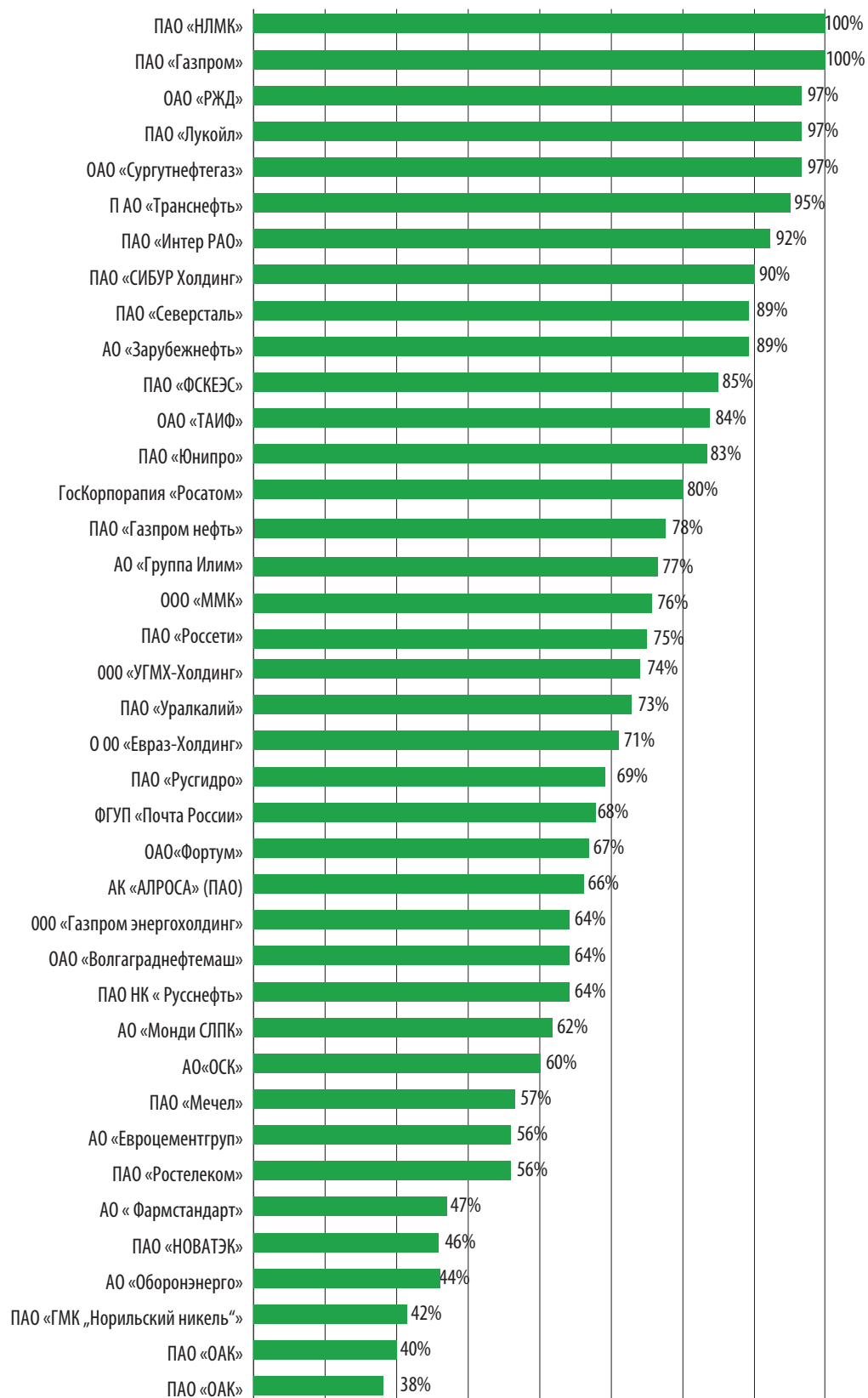
программ в различных отраслях экономики за счет внедрения в практику элементов системы управления энергосбережением и повышения энергетической эффективности, что подтверждается и международным опытом.

### **3.4.5. Анализ функционирования системы энергосбережения и повышения энергетической эффективности на корпоративном уровне на основании механизма внедрения системы энергетического менеджмента**

Внедрение в организации системы энергетического менеджмента позволяет сформировать целостную систему управления энергосбережением и энергоэффективностью, включающей в себя энергетический анализ (энергообследование), разработку и реализацию программы энергосбережения, мониторинг достижения целевых показателей, закупочную деятельность, проектирование и новое строительство, подготовку и мотивацию персонала, работу с подрядчиками, системы учета энергетических ресурсов, энерго-сервисные контракты.

В рамках подготовки Государственного доклада Минэнерго России был проведен выборочный мониторинг деятельности организаций в области управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности. В исследование были вовлечены более 250 крупных российских организаций из различных секторов экономики, среди них организации ТЭК, транспортного комплекса, металлургические организации, предприятия оборонной промышленности.

Проведена оценка системы управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности организаций, исключая анализ реализации программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности, основанная на соответствии организаций критериям функционирования системы энергетического менеджмента в соответствии с требованиями стандарта ISO 50001:2011 (ГОСТ Р ИСО 50001—2012). Методика оценки не основывалась на формальном наличии сертификации системы управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности и учитывала ряд критериев в области целеполагания, организационной структуры и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Оценка проводилась для выборки крупнейших организаций на основе данных, предоставленных организациями по запросу Минэнерго России.



**Рис. 59.** Деятельность организаций в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

В результате оценки управления энергосбережением и повышением энергетической эффективности организаций в соответствии с разработанным критериями было выявлено, что ряд организаций реализовал проведение энергетического обследования, определил дальнейшие цели и задачи в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, провел мониторинг показателей и выделил преимущества, с которыми организация может быстро достичь повышения энергетической эффективности с минимальными усилиями и низким уровнем инвестиций (результативность деятельности организации лежит в пределах 35—67%).

Часть организаций определила ответственных за энергосбережение и повышение энергетической эффективности, ввела ключевые показатели эффективности, провела обучение персонала и активно занялась популяризацией энергосбережения, реализацией среднесрочных мероприятий, основным эффектом которых является повышение энергетической эффективности (результативность деятельности организации лежит в пределах 67—80%).

С внедрением системы энергетического менеджмента, являющиеся одной из подсистем общей системы управления, увязывающей в единый комплекс стратегические цели организации, энергетический аудит, подготовку персонала по вопросам энергосбережения и повышения энергетической эффективности, систему учета энергетических ресурсов, формирование, реализацию и мониторинг программы энергосбережения, а также автоматизацию деятельности по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, возможно, достичь максимального результата (результативность деятельности организаций, внедривших систему энергетического менеджмента в соответствии с требованиями международного стандарта ГОСТ Р ИСО 50001—2012 может достигать 98%-100%).

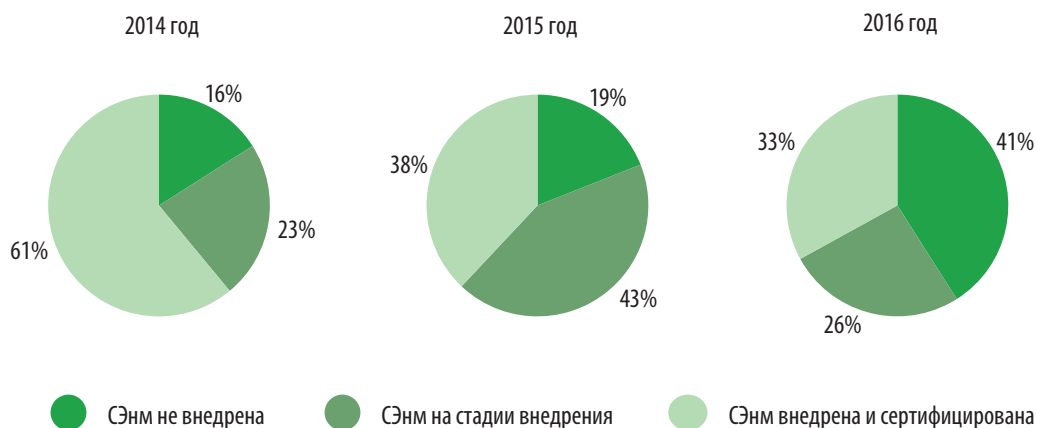
Информация о доле организаций из числа опрошенных и представивших информацию, внедривших систему энергетического менеджмента, приведена на рисунке 58.



**Рис. 60.** Процент организаций из числа опрошенных в 2016 году, внедривших систему энергетического менеджмента, %.

Всего из опрошенных и представивших информацию в 2016 году организаций систему энергетического менеджмента внедрили 67% организаций, из них 41% прошли сертификацию на соответствие стандарту ISO 50001:2011 (ГОСТ Р ИСО 50001-2012).

Информация о доле организаций из числа опрошенных и представивших информацию в 2014—2016 годах о внедрении системы энергетического менеджмента приведена на рисунке 60.



**Рис. 61.** Процент организаций в 2014—2016 годах из числа опрошенных, внедривших систему энергетического менеджмента, %.

В 2016 году доля организаций, внедривших и сертифицировавших систему энергетического менеджмента на 21 п. п. больше, чем в 2015 году. При этом с 2014 года указанная доля увеличилась более чем в два раза. Это обстоятельство может говорить о признании организациями преимуществ от внедрения и сертификации системы энергетического менеджмента в соответствии с требованиями стандарта. Наибольшее число и процент внедривших и сертифицировавших систему энергетического менеджмента организаций составляют организации из энергетической, нефтяной, газовой отраслей топливно-энергетического комплекса России.

Доля организаций, в которых система энергетического менеджмента не внедрена, с 2014 года сократилась почти в два раза и по итогам 2016 года составила 33%. Это обстоятельство также свидетельствует о планомерной работе крупных организаций по внедрению системы энергоменеджмента.

## 4. Итоги деятельности Минэнерго России в области развития международного сотрудничества в области развития международного сотрудничества по энергоэффективности и энергосбережению с 2012 года по настоящее время

Минэнерго России активно проводит политику, направленную на расширение международного сотрудничества в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, поддержку реализации проектов в обозначенной области как в двустороннем формате, так и на многосторонних площадках.

К ключевым странам-партнерам для России в области энергоэффективности в течение 2012—2017 гг. можно отнести Германию, Японию, Великобританию, Данию, Норвегию, США, Израиль, Ирландию, а также Европейский Союз. За указанный период проведено более 35 заседаний профильных межведомственных рабочих групп с указанными странами.

Сотрудничество с Европейским Союзом, США и Великобританией активно развивалось вплоть до 2014 года. За этот период в рамках деятельности Тематической группы по энергоэффективности Россия-ЕС был разработан раздел по энергоэффективности Дорожной карты энергетического сотрудничества между Россией и Европейским союзом до 2050 года, подписанной в марте 2013 г. Европейской стороной осуществлен перевод трех основных нормативных правовых акта ЕС в области энергоэффективности на русский язык. Документы размещены на сайте ГИС «Энергоэффективность». Проведен в Москве на территории Иннограда Сколково российско-европейский семинар «Продвижение политики энергоэффективности на региональном уровне».

В рамках Российско-Американской Подгруппы по энергоэффективности Рабочей группы по энергетике стороны развивали сотрудничество по вопросам внедрения технологий интеллектуальных сетей на основе сотрудничества между городами и компаниями, повышения надежности сетей, повышения энергоэффективности в бюджетном секторе, энергоменеджмент, проведение сравнительного анализа индикаторов энергоэффективности в отраслях промышленности.

С британскими партнерами вплоть до 2014 года активно развивалось сотрудничество в области проведения энергетических обследований и развития системы энергосервисных контрактов. Подписаны соответствующие меморандумы о сотрудничестве, в том числе на уровне бизнес-сообщества, а также проведены совместные обучающие семинары. Дан старт совместной разработке компьютерной модели «калькулятор 2050», показывающей взаимозависимость между потреблением энергии, развитием



энергоэффективных технологий и объемами выбросов в атмосферу углекислого газа. На данном этапе взаимодействие с британскими партнерами развивается главным образом в сфере повышения энергоэффективности городов, включая проведение международного бенчмаркинга.

Ключевыми направлениями сотрудничества в рамках российско-германской рабочей подгруппы по энергоэффективности и возобновляемым источникам энергии (далее — ВИЭ) являются вопросы повышения энергоэффективности и устойчивого развития городов, а также повышения энергоэффективности зданий. Активно реализуется Рабочая программа экспертной группы в сфере энергоэффективности и энергосбережения в зданиях. Основными направлениями работы определены: сравнение немецких и российских требований энергоэффективности в строительстве зданий; сравнение форм поддержки для энергоэффективного строительства/энергетической санации; сравнение правил присвоения класса зданиям.

С особой интенсивностью и результативностью проходят контакты с японскими партнерами. Ключевыми направлениями сотрудничества являются проекты по строительству ветропарков на территории Российской Федерации, локализации производства ветроустановок, повышения энергоэффективности зданий бюджетного сектора. В рамках деятельности совместной Рабочей группы по энергоэффективности и ВИЭ при поддержке Минэнерго России в Камчатском крае реализован демонстрационный проект «Система ветрогенерации, специально спроектированная для условий холодного климата на основе развития возобновляемых источников энергии».

С израильскими партнерами Минэнерго России развивает сотрудничество в области использования газомоторного топлива на транспорте. В 2016 г. подписан Меморандум о взаимопонимании между Минэнерго России и Министерством национальной инфраструктуры, энергетики и водных ресурсов Государства Израиль по вопросу использования природного газа в качестве моторного топлива для транспортных средств.

В рамках многостороннего сотрудничества ключевой задачей Минэнерго России является укрепление позиций России на международных площадках, занимающихся вопросами энергоэффективности.

Ключевыми площадками для многостороннего диалога являются БРИКС, «Группа двадцати», Международное партнерство по энергоэффективности (IPEEC), Межминистерская встреча по вопросам чистой энергии (англ. Clean Energy Ministerial), а также АТЭС.

В 2015 г. под председательством России в БРИКС по инициативе Минэнерго России состоялась первая в истории БРИКС встреча министров энергетики. Проведение встречи под председательством Министра энергетики Российской Федерации А. В. Новака стало наиболее значимым результатом председательства Российской Федерации в БРИКС на энергетическом треке. Ключевым результатом встречи стало подписание Меморандума о взаимопонимании в области энергосбережения и повышения энергоэффективности

между министерствами и ведомствами БРИКС, отвечающими за энергетику и создание соответствующей Рабочей группы. На сформированной энергетической площадке в рамках БРИКС продолжается работа с партнерами по продвижению российской инициативы создания Платформы энергетических исследований БРИКС.

На площадке «Группы двадцати» Минэнерго России участвует в формировании Планов действий «Группы двадцати» по повышению энергетической эффективности. В 2016 г. Россия вместе с Китаем и Саудовской Аравией возглавила Рабочую группу по повышению энергоэффективности систем теплоснабжения и охлаждения в рамках Программы по энергетической эффективности «Группы двадцати».

Проходит планомерная работа по укреплению позиций России на площадке Международного партнерства по сотрудничеству в области энергоэффективности (ИРЕЕС).

Международное энергетическое агентство при участии Минэнерго России разработало «Детальный обзор энергетической политики России», включающий раздел по энергоэффективности. Кроме того, в 2015 г. также при содействии Минэнерго России Международное энергетическое агентство подготовило страновой раздел о России в ежегодном обзоре МЭА по энергоэффективности.

На ежегодной основе Минэнерго России принимает участие в Межминистерской встрече по чистой энергии. Традиционно участие во встрече принимают руководители профильных ведомств из 25 стран мира, включая США, ЕС, Канаду, Данию, ОАЭ, а также главы МЭА, Агентства по возобновляемым источникам энергии и Мирового нефтяного совета.

В 2017 г. на 8-й Межминистерской встрече Россия совместно с Южной Кореей возглавили новую инициативу по энергоэффективному и устойчивому развитию городов. Участниками инициативы также стали Китай, ОАЭ, Мексика и ЮАР. В рамках Межминистерской встречи эта инициатива стала первой, которую возглавила наша страна, что способствует повышению международного авторитета России в области чистой энергии и энергоэффективности. Одной из ключевых тем Инициативы является проведение международного бенчмаркинга между городами с их кластеризацией на первом этапе и последующим сравнением по шести ключевым направлениям: здания, транспорт, умный город, ВИЭ, освещение, теплоснабжение. Итогом бенчмаркинга будет определение лучших практик для городов в области энергоэффективности.

В 2016 г. на площадке V Международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики ENES проведена первая Международная встреча мэров по вопросам энергоэффективности и устойчивого развития городов. По итогам встречи принята совместная Международная декларация по энергоэффективности и устойчивому развитию городов. К декларации уже присоединились более 30 российских и зарубежных городов.

## 5. Сводный анализ результатов мониторинга реализации государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности

По экспертным оценкам, по итогам 2016 года снижение энергоемкости ВВП по сравнению с уровнем 2007 года составило около 11,43%. Показатели энергетической эффективности в натуральном выражении практически всех энергоемких отраслей имеют тенденцию к снижению. Помимо технологической модернизации важным фактором увеличения темпов снижения энергоемкости ВВП в 2016 году можно считать замедление темпов снижения ВВП, которое по итогам 2016 г. по оценке Росстата составило всего 0,2%. С учетом прогноза Минэкономразвития России по стабильному росту ВВП на период до 2025 г. можно ожидать ускорения темпов снижения энергоемкости экономики, которое при сохранении текущей динамики может достигнуть 13% к уровню 2007 г. по итогам 2017 г., а к 2020 г.— 16%.

За период 2012—2017 гг. в значительной степени сформирована структура целевой системы управления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. 5 из 13 отраслевых государственных программ Российской Федерации включили показатели энергетической эффективности. Доля отраслевых государственных программ субъектов Российской Федерации, включающих показатели энергоэффективности, достигла 63%, при этом хотя бы одна такая программа появилась во всех субъектах Российской Федерации. Доля использования ГИС «Энергоэффективность» для мониторинга энергопотребления в бюджетном секторе достигла 94% от общего числа учреждений.

Постепенно происходит развитие системы технологических требований, разработка отраслевых справочников наилучших доступных технологий (далее — НДТ). Утвержден справочник НДТ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, выполняющий роль справочника лучших применяемых практик по корпоративному управлению энергетической эффективности.

Важной вехой в области технологического регулирования стало принятие постановления Правительства от 25 марта 2017 г. № 275, установившего первоочередные требования энергоэффективности к зданиям, строениям, сооружениям, вступающие в силу с 1 января 2018 г. На настоящее время уже 30 субъектов Российской Федерации внесли соответствующие корректировки в региональные нормативные акты. В целом в ближайшее время можно ожидать значительного сдвига в области внедрения светодиодного освещения и автоматического погодного регулирования в теплоснабжении.

В течение 2014—2016 гг. выстроена система требований в области энергоэффективного освещения в области государственных и муниципальных закупок, а также строительных норм и правил, соответствующая, по оценкам экспертов ООН, лучшим мировым аналогам.

В сочетании с требованиями энергоэффективности к зданиям, строениям, сооружениям, утверждение которых ожидается в конце 2017 г., это позволит в значительной степени реализовать имеющийся потенциал повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе, ЖКХ и секторе услуг, составляющей более 20% от общего потенциала в экономике.

Значительный прогресс достигнут в области выстраивания системы обеспечения финансированием проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Внедряются механизмы льготного финансирования внедрения энергоэффективных технологий в отраслях. Также в последние годы существенно расширена практика применения налоговых льгот на налог на имущество организаций в соответствии с п. 21 статьи 381 Налогового кодекса, приводящая к ускоренным темпам модернизации оборудования.

Качественно улучшена ситуация в области популяризации энергосберегающего образа жизни. Тематика энергетической эффективности обращает на себя все большее внимание граждан, а профильные мероприятия, такие как фестиваль #ВместеЯрче и всероссийские творческие конкурсы, проводимые Минэнерго России при поддержке Минобрнауки России, значительно повысили внимание к бережному использованию природных ресурсов и энергии.

В настоящее время в условиях прогнозируемой стабилизации и перехода к фазе роста экономики, важно завершить выстраивание системы отраслевого целеполагания и контроля в области энергоэффективности. Особенно это актуально для бюджетного сектора, где среди федеральных министерств соответствующая работа проведена в достаточной степени только Министерством здравоохранения Российской Федерации. Это позволит в максимальной степени использовать возможности для инвестирования в повышение энергетической эффективности, открывающиеся в среднесрочной перспективе.

При этом в среднесрочной перспективе среди отраслевых инициатив максимальным потенциалом для реализации в относительно короткие сроки можно выделить:

- продолжение практики вывода из эксплуатации неэффективных тепловых генерирующих мощностей, имеющих удельный расход топлива значительно выше среднего;
- внедрение эффективных механизмов регулирования рынка тепла, направленных на стимулирование повышения доли источников тепла, работающих в режиме комбинированной выработки, в тепловой нагрузке;
- внедрение опережающими темпами энергоэффективных технологий при строительстве и капитальном ремонте в бюджетном и жилищном секторах, а также масштабный переход на энергоэффективное светодиодное освещение как во внутреннем, так и во внешнем освещении.

## **6. Инициативы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и предложения по направлениям развития государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

По итогам проведенного мониторинга и анализа его результатов Минэнерго России предлагает следующие инициативы по совершенствованию государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

### **Система управления**

Согласно результатам проведенного анализа системы управления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, значительное количество государственных программ федеральных органов исполнительной власти и субъектов Российской Федерации по-прежнему не включают показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Вместе с тем наличие указанных показателей позволяет устанавливать объективные измеримые цели и согласно международной практике является эффективным методом повышения энергетической эффективности. Необходимо обеспечить выполнение поручения председателя Правительства Российской Федерации по итогам заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по модернизации экономики и инновационному развитию России 22 ноября 2013 года о дополнении государственных программ Российской Федерации показателями в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Кроме того, Минэнерго России предлагает рассмотреть возможность включения удельных показателей, характеризующих энергетическую эффективность имущественного комплекса государственных программ Миноста России, ФСИН России, ГФС России, Росгвардии, Минобороны России и МВД России по аналогии с государственной программой МЧС России.

Важным вопросом является актуализация методических указаний по разработке и реализации государственных программ в части уточнения требований к показателям энергетической эффективности. Целесообразно рассмотреть возможность привлечения ресурсоснабжающих организация к проведению мероприятий, направленных на повышение энергетической эффективности на стороне потребителя энергетических ресурсов, в том числе в жилищном фонде.

В части развития системы управления на региональном уровне предлагается развитие инструментария мониторинга состояния в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности посредством использования структурированного доклада о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в субъекте Российской Федерации по аналогии с соответствующим государственным докладом на федеральном уровне. Соответствующий проект федерального закона был внесен в Правительство Российской Федерации.

В настоящее время программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций не обеспечены методическими требованиями, учитывающими их отраслевую специфику в должной мере, что значительно усложняет сравнительный анализ состояния энергосбережения и делает сводный анализ в корпоративном секторе практически невозможным. Представляется целесообразным расширить полномочия Правительства Российской Федерации по определению принципов формирования требований к таким программам с целью обеспечения их диверсификации в зависимости от отрасли экономики. Соответствующий проект федерального закона был внесен в Правительство Российской Федерации.

В качестве развития системы управления в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности для прочих организаций предлагается рассмотреть возможность включения в состав обязательной публикуемой отчетности отдельных организаций показателей энергоэффективности, а также возможность регулярного проведения энергетического обследования крупнейших организаций.

В части стратегического планирования целесообразным является рассмотреть возможность разработки и утверждения Концепции повышения энергетической эффективности экономики Российской Федерации на долгосрочный период, с учетом положений которой могут быть разработаны документы стратегического планирования и дорожные карты более низкого уровня.

## Технологическое регулирование

С целью развития указанного направления государственной политики в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности целесообразно предусмотреть внедрение требований по энергетической эффективности в отраслевые технические требования и стандарты.

Одним из основных направлений технологического регулирования, обладающих значительным потенциалом экономии энергетических ресурсов, является повышение энергетической эффективности строительства, капитального ремонта, а также зданий, строений и сооружений. В части развития указанного направления Минэнерго России предлагает установить требования энергоэффективности к зданиям, строениям, сооружениям бюджетного комплекса, а также актуализировать стандарты в области

строительства. Предлагается наделить органы исполнительной власти субъекта Российской Федерации полномочиями по установлению дополнительных требований энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений на уровне субъекта Российской Федерации (наряду с исполнением соответствующих требований, установленными на федеральном уровне).

В части повышения энергетической эффективности при проведении государственных закупок предлагается актуализация перечня товаров, в отношении которых устанавливаются требования энергетической эффективности, а также требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для государственных и муниципальных нужд, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 года № 1221, и установление таких требований.

В части повышения энергетической эффективности в уличном освещении мерой стимулирования может стать постепенный запрет на оборот неэффективных технологий на национальном уровне через техническое регулирование для всех потребителей либо для организаций с участием государства (которые обычно и являются эксплуатантами систем уличного освещения).

## Финансовые стимулы и обеспечение финансирования

Предлагается обеспечить расширение практики учета критериев энергоэффективности при принятии решений о мерах государственной поддержки, в том числе поддержки отдельных проектов институтами развития.

Для стимулирования внебюджетных инвестиций предлагается утвердить целевые показатели привлечения внебюджетных средств в проекты модернизации имущественного комплекса в рамках механизмов энергосервисных договоров (контрактов) в подведомственном имущественном комплексе федеральными органами исполнительной власти, а также критериев энергоэффективности финансируемых проектов для программ институтов развития и программ финансирования в курируемых отраслях экономики Российской Федерации федеральными органами исполнительной власти в части своей ответственности.

Реализация проектов по модернизации внутреннего освещения и иных инженерных систем зданий позволяет довести качество освещения до нормативного. Минэнерго России предлагает рассмотреть возможность установления в рамках бюджетных инвестиций, выделяемых на капитальный ремонт и реконструкцию объектов бюджетной сферы, квот на субсидирование таких проектов, реализуемых за счет частных инвестиций.

В части стимулирования привлечения инвестиций на основе механизма энергосервисных договоров (контрактов) Минэнерго России предлагает повысить уровень гарантий для инвесторов за счет использования расчетного (вмененного) способа расчета полученной экономии в рамках

энергосервисного договора (контракта), а также учета эффекта от сокращения эксплуатационных расходов, а также рассмотреть инициативу Минэкономразвития России о возможности снятия существующих ограничений по использованию факторинговых операций при реализации проектов по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в бюджетных организациях (ограничение по уступке прав требований по энергосервисным договорам (контрактам)).

Необходимо расширить перечень инструментов, которые могут использоваться для привлечения инвестиций в модернизацию и повышение энергетической эффективности, прежде всего в сферах, признанных приоритетными по критериям экономической эффективности и социальных эффектов.

Для привлечения масштабных инвестиций в модернизацию систем освещения в бюджетном секторе (уличное освещение и освещение объектов бюджетной сферы) целесообразно разработать программу поддержки привлечения инвестиций в модернизацию систем освещения, предусматривающую:

- использование энергоэффективных и экологических светодиодных источников с длительным сроком службы;
- переход на новые стандарты освещения и формирование территорий с привлекательной цветовой средой (уровнем комфорта для помещений).

Предлагается осуществлять целевое кредитование субъектов Российской Федерации и муниципальных образований для реализации программ субъектов Российской Федерации и муниципальных образований по повышению энергетической эффективности уличного и внутреннего освещения, в том числе с участием государственных банков. Целевые кредиты могут выдаваться как в рамках бюджетного процесса, так и уполномоченными коммерческими банками сроком на 5—7 лет. В последнем случае на банки может быть возложена функция контроля за целевым использованием данных средств, а также «качеством» самих проектов (обеспечивается за счет установления требований к продукции и исполнителям работ). Источником для возврата кредита станет снижение расходов бюджета на уличное освещение (для уличного освещения) и расходов на содержание зданий, в которых располагаются бюджетные учреждения (экономия на электроэнергии и эксплуатационных расходах).

## Поддерживающие механизмы

Одним из основных механизмов, поддерживающих систему управления, является система статистического наблюдения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Минэнерго России предлагает разработать предложения по совершенствованию указанной системы, а также сокращению сроков подготовки официальной статистической отчетности в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе показателей энергоемкости валового регионального продукта, производственной деятельности, объектов ЖКХ и бюджетной сферы. В первую очередь рекомендуется усовершенствовать систему мониторинга



в сферах с высоким потенциалом энергосбережения и социальными эффектами, которые в среднесрочной перспективе могут стать приоритетными направлениями привлечения инвестиций. К таким сферам, в частности, относится мониторинг энергоэффективности уличного освещения, классов энергоэффективности многоквартирных домов во взаимосвязке с проведением капитального ремонта. Для мониторинга энергетической эффективности нежилых зданий (включая мониторинг эффективности бюджетных инвестиций в строительство и реконструкцию) целесообразно ввести маркировку по классам энергоэффективности нежилых зданий (общественных и административных).

Для обеспечения приемлемого качества мониторинга энергоэффективности закупок для государственных и муниципальных нужд необходимым условием является введение возможности автоматизированного мониторинга объема и фактической энергетической эффективности товаров, работ, услуг, для которых предусмотрено установление требований энергетической с использованием ЕИАС в области закупок.

С учетом роста стоимости коммунальных ресурсов и их влияния на доступность жилья рекомендуется усилить информирование граждан об уровне энергетической эффективности жилых зданий, в том числе путем обязательного включения сведений о классе энергоэффективности многоквартирных домов в гражданско-правовые сделки.

Рекомендуется ускорить завершение реформирования системы энергоаудита, в том числе повысить эффективность энергетического аудита для крупных компаний со значительными активами и объемом потребления энергоресурсов (топ-100, топ-1000). В соответствии с концепцией реформирования энергоаудита в таких компаниях предлагается провести интеграцию энергоаудита в цикл инвестиционного планирования, в том числе с программами энергосбережения и повышения энергетической эффективности, а также адаптировать стандарты аудита с учетом структуры активов и ключевых производственных процессов.

Для дальнейшего развития предлагается проводить сравнительный анализ показателей энергоэффективности отраслей экономики субъектов Российской Федерации с международными аналогами. С целью проведения такого сравнительного анализа предлагается разработать принципы сравнимости и соответствующие коэффициенты нормализации.

В части развития информационного обеспечения Минэнерго России предлагает создать независимую международную структуру с целью верификации данных международного бенчмаркинга. Прогнозирование и верификация сценариев развития энергетики по линии такого независимого института могут лечь в основу национальных планов повышения энергетической эффективности и развития энергетики стран с возрастающей ролью в мировой экономике, в том числе и России. В том числе такая работа может быть проведена в рамках инициативы по созданию энергетического агентства БРИКС.

Представляется целесообразным обеспечить интеграцию ГИС «Энергоэффективность» с системой «Электронный бюджет» с целью обеспечения сверки платежей за энергетические ресурсы и отчетов об энергопотреблении в рамках энергетических деклараций бюджетного сектора. При этом целесообразно отработать цепочку автоматической передачи сведений об энергопотреблении с приборов учета в ГИС «Энергоэффективность» для обеспечения в перспективе сквозного мониторинга и связи с информационными системами Федерального казначейства, в том числе для определения лимитов бюджетных ассигнований на оплату топливно-энергетических ресурсов.

В части развития популяризации и пропаганды энергосберегающего образа жизни предлагается расширение участия федеральных органов исполнительной власти в мероприятиях по популяризации энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Целесообразно разработать предложения по включению в планы деятельности федеральных органов исполнительной власти и государственные программы субъектов Российской Федерации показателей в сфере популяризации энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бизнес-сообществе и среди населения. Предлагается также рассмотреть возможность включения мероприятий, направленных на формирование бережного отношения к окружающей среде и энергосберегающего образа жизни в деятельность образовательных организаций.

## Отраслевые инициативы

В части отраслевых инициатив по развитию государственной политики в области энергосбережения основное внимание уделяется инициативам, направленным на увеличение темпов внедрения одной из ключевых энергоэффективных технологий — светодиодного освещения.

Предлагается поэтапно ограничить использование неэффективных технологий: ртутных ламп типа ДРЛ, люминесцентных ламп с низким уровнем цветопередачи и других низкоэффективных источников света, для которых существуют доступные аналоги.

Для повышения доверия к современным источникам света и защиты интересов потребителей, а также добросовестных производителей Минэнерго России предлагает разработать специальную систему подтверждения энергоэффективности и качества светотехнической продукции (как отечественной, так и импортной), прежде всего, допускаемой для закупок для государственных и муниципальных нужд.

Учитывая текущий уровень развития светодиодных технологий и результаты, достигнутые другими странами от введения аналогичных мер, целесообразно рассмотреть возможность поэтапного введения ограничений на оборот ламп общего назначения накаливания мощностью 75 и 60 Ватт в соответствии со статьей 10 Федерального закона № 261-ФЗ.

Для повышения темпов внедрения энергоэффективного освещения в бюджетной сфере предлагается, с учетом международного опыта, рассмотреть возможность использования светодиодных источников света в отдельных видах организаций, включая лечебно-профилактические и детские дошкольные учреждения.

Для широкого внедрения ИТП с автоматическим погодным регулированием целесообразно определить условия, при которых наличие ИТП в МКД и нежилом фонде является обязательным, а также разработать и закрепить на законодательном уровне типовые механизмы экономической поддержки (в том числе субсидирования) внедрения ИТП в жилом фонде. Кроме того, предлагается предусмотреть возможность определения эффекта от установки ИТП в жилом и нежилом фонде (включая установку ИТП на объекты бюджетной сферы) на основе расчетного (вмененного) метода. Для дополнительного стимулирования внедрения ИТП целесообразно предоставить органам власти субъектов Российской Федерации полномочия по возложению на ресурсоснабжающие организации обязанности по снижению потребления энергетических ресурсов у потребителей, а также установить минимальные стандарты эксплуатационной эффективности для недвижимого имущества (зданий), находящегося в ведении федеральных органов исполнительной власти и подведомственных им учреждений, предусматривающие обязательное наличие ИТП, а также среднесрочные программы по доведению такого имущества до уровня энергетической эффективности, предусмотренных такими стандартами.

В сфере учета энергоресурсов необходимо продолжить создание механизмов экономического стимулирования потребителей к установке приборов учета, а также создать условия для широкого перехода к использованию дистанционной передачи данных об объеме потребления энергоресурсов, в том числе путем создания соответствующей инфраструктуры.

В сфере бытовой техники целесообразно провести пересмотр критериев маркировки такой техники по классам энергетической эффективности в связи со значительным прогрессом в развитии технологий.

В части стимулирования повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе целесообразна разработка и утверждение плана мероприятий по повышению энергетической эффективности в бюджетном секторе. Указанный план может включать, в том числе, установление повышенных требований энергоэффективности к зданиям, эксплуатируемых организациями бюджетной сферы.

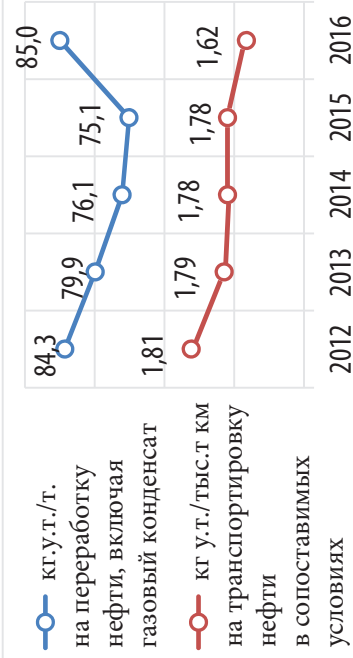
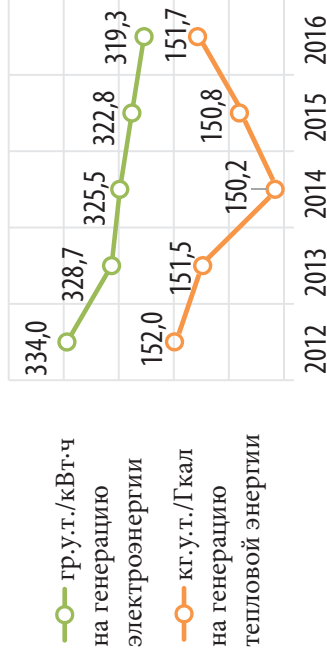
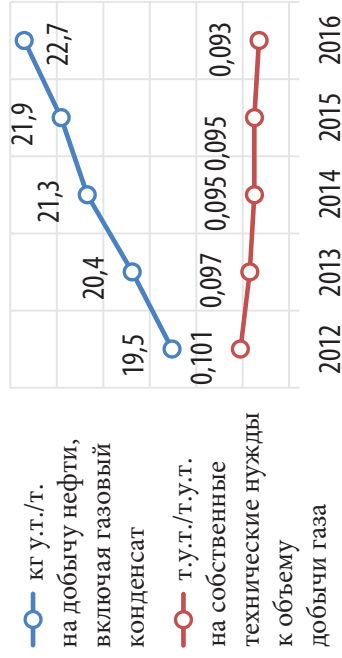
## **Приложение 1**

### **Результаты мониторинга реализации государственной политики на федеральном уровне**



## МИНЭНЕРГО РОССИИ

Удельный расход ТЭР



## Ключевые направления государственной политики области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на федеральном уровне

### Система управления



В части формирования целевых показателей энергосбережения в отраслях экономики Минэнерго включены в государственную программу отраслевые показатели: транспортировки нефти, потерь электроэнергии в электрических сетях, производства электроэнергии и тепла, добычи угля.

Осуществляется анализ и планирование энергоёмкости в подведомственных отраслях экономики.

Стимулируется внедрение в региональные государственные программы удельных показателей энергоэффективности, соответствующий показатель включен в государственную программу.

### Технологическое регулирование



Внедрены технические требования в правилах допуска к ОРЭМ.

Утвержден перечень объектов и технологий высокой энергетической эффективности, в соответствии с которым предоставляются льготы в рамках налогового законодательства. Разработаны первоочередные требования энергетической эффективности зданий, строений, сооружений.

Проводится реформирование рынка тепловой энергии.

### Финансовые стимулы и обеспечение финансирования



Внедрение и совершенствование моделей рынков электроэнергии и тепла. Стимулирование утилизации ПНГ через налоговое регулирование. Учет технического состояния оборудования при формировании цены на ОРЭМ. Нормирование потерь электроэнергии при передаче в распределительных сетях через механизм бенчмаркинга

### Поддерживающие механизмы



Корректировка системы статистической отчетности с целью создания системы отраслевых показателей энергоэффективности

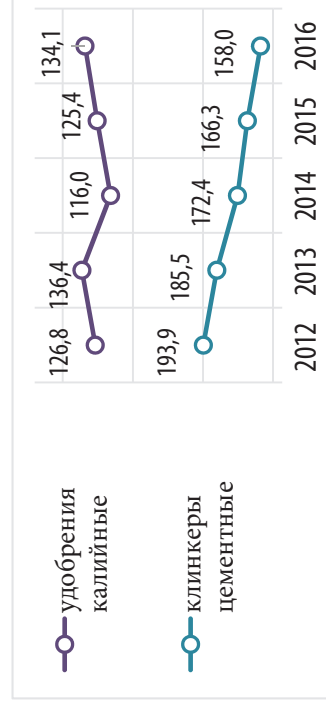
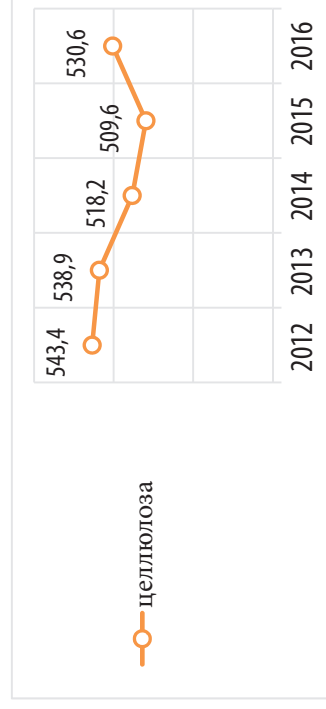
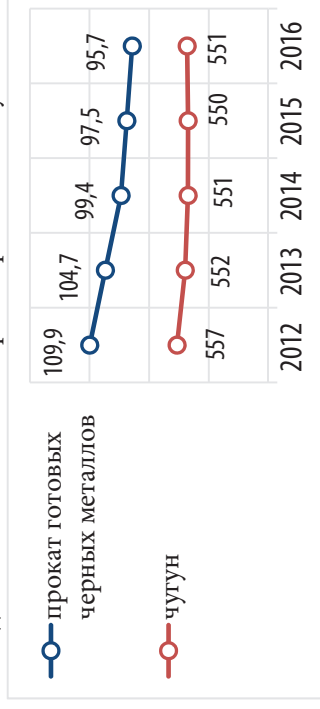
Российская энергетическая неделя, всероссийские конкурсы проектов в области энергоэффективности, Всероссийский Фестиваль энергосбережения #ВместеЯрче.



### Лучшая практика

Проводится масштабная работа по распространению мер реализации государственной политики в области энергоэффективности на уровне субъектов Российской Федерации. Соответствующий показатель включены в государственную программу.

Удельные показатели энергопотребления, кг.у.т./т.



## Ключевые направления государственной политики области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на федеральном уровне

### Система управления



В государственные программы Минпромторга России включены только интегральные удельные показатели энергоёмкости металлургического и обрабатывающих производств.

### Технологическое регулирование



Минпромторг России координирует работу по разработке справочников наилучших доступных технологий для целей реализации экологического нормирования и выдачи комплексных экологических разрешений. Требования энергоэффективности включаются в технические регламенты. В рамках Программы разработки национальных стандартов ведётся работа по комплексу стандартов энергоэффективности.

В 2015 году были актуализированы требования энергоэффективности при осуществлении госзакупок в области освещения.

Правила определения класса энергетической эффективности товаров и перечня товаров, для которых должна указываться информация о классе энергетической эффективности, не актуализировались с 2011 г.

### Финансовые стимулы и обеспечение финансирования



Минпромторгом России реализовывались программы утилизации автомобилей, направленные как на привлечение частных инвестиций в отрасль автомобилестроения, так и на повышение экологических классов эксплуатируемого автотранспорта. Функционируют механизмы привлечения внебюджетных инвестиций в модернизацию основных активов в авиатранспорте — ПАО «ГТЛК». Утвержден перечень объектов и технологий высокой энергетической эффективности, в соответствии с которым предоставляются льготы в рамках налогового законодательства.

### Поддерживающие механизмы



В целях популяризации внедрения на предприятиях системы менеджмента «бережливое производство» по инициативе Минпромторга России разработан комплекс стандартов бережливого производства и создана система добровольной сертификации. На всех предприятиях в собственности которых участвует Минпромторг России в директивном порядке внедряются практики бережливого производства.

### Комментарий экспертов

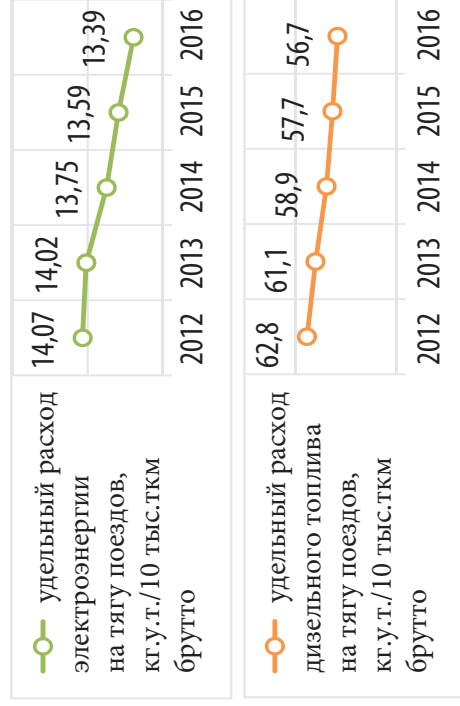


В последние годы энергоёмкость ключевых отраслей промышленности сокращается. Но указанные отрасли обладают гораздо большим потенциалом энергосбережения, который составляет более 20% от общего потенциала энергосбережения экономики России. Рекомендуется обеспечить включение требований энергоэффективности в программы софинансирования. Предлагается включить вопросы энергоэффективности в отраслевые стратегии развития, а также продолжить практику внедрения бережливого производства на предприятиях.



## МИНТРАНС РОССИИ

Удельные показатели энергопотребления



### Ключевые направления государственной политики области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на федеральном уровне

#### Система управления



Государственная программа «Развитие транспортной системы» включает показатель «Средний удельный расход топлива на один приведенный т-км (по отношению к показателю 2015 года)». Подпрограмма «Перевод автомобильного, железнодорожного, авиационного, морского и речного транспорта на использование газомоторного топлива» включает только ко валовые показатели внедрения транспорта на ГМТ.

#### Технологическое регулирование



С 1 июля 2016 года в России запрещена реализация бензинового топлива с экологическим классом ниже Евро-5.

В рамках программы про внедрению газомоторного топлива планируется введение мер технологического регулирования для стимулирования внедрения ГМТ.

#### Финансовые стимулы и обеспечение финансирования



В 2011—2016 гг. были произведены закупки около 19 тыс. единиц транспорта и техники, работающей на ГМТ и около 4,5 тыс. единиц техники, работающей от электричества. На указанные закупки из федерального бюджета было выделено более 10 млрд руб. Развивается механизм применения государственно-частного партнерства при строительстве дорог.

#### Поддерживающие механизмы



Анализ энергоэффективности и планирование энергоэффективности отрасли (за исключением железнодорожного транспорта) не проводится.

Отраслевые программы пропаганды энергоэффективности на транспорте не реализуются.

#### Комментарий экспертов

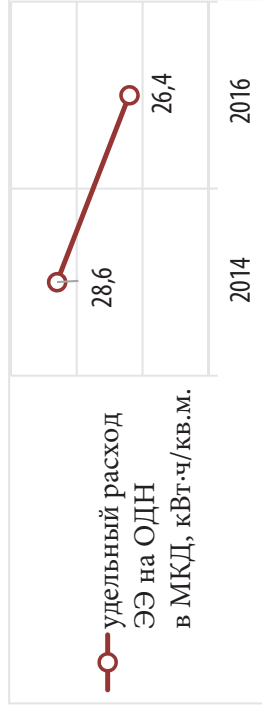
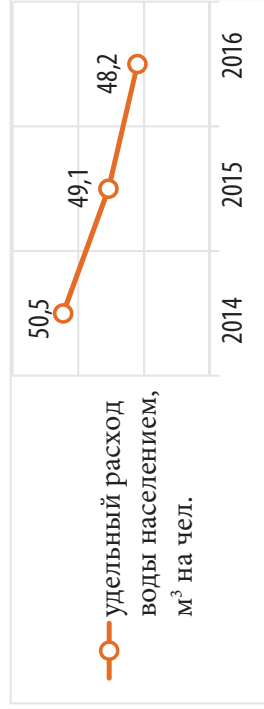
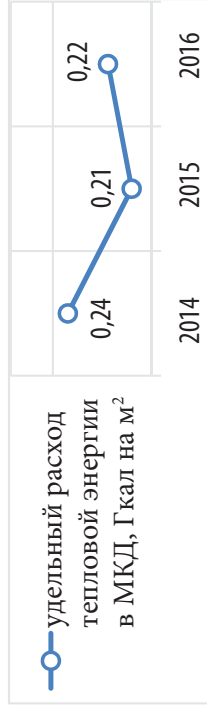
В последние годы энергоёмкость автомобильного и железнодорожного транспорта постепенно снижается.

В настоящее время усилия Минтранса России в области энергоэффективности фокусируются на внедрении транспорта на газомоторном топливе и развитии интеллектуальных транспортных систем. Проводится большая работа по повышению энергетической эффективности железнодорожного транспорта России, затрагивающая все ключевые направления государственной политики.

Рекомендуется установить целевые показатели по всем ключевым подотраслям транспорта, а также осуществлять моделирование энергоэффективности отдельных отраслей.



## МИНСТРОЙ РОССИИ



## Ключевые направления государственной политики области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на федеральном уровне

### Система управления

✗

Государственная программа Российской Федерации «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан Российской Федерации» и Стратегия развития жилищно-коммунального хозяйства в Российской Федерации не содержат показателей энергоэффективности в качестве целевых.

План мероприятий («дорожная карта») по повышению энергетической эффективности зданий в качестве контрольных показателей включает уменьшение удельных расходов топливно-энергетических ресурсов, а также долю многоквартирных домов наивысшего класса энергетической эффективности, введенных в эксплуатацию на территории Российской Федерации.

### Технологическое регулирование

✓

Утверждены правила определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов. 99% многоквартирных домов, введенных в эксплуатацию с 22 августа по 31 декабря 2016 г. получили класс энергетической эффективности.

Требования по энергоэффективности зданий, строений и сооружений не определены.

### Финансовые стимулы и обеспечение финансирования

✓

Реализуются механизмы финансирования строительства жилья, а также финансирования кредитования на приобретение жилья.

### Поддерживающие механизмы

✗

Анализ и планирование энергоэффективности отрасли не проводится.

Отраслевые программы популяризации энергосбережения не реализуются.

### Комментарий экспертов

Отрасль ЖКХ обладает огромным потенциалом по повышению энергоэффективности – по оценкам экспертов, на нее приходится около 20% потенциала по снижению энергопотребления в Российской Федерации. Удельный вес текущего потребления ресурсов в многоквартирных домах в общем объеме произведенных в стране ресурсов составляет в настоящее время 52% по теплоэнергии, 30% – по электроэнергии.

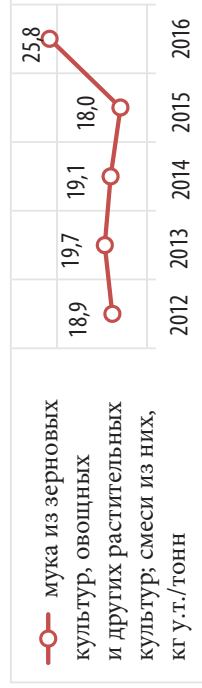
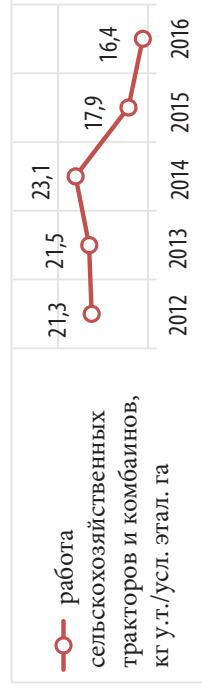
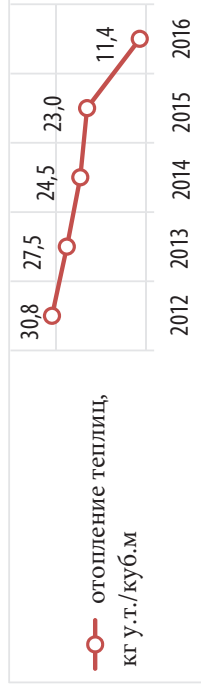
Постановлением Правительства Российской Федерации от 25 января 2011 г. на Минстрой России были возложены полномочия по установлению требований к энергетической эффективности зданий, строений, сооружений. До настоящего времени вопрос об установлении указанных требований не решен. Не проводилась актуализация строительных стандартов в части требований к энергоэффективности. Рекомендуется провести работу по разработке комплекса нормативных правовых актов в области технологического регулирования зданий, строений, сооружений и при строительстве и капитальном ремонте.





## МИНСЕЛЬХОЗ РОССИИ

Отраслевые показатели. Удельный расход ТЭР



### Ключевые направления государственной политики области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на федеральном уровне

#### Система управления



Государственная программа включает показатель «Удельный вес затрат на приобретение энергоресурсов в структуре затрат на основное производство продукции сельского хозяйства»

#### Технологическое регулирование



Ведется разработка отраслевых информационно-технологических справочников наилучших доступных технологий

#### Финансовые стимулы и обеспечение финансирования



Льготные кредиты для продукции автомобильной промышленности сельскохозяйственного назначения, работающая на природном газе.  
Функционируют отраслевые институты привлечения внебюджетного финансирования в модернизацию основных фондов отрасли — АО «Россельхозбанк», АО «Росагролизинг».

#### Поддерживающие механизмы



Анализ и планирование энергоэффективности отрасли не проводится.  
Отраслевые программы пропаганды энергоэффективности не реализуются.



#### Лучшая практика

Реализованы одни из лучших в российской практике отраслевых институтов привлечения внебюджетного финансирования в проекты по модернизации отрасли — АО «Россельхозбанк и АО «Росагролизинг».



#### Комментарий экспертов

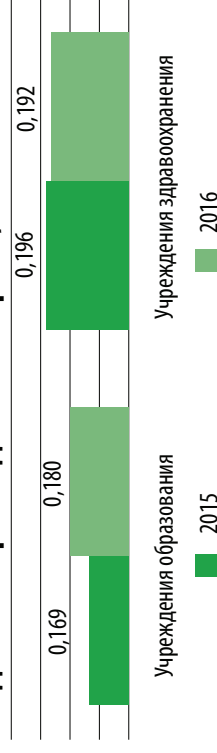
Несмотря на значительные успехи в области финансирования проектов по модернизации отрасли, критерии энергоэффективности при выделении финансирования внедрены только в части . Минсельхоз России не осуществляет анализ и планирование энергоёмкости сельского хозяйства и как следствие не ставит соответствующие цели при осуществлении деятельности.  
С целью реализации значительного потенциала энергосбережения в отрасли рекомендуется внедрить показатели энергоэффективности как на уровне отрасли, так и в виде критериев предоставления финансирования и предоставления отраслевых субсидий.

Направление государственной политики	Применяемая мера	МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ	МИНТРУДА РОССИИ	МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИИ	МИНЗДРАВ РОССИИ	МИНСПОРТ РОССИИ
Система управления	Наличие показателей для сети подведомственных учреждений	✓	✗	✗	✓	✗
Технологическое регулирование	Наличие эксплуатационных требований к подведомственным учреждениям по энергоэффективности	✗	✗	✗	✗	✓
Финансовые стимулы и обеспечение финансирования	Наличие показателей энергоэффективности в программах софинансирования и (или) субсидирования	✗	✗	✗	✗	✗
Поддерживающие механизмы	Внедрение механизма энергетических деклараций	✗	✓	✓	✓	✗

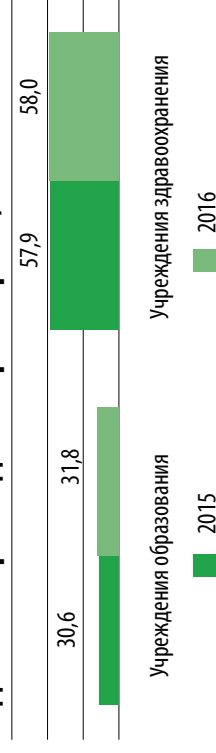
#### Комментарий экспертов

Учитывая значительный потенциал энергосбережения в бюджетном секторе до 2020-го года первоочередным для ведомств с сетью подведомственных учреждений является реализация государственной политики в области энергосбережения бюджетного сектора. Текущее состояние реализации государственной политики может негативно повлиять на перспективы реализации имеющегося потенциала.

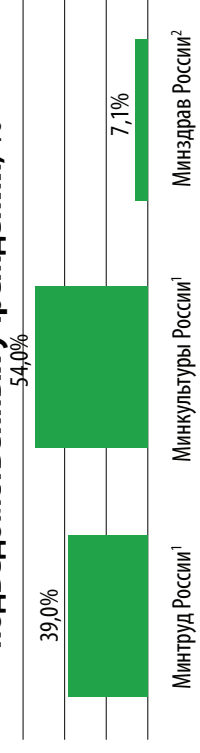
### Удельный расход теплоэнергии, Гкал / кв.м



### Удельный расход электроэнергии, кВт·ч/кв.м



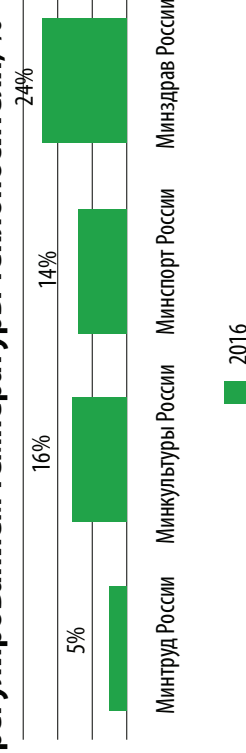
### Доля светодиодных источников света в освещении подведомственных учреждений, %



<sup>1</sup> По данным федеральных органов исполнительной власти

<sup>2</sup> По данным энергетических деклараций

### Доля зданий, оборудованных ИТП с автоматическим регулированием температуры теплоносителя, %



## Приложение 2

### Результаты мониторинга реализации государственной политики на региональном уровне



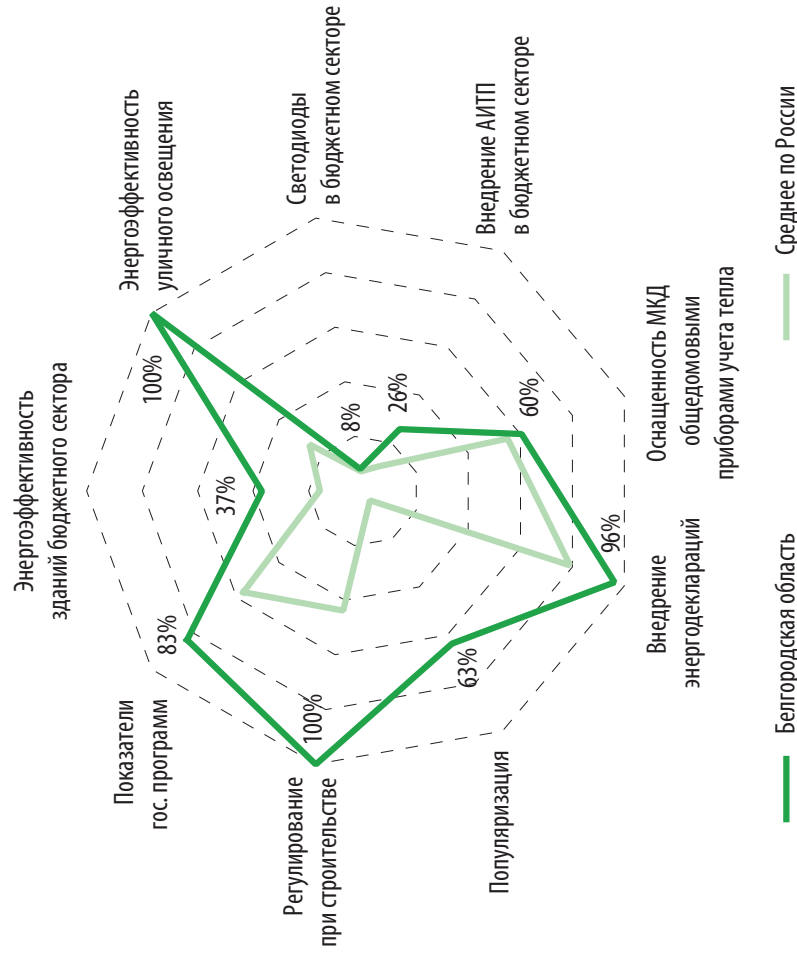
## Белгородская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
246	178	172	159



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности  
 План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Лучшая практика

Источники света в уличном и дорожном хозяйстве практически полностью переведены на энергоэффективные (светодиодные и современные натриевые).

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	52,7	53,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	6,2	5,3	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,16	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	18,3	18,6	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,20	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	70,0	65,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,16	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	28,9	29,1	31,8

## Брянская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
249	235	189	178



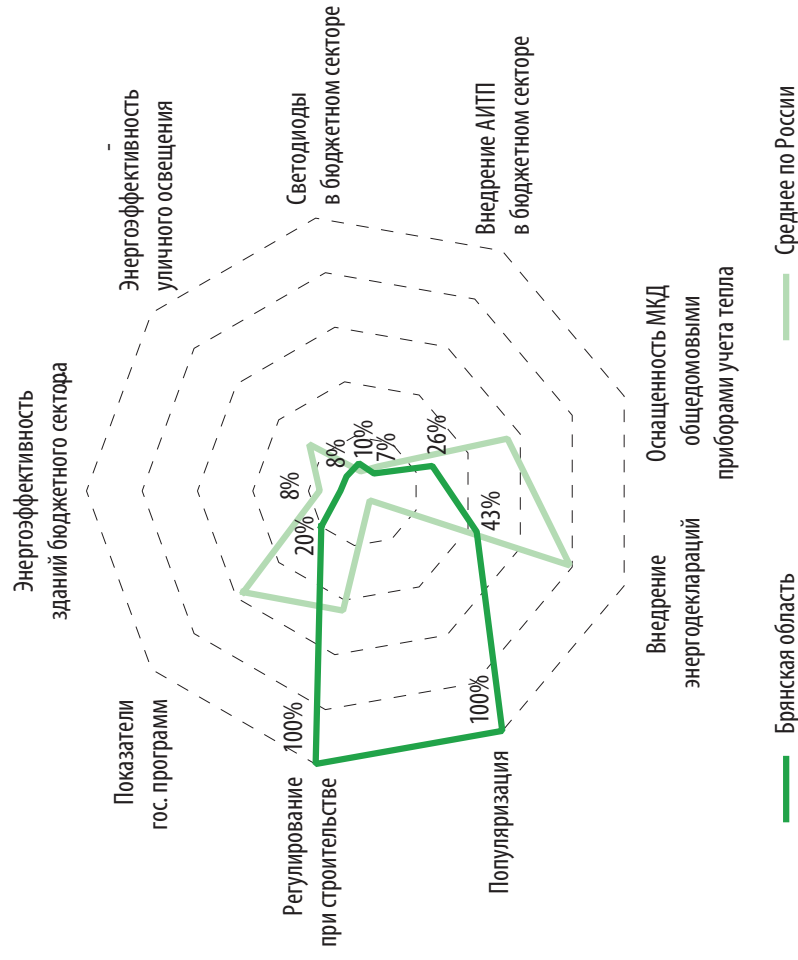
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	42,8	42,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	23,3	16,8	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,15	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	18,5	18,2	29,3

### Бюджетный сектор

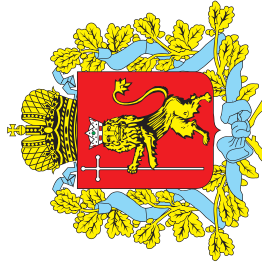
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	34,0	40,2	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,18	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	20,5	23,1	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



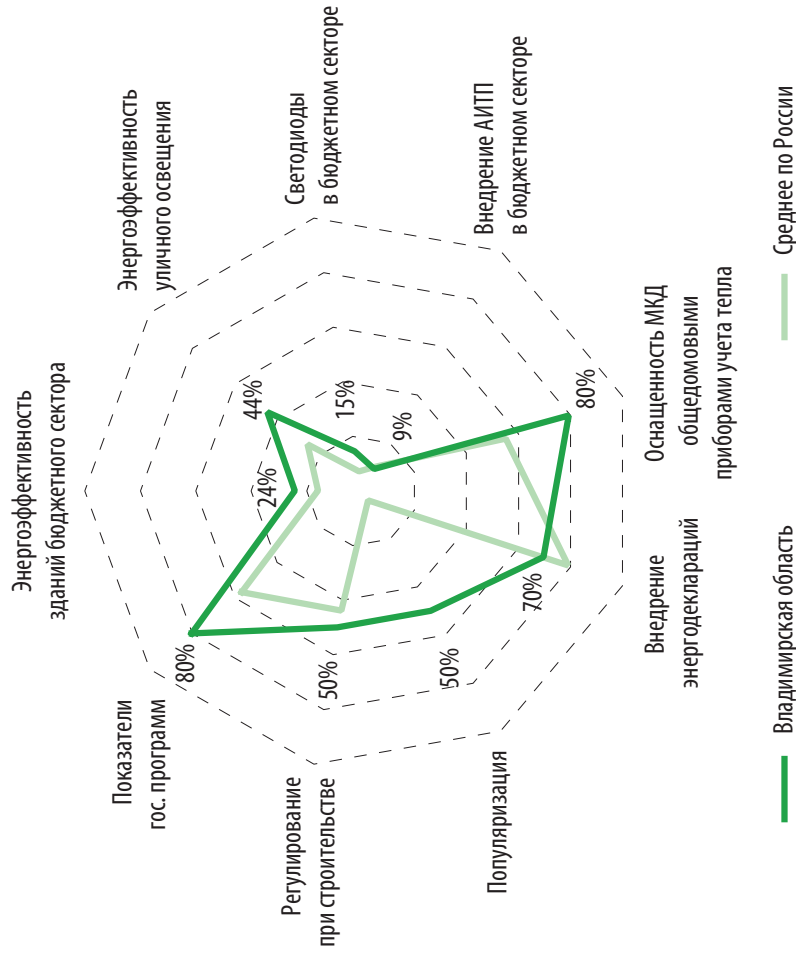
## Владимирская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
366	208	181	178



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	42,9	42,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	15,0	14,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,15	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	22,4	20,7	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	65,3	65,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,25	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	34,0	38,8	31,8

## Воронежская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
161	141	124	111



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	40,7	40,2	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	24,1	14,1	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,18	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,1	24,0	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	52,5	54,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,12	0,17	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	21,7	27,4	31,8

## Рейтинг энергоэффективности

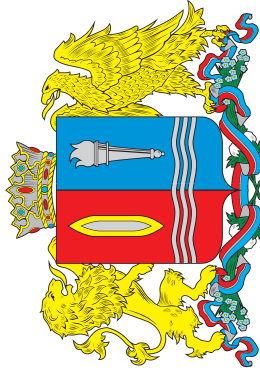


Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Ивановская область

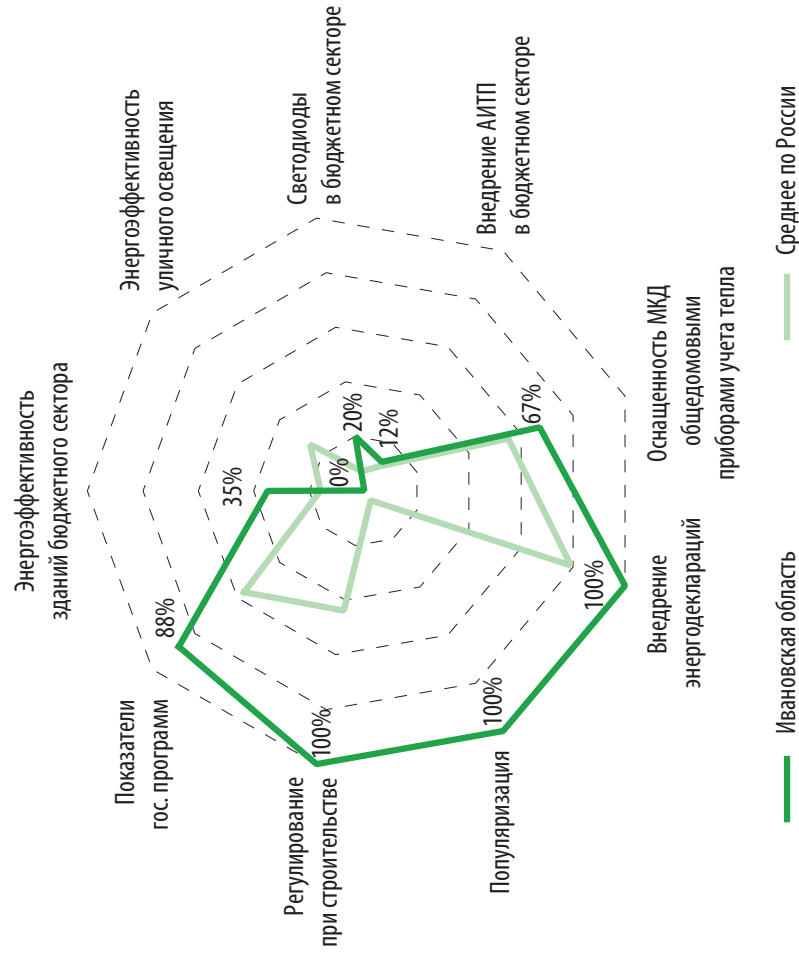


Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.



2012	2013	2014	2015
260	238	247	212

## Рейтинг энергоэффективности



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	39,1	38,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	22,1	21,7	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,18	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	25,2	23,6	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,22	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	53,8	63,8	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,20	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	34,9	34,9	31,8

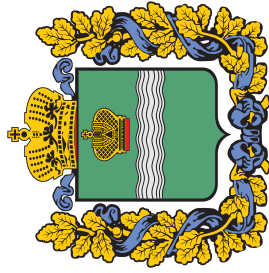
Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





## Калужская область



Энергоемкость ВРП, кг у.т./10 тыс. руб.	2012	2013	2014	2015
	124	134	149	145



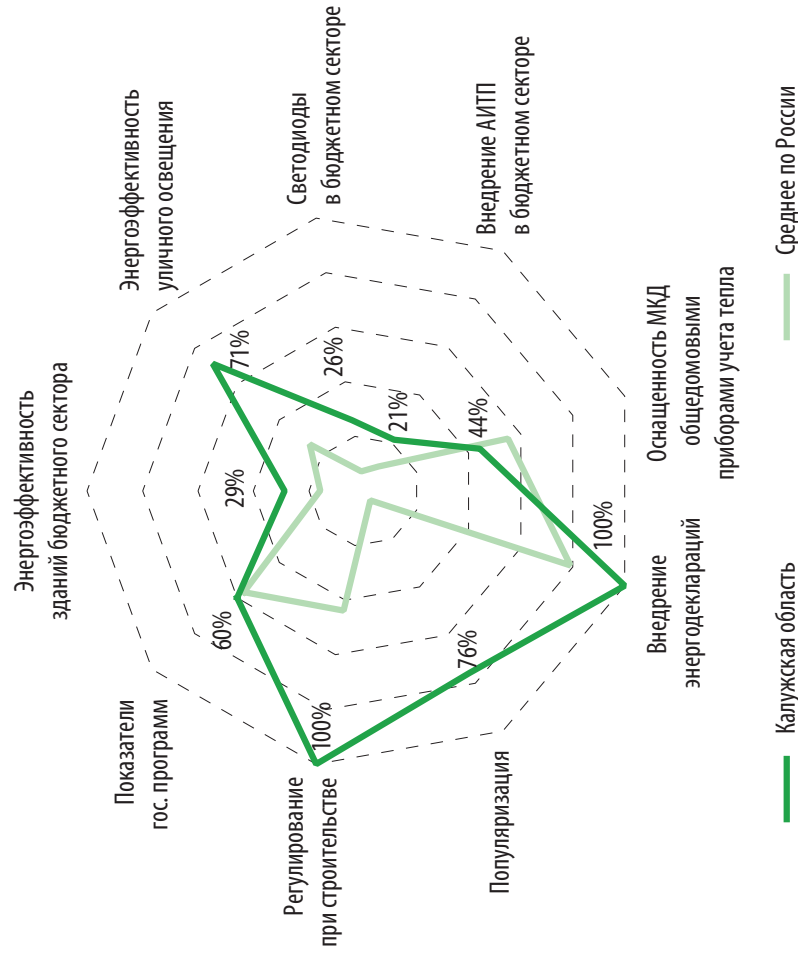
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	52,0	66,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	44,2	38,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,21	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,1	28,8	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,35	0,17	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	49,9	51,9	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,26	0,19	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	36,5	34,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности

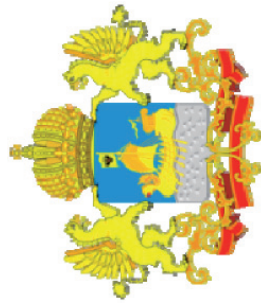


Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





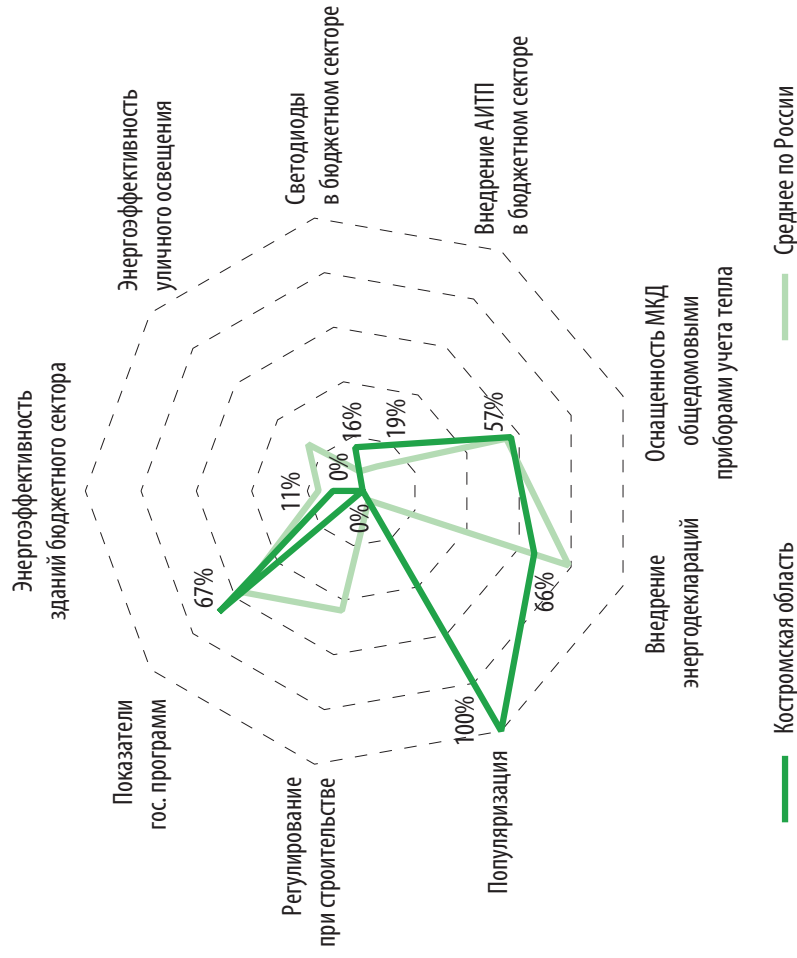
## Костромская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
197	180	176	158



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
--	------	------	----------------------

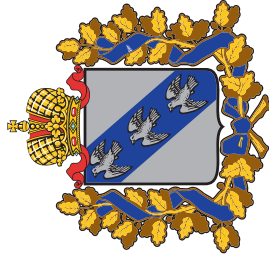
#### Жилищно-коммунальное хозяйство

Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	39,3	38,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	12,3	11,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,25	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотехники в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	27,9	60,7	29,3

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,22	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	49,1	52,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,22	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	27,7	33,4	31,8

## Курская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
260	253	203	227

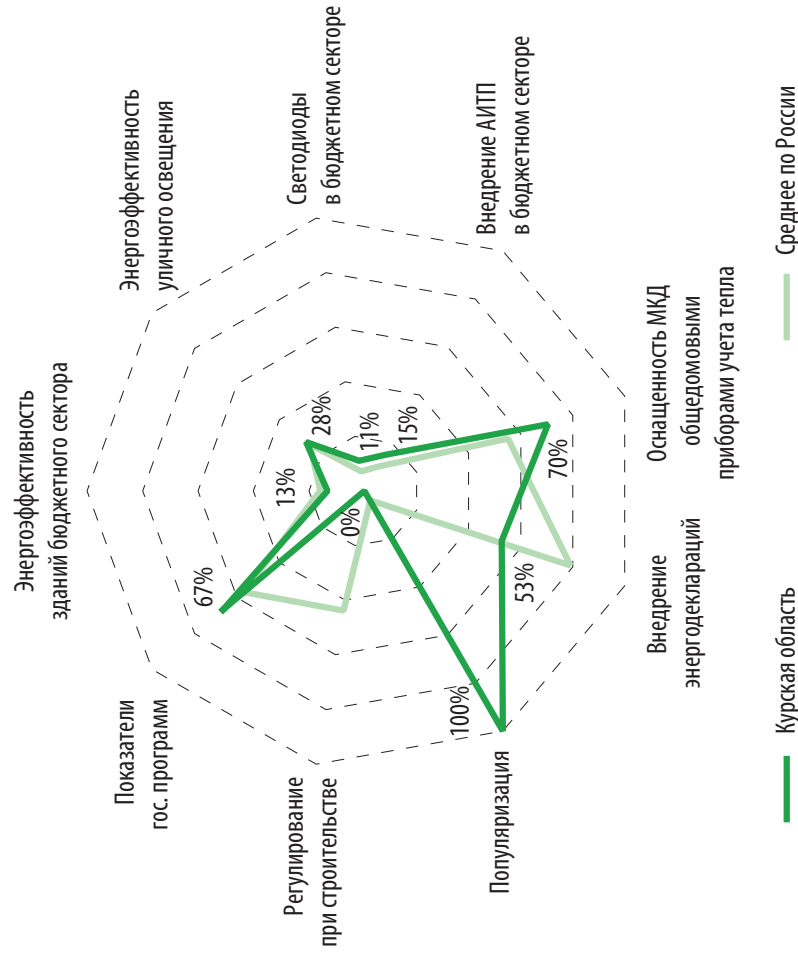
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	41,6	39,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт-ч/м <sup>2</sup>	9,2	9,5	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,13	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	16,3	16,9	29,3

### Бюджетный сектор

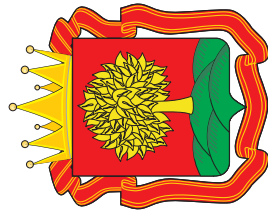
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт-ч / м <sup>2</sup>	42,0	42,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,16	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт-ч / м <sup>2</sup>	26,1	27,2	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



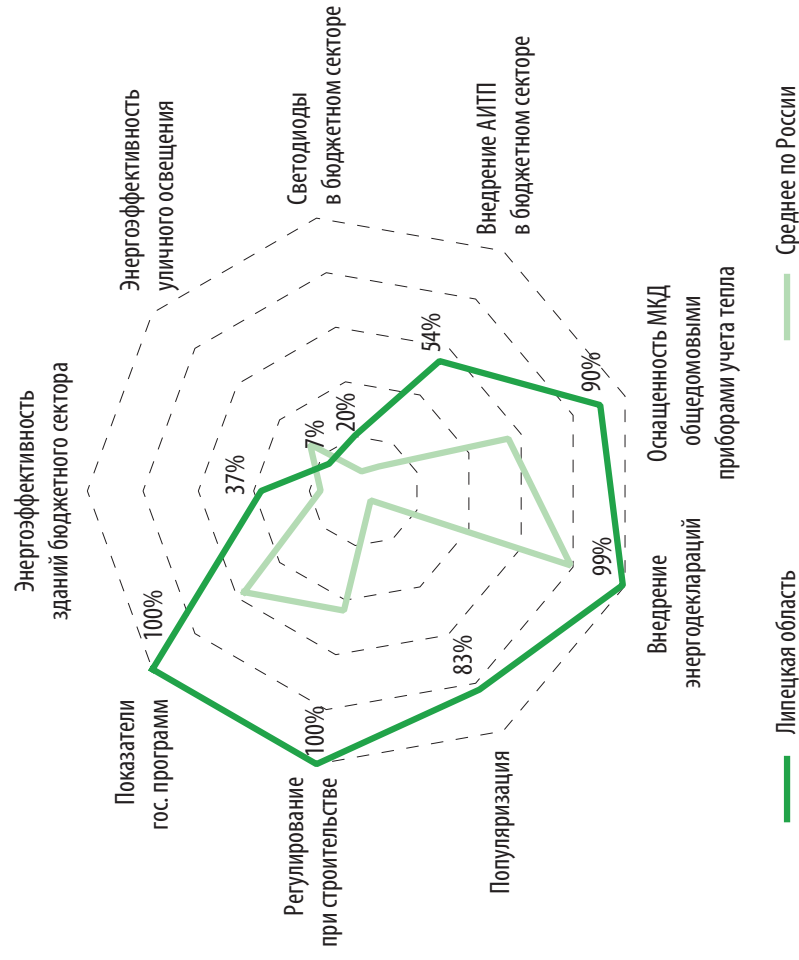
## Липецкая область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
600	526	431	396



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

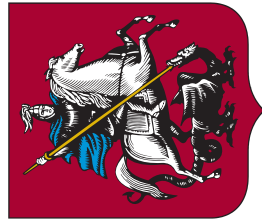


### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	2017	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>				
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	49,3	49,5	48,2	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	98,1	17,8	26,4	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,17	0,22	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	22,6	18,8	29,3	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,25	0,18	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	72,4	50,0	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,21	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	34,6	30,4	31,8



## г. Москва

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
36	28	27	36



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	70,5	67,8	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	53,3	55,5	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,24	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	19,0	32,1	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,15	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	60,9	66,3	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,12	0,13	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	26,0	30,5	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

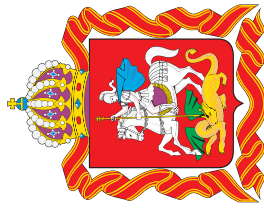
План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Лучшая практика

Создание и регулярная актуализация реестра энергоэффективного оборудования, рекомендованного к использованию на объектах городского хозяйства.

# Московская область

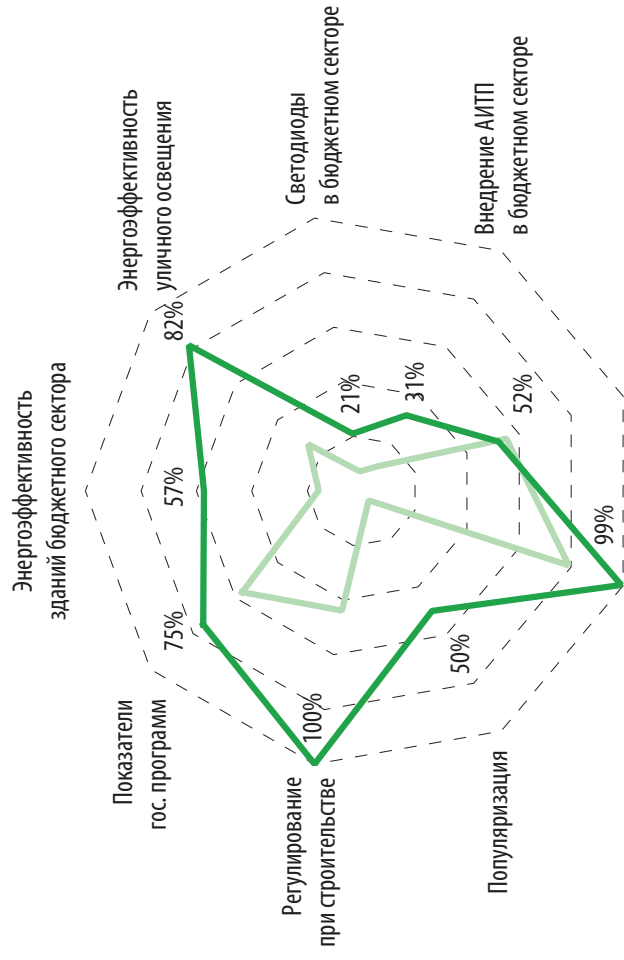


Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
142	128	121	98



## Рейтинг энергоэффективности



Внедрение энергодеклараций  
Внедрение АИТП в бюджетном секторе

Оснащенность МКД общедомовыми приборами учета тепла

Среднее по России

Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности  
План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Лучшая практика

Обеспечена сдача энергодеклараций 7 тысячами бюджетных учреждений.

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	68,2	65,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	59,9	99,4	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,24	0,31	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	40,4	39,0	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,23	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	86,1	83,5	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,18	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	47,6	49,0	31,8



## Орловская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
223	229	224	177



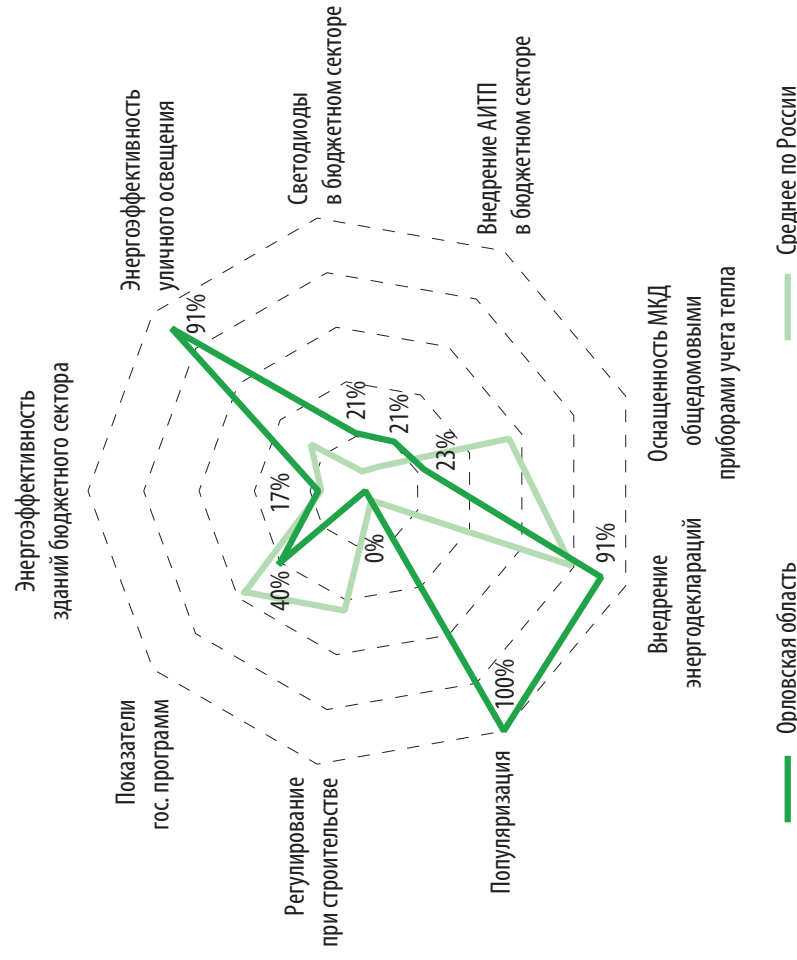
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	50,9	50,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	15,6	19,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,18	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	22,8	25,5	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,31	0,31	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	51,9	43,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,16	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	27,0	31,4	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



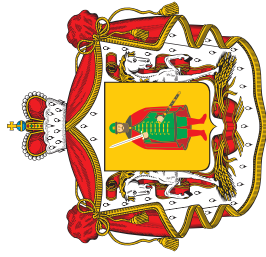
Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Рязанская область

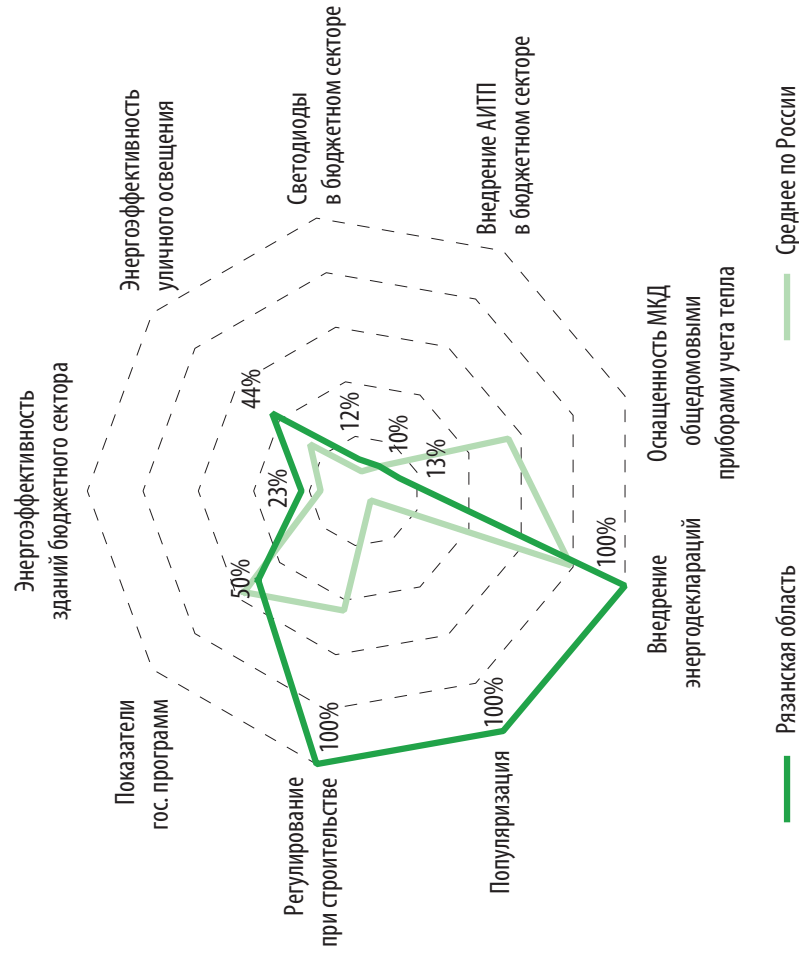


Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
297	282	260	239



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Удельные расходы ТЭР

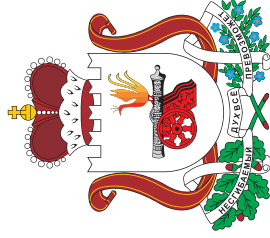
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	49,3	47,2	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	31,6	26,8	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,19	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	21,1	25,2	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,22	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	56,2	54,0	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,17	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	29,8	30,7	31,8



## Смоленская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
222	204	201	179

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	46,5	45,4	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	20,0	25,9	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,17	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,0	24,4	29,3

### Бюджетный сектор

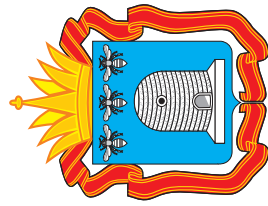
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,24	0,26	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	80,4	71,9	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,19	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	33,4	33,3	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



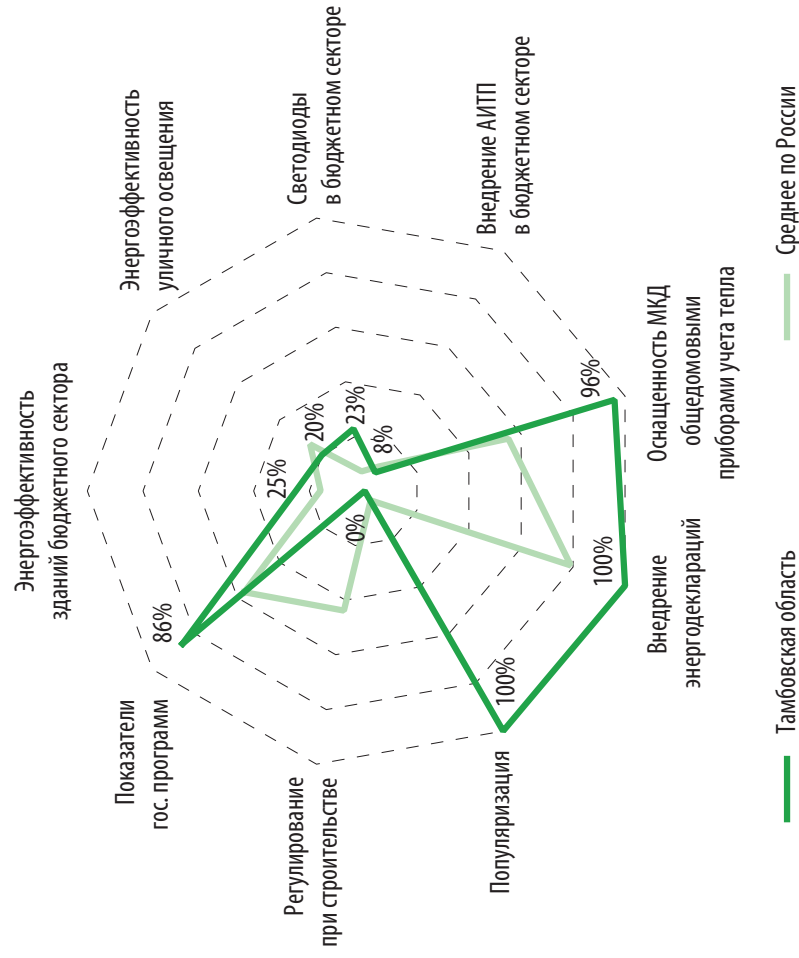
## Тамбовская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
182	155	131	105



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

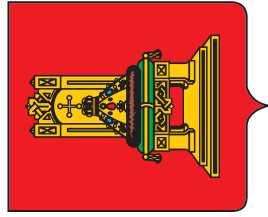


### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	40,5	43,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	22,6	18,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,15	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	20,1	20,5	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,11	0,09	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	51,9	33,5	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,11	0,13	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	26,6	16,8	31,8



## Тверская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
212	206	294	252



### Удельные расходы ТЭР

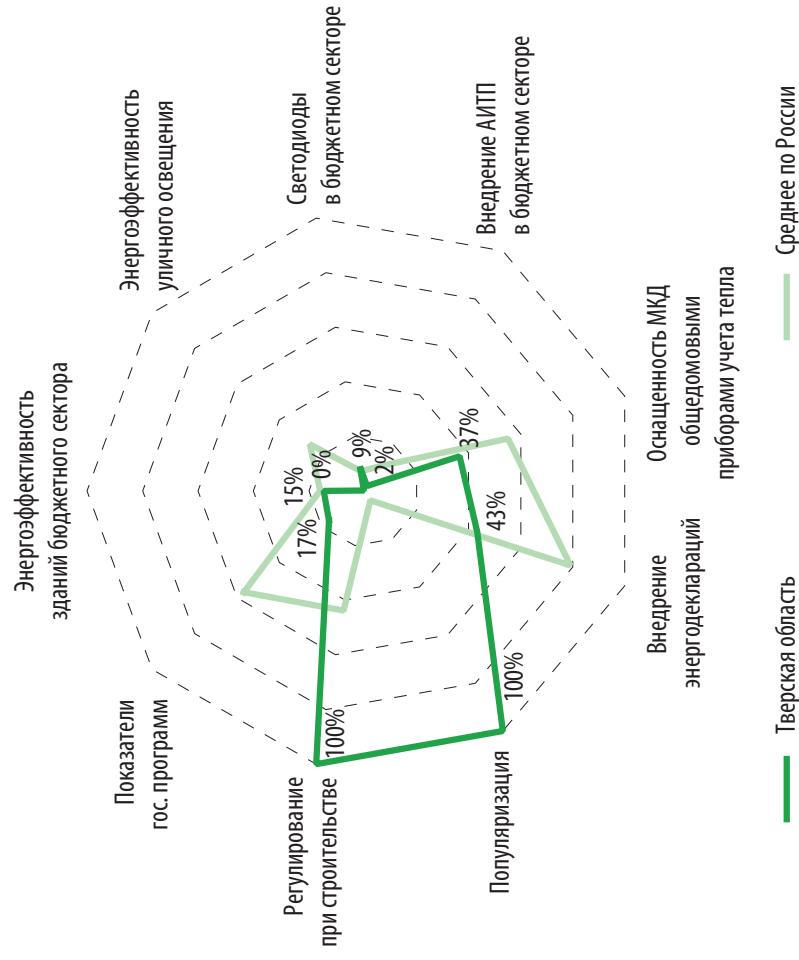
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	44,3	42,7	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	37,0	28,4	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,18	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,27	0,28	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	61,4	56,3	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,23	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	29,2	31,0	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



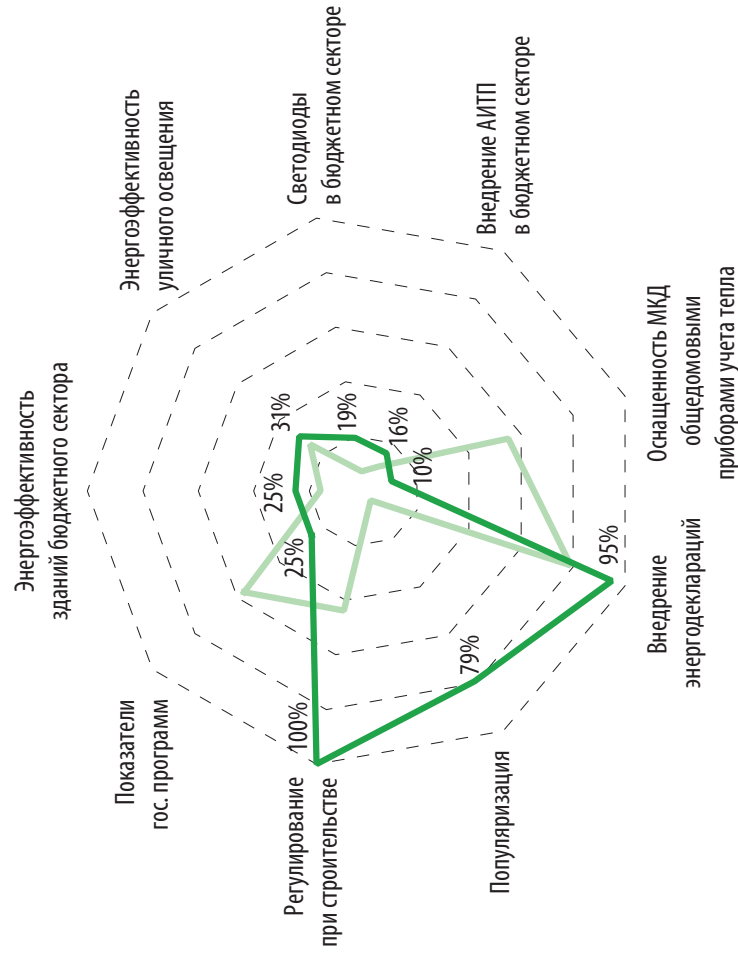
## Тульская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
291	257	229	191



## Рейтинг энергоэффективности



— Тульская область

— Среднее по России

Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
--	------	------	----------------------

#### Жилищно-коммунальное хозяйство

Удельный расход воды на население, м<sup>3</sup> на ч. 56,9 55,0 48,2

Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м<sup>2</sup> 18,3 18,9 26,4

Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м<sup>2</sup> 0,20 0,21 0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup> 33,0 33,9 29,3

#### Бюджетный сектор

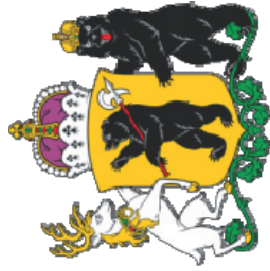
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м<sup>2</sup> 0,19 0,19 0,19

Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м<sup>2</sup> 56,6 45,4 57,9

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м<sup>2</sup> 0,16 0,19 0,18

Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м<sup>2</sup> 26,9 36,5 31,8

## Ярославская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
234	212	212	183



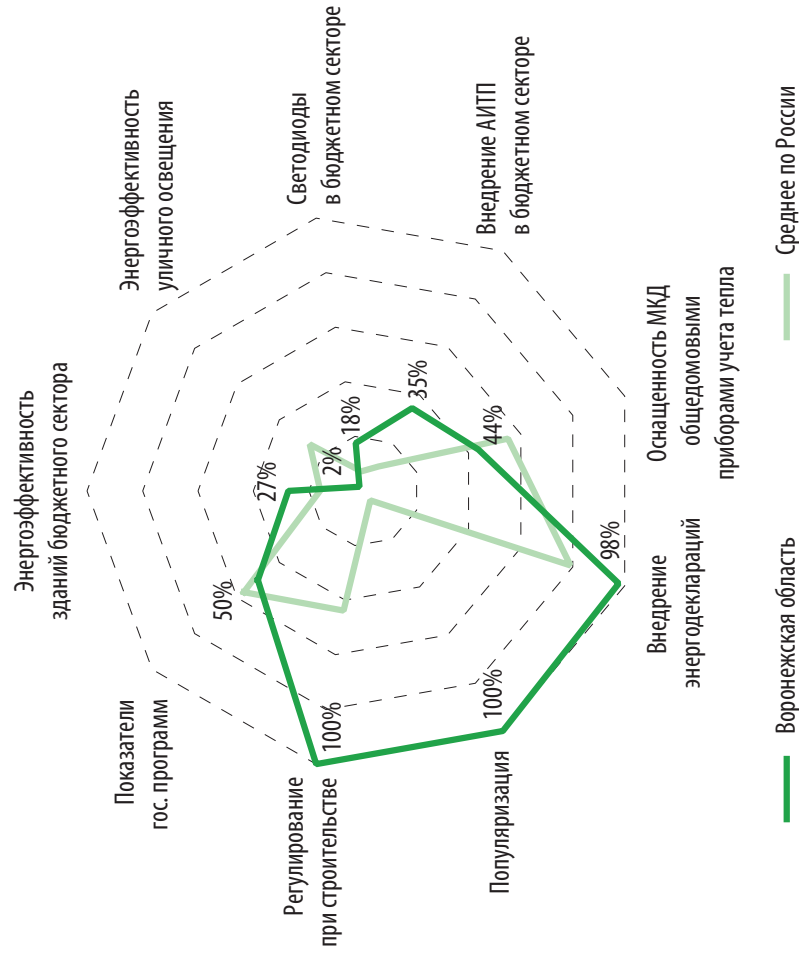
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	54,2	50,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	5,0	6,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,21	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	30,5	29,6	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,25	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	84,0	53,8	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,23	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	41,6	41,3	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



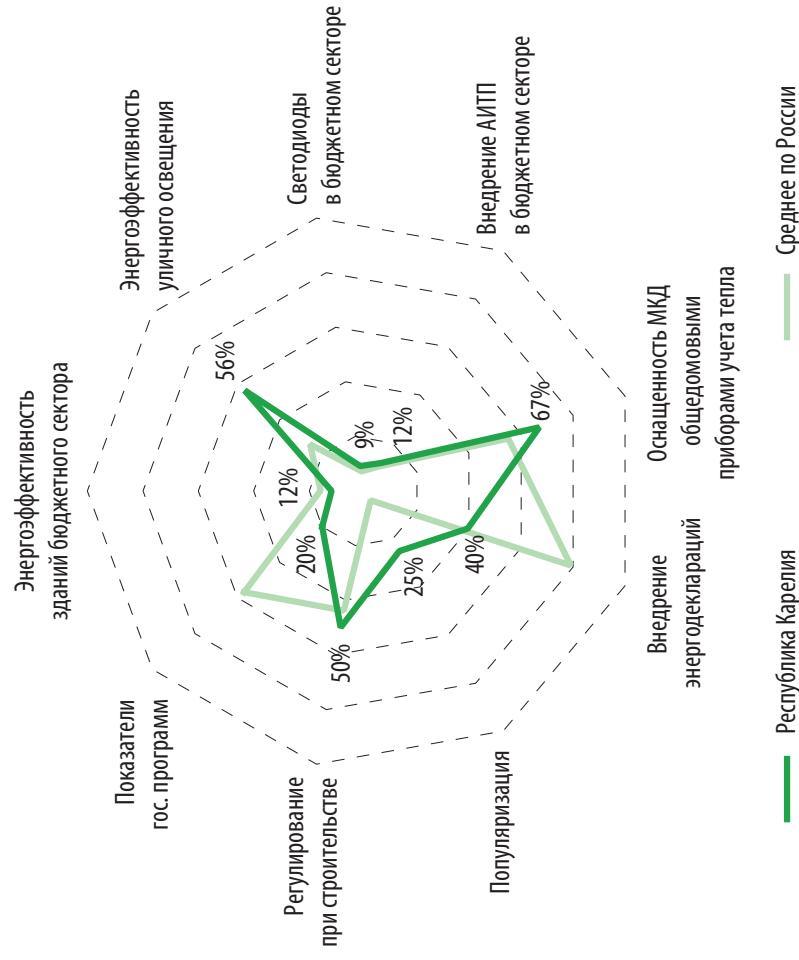
## Республика Карелия

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
292	247	233	202



### Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

#### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	39,9	40,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	77,5	90,7	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,18	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,6	25,2	29,3

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	92,3	90,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,21	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	44,1	45,1	31,8



## Республика Коми

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
215	210	227	216



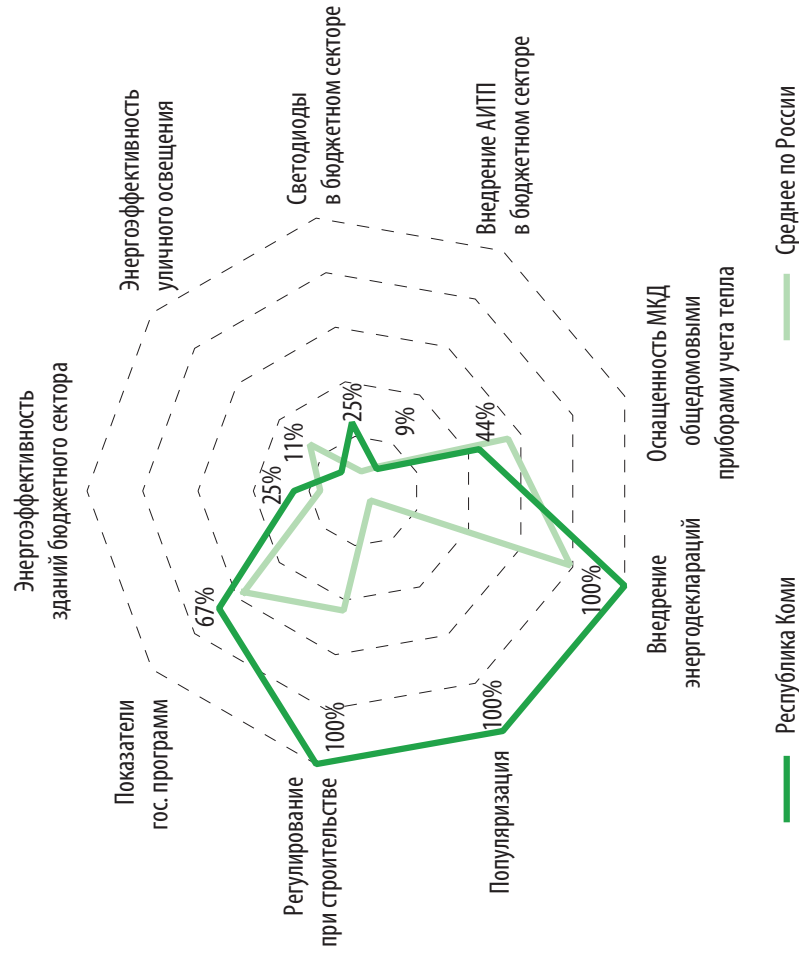
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	40,6	41,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	17,6	11,2	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,54	0,25	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	71,5	30,3	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,29	0,27	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	63,6	61,2	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,28	0,26	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	47,8	45,4	31,8

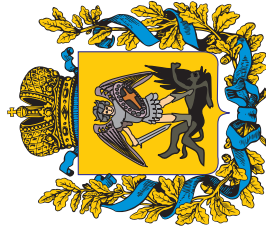
## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

## Архангельская область

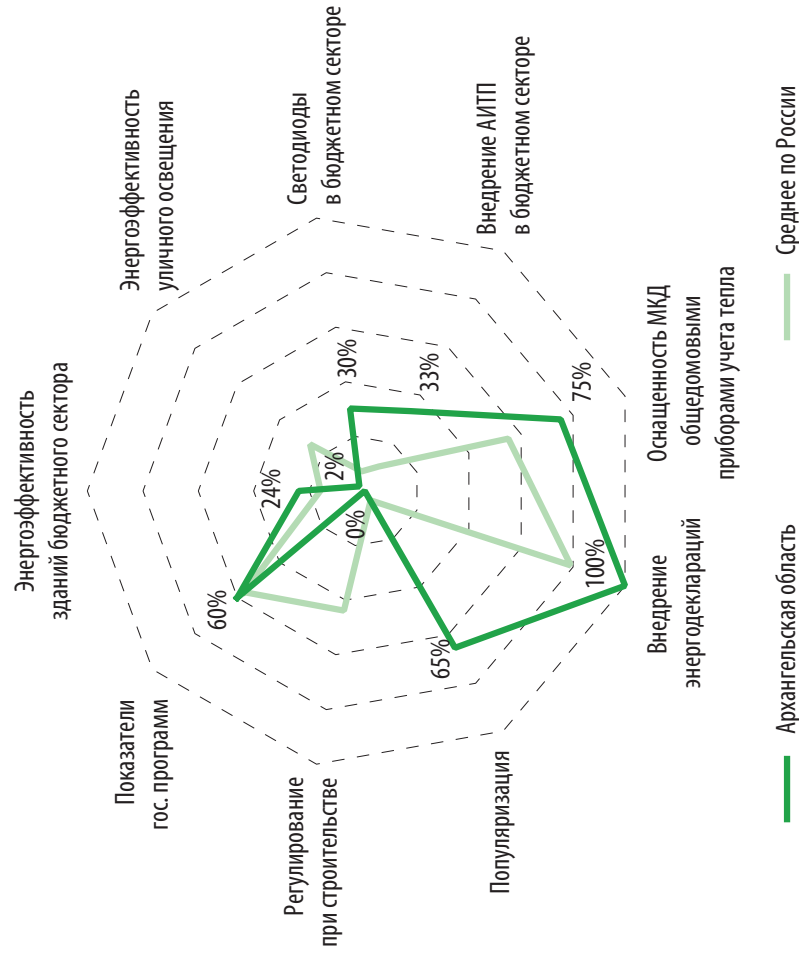


Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

	2012	2013	2014	2015
	202	192	184	160



### Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

#### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	32,5	32,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	11,5	8,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,33	0,30	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	45,6	41,4	29,3

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,26	0,26	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	58,9	60,0	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,26	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	34,1	38,7	31,8



## Ненецкий АО



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

	2012	2013	2014	2015
	—	—	—	—

### Удельные расходы ТЭР

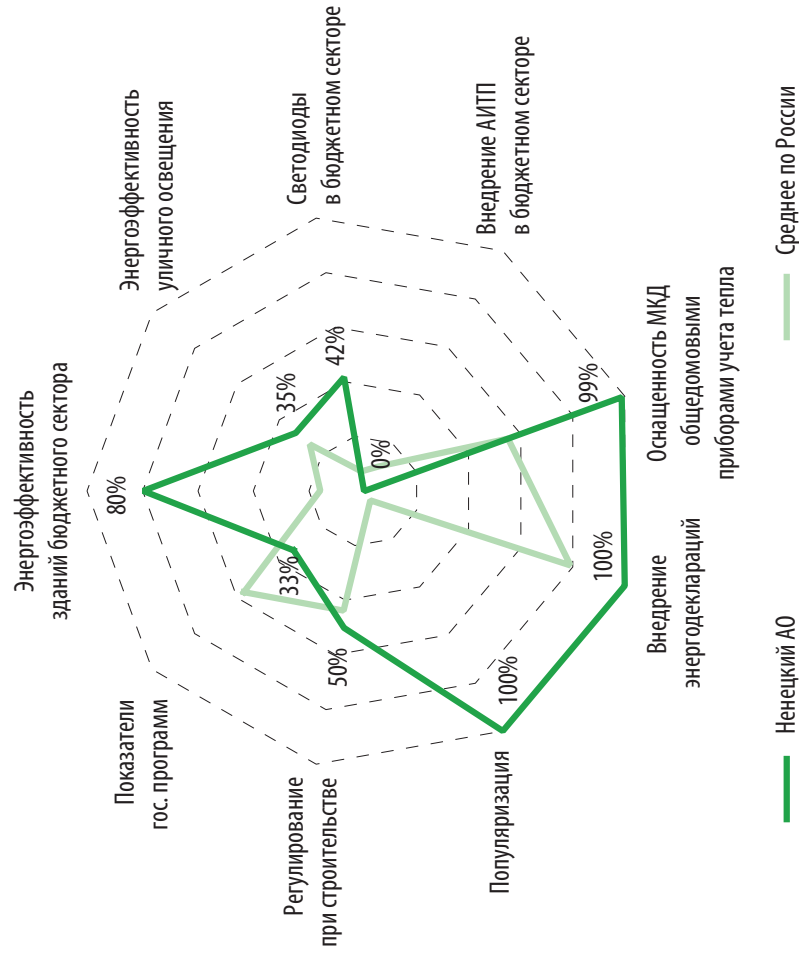
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	27,1	26,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	26,3	3,1	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,38	0,52	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,22	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	88,7	73,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,39	0,34	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	81,5	69,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности

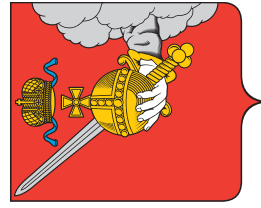


Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





## Вологодская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
535	583	527	426



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
--	------	------	----------------------

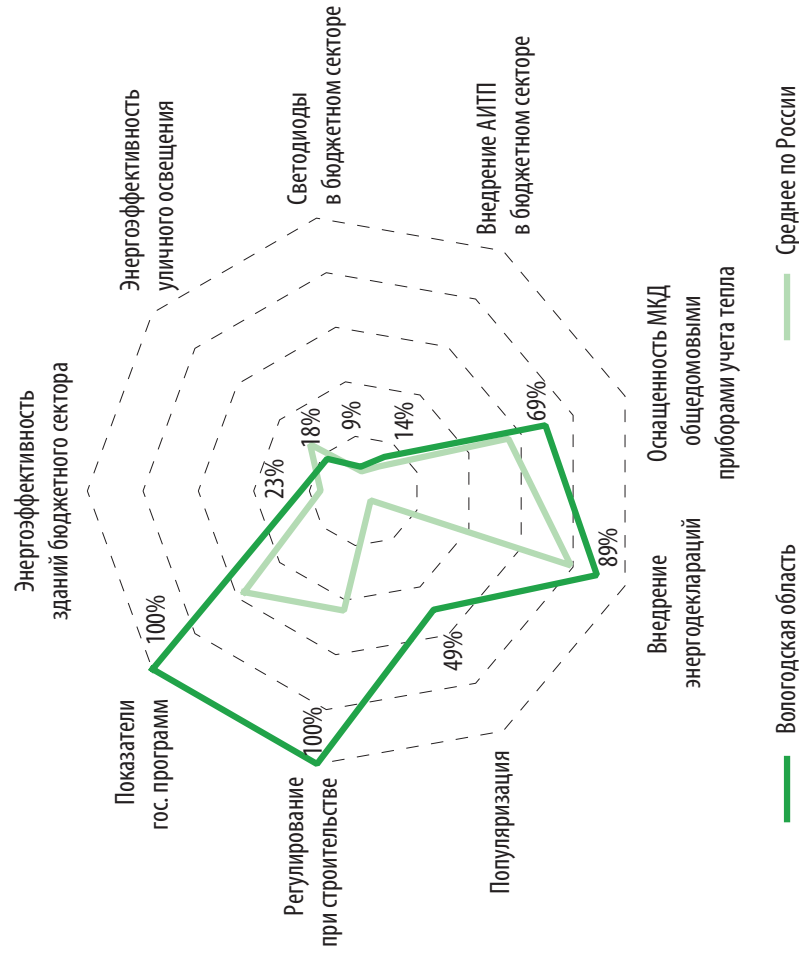
#### Жилищно-коммунальное хозяйство

Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	40,0	40,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	32,8	20,5	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,24	0,24	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	33,3	33,2	29,3

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,12	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	46,8	45,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,13	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	34,4	33,8	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Калининградская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
114	106	104	95



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
--	------	------	----------------------

### Жилищно-коммунальное хозяйство

Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	53,2	54,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	—	9,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,13	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	—	15,5	29,3

### Бюджетный сектор

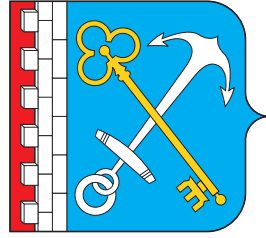
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,16	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	48,4	53,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,14	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	44,2	47,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Ленинградская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
271	261	263	214



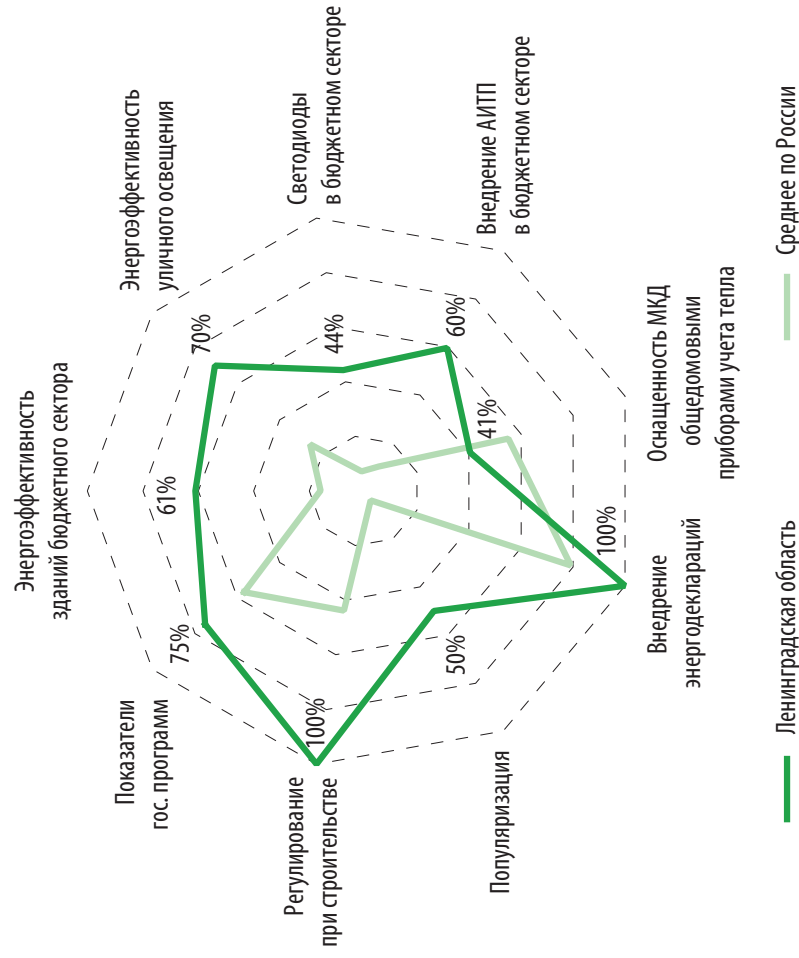
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	43,8	44,3	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	10,9	10,5	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,23	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,5	28,3	29,3

### Бюджетный сектор

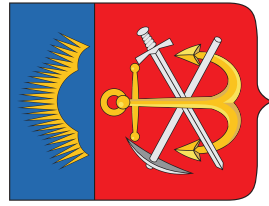
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,25	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	67,4	91,4	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,24	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	54,2	48,7	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Мурманская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
247	236	226	238



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
--	------	------	----------------------

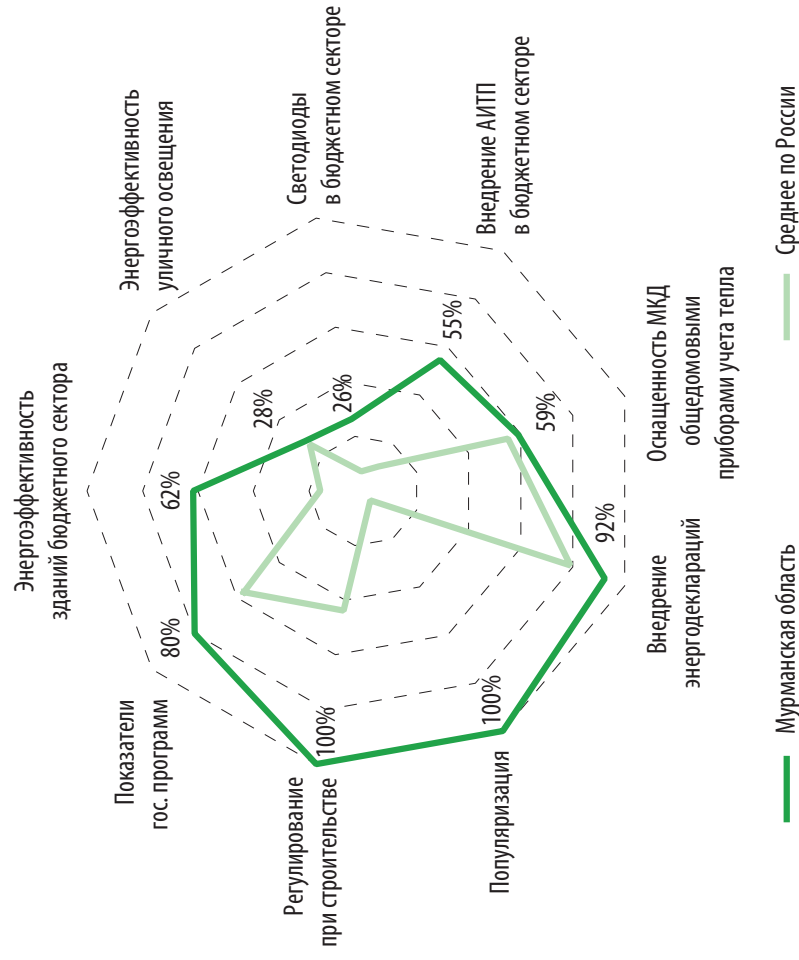
#### Жилищно-коммунальное хозяйство

Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	65,6	66,4	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	31,3	30,7	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,23	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоснабжения в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	28,1	29,2	29,3

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,26	0,26	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	79,6	95,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,27	0,30	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	46,7	56,0	31,8

## Рейтинг энергоэффективности

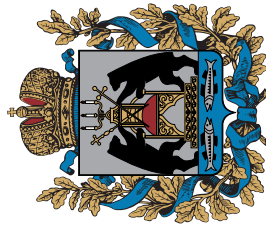


Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





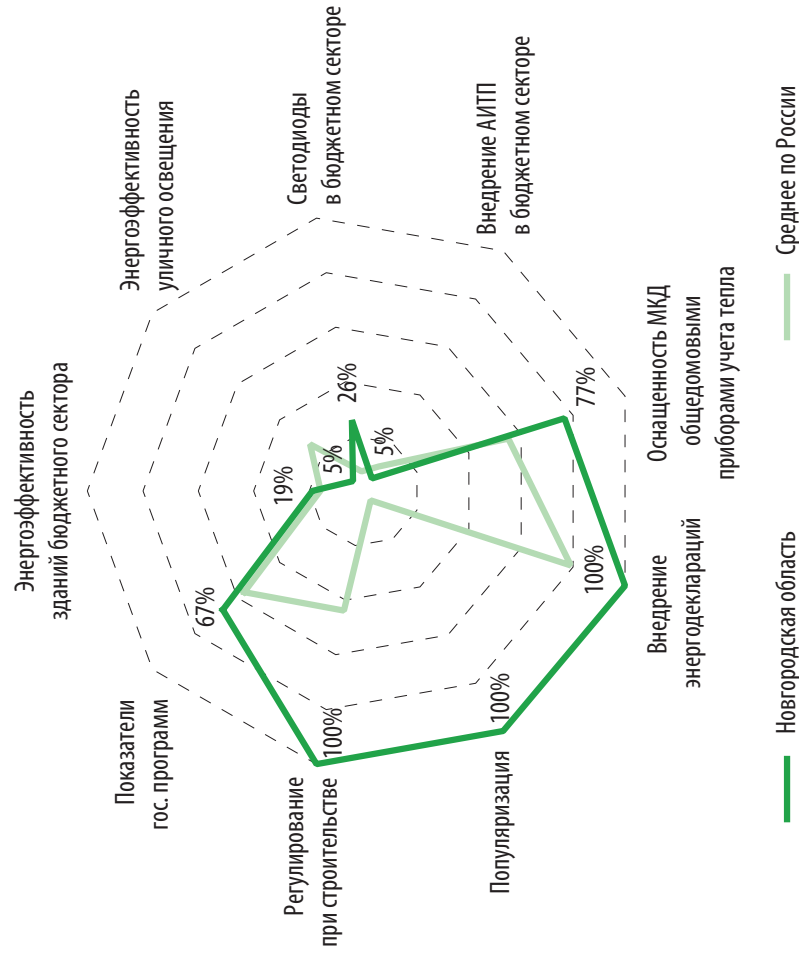
## Новгородская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
175	178	154	129



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

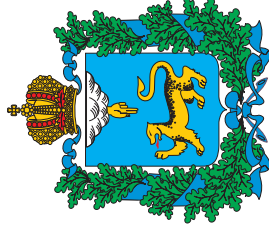
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	39,7	39,7	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	—	—	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,24	0,33	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	—	46,1	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,18	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	83,1	83,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,21	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	33,6	35,6	31,8

## Псковская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
170	175	163	145



### Удельные расходы ТЭР

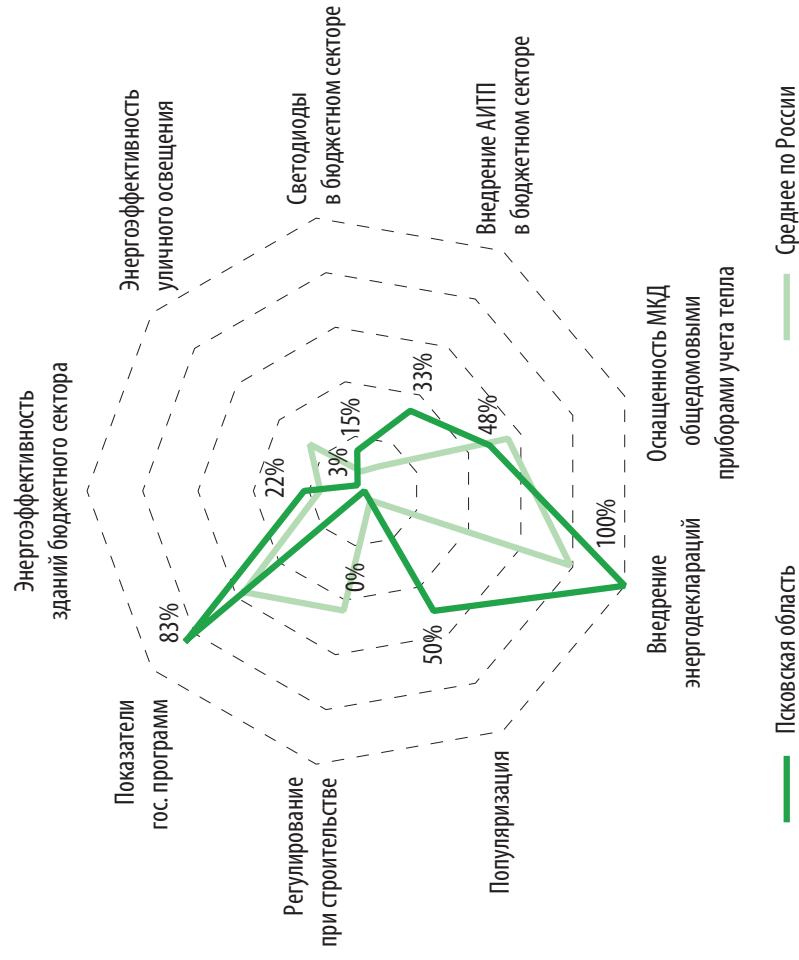
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	36,7	34,4	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	34,6	34,1	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,18	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

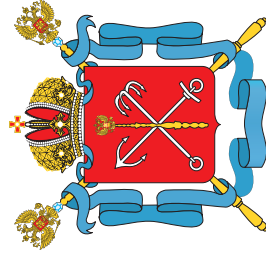
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	40,2	52,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,20	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	23,8	26,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## г. Санкт-Петербург

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
88	75	83	74



### Удельные расходы ТЭР

	Справочно: Россия	
	2015	2016
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>		
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	69,9	69,7
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	48,7	46,8
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,16
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	28,0	18,6

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,20
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	55,3	55,7
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,17
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	50,4	51,0
		31,8

## Рейтинг энергоэффективности

Энергоэффективность  
зданий бюджетного сектора



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности  
 План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

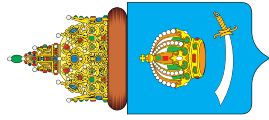


### Лучшая практика

Включение показателя «Доля зданий бюджетной сферы, в которых обеспечивается автоматическое регулирование параметров теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха» в ключевые показатели результативности глав администраций районов.



## Астраханская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012 2013 2014 2015

242 182 175 151



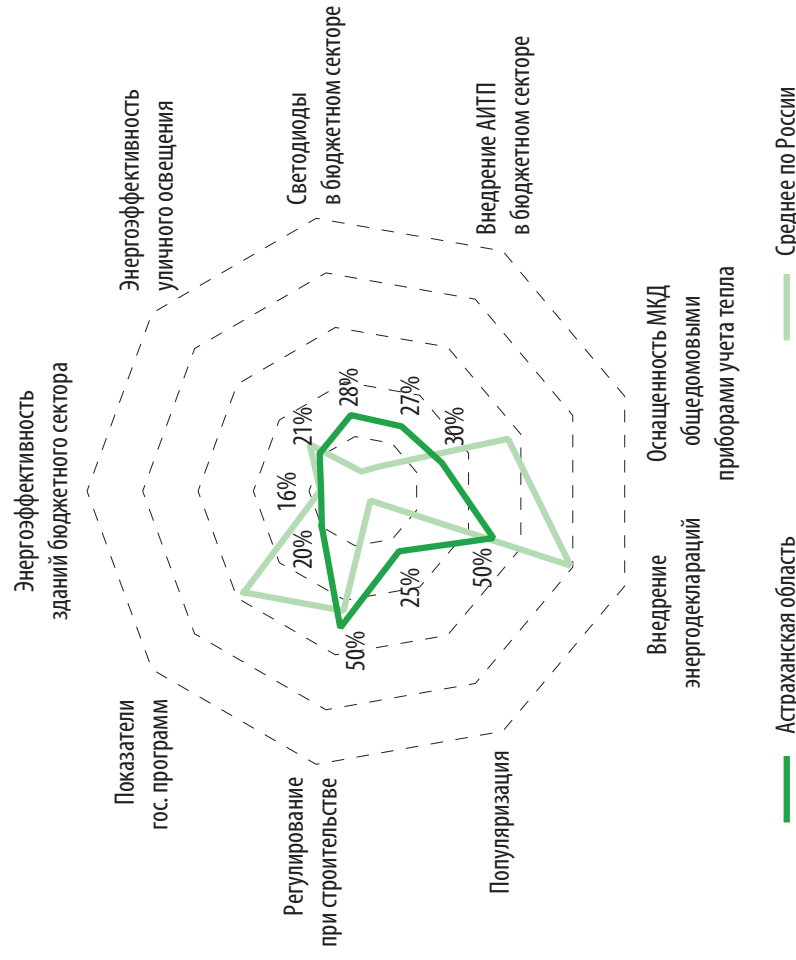
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	44,1	43,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	45,5	21,1	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,22	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоснабжения в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	29,5	136,0	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,16	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	68,5	67,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,18	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	22,8	26,8	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗



## Волгоградская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
249	224	196	169



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	51,6	48,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	21,1	20,9	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,16	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	19,7	19,4	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,17	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	32,4	50,4	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,15	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	29,6	27,3	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



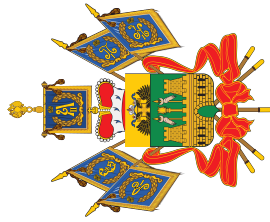
Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

## Краснодарский край



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
124	106	104	94



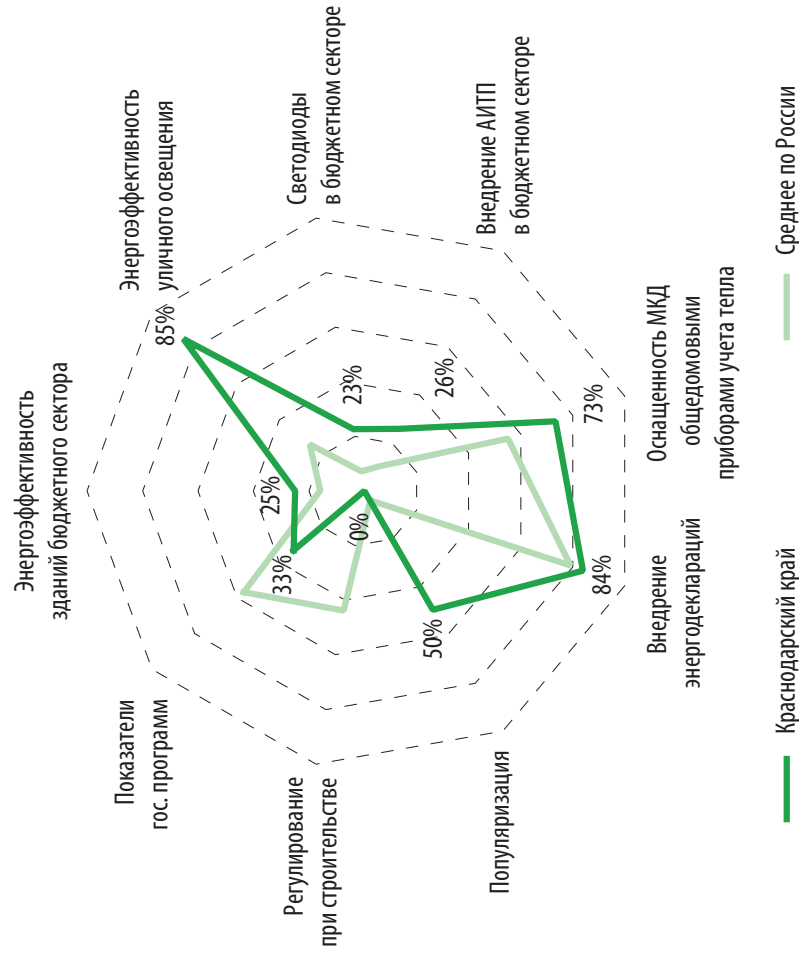
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	39,5	38,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	13,6	14,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,12	0,13	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	14,5	17,2	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,12	0,11	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	92,1	95,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,10	0,09	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	38,3	34,1	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



# Республика Адыгея



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
172	152	165	155



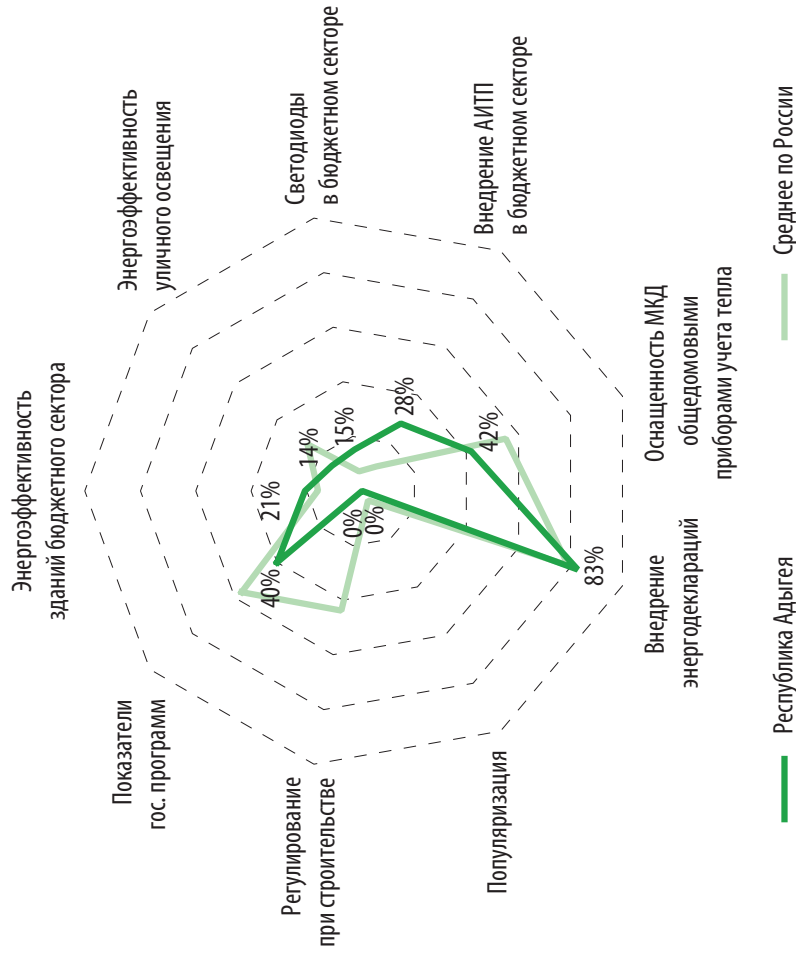
## Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	37,3	37,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	4,6	—	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,11	0,11	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	13,1	—	29,3

## Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,12	0,23	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	63,7	51,0	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,09	0,05	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	18,0	6,7	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Республика Калмыкия



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
161	140	121	143



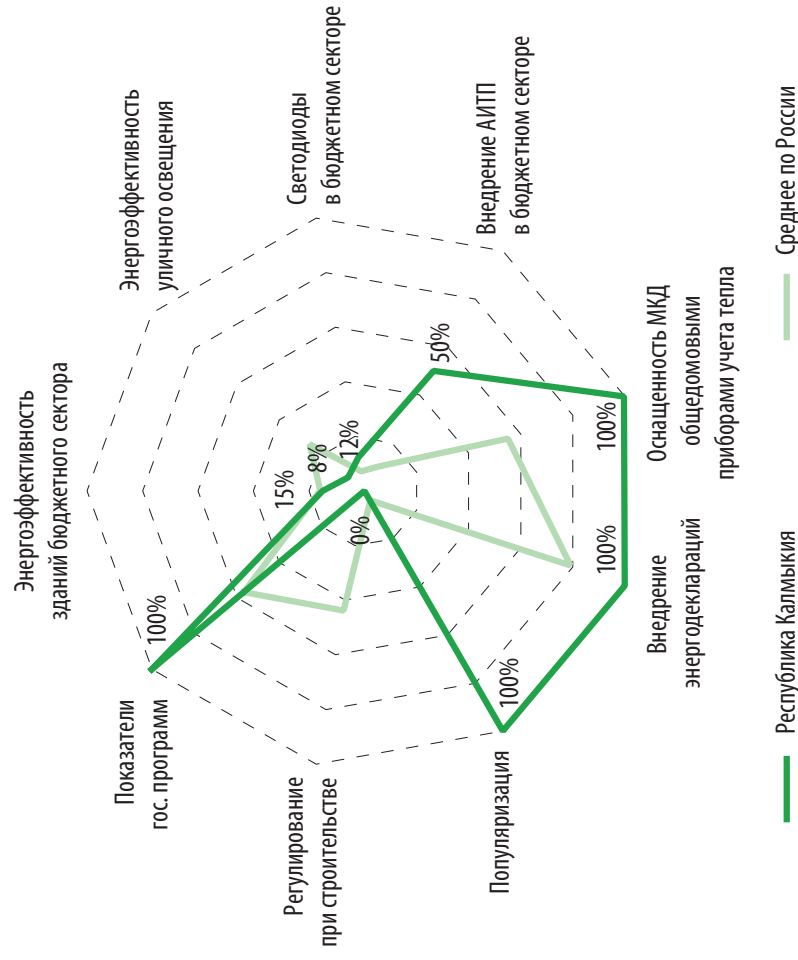
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	21,4	20,4	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	9,1	8,1	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,14	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	16,0	16,2	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,16	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	40,5	36,5	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,15	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	11,9	18,7	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗



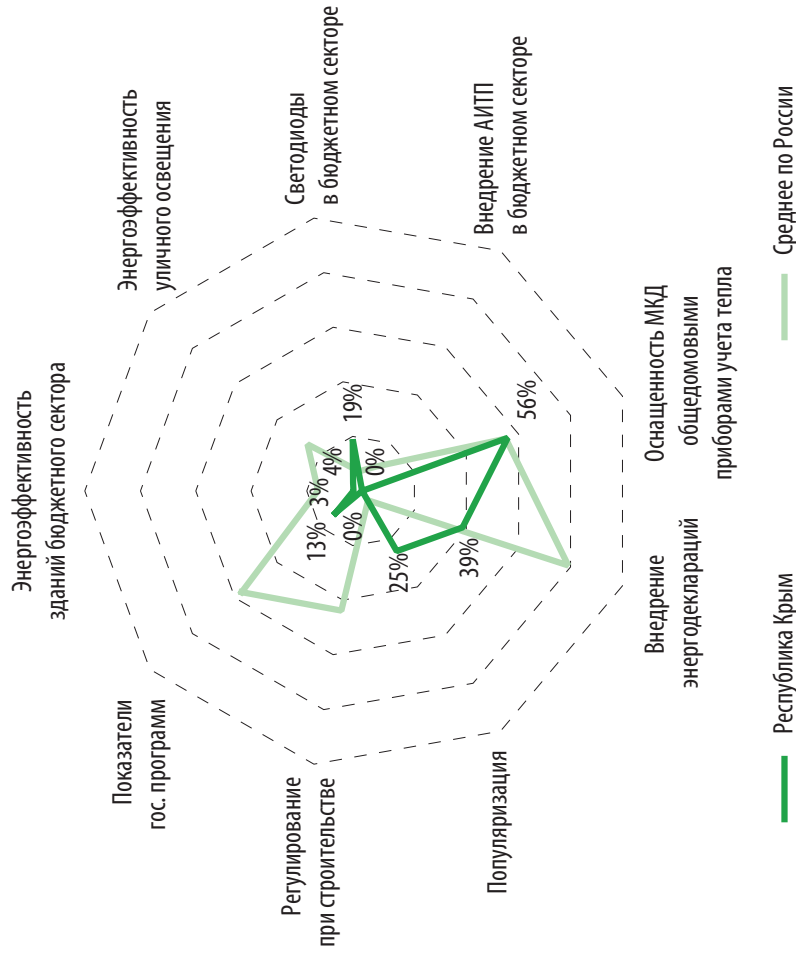
## Республика Крым

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
—	—	250	139



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	25,0	25,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	16,1	14,5	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,22	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,2	24,2	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,20	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	65,6	63,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,19	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	21,9	28,5	31,8



## Ростовская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
176	163	153	129



### Удельные расходы ТЭР

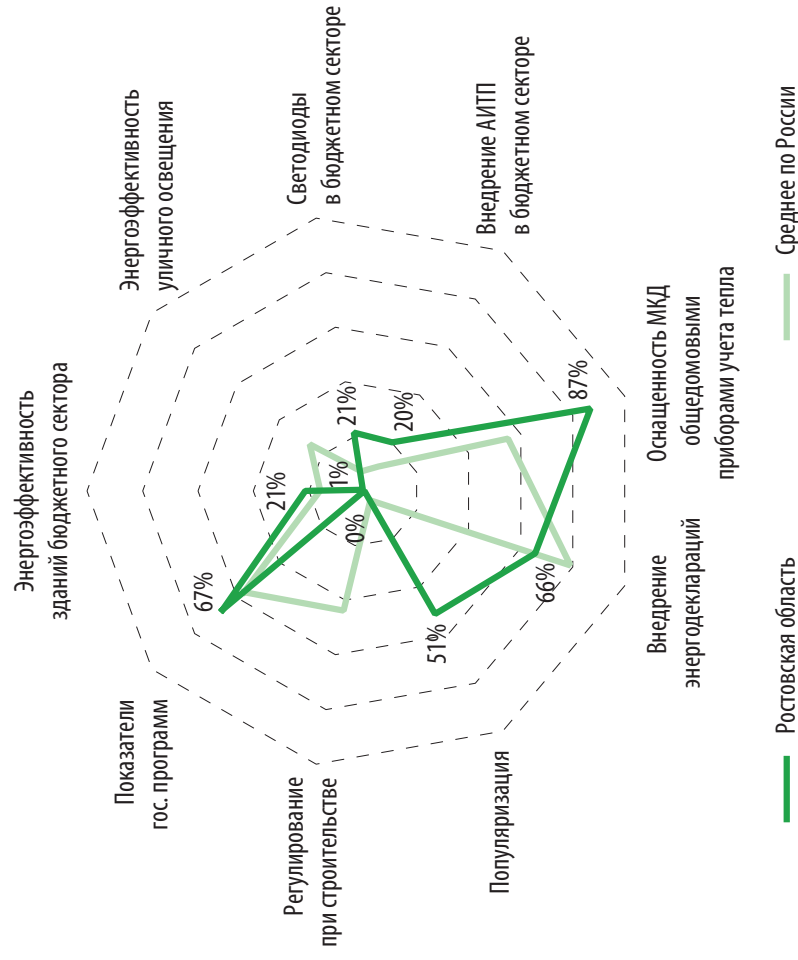
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	32,9	37,2	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	22,8	22,1	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,27	0,21	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,17	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	74,2	68,3	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,15	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	28,1	29,0	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





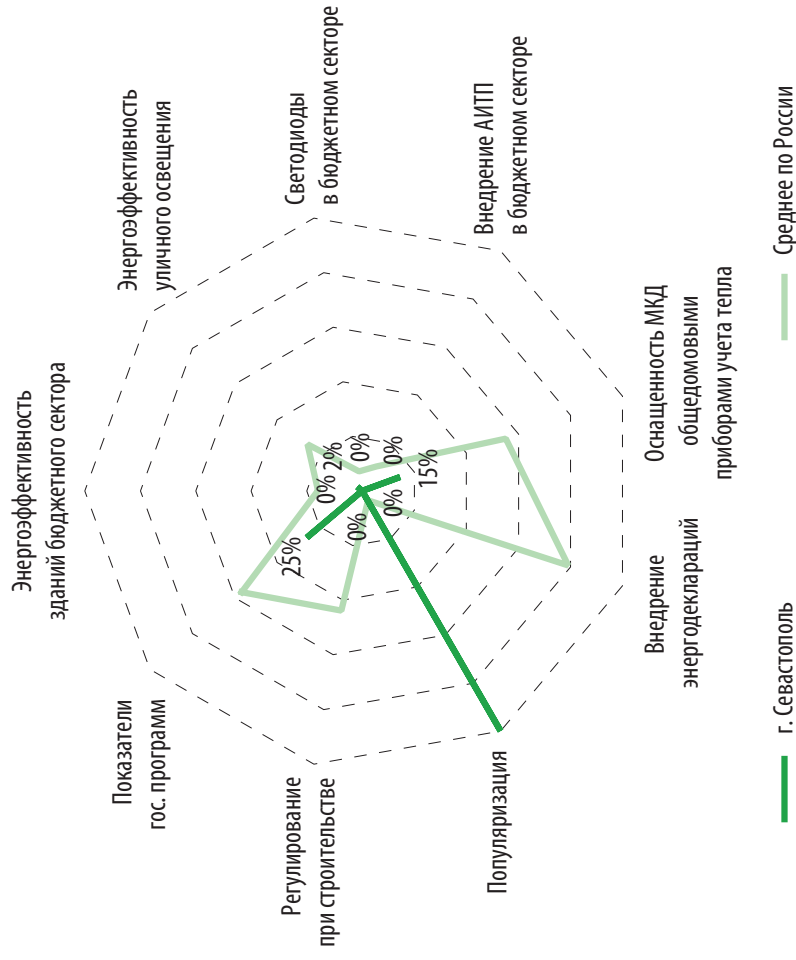
## г. Севастополь

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
—	—	165	160



## Рейтинг энергоэффективности



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	45,8	43,8	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	6,4	6,7	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,13	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	43,5	147,8	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,07	0,13	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	37,3	38,8	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,05	0,10	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	23,8	25,7	31,8

Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗





## Республика Дагестан

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012 2013 2014 2015

166 134 126 113



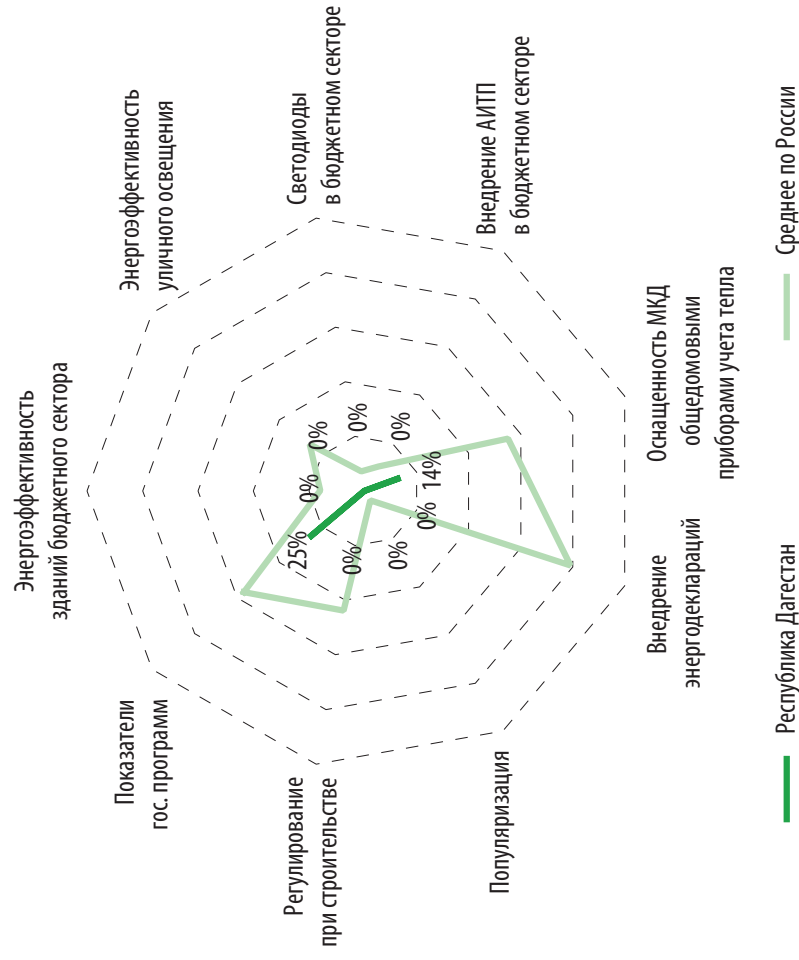
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	39,7	37,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	—	—	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,27	0,27	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	31,9	45,6	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	78,8	79,4	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,05	0,09	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	7,1	6,6	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

×

×

## Республика Ингушетия

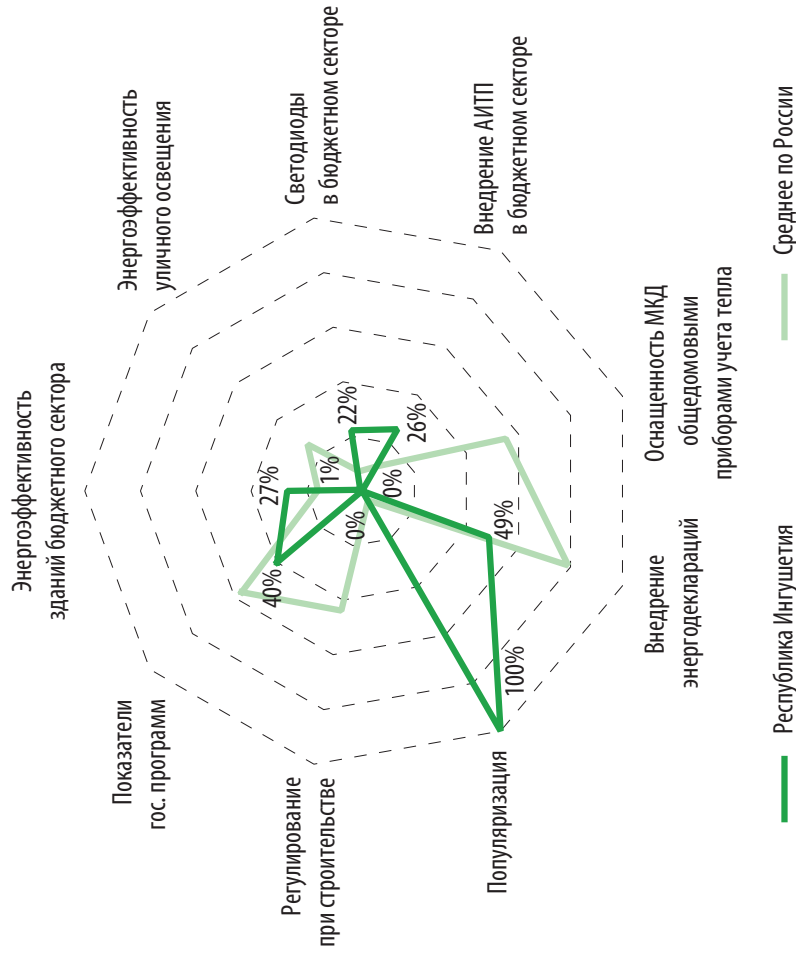


Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
193	157	105	124



### Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

#### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	—	—	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	—	—	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,14	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	26,9	20,5	29,3

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	—	—	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	20,4	47,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	—	—	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	14,6	16,3	31,8



## Кабардино-Балкарская Республика

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
172	171	164	136



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	42,9	46,4	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	4,2	15,9	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,12	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,17	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	54,5	47,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,10	0,08	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	21,9	16,6	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

✗

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✓



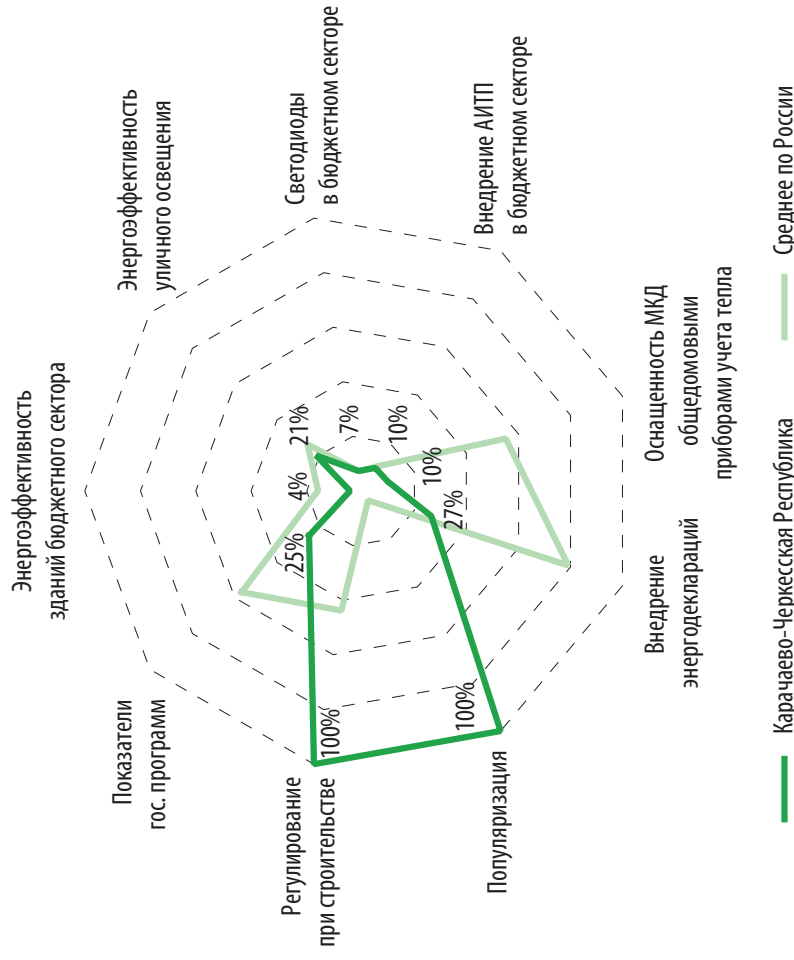
## Карачаево-Черкесская Республика

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
334	265	253	280



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	39,2	41,7	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	21,3	28,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,21	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	20,7	28,7	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,06	0,13	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	42,0	76,8	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,10	0,11	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	20,7	29,9	31,8



## Республика Северная Осетия — Алания

Энергоемкость ВРП, кг у.т./10 тыс. руб.	2012	2013	2014	2015
	190	165	187	190



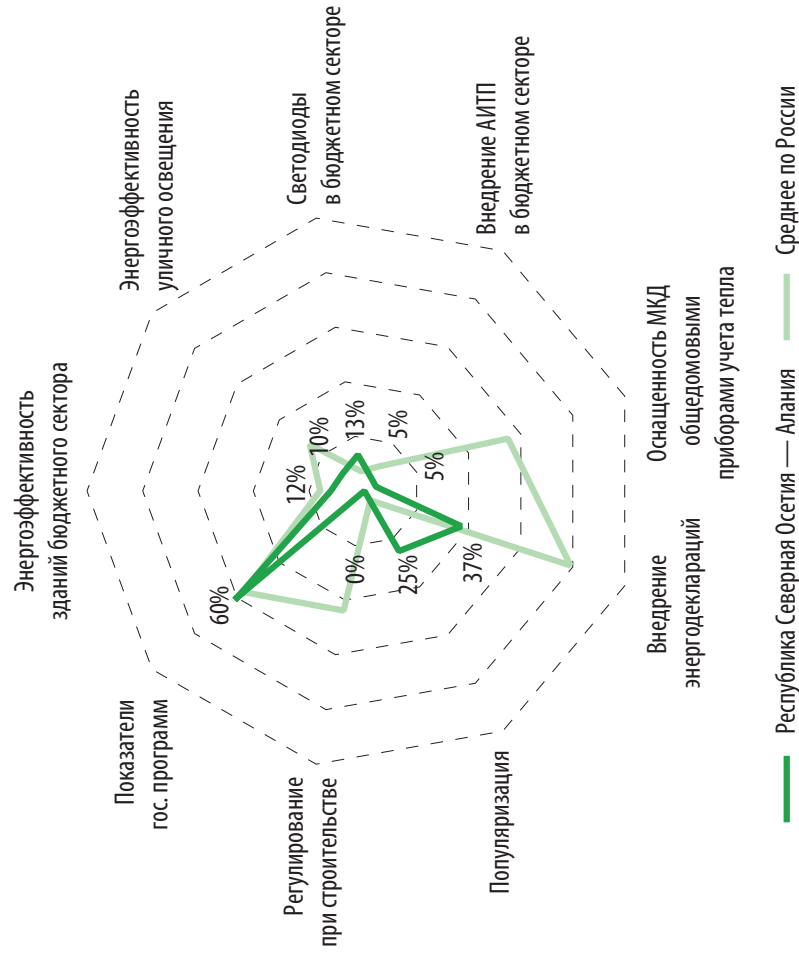
### Удельные расходы ТЭР

	Справочно: Россия		
	2015	2016	2015
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	57,6	57,3	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	30,0	17,4	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,13	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплоэнергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	18,7	16,8	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,15	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	25,4	48,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,14	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	21,0	31,2	31,8

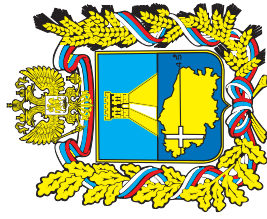
## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





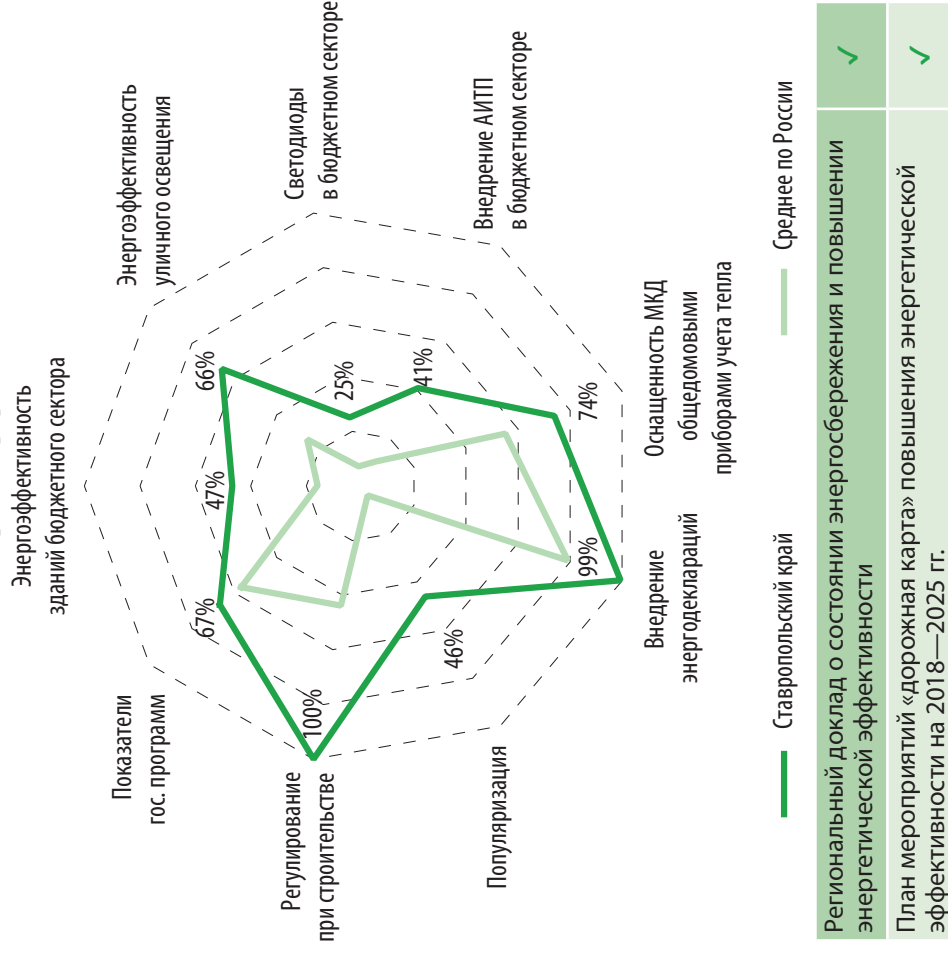
## Ставропольский край

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

	2012	2013	2014	2015
	228	204	175	146



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Лучшая практика

Семинары для бюджетных учреждений Ставропольского края на тему «Организация работ по повышению энергоэффективности в бюджетной сфере».

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	34,5	32,8	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	21,6	19,4	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,14	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	17,7	18,0	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,20	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	47,7	46,9	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,11	0,12	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	23,0	23,8	31,8



## Чеченская Республика

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
544	410	377	328



### Удельные расходы ТЭР

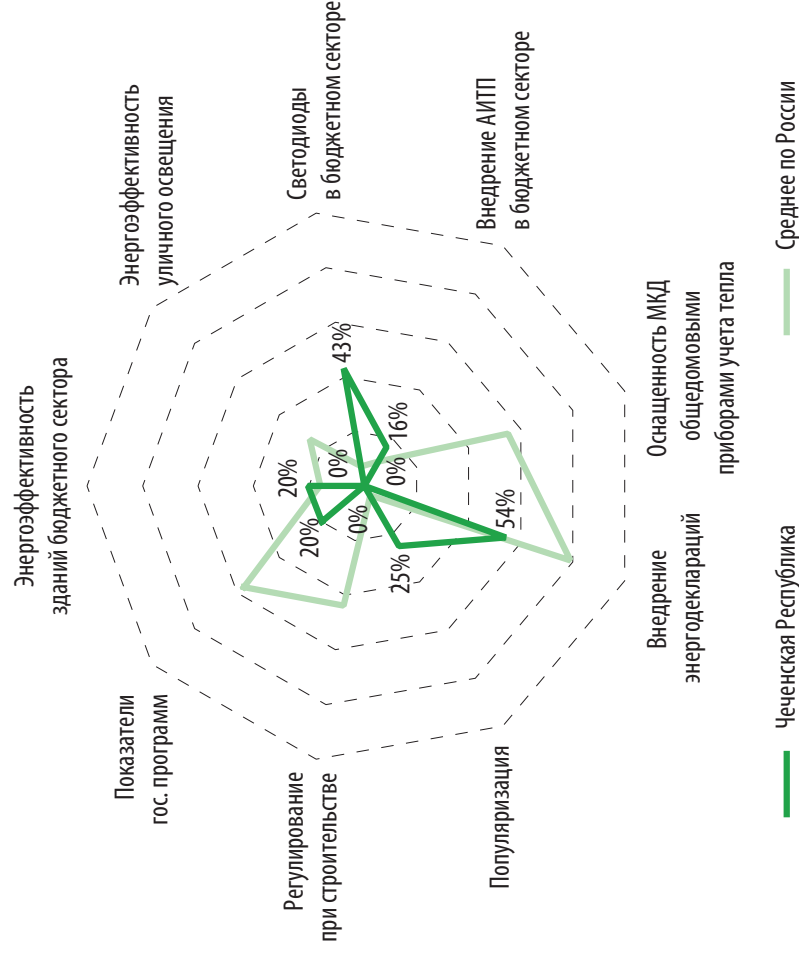
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	31,6	32,2	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	19,1	19,4	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,11	0,11	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,07	0,08	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	—	—	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,04	0,04	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	—	—	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Кировская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
246	224	205	184



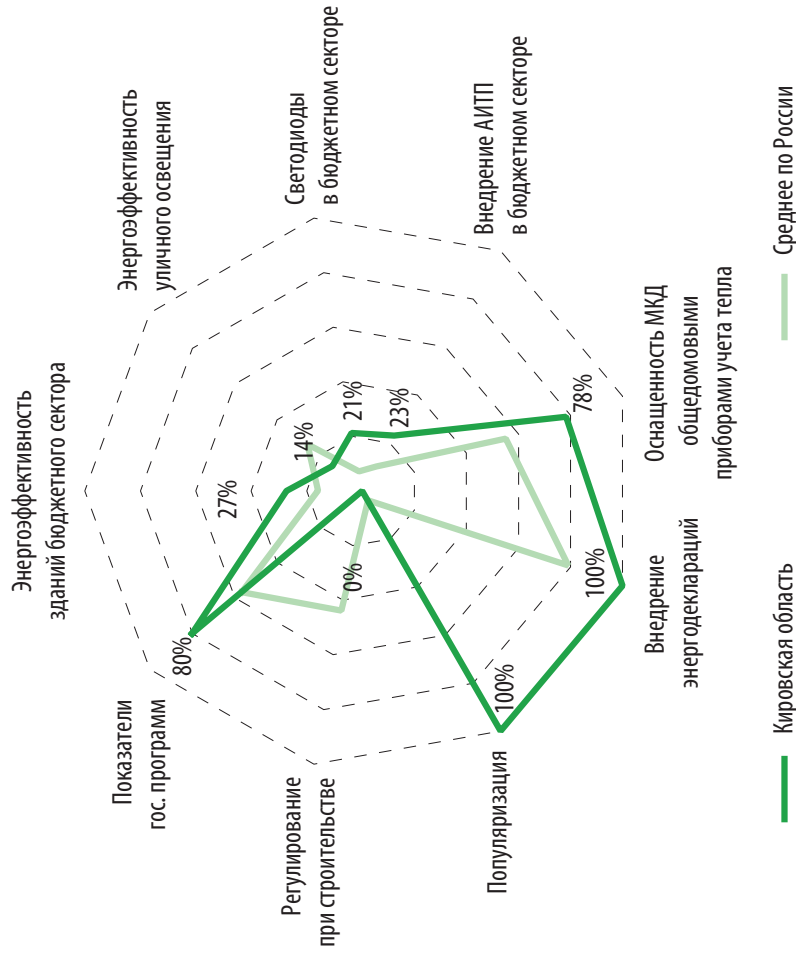
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	41,6	41,9	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	15,7	11,8	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,20	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	25,0	26,2	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,11	0,11	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	49,4	50,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,17	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	33,5	35,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





## Нижегородская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
247	234	203	179



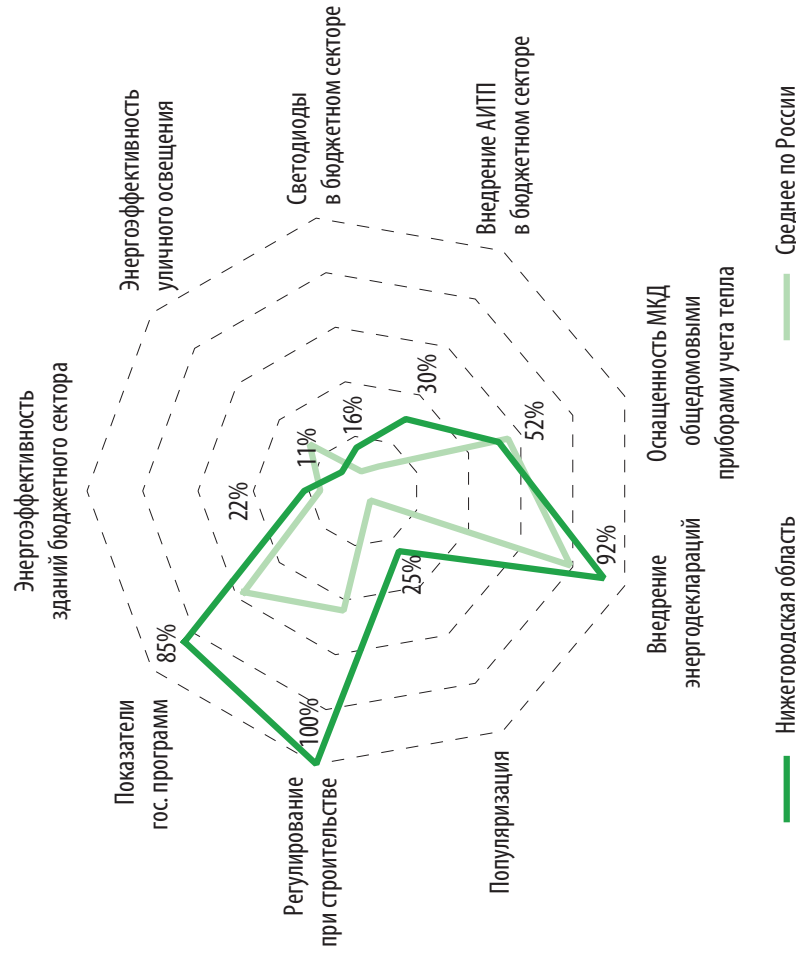
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	53,1	53,9	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	34,0	26,9	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,21	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	27,6	28,3	29,3

### Бюджетный сектор

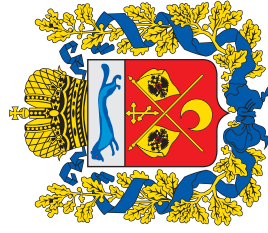
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,21	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	60,3	59,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,22	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	41,8	42,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Оренбургская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
368	263	260	243



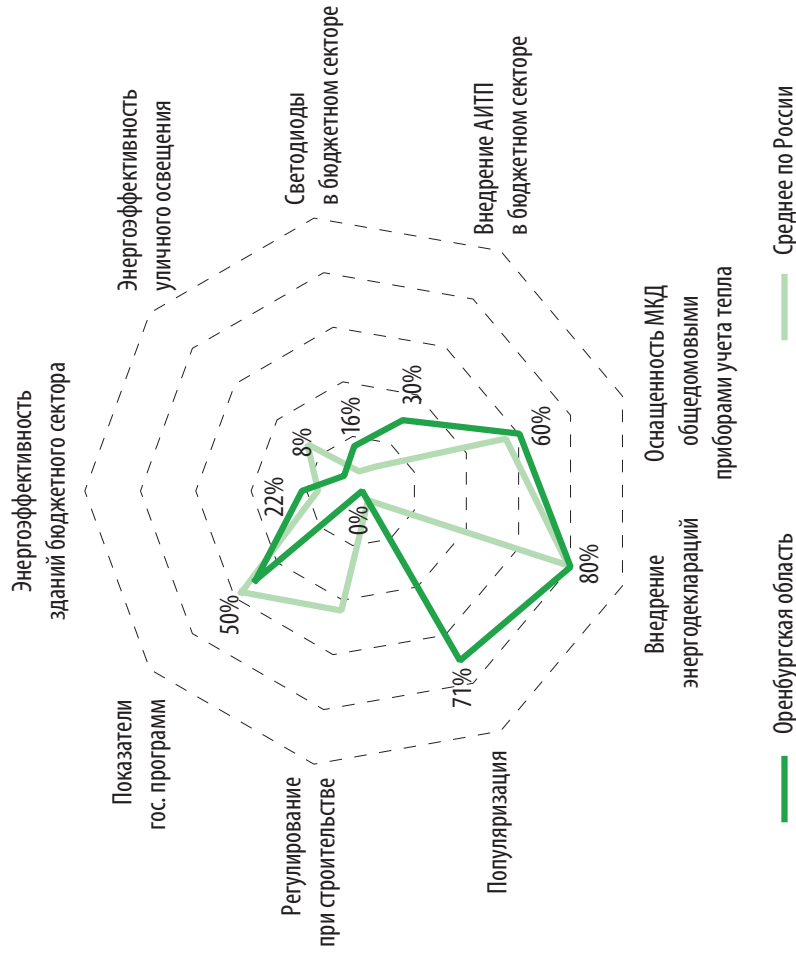
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	42,5	43,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	25,3	25,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,24	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	30,5	30,9	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	52,4	56,2	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,24	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	38,3	31,8	31,8

## Рейтинг энергоэффективности

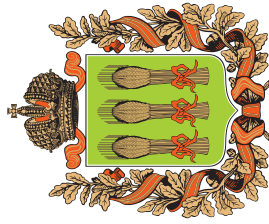


Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Пензенская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
177	153	153	138



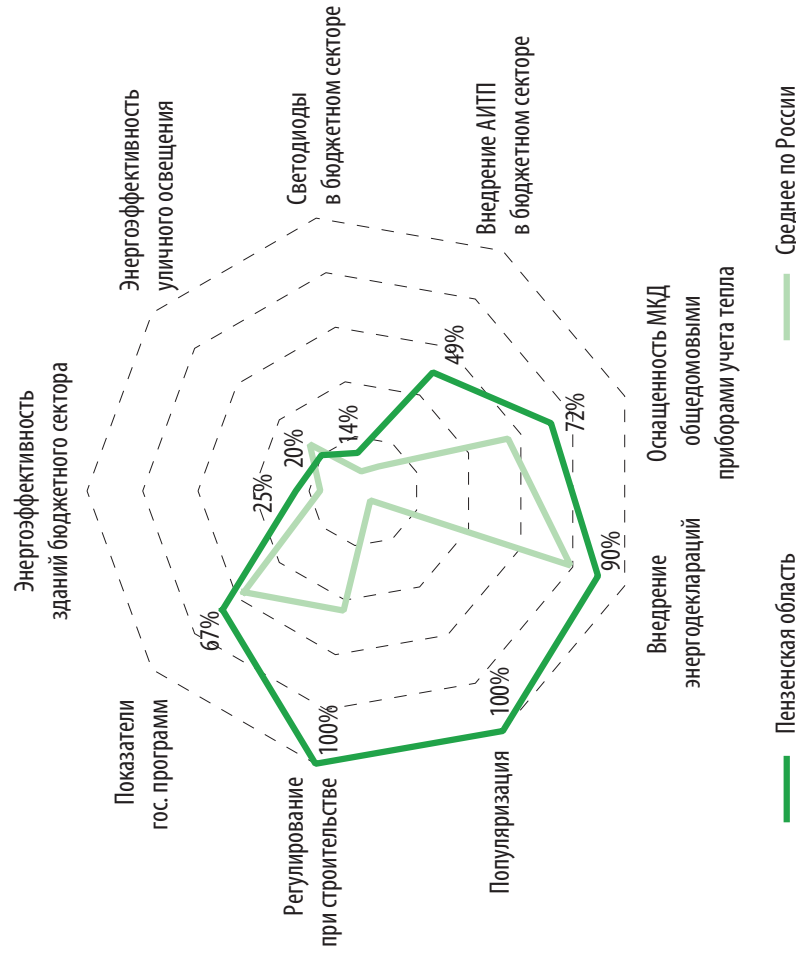
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	36,0	36,3	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	29,5	16,8	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,17	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	15,8	19,4	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,17	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	56,6	54,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,19	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	27,5	27,1	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

## Пермский край

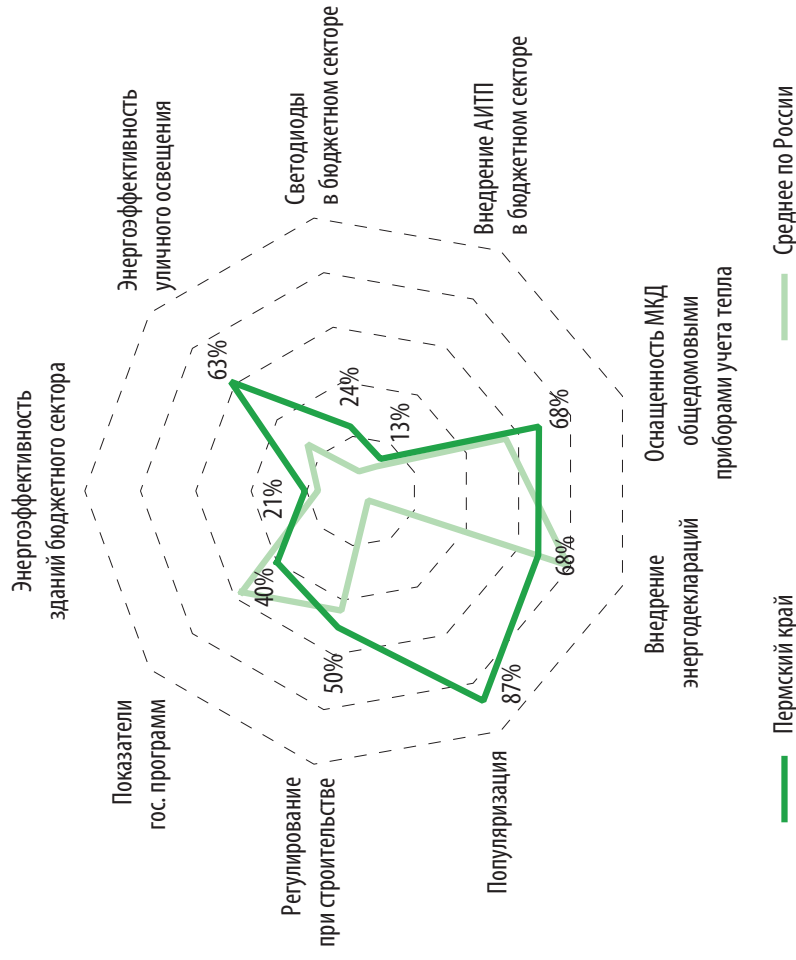


**Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.**

2012	2013	2014	2015
328	308	217	191



## Рейтинг энергоэффективности



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	46,3	45,9	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	16,0	14,7	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,22	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,4	29,6	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,21	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	63,8	63,2	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,24	0,24	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	43,5	44,5	31,8

Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗



## Республика Башкортостан

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012 2013 2014 2015

232 227 214 199



### Удельные расходы ТЭР

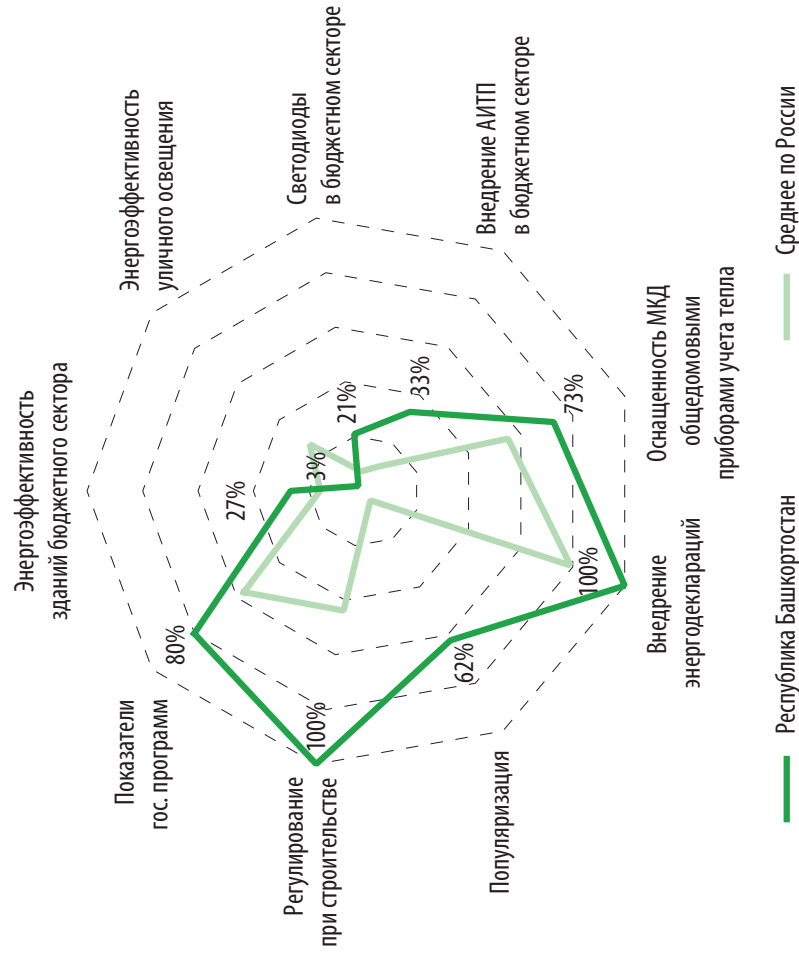
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	46,2	44,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	20,8	19,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,27	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,12	0,12	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	40,3	41,5	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,16	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	27,1	30,9	31,8

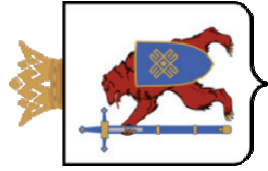
## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

## Республика Марий Эл



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
211	197	159	131



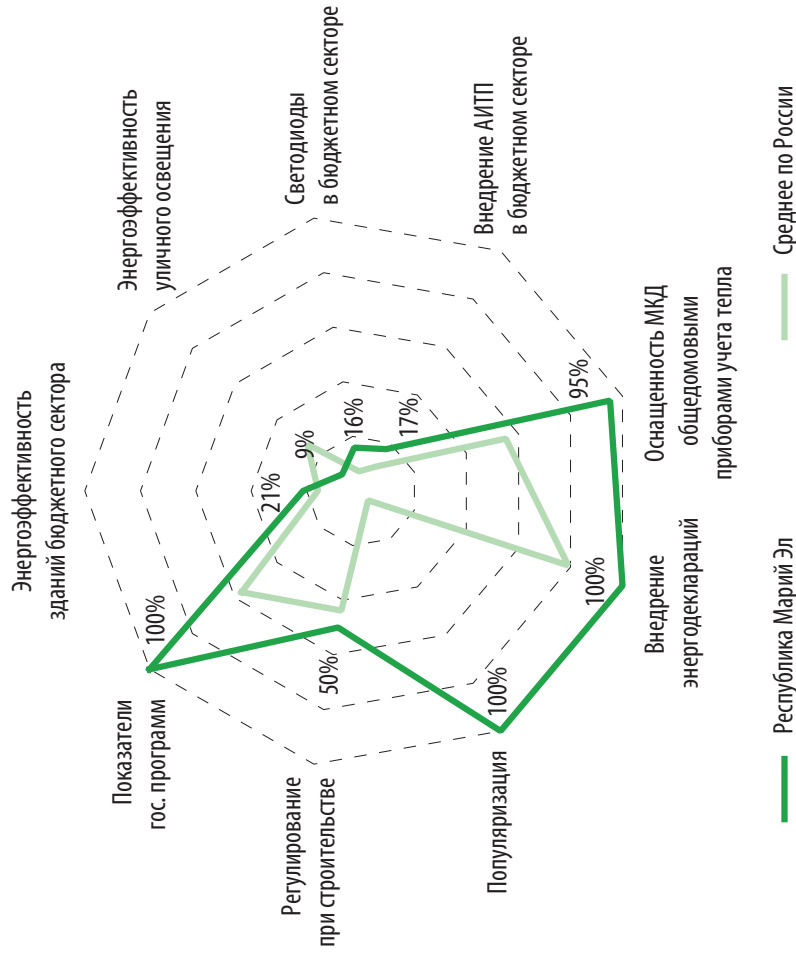
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	37,7	38,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	9,8	10,1	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,19	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	25,2	25,7	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	51,7	45,9	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,22	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	25,6	26,2	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

# Республика Мордовия



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
264	234	228	174



## Удельные расходы ТЭР

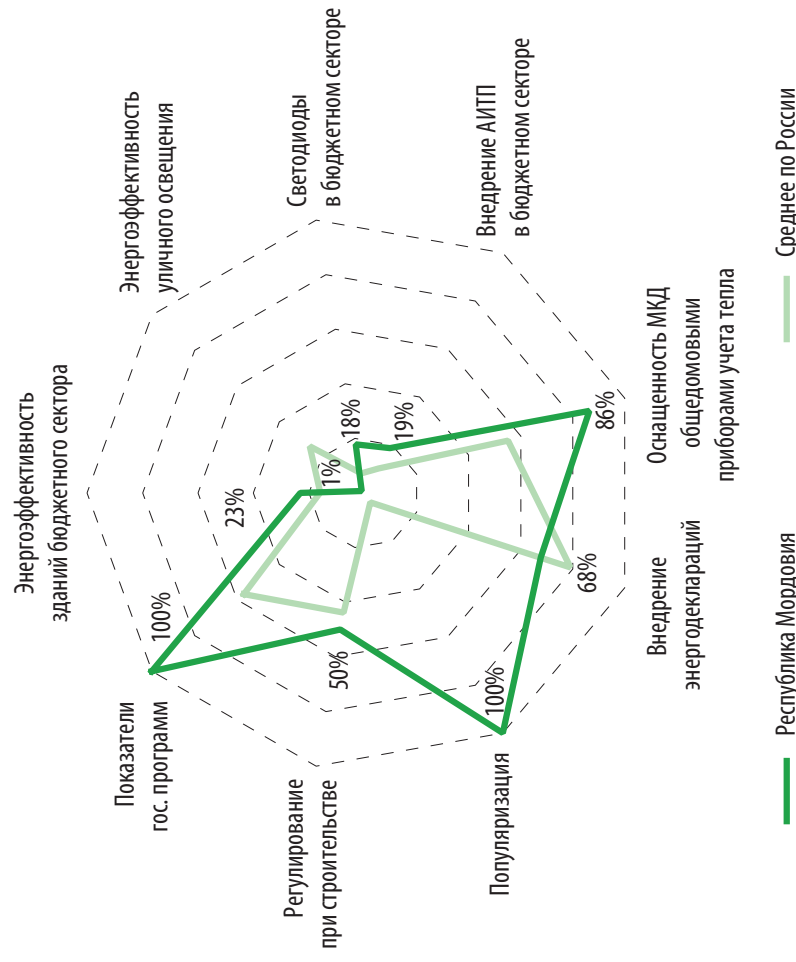
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	36,6	35,7	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	34,7	20,3	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,33	0,31	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

## Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,15	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	44,1	40,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,17	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	24,3	24,5	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





## Республика Татарстан

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
184	153	144	124

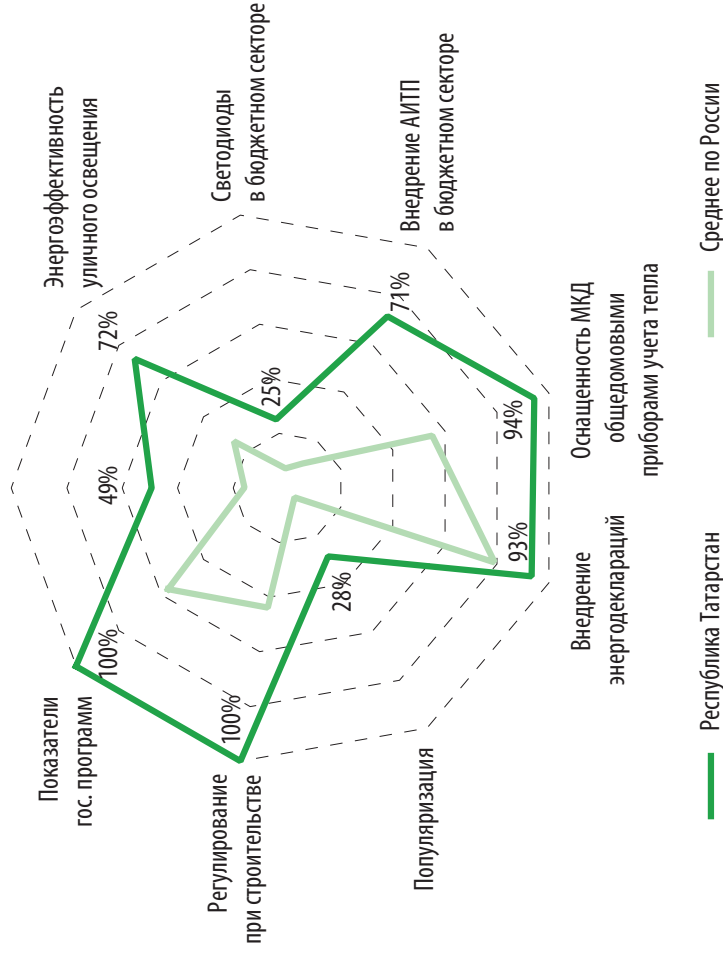


### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	42,1	42,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	15,3	10,7	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,18	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	30,1	25,6	29,3
<b>Бюджетный сектор</b>			
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,19	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	57,1	57,8	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,19	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	25,2	40,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности

Энергоэффективность  
зданий бюджетного сектора



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности  
План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

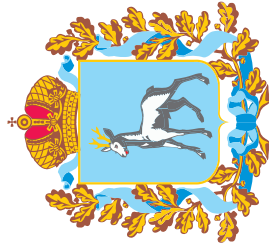


### Лучшая практика

В 2017 г. в рамках программы модернизации теплоснабжения в г. Казани установлены более 1,3 тыс. ИТП с автоматическим погодным регулированием.



## Самарская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012 2013 2014 2015

278 249 225 203



### Удельные расходы ТЭР

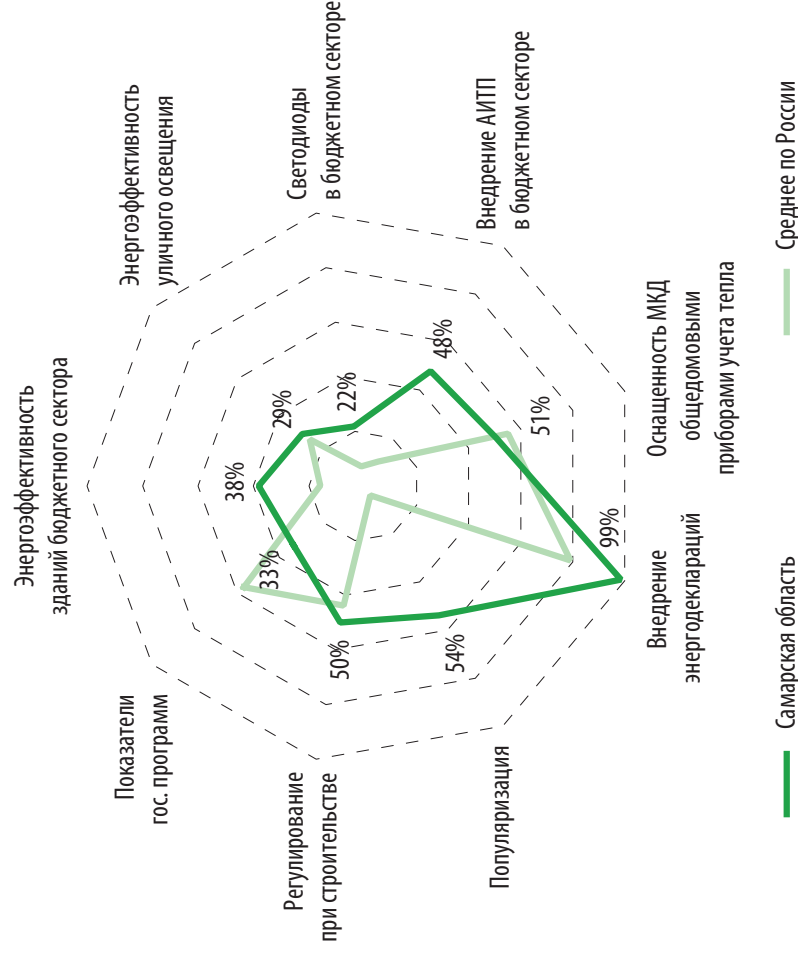
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	57,6	55,7	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	37,0	33,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,18	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

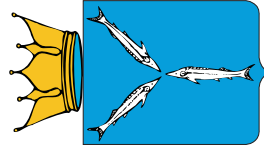
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,25	0,22	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	83,9	82,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,18	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	22,4	19,6	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Саратовская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
244	215	194	168



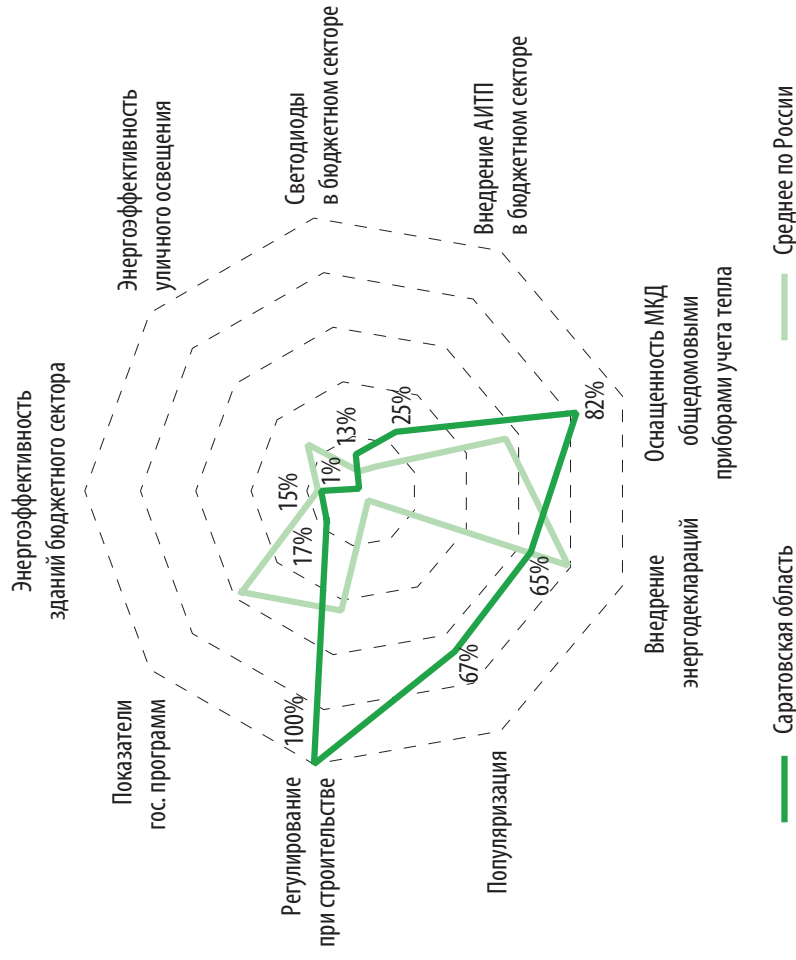
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	40,9	40,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	13,1	13,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,30	0,23	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	35,9	27,3	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,20	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	62,8	70,8	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,18	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	28,8	27,3	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Удмуртская Республика



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
168	187	166	141



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
--	------	------	----------------------

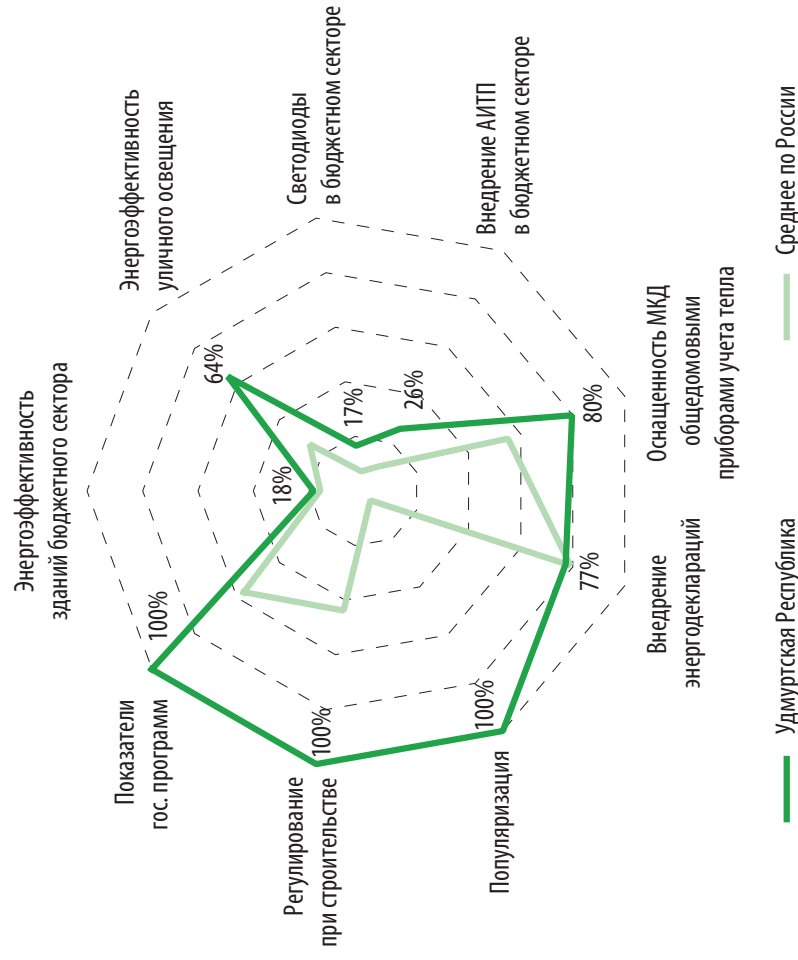
#### Жилищно-коммунальное хозяйство

Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	50,0	49,4	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	27,8	16,2	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,16	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	25,8	21,5	29,3

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,23	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	50,0	47,3	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,23	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	38,1	37,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



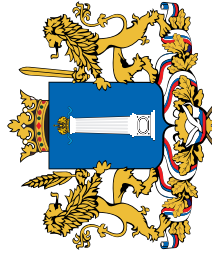
Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Ульяновская область

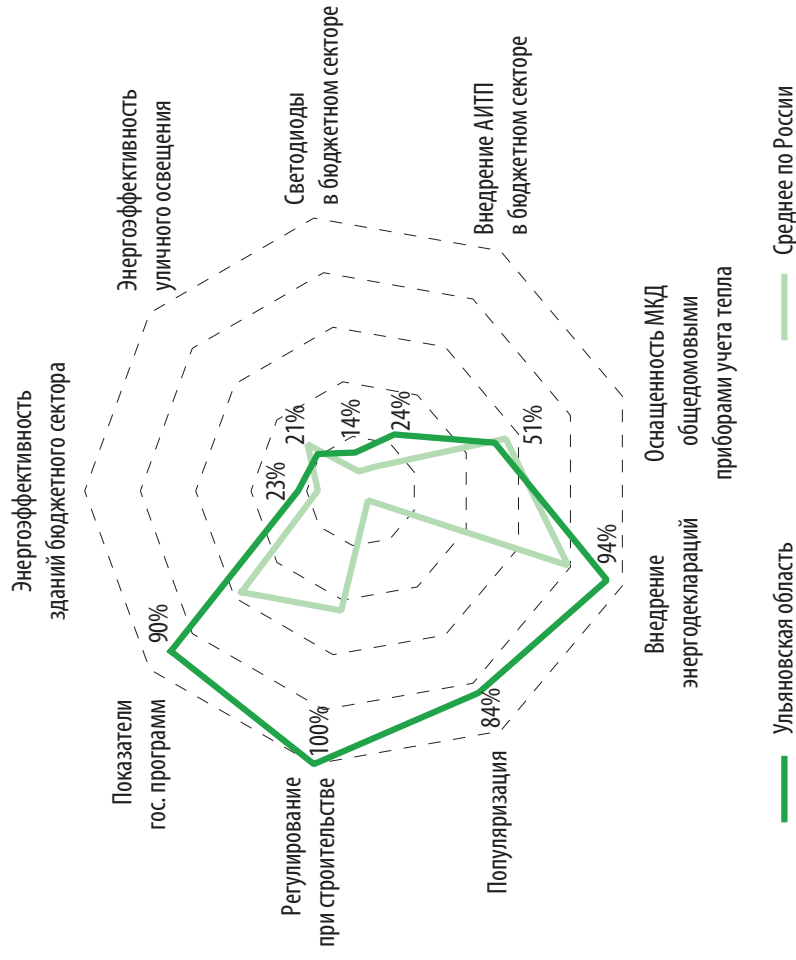


Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

	2012	2013	2014	2015
	210	191	176	161



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Лучшая практика

В инициативном порядке утверждено постановление Правительства Ульяновской области, в соответствии с которым осуществляется ежегодная подготовка регионального доклада о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	45,5	45,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	53,7	10,7	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,16	0,15	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	19,8	19,0	29,3
<b>Бюджетный сектор</b>			
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,21	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	44,7	42,4	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,21	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	27,9	31,9	31,8



## Чувашская Республика

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
194	180	173	157



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
--	------	------	----------------------

#### Жилищно-коммунальное хозяйство

Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	34,4	34,6	48,2
---	------	------	------

Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	27,1	21,7	26,4
---	------	------	------

Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,15	0,22
---	------	------	------

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	18,9	20,5	29,3
---	------	------	------

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,20	0,19
---	------	------	------

Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	53,6	50,7	57,9
--	------	------	------

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,20	0,18
---	------	------	------

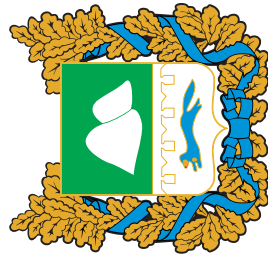
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	28,3	27,6	31,8
--	------	------	------

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



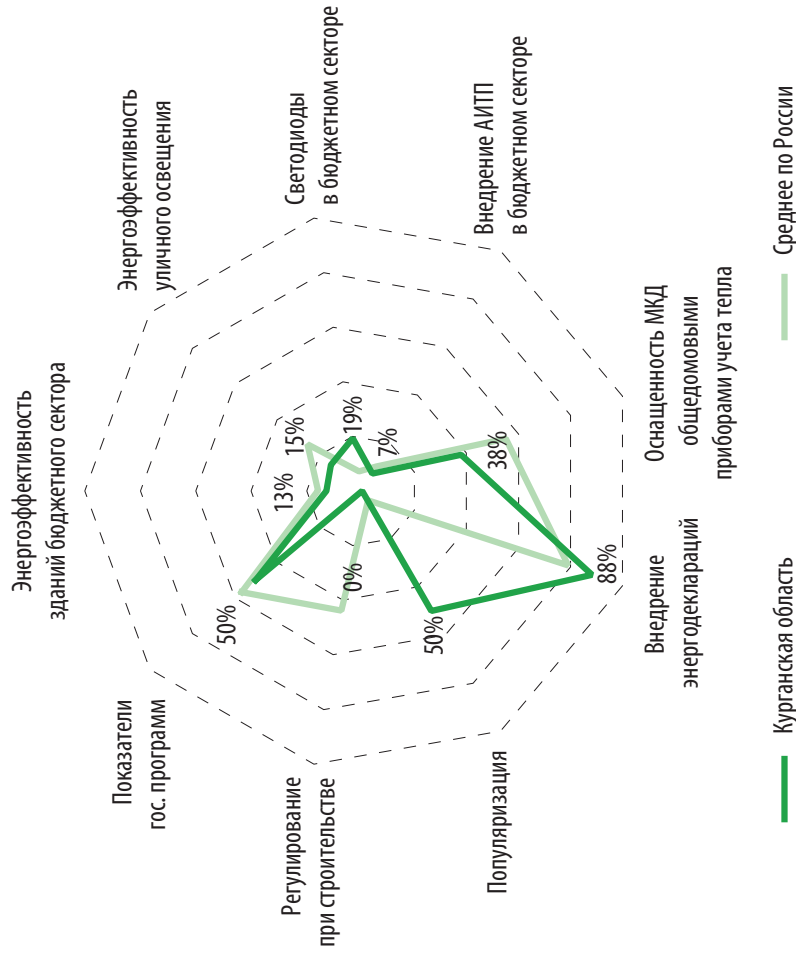
## Курганская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
316	226	188	173



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	25,0	25,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	16,1	14,5	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,21	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,2	24,2	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,20	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	65,6	63,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,19	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	21,9	28,5	31,8



## Свердловская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
263	238	212	195



### Удельные расходы ТЭР

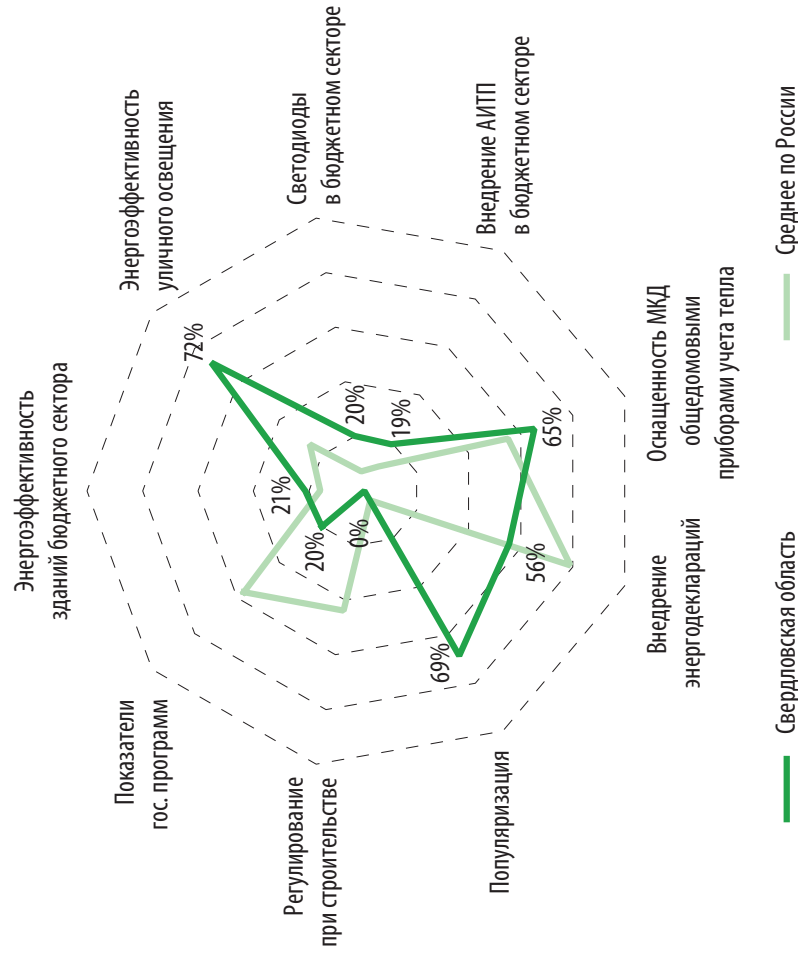
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	60,5	58,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	30,4	39,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,22	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,24	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	67,6	63,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,24	0,26	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	34,9	40,0	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Тюменская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
116	96	114	97



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	40,5	39,7	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	30,6	33,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,23	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	—	37,1	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,11	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	64,5	64,9	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,13	0,12	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	29,1	29,0	31,8





## Ханты-Мансийский автономный округ — Югра

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
222	220	207	188



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	45,4	43,8	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	20,4	22,8	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,28	0,25	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	81,3	56,0	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,15	0,14	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	55,4	46,5	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,21	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	22,1	19,5	31,8

## Рейтинг энергоэффективности

Энергоэффективность зданий бюджетного сектора



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Лучшая практика

Широкое применение гибких полимерных теплоизолированных труб в системе теплоснабжения.

## Челябинская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
460	423	376	312



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	50,5	49,4	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	38,4	33,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,24	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	29,2	31,5	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,22	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	54,1	47,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,22	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	32,1	33,4	31,8

## Рейтинг энергоэффективности

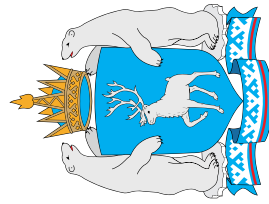


Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





## Ямало-Ненецкий автономный округ

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
120	107	87	78



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	42,6	42,7	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	39,0	38,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,33	0,33	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,20	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	37,6	57,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,28	0,27	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	33,3	42,7	31,8

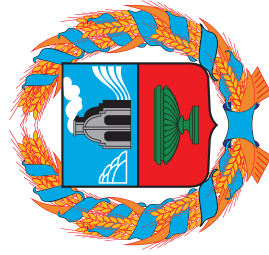
## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

## Алтайский край



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
246	244	226	193



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	35,1	35,4	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	13,5	14,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,18	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,2	23,4	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,21	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	58,0	53,5	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,25	0,26	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	27,5	28,8	31,8



## Забайкальский край

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
196	198	196	178



### Удельные расходы ТЭР

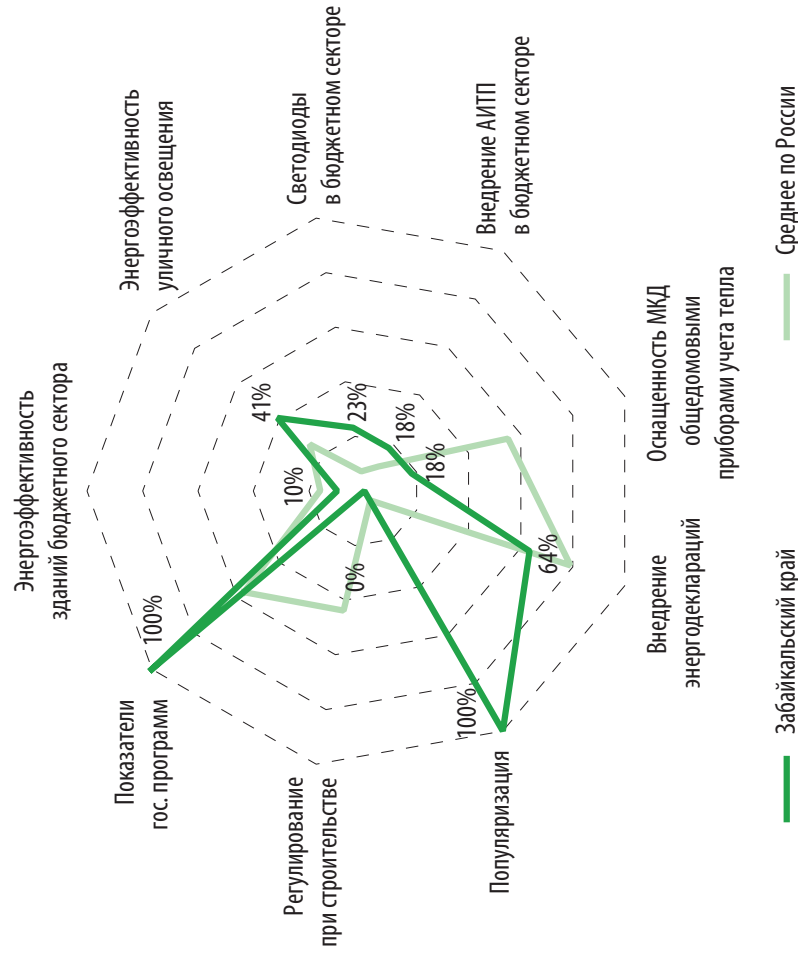
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	40,4	39,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	28,9	9,9	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,27	0,31	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,28	0,29	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	58,5	53,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,27	0,27	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	36,4	34,4	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



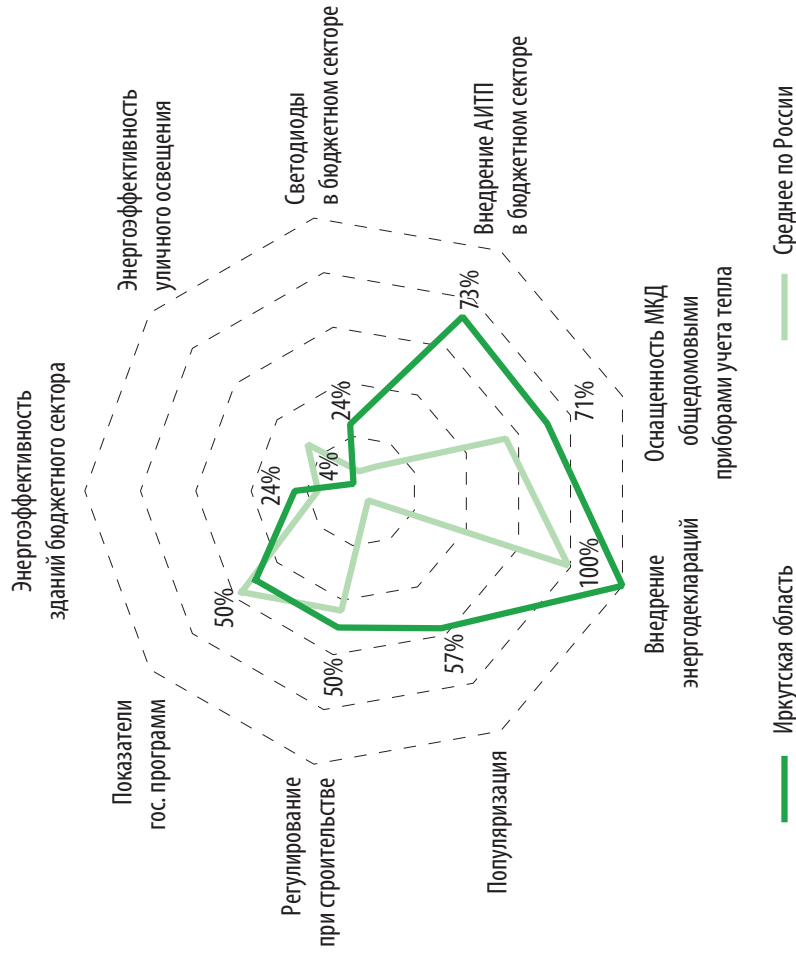
## Иркутская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
428	336	339	252



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	52,1	50,3	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	9,6	22,9	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,41	0,43	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	—	57,8	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	—	—	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	—	—	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	—	—	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	—	—	31,8



## Кемеровская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
541	572	542	450



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
--	------	------	----------------------

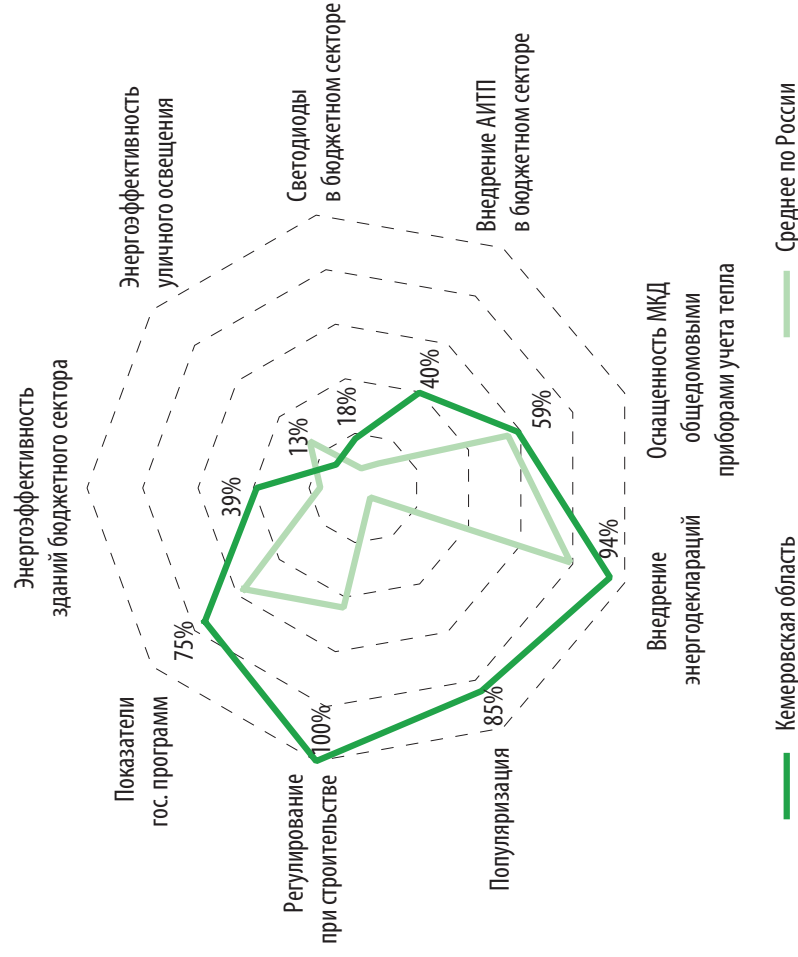
#### Жилищно-коммунальное хозяйство

Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	48,4	47,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	26,0	24,2	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,22	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	28,2	29,1	29,3

#### Бюджетный сектор

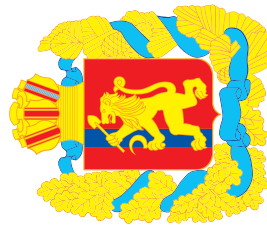
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,25	0,26	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	57,7	52,5	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,28	0,31	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	38,0	38,5	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



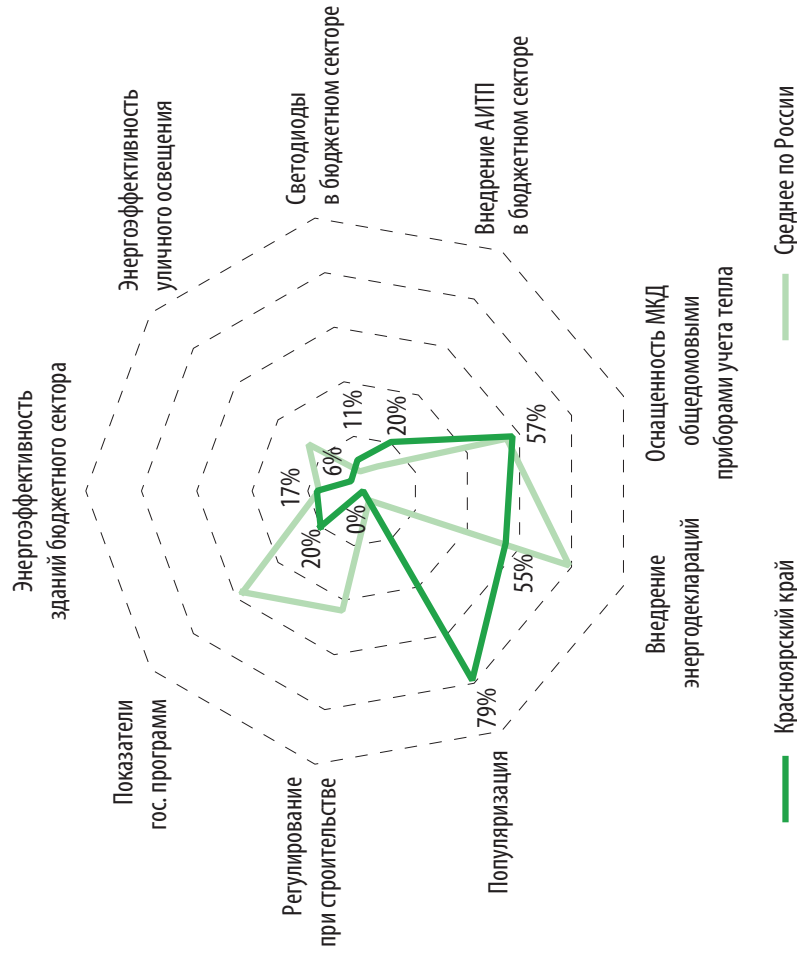
## Красноярский край

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
248	230	201	179



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

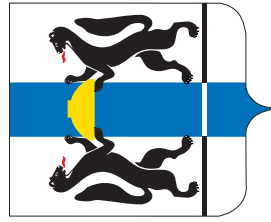
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	55,3	50,8	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	29,2	38,7	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,48	0,45	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	72,4	56,4	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,34	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	99,3	167,8	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,18	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	39,6	38,0	31,8





## Новосибирская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012 2013 2014 2015

160 136 123 109



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	68,4	61,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	47,8	32,1	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,18	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,29	0,24	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	64,2	70,2	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,24	0,21	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	36,1	33,4	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Омская область

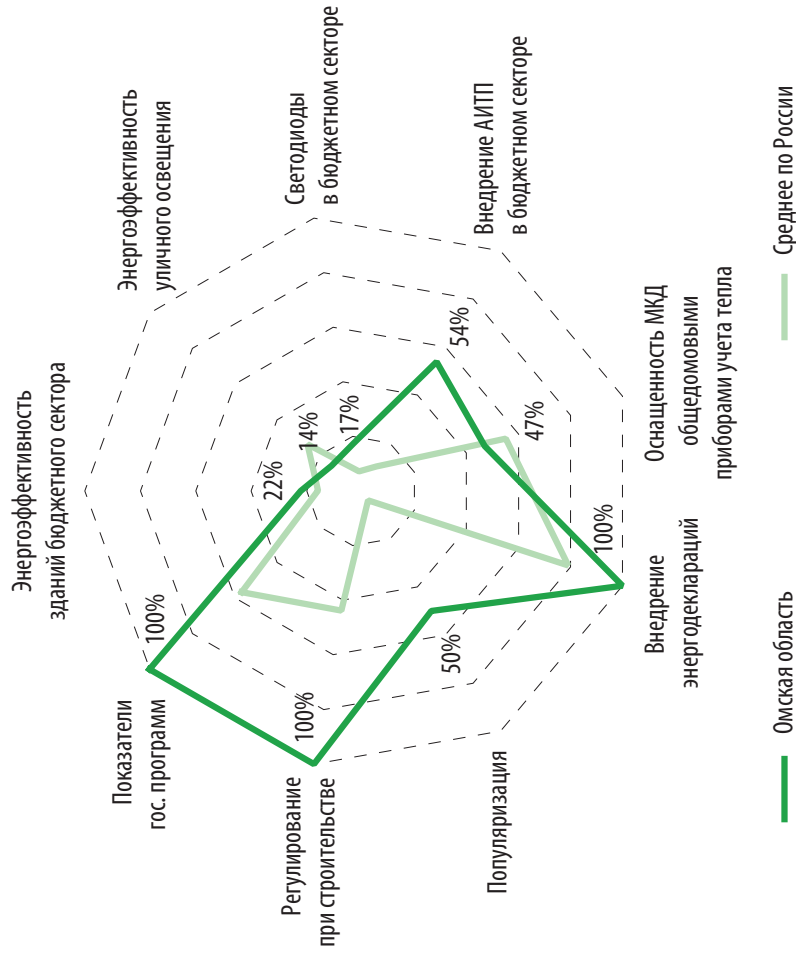


Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

	2012	2013	2014	2015
	218	195	177	163



## Рейтинг энергоэффективности



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	49,8	41,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	28,3	20,4	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,25	0,22	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	32,5	28,5	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,26	0,27	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	55,7	55,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,25	0,25	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	25,6	25,7	31,8

Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

×

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

×



## Республика Алтай

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
164	156	143	130



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	14,2	13,3	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	6,8	12,2	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,14	0,16	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	18,5	63,5	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,21	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	49,3	44,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,31	0,37	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	37,3	45,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности

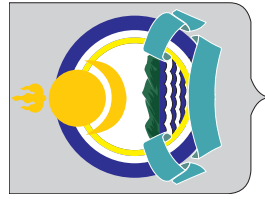


Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.





## Республика Бурятия

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
576	333	186	174



## Рейтинг энергоэффективности



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	23,8	22,8	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	—	19,7	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,33	0,29	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	—	36,3	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,24	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	68,7	66,7	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,28	0,28	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	33,8	32,8	31,8

Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Республика Тыва

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
441	376	350	373



### Удельные расходы ТЭР

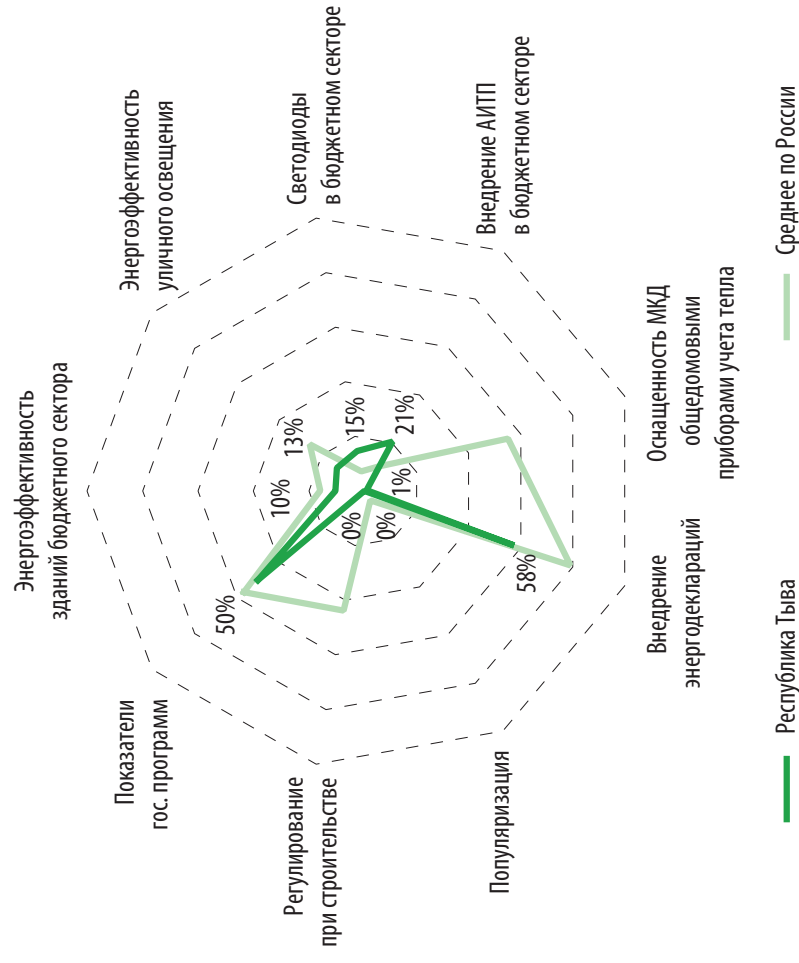
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	13,3	14,0	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	90,0	—	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,34	0,25	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,62	0,61	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	71,8	71,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,42	0,40	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	30,9	32,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



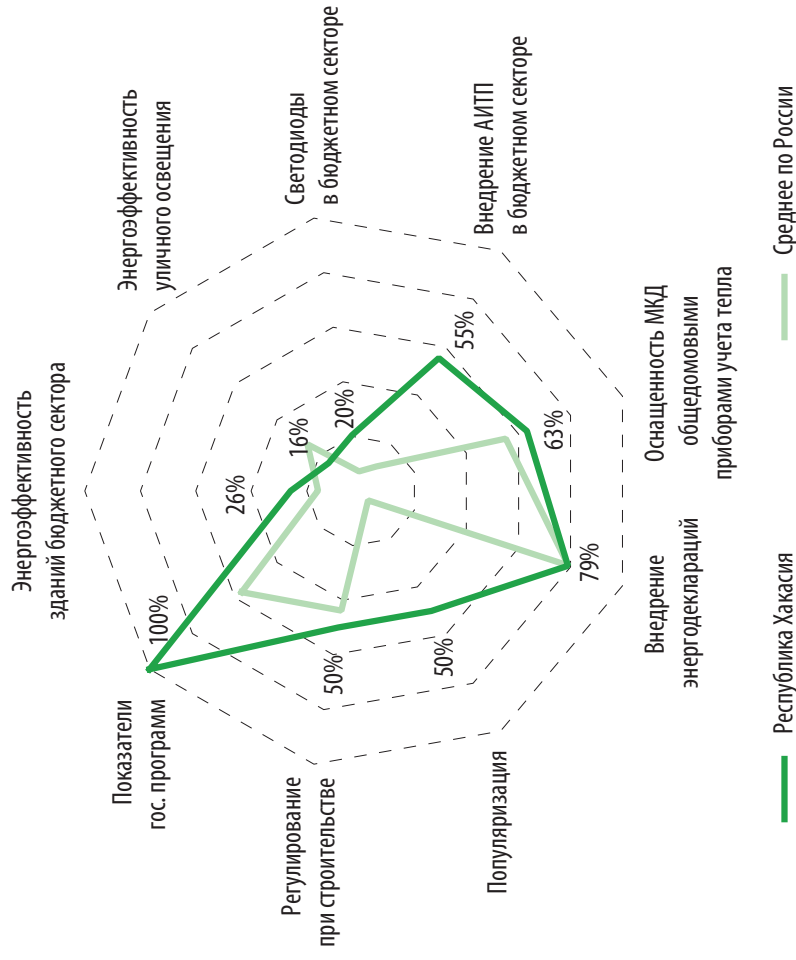
## Республика Хакасия

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
535	489	409	370



### Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

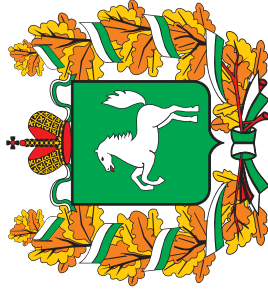
#### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	35,3	34,8	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	25,5	26,2	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,22	0,25	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	30,3	40,6	29,3

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,27	0,26	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	67,0	63,2	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,21	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	38,9	39,3	31,8

## Томская область



Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
143	130	129	114



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	41,2	39,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	49,1	43,9	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,26	0,25	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

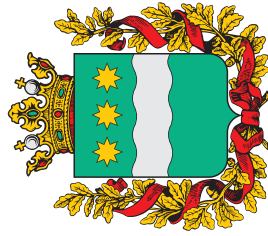
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	—	—	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	82,6	70,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,17	0,19	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	43,3	43,5	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Амурская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

	2012	2013	2014	2015
	209	228	188	166



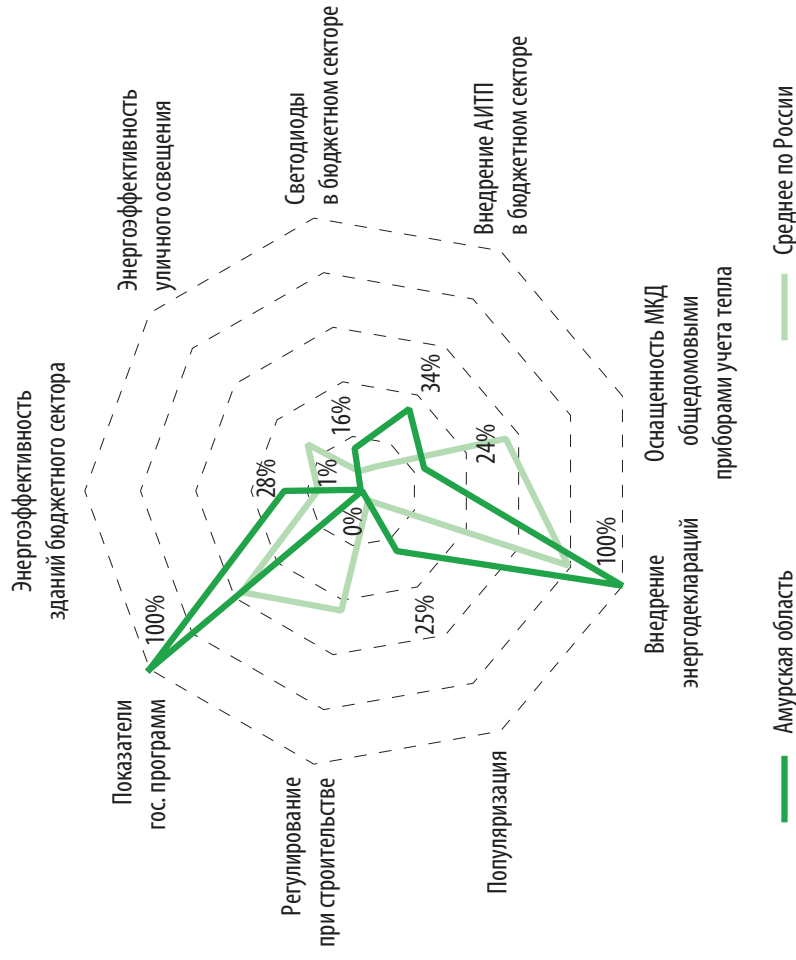
### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	41,0	41,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	38,2	22,9	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,27	0,26	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	48,0	38,3	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,26	0,26	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	58,0	53,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,24	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	22,3	28,7	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности



План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.







## Еврейская автономная область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012 2013 2014 2015

151 165 167 144



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	48,6	48,9	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	9,8	11,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,35	0,32	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,33	0,26	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	69,6	61,3	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,25	0,24	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	53,2	27,0	31,8

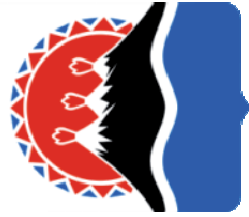
## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

## Камчатский край

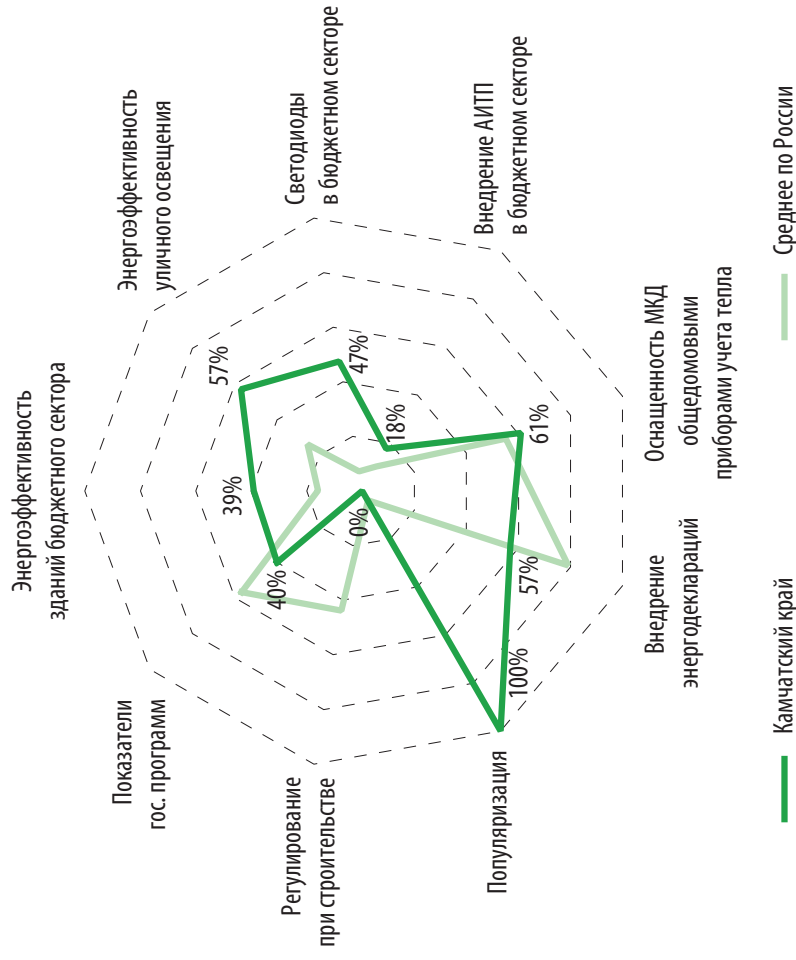


Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
149	153	140	89



## Рейтинг энергоэффективности



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	61,5	61,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	27,7	25,2	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,19	0,21	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	24,8	26,4	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,26	0,22	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	50,5	62,3	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,16	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	32,6	25,9	31,8

Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗



## Магаданская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
144	135	130	85



### Удельные расходы ТЭР

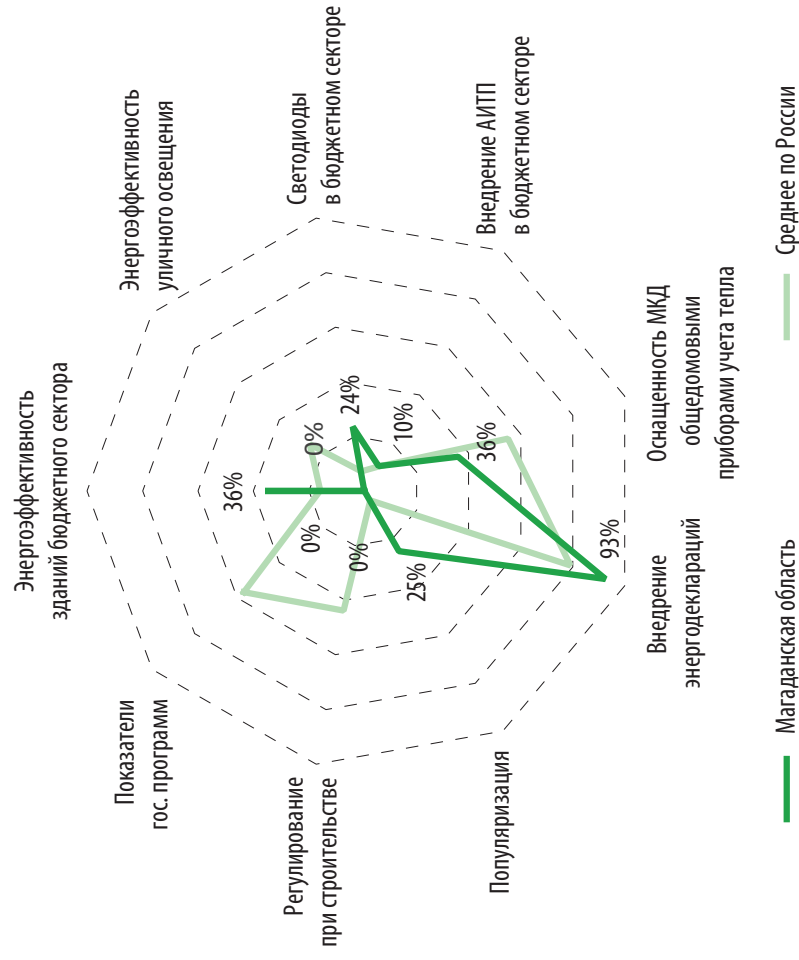
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	67,7	66,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	18,0	17,1	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,28	0,27	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,27	0,30	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	33,8	77,5	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,29	0,35	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	20,8	44,0	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



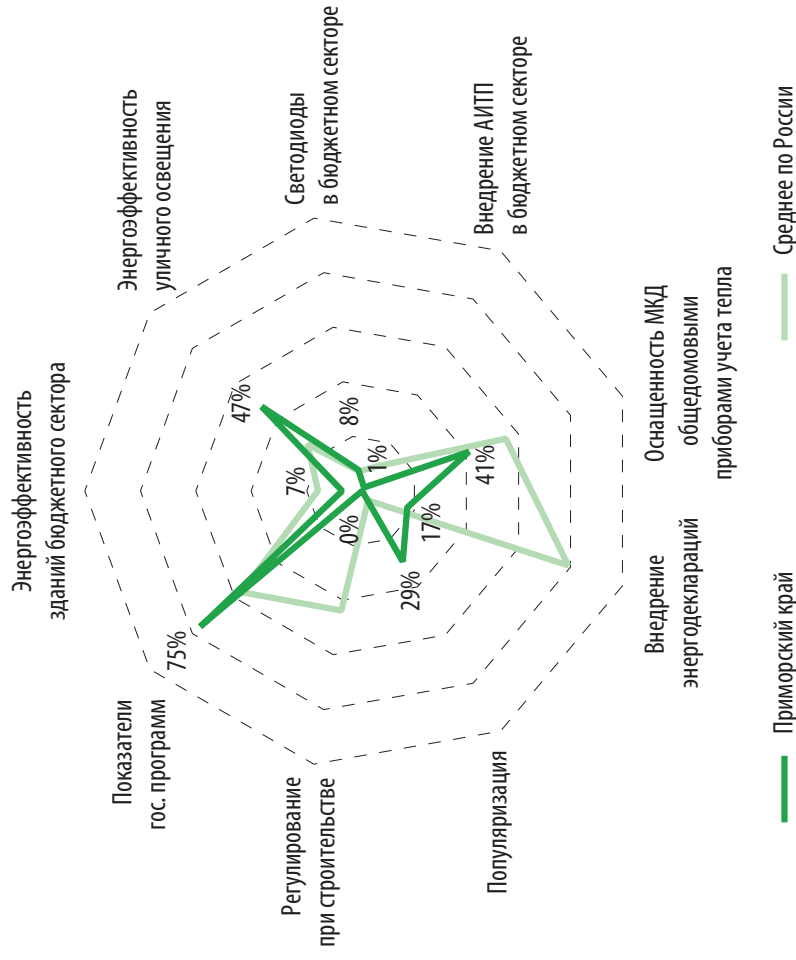
## Приморский край

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
194	172	167	129



## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	40,2	40,7	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	14,0	16,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,18	0,19	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	23,6	24,0	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,20	0,20	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	60,8	62,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,12	0,17	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	18,5	20,9	31,8



## Республика Саха (Якутия)

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
123	112	97	83



### Удельные расходы ТЭР

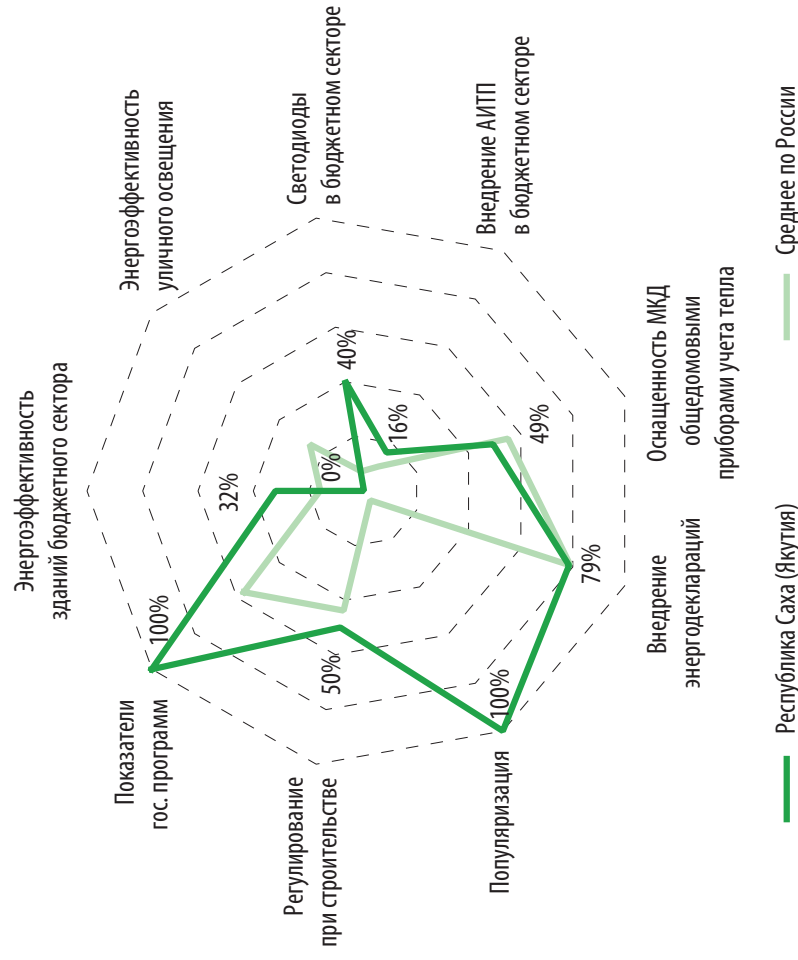
	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	30,6	30,4	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	47,3	44,2	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,39	0,39	0,22

Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м<sup>2</sup>

### Бюджетный сектор

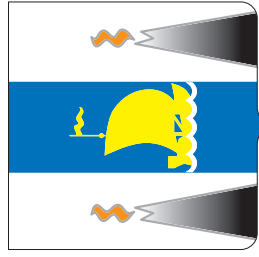
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,43	0,32	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	65,5	17,3	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,26	0,37	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	33,9	11,3	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



## Сахалинская область

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
73	56	49	41



## Рейтинг энергоэффективности



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	40,2	39,6	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	12,6	15,9	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,26	0,24	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	34,4	34,8	29,3

### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,24	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	8,1	10,1	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,24	0,26	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	5,0	6,3	31,8

Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗



## Хабаровский край

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
217	146	134	126



### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
--	------	------	----------------------

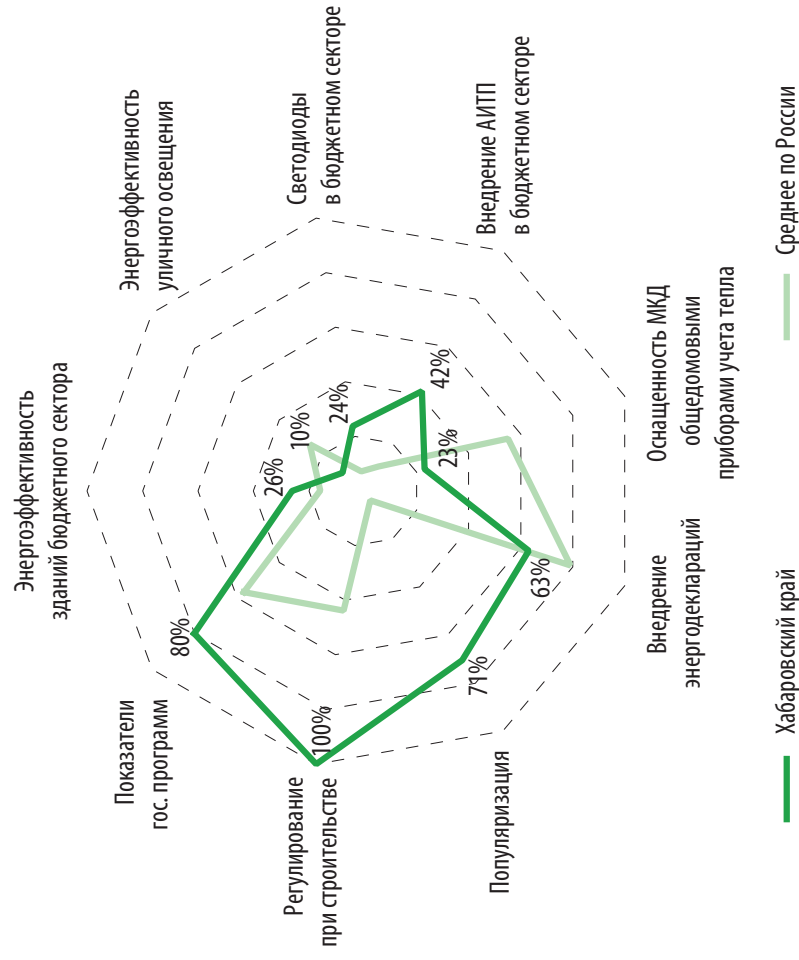
#### Жилищно-коммунальное хозяйство

Удельный расход воды на население, м <sup>3</sup> на ч.	64,9	65,5	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	12,6	12,6	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,34	0,33	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	—	45,2	29,3

#### Бюджетный сектор

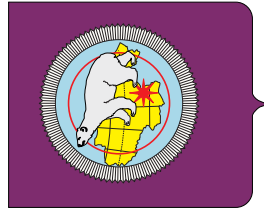
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	0,23	0,27	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	74,1	75,2	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,21	0,27	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	37,4	36,9	31,8

## Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.



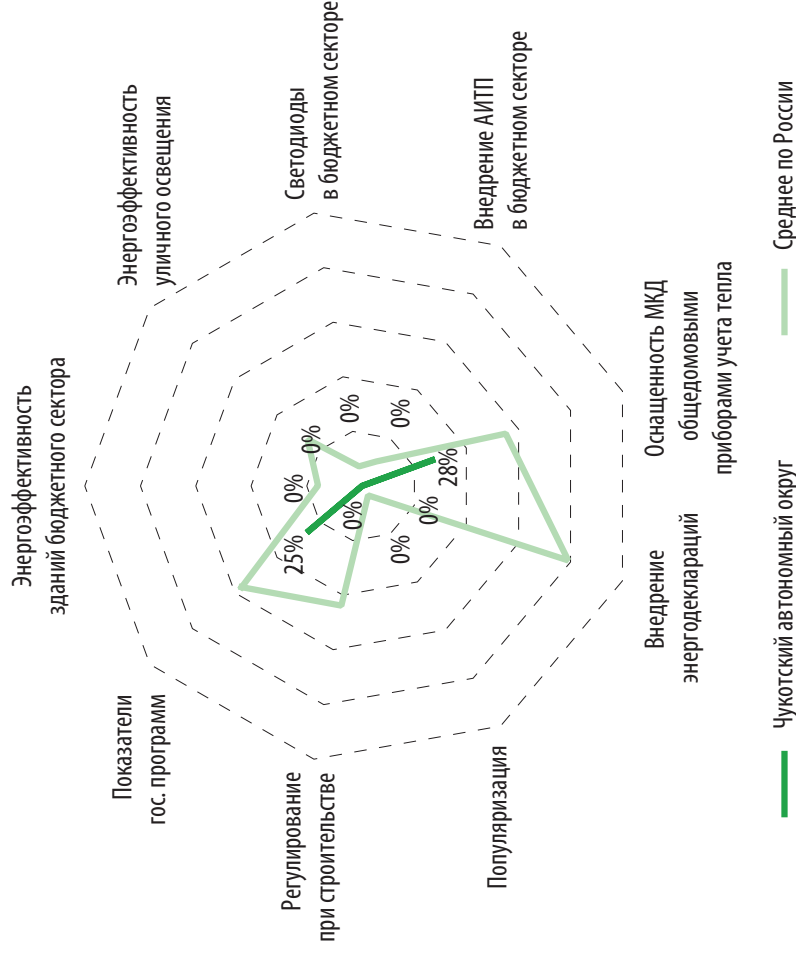
## Чукотский автономный округ

Энергоемкость ВРП,  
кг у.т./10 тыс. руб.

2012	2013	2014	2015
184	193	183	150



### Рейтинг энергоэффективности



Региональный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности

План мероприятий «дорожная карта» повышения энергетической эффективности на 2018—2025 гг.

✗

✗

#### Удельные расходы ТЭР

	2015	2016	Справочно: Россия
<b>Жилищно-коммунальное хозяйство</b>			
Удельный расход воды населением, м <sup>3</sup> на ч.	70,9	67,1	48,2
Удельный расход ЭЭ на ОДН в МКД, кВт·ч/м <sup>2</sup>	13,7	17,0	26,4
Удельный расход ТЭ в МКД, Гкал / м <sup>2</sup>	0,48	0,60	0,22
Отношение суммы расхода ТЭ на ОДН и расхода теплотенергии в МКД к общей площади МКД, в которые поставляется ТЭ, кг у.т. на м <sup>2</sup>	60,3	68,4	29,3

#### Бюджетный сектор

Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений здравоохранения, Гкал / м <sup>2</sup>	—	0,30	0,19
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений здравоохранения, кВт·ч / м <sup>2</sup>	79,8	69,6	57,9
Удельный расход ТЭ на снабжение учреждений образования, Гкал / м <sup>2</sup>	0,80	0,34	0,18
Удельный расход ЭЭ на снабжение учреждений образования, кВт·ч / м <sup>2</sup>	37,7	35,3	31,8