



ПРАВИТЕЛЬСТВО ПЕРМСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

04.12.2023

№ 953-п

Об утверждении региональной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края на 2023 – 2027 годы»

В соответствии со статьей 7 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», постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. № 161 «Об утверждении требований к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации», частью 2 статьи 2 Закона Пермского края от 05 мая 2015 г. № 478-ПК «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности в Пермском крае»

Правительство Пермского края ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую региональную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края на 2023 – 2027 годы».

2. Признать утратившими силу:
постановление Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п «Об утверждении государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края»;

постановление Правительства Пермского края от 23 мая 2014 г. № 394-п «О внесении изменений в государственную программу

«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 15 августа 2014 г. № 814-п «О внесении изменений в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 30 сентября 2014 г. № 1090-п «О внесении изменений в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 06 марта 2015 г. № 130-п «О внесении изменений в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 10 июля 2015 г. № 455-п «О внесении изменений в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 25 сентября 2015 г. № 708-п «О внесении изменения в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 16 ноября 2015 г. № 986-п «О внесении изменения в пункт 5.1.1 приложения 2 к государственной программе «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 27 ноября 2015 г. № 1025-п «О внесении изменений в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 29 января 2016 г. № 29-п «О внесении изменений в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 24 июня 2016 г. № 398-п «О внесении изменений в постановление Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п «Об утверждении государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края»;

постановление Правительства Пермского края от 15 сентября 2016 г. № 746-п «О внесении изменений в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 26 сентября 2016 г. № 816-п «О внесении изменения в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 22 марта 2017 г. № 119-п «О внесении изменений в государственную программу «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденную постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п»;

постановление Правительства Пермского края от 19 июля 2017 г. № 680-п «О внесении изменений в постановление Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п «Об утверждении государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края».

3. Настоящее постановление вступает в силу через 10 дней после дня его официального опубликования.

4. Контроль за исполнением постановления возложить на заместителя председателя Правительства Пермского края (по вопросам тарифного регулирования и жилищно-коммунального хозяйства).

Губернатор Пермского края



Д.Н. Махонин

УТВЕРЖДЕНА
постановлением
Правительства Пермского края
от 04.12.2023 № 953-п

РЕГИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«Энергосбережение и повышение энергетической эффективности
Пермского края на 2023 – 2027 годы»

ПАСПОРТ

региональной программы «Энергосбережение и повышение
энергетической эффективности Пермского края на 2023 – 2027 годы»

№ п/п	Наименование характеристик Программы	Содержание характеристик Программы
1	2	3
1	Наименование Программы	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края на 2023 – 2027 годы
2	Основание для разработки Программы	<p>1. 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 – Закон № 261-ФЗ).</p> <p>2. Требования к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 11 февраля 2021 г. № 161 (далее – Требования к программам).</p> <p>3. Постановление Правительства Российской Федерации от 07 октября 2019 г. № 1289 «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды» (далее – Постановление № 1289).</p> <p>4. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности».</p> <p>5. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 г. № 1221 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг при осуществлении закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».</p> <p>6. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 09 июля 2021 г. № 419 «Об утверждении Порядка определения объема снижения потребляемых государственным (муниципальным) учреждением ресурсов в сопоставимых условиях».</p> <p>7. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 15 июля 2020 г. № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными)</p>

1	2	3
		<p>учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды» (далее – Приказ № 425).</p> <p>8. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 04 февраля 2016 г. № 67 «Об утверждении методики определения расчетно-измерительным способом объема потребления энергетического ресурса в натуральном выражении для реализации мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности».</p> <p>9. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации».</p> <p>10. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях».</p> <p>11. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17 февраля 2010 г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».</p> <p>12. Закон Пермского края от 05 мая 2015 г. № 478-ПК «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности в Пермском крае».</p> <p>13. Постановление Правительства Пермского края от 15 апреля 2011 г. № 195-п «Об утверждении Перечня обязательных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в отношении общего имущества собственников помещений в многоквартирном доме на территории Пермского края».</p> <p>14. Постановление Региональной энергетической комиссии Пермского края от 27 апреля 2010 г. № 5 «Об утверждении Требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»</p>
3	Заказчик Программы	Министерство жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края
4	Разработчик Программы	Акционерное общество «Научно-технический центр единой энергетической системы»
5	Основные исполнители Программы	Министерство жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края; государственные учреждения и предприятия, подведомственные исполнительным органам государственной власти Пермского края; органы местного самоуправления муниципальных образований Пермского края; предприятия, осуществляющие свою деятельность на территории Пермского края; организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности на территории Пермского края

1	2	3
6	Цели Программы	Создание условий для повышения уровня рационального использования топлива и энергии с широким внедрением энергосберегающих технологий, материалов и (или) оборудования высокого класса энергетической эффективности
7	Задачи Программы	<p>1. Повышение энергетической эффективности зданий государственных учреждений, снижение потребляемых ими энергетических ресурсов.</p> <p>2. Повышение энергетической эффективности жилищного фонда, объектов коммунальной инфраструктуры, транспорта.</p> <p>3. Повышение уровня рационального использования топлива и энергии с широким внедрением энергосберегающих технологий, материалов и (или) оборудования высокого класса энергетической эффективности</p>
8	Сроки реализации Программы	2023 – 2027 годы
9	Объемы и источники финансирования Программы	<p>Общий объем финансирования Программы составляет 17 707 202 тыс. руб., в том числе:</p> <p>2023 год – 6 626 289 тыс. руб.;</p> <p>2024 год – 4 733 517 тыс. руб.;</p> <p>2025 год – 2 674 828 тыс. руб.;</p> <p>2026 год – 1 863 211 тыс. руб.;</p> <p>2027 год – 1 809 357 тыс. руб.</p> <p>Из них за счет средств федерального бюджета – 7 039 224 тыс. руб., в том числе:</p> <p>2023 год – 3 762 440 тыс. руб.;</p> <p>2024 год – 2 206 946 тыс. руб.;</p> <p>2025 год – 606 220 тыс. руб.;</p> <p>2026 год – 231 809 тыс. руб.;</p> <p>2027 год – 231 809 тыс. руб.</p> <p>Из них за счет средств краевого бюджета Пермского края – 4 012 546 тыс. руб., в том числе:</p> <p>2023 год – 1 808 873 тыс. руб.;</p> <p>2024 год – 1 474 437 тыс. руб.;</p> <p>2025 год – 589 886 тыс. руб.;</p> <p>2026 год – 69 675 тыс. руб.;</p> <p>2027 год – 69 675 тыс. руб.</p> <p>За счет средств местного бюджета – 1 733 700 тыс. руб., в том числе:</p> <p>2023 год – 540 644 тыс. руб.;</p> <p>2024 год – 561 159 тыс. руб.;</p> <p>2025 год – 228 457 тыс. руб.;</p> <p>2026 год – 201 720 тыс. руб.;</p> <p>2027 год – 201 720 тыс. руб.</p> <p>За счет внебюджетных источников – 4 921 732 тыс. руб., в том числе:</p> <p>2023 год – 514 332 тыс. руб.;</p> <p>2024 год – 490 975 тыс. руб.;</p> <p>2025 год – 1 250 265 тыс. руб.;</p> <p>2026 год – 1 360 007 тыс. руб.;</p> <p>2027 год – 1 306 153 тыс. руб.</p>
10	Перечень подпрограмм	Подпрограммы не выделяются
11	Методы реализации Программы	Реализация Программы осуществляется комплексом основных мероприятий Программы
12	Ожидаемые результаты	В результате реализации мероприятий Программы ожидается:

1	2	3
	реализации Программы	1. экономия топливно-энергетических ресурсов Пермского края на объектах коммунальной инфраструктуры, жилищного фонда, бюджетной сферы и транспорта; 2. увеличение уровня инструментального учета потребления энергетических ресурсов на территории Пермского края; 3. снижение потерь энергоресурсов при производстве, транспортировке и потреблении

I. Цели, задачи и приоритеты развития энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Пермского края

1.1. Целью настоящей Программы является создание условий для повышения уровня рационального использования топлива и энергии с широким внедрением энергосберегающих технологий, материалов и (или) оборудования высокого класса энергетической эффективности.

1.2. Приоритетными направлениями и сферами развития энергетической эффективности являются:

повышение энергетической эффективности в государственных учреждениях;

повышение энергетической эффективности в жилищном секторе;

повышение энергетической эффективности объектов генерации электрической и тепловой энергии;

повышение энергетической эффективности крупных промышленных предприятий;

повышение энергетической эффективности в транспортном комплексе.

1.3. Для достижения цели настоящей Программы поставлены следующие основные задачи:

1.3.1. повышение энергетической эффективности зданий государственных учреждений, снижение потребляемых ими энергетических ресурсов.

Планируется ограничить прирост потребления энергетических ресурсов (электрической энергии, тепловой энергии и воды) государственными учреждениями Пермского края и снижать их удельное потребление за счет реализации имеющегося потенциала энергосбережения через проведение энергосберегающих мероприятий. В 2027 году по сравнению с 2022 годом планируется снизить удельное потребление энергетических ресурсов государственными учреждениями Пермского края не менее чем на 15 % при сопоставимых температурных режимах;

1.3.2. повышение энергетической эффективности жилищного фонда, объектов коммунальной инфраструктуры, транспорта.

Для решения задачи требуется обеспечить снижение естественного прироста бытового энергопотребления исключительно за счет устранения нерациональной и расточительной его части.

Во исполнение требования Закона № 261-ФЗ в жилищной сфере предполагается обеспечить информирование населения о мероприятиях и способах энергосбережения и повышения энергетической эффективности, установить учет потребляемых энергетических ресурсов в многоквартирных домах (далее – МКД) с транзитными инженерными сетями после проведения модернизации (реконструкции) таких сетей.

В первую очередь требуется увеличить долю обеспеченности жилых помещений энергетическими ресурсами, а также увеличить долю потребителей, обеспеченных централизованными системами ресурсоснабжения. Для обеспеченности жилых помещений энергетическими ресурсами необходимо оснастить:

водопроводом – 2,9 % от общей площади жилищного фонда;

горячим водоснабжением – 15,2 % от общей площади жилищного фонда;

природным газом – 17,7 % от общей площади жилищного фонда.

Для обеспечения жилищного фонда системами центрального ресурсоснабжения необходимо оснастить:

центральным водопроводом – 16,0 % от общей площади жилищного фонда;

центральным горячим водоснабжением – 35,3 % от общей площади жилищного фонда;

центральным газоснабжением – 30,1 % от общей площади жилищного фонда;

центральным теплоснабжением – 31,6 % от общей площади жилищного фонда.

Установка приборов учета потребляемых ресурсов дисциплинирует потребителя на их расходование и частично решает проблемы энергосбережения в МКД.

До полного оснащения жилищного фонда Пермского края приборами учета необходимо оснастить:

35 % МКД общедомовыми приборами учета холодной воды;

11 % МКД общедомовыми приборами учета горячей воды;

18 % МКД общедомовыми приборами учета тепловой энергии.

Задача решается через оказание финансовой поддержки муниципальным образованиям Пермского края, направленной на строительство или реконструкцию систем и объектов коммунальной инфраструктуры муниципальной собственности.

Основным направлением для решения задачи в организациях коммунального теплоснабжения является повышение эффективности использования первичного топлива при производстве тепловой энергии.

Снижение фактических удельных показателей расхода топливно-энергетических ресурсов на выработку тепловой энергии возможно при реализации мероприятий по замене основного и вспомогательного оборудования котельных, оптимизации гидравлических режимов тепловых сетей.

Энергоэффективные мероприятия – комплекс мероприятий по повышению технико-экономического уровня технологического процесса с внедрением передовой технологии и новой, более производительной техники.

Для повышения энергетической эффективности Пермского края рекомендуется принять на уровне стандартов энергоэффективности лучшие российские практики, размещенные на портале Агентства стратегических инициатив «Смартека», для применения в обязательном порядке (с последующим их учетом при прохождении госэкспертизы) при разработке новых проектов. Для частного домостроения данные стандарты должны приниматься в качестве рекомендаций.

Обеспечение организации теплоснабжения населения осуществляется посредством передачи прав владения и (или) пользования объектами теплоснабжения, находящимися в муниципальной собственности, по концессионным соглашениям.

Большая доля потребления неэкологичных топливных ресурсов (бензина и дизельного топлива) приходится на транспортный сектор. Поставленная задача заключается в популяризации использования природного газа в качестве моторного топлива для транспортных средств общественного пользования, грузовых, а также легковых автомобилей.

В качестве мероприятий, мотивирующих население Пермского края на использование газомоторного топлива, должны выступать государственная поддержка в виде субсидий автовладельцам по возмещению части затрат на установку газобаллонного оборудования (далее – ГБО) либо субсидирование организаций, осуществляющих переоборудование автомобилей, в целях предоставления скидок на установку ГБО.

Переход транспортных средств на газомоторное топливо позволит не только значительно снизить выбросы парниковых газов, но и уменьшить затраты на топливо;

1.3.3. повышение уровня рационального использования топлива и энергии с широким внедрением энергосберегающих технологий,

материалов и (или) оборудования высокого класса энергетической эффективности.

Задача охватывает предприятия, расположенные на территории Пермского края.

Задача состоит в том, чтобы привлечь к осуществлению в своей деятельности мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности большее число предприятий и потребителей энергоресурсов, а также стимулировать энергосервисные организации к заключению договоров на энергосервисные работы с государственными учреждениями. С этой целью предоставляется государственная поддержка юридическим лицам (за исключением государственных учреждений), индивидуальным предпринимателям – производителям товаров, работ, услуг, осуществляющим деятельность в области энергосбережения, в том числе по энергосервисным контрактам, в виде субсидий на возмещение части затрат на уплату процентов по кредитным ресурсам, полученным в российских кредитных организациях на проведение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, на производство и закупку энергосберегающего оборудования, а также при реализации энергосервисных контрактов.

В экономической сфере деятельности предприятия в большей степени влияют на показатель энергоемкости валового регионального продукта Пермского края (далее – ВРП) – обобщающего показателя экономической деятельности региона, характеризующего процесс производства товаров и услуг для конечного использования, который представляет собой валовую добавленную стоимость, созданную резидентами региона, и определяется как разница между выпуском и промежуточным потреблением.

Перед предприятиями стоит задача своевременного и планомерного выполнения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности в своей сфере деятельности. Для выявления и подтверждения выполнения энергосберегающей деятельности Министерство жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края (далее – Министерство) предлагает предприятиям заключать соглашения о взаимодействии и сотрудничестве в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

II. Основные направления развития энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Пермского края

Основными направлениями энергосбережения являются следующие:

повышение энергетической эффективности предприятий обрабатывающих производств, организаций по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, транспорта, сельского хозяйства и строительства;

повышение энергетической эффективности котельных путем проведения капитального ремонта и замены физически и морально устаревшего оборудования на новое. Установка на генерирующее оборудование средств автоматического регулирования;

оптимизация существующих схем теплоснабжения путем перевода удаленных от источника теплоснабжения потребителей на собственную генерацию (установка индивидуальных котлов отопления) либо перевод потребителей к другим источникам теплоснабжения в зонах с избыточными мощностями в системах теплоснабжения, а также обеспечение надежного функционирования действующих систем коммунальной инфраструктуры и снижение потерь;

повышение энергетической эффективности в организациях бюджетной сферы, в многоквартирных и жилых домах;

обеспечение полного учета потребляемых тепловой, электрической энергии, газа и воды;

повышение энергетической эффективности в жилищном фонде — проведение энергоэффективного капитального ремонта общего имущества МКД (в том числе закрытие теплового контура (лифтовые шахты работают как отличная вытяжная труба), уменьшение потерь тепла в технических подвалах, снижение пропускающей способности оконных проемов (уплотнение щелей и уменьшение пропускной способности остекления в инфракрасной части спектра), максимальное улучшение тепловых характеристик торцевых стен);

перевод автомобильного транспорта на использование газомоторного топлива.

Анализ состава возможных направлений повышения энергетической эффективности показывает, что реализация значительной части мер по энергосбережению и повышению энергетической эффективности привлекательна для частных инвестиций. Одним из инструментов привлечения частных инвестиций должен стать рынок энергосервисных услуг, развитие которого позволит решить крупномасштабную проблему паспортизации региональных объектов, в том числе административных и жилых помещений.

При этом рыночная экономика, конкурентная среда сами создают мотивацию для хозяйствующих субъектов в направлении части своих инвестиций на энергосбережение. Значительный экономический эффект может быть получен при минимальных затратах за счет распространения

опыта внедрения демонстрационных проектов высокой энергетической эффективности, а также в результате обеспечения заинтересованных субъектов хозяйственной деятельности информацией о возможных путях повышения энергетической эффективности.

Проблема энергосбережения в бюджетной сфере и жилищном секторе требует государственной поддержки. Она остается нерешенной уже в течение ряда лет во многом вследствие отсутствия реального механизма стимулирования экономии и эффективного использования энергоресурсов, в частности отсутствия порядка включения в бюджеты муниципальных образований и смету расходов субъектов социальной сферы средств, сэкономленных в результате энергосберегающих мероприятий.

Решение указанных проблем энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Пермском крае целесообразно осуществлять на основе применения программно-целевого метода путем реализации комплекса мероприятий, связанных по целям, задачам, ресурсам и срокам осуществления, что обуславливается следующими факторами:

особой значимостью проблемы энергосбережения для повышения эффективности социально-экономического развития региона;

социальной значимостью проблемы эффективного использования топливно-энергетических ресурсов;

многоотраслевым характером проблемы;

необходимостью создания условий, стимулирующих инновационную и инвестиционную активность хозяйствующих субъектов и использование научно-технических достижений в развитии региона;

необходимостью координации межотраслевых интересов, укрепления кооперационных связей между сопряженными отраслями;

необходимостью повышения финансовых потенциалов региона, муниципальных образований, организаций всех отраслей экономики и форм собственности.

Все это требует применения комплекса организационно-финансовых механизмов государственной поддержки, координации усилий, концентрации ресурсов и построения единой системы управления процессами повышения энергетической эффективности в Пермском крае.

III. Анализ тенденций и проблем в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Пермского края

3.1. Анализ тенденций в сфере энергоснабжения и повышения энергетической эффективности на территории Пермского края.

Развитие энергетики Пермского края является одним из приоритетных направлений последних десятилетий, когда, с одной стороны, сохраняется тенденция к развитию промышленного потенциала региона, особенно в исторически сложившихся промышленных кластерах (Пермский промышленный узел, Березниковско-Соликамский промышленный узел, Чайковский, Чернушка, Лысьва, Чусовой), с другой – Пермский край сохраняет свой статус энергоизбыточного региона, поставляя произведенную энергию в соседние субъекты.

При этом необходимо отметить, что в промышленности, особенно среди крупных производителей, в последние годы наметилась устойчивая тенденция, направленная на повышение энергоэффективности, снижение объема потребления энергии при производстве продукции, а также переходе на собственную генерацию.

По данным Пермьстата, экономика и бюджетная сфера Пермского края характеризуются повышенной энергоемкостью за счет преобладания обрабатывающих производств и организаций по производству энергоресурсов, при этом в период 2017 – 2020 гг. отмечено снижение энергоемкости ВРП региона (энергоемкость ВРП в 2017 году составила 16,76 т.у.т. / млн руб. и снизилась к 2020 году до 14,16 т.у.т. / млн руб., снижение составило 2,6 т.у.т. / млн руб., или 15,5 % по отношению к показателю 2017 года).

Согласно Указу Президента Российской Федерации от 04 июня 2008 г. № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» к 2020 году предполагалось снижение энергоемкости валового внутреннего продукта (далее – ВВП) Российской Федерации не менее чем на 40 % по сравнению с 2007 годом. При этом энергоемкость ВРП Пермского края к 2020 году снизилась по отношению к показателю 2007 года на 80,9 % (с 74,19 т.у.т. / млн руб. до 14,16 т.у.т. / млн руб.).

В период с 2017 года на большинстве предприятий Пермского края проведены энергетические аудиты, разработаны программы энергосбережения, внедрены автоматизированные системы учета потребления энергоресурсов, новые энергосберегающие технологии и оборудование, строятся собственные источники энергии.

При текущем уровне цен на энергоносители для снижения энергоемкости производства экономики целесообразно ориентироваться на собственные источники энергии.

Пока на территории Пермского края слабо развиты новые типы производственной кооперации в виде экономических зон, производственных кластеров и индустриальных и технических парков, такие объекты пока присутствуют либо в виде разовых примеров,

либо находятся в стадии проектирования, что может повысить спрос на энергию со стороны предприятий промышленности, а производителям и поставщикам позволило бы обеспечить предложение по новой генерации для таких площадок.

3.2. Анализ проблем в сфере энергоснабжения и повышения энергетической эффективности на территории Пермского края:

3.2.1. анализ существующего состояния системы водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с Региональной программой Пермского края по повышению качества водоснабжения на период с 2019 по 2024 год, утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 30 сентября 2019 г. № 696-п, на территории Пермского края действуют 520 централизованных систем водоснабжения.

Всего эксплуатируются 884 источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, из них 60 – поверхностные (24 – полноценные водозаборы на реках, 36 – каптажные сооружения на поверхностных выходах подземных вод: ключи, родники и другое), 824 – подземные.

Протяженность водопроводных сетей на территории Пермского края в 2022 году составляла 8793,20 км.

Большинство систем водоснабжения и водоотведения в Пермском крае было введено в эксплуатацию в период с 1950 по 1980 год и построено без учета современных требований к энергетической эффективности. Применение морально устаревших технологий и оборудования приводит к загрязнению водных источников недостаточно очищенными сточными водами и влечет за собой снижение качества коммунальных услуг водоснабжения.

По состоянию на 2021 год уровень физического износа объектов водоснабжения составил 66,6 %. Состояние объектов отрицательно сказывается на надежности и качестве предоставления коммунальных услуг населению Пермского края.

Основные проблемы системы водоснабжения и водоотведения:

дефицит качественной воды, обусловленный недостаточной мощностью отдельных водопроводов, связан со значительными потерями воды в изношенных системах транспортировки;

использование водоисточников, в том числе без очистки и обеззараживания, и питьевой воды, не отвечающих гигиеническим требованиям;

отсутствие ограждений I пояса зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения;

отсутствие установленных зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения;

неудовлетворительное санитарно-техническое состояние водопроводных и канализационных сооружений и сетей.

Сектор водоснабжения и водоотведения является наиболее капиталоемким из всех секторов коммунального хозяйства. Многие инвестиционные проекты имеют значительный срок окупаемости, что делает их непривлекательными для частных инвесторов. Возможности органов местного самоуправления по привлечению инвестиций ограничены. Организации коммунального комплекса также не в состоянии реализовывать без финансовой поддержки капиталоемкие проекты;

3.2.2. анализ существующего состояния системы газоснабжения.

В соответствии с Региональной программой газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Пермского края на 2021 – 2030 годы, утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 29 декабря 2021 г. № 1122-п (далее – Региональная программа газификации), уровень газификации населения природным газом и сжиженным углеводородным газом на 2020 год составил 72,6 %, на 2021 год – 73,5 %.

По территории Пермского края проходят 15 магистральных газопроводов протяженностью 10,9 тыс. км, 58 газопроводов-отводов общей протяженностью 927 км с 90 газораспределительными станциями, 12,6 тыс. км межпоселковых и внутрипоселковых газопроводов, от которых газифицировано более 763 тыс. квартир и домовладений, 4911 коммунально-бытовых и жилищно-коммунальных объектов, 521 промышленный объект и 66 сельскохозяйственных объектов. Объем транспортируемого природного газа за 2020 год составил 5484 млн м³, в том числе 468 млн м³ для бытовых нужд населения.

За 2020 год построено 638 км распределительных газопроводов, в 2021 году – 650 км.

За 2020 год к газу было подключено 7867 домовладений, в 2021 году – 14 166 домовладений.

В соответствии с Планом-графиком синхронизации выполнения Программ газификации Пермского края на 2022 год реализованы мероприятия по 32 объектам (межпоселковым газопроводам):

проектно-изыскательские работы по 32 объектам (общей протяженностью 647,9 км), из них 20 объектов (общей протяженностью 409,9 км) – обязательства ПАО «Газпром», 12 объектов (общей протяженностью 238,0 км) – обязательства ООО «Газпром газификация»;

строительно-монтажные работы по 32 объектам (общей протяженностью 647,9 км), из них 4 объекта (общей протяженностью

45,7 км) – обязательства ПАО «Газпром», 28 объектов (общей протяженностью 602,2 км) – обязательства ООО «Газпром газификация».

В результате проведенной инвентаризации домовладений (индивидуальных жилых домов) граждан из 3654 населенных пунктов Пермского края в 454 населенных пункта проложены газораспределительные сети.

В Пермском крае 348 912 негазифицированных земельных участков. Из них 27 204 домовладения с «нулевой врезкой», 164 774 негазифицированных домовладения (в том числе 95 493 негазифицированных домовладения на расстоянии до 200 м от распределительного газопровода).

В 2022 году выполнена газификация 8491 домовладения.

Основной проблемой системы газоснабжения является высокий износ основных фондов системы газоснабжения, а также наличие задолженностей перед поставщиками.

Возникновение проблем в реализации Региональной программы газификации связано с большим количеством участников реализации отдельных мероприятий, предусмотренных Региональной программой газификации:

муниципальные образования Пермского края;

АО «Газпром газораспределение Пермь»;

ООО «Газпром газификация»;

3.2.3. анализ существующего состояния системы теплоснабжения.

В настоящее время система теплоснабжения Пермского края движется к снижению тепловых потерь на передачу тепловой энергии. Строительство источников тепловой энергии (котельных) в непосредственной близости к потребителям практически исключает транспортную составляющую теплопотерь. Строительство новых котельных предусматривается с использованием природного газа в качестве топлива.

Основные проблемы системы теплоснабжения:

высокий износ основных фондов системы теплоснабжения;

высокие удельные теплопотери при передаче тепловой энергии по сетям от крупных источников тепловой энергии;

высокая аварийность;

3.2.4. анализ существующего состояния систем электроснабжения.

Энергетическая система Пермского края является одной из наиболее крупных и развитых энергосистем субъектов Российской Федерации и входит в состав Объединенной энергетической системы Урала. Суммарная установленная мощность генерирующего

оборудования электростанций Пермского края на 01 января 2022 г. составила 7797,5 МВт.

Основными энергоузлами электроэнергетической системы Пермского края являются: Пермско-Закамский, Березниковско-Соликамский, Кизеловско-Чусовской, Кунгурский и Южный.

В состав электрических сетей на территории Пермского края входят: сети филиала ПАО «ФСК ЕЭС» – Пермское ПМЭС (110-500 кВ), распределительные сети филиала ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» напряжением 35-110 кВ и 0,4-10 кВ, сети других территориальных сетевых организаций.

ОАО «МРСК Урала» представлено филиалом ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго», которое осуществляет передачу электрической энергии по распределительным сетям 0,4-110 кВ. В составе филиала 8 производственных отделений:

- Березниковские электрические сети (г. Березники);
- Кунгурские электрические сети (г. Кунгур);
- Очерские электрические сети (г. Очер);
- Пермские городские электрические сети (г. Пермь);
- Северные электрические сети (г. Кудымкар);
- Центральные электрические сети (г. Пермь);
- Чайковские электрические сети (г. Чайковский);
- Чусовские электрические сети (г. Чусовой).

На территории Пермского края осуществляют деятельность крупные генерирующие компании: АО «Интер РАО – Электрогенерация» (Пермская ГРЭС), ПАО «Юнипро» (Яйвинская ГРЭС), ПАО «Т Плюс» (Березниковская ТЭЦ-2, Закамская ТЭЦ-5, Пермские ТЭЦ-6, 9, 13, 14, Чайковская ТЭЦ-18, Широковская ГЭС), ПАО «РусГидро» (Воткинская ГЭС, Камская ГЭС), электросетевые компании: филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – «МЭС Урала», филиал ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» и гарантирующий поставщик электроэнергии на территории Пермского края – ПАО «Пермэнергосбыт».

Потенциал роста большой гидроэнергетики в регионе исчерпан. Водные ресурсы позволяют развивать только малую гидроэнергетику. Все тепловые электростанции Пермского края используют в качестве основного топлива природный газ.

Энергосистема Пермского края является энергоизбыточной. За 2021 год на территории Пермского края выработано 26 501,3 млн кВт/ч электрической энергии, из которых 3214,0 млн кВт/ч (12,1 %) было передано в соседние регионы.

Электроэнергетическая система Пермского края характеризуется значительной долей электрических сетей с превышением нормативного

эксплуатационного срока элементов воздушных линий на основании Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации и СТО 56947007-29.240.01.053-2010 «Методические указания по проведению периодического технического освидетельствования воздушных линий электропередачи ЕНЭС» исходя из сроков ввода в эксплуатацию оборудования с учетом нормируемых сроков эксплуатации элементов воздушных линий.

С учетом большого количества сельских населенных пунктов, а также высокой общей протяженности распределительных воздушных и кабельных линий, в том числе низкого напряжения при незначительных объемах электропотребления в этих сетях, можно говорить о значительных потерях электрической энергии и высоких удельных эксплуатационных затратах.

Основные проблемы системы электроснабжения:

наличие узких мест, обусловленное недостатком пропускной способности электрических сетей 110 кВ и выше;

высокий износ основных фондов системы электроснабжения;

3.2.5. анализ существующего состояния бесхозных объектов недвижимого имущества.

Во исполнение поручения губернатора Пермского края в части выявления бесхозных объектов коммунальной инфраструктуры Пермского края и передачи в обслуживающие организации Министерством ведется мониторинг регистрации прав государственной или муниципальной собственности на бесхозные объекты жилищно-коммунального хозяйства.

По состоянию на 01 июля 2022 г. выявлены следующие бесхозные объекты:

55 – объекты газоснабжения;

84 – объекты теплоснабжения;

50 – объекты электроснабжения;

89 – объекты холодного водоснабжения;

5 – объекты горячего водоснабжения;

37 – объекты водоотведения.

Министерством ведется ежеквартальный мониторинг передачи бесхозных сетей в муниципальную собственность;

3.2.6. состояние инженерной инфраструктуры на территории Пермского края на 2021 год:

Показатель	Сети водоснабжения	Тепловые сети	Электрические сети	Сети водоотведения
Износ, %	66,6	65,4	42,0	47,8
Протяженность, км	8827,63	3569,3	52385,6	3899,5

В период 2018 – 2019 годов зафиксировано 158 отключений. В период с 2019 по 2020 год количество отключений снизилось на 22 % – 124 отключения. В большинстве случаев все аварии связаны с высоким износом коммунальных сетей.

В соответствии с информацией, предоставленной Пермьстатом, объем потребления энергоресурсов в целях снабжения органов государственной власти и государственных учреждений по Пермскому краю за период 2017 – 2021 гг. составил:

	Ед. измерения	2017	2018	2019	2020	2021
Объем потребления электрической энергии	тыс. кВт/ч	480478	585823	576145	533711	562885
Объем потребления тепловой энергии	тыс. Гкал	2091,9	2038,0	1834,7	1830,0	2059,1
Объем потребления холодной воды	тыс. куб. м	10384,6	8103,8	8073,9	6634,4	7212,7
Объем потребления горячей воды	тыс. куб. м	1275,6	1094,6	1117,1	991,4	984,2
Объем потребления природного газа	тыс. куб. м	54403,0	43467,7	46667,9	47093,4	50524,3

В соответствии с приведенными данными в период до 2020 года наблюдалось снижение потребления органами государственной власти и государственными учреждениями по Пермскому краю электрической энергии, тепловой энергии, холодной и горячей воды по отношению к показателям расхода за 2017 год. При этом в 2021 году отмечено увеличение объема потребления энергоресурсов органами государственной власти и государственными учреждениями по Пермскому краю (за исключением горячей воды) по отношению к показателям 2020 года, что обусловлено более холодным осенне-зимним периодом 2020 – 2021 гг.

Рост объема потребления природного газа в целях снабжения органов государственной власти и государственных учреждений по Пермскому краю в течение всего рассматриваемого периода (2017 – 2021 гг.) обусловлен реализацией мероприятий по газификации Пермского края.

3.3. Проведенный подробный комплексный анализ позволил выделить следующие общие для всех ресурсоснабжающих организаций Пермского края проблемы:

- высокий износ основных фондов;
- сокращение протяженности сетей;
- высокий износ сетей;

низкие объемы восстановления, замещения и строительства новых сетей;

невозможность подключения новых потребителей по ряду муниципальных образований с учетом состояния объектов инфраструктуры.

3.4. В качестве первоочередных мероприятий по ликвидации проблем в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности необходимо предусмотреть следующее:

проведение технической инвентаризации объектов коммунального хозяйства – в рамках актуализации и разработки схем электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения;

выявление и запуск процессов учета и легализации бесхозяйных сетей и объектов;

проведение оценки возможности внедрения систем электронного учета расхода и потребления коммунальных ресурсов и внедрение таких систем;

проведение мероприятий по выработке возможных решений для привлечения сторонних инвесторов;

увеличение финансирования мероприятий по реконструкции и капитальному ремонту в рамках государственных программ Пермского края;

переход на закрытую систему в теплоснабжении (приготовление горячей воды на объекте теплопотребления);

усиление контроля за выполнением мероприятий по подготовке объектов жилищного фонда, социальной сферы и коммунальной инфраструктуры к эксплуатации в осенне-зимний период и мер ответственности за их невыполнение.

Таким образом, необходимо отметить, что в последние годы мероприятия в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности не получали должного статуса на уровне субъекта, что несмотря на в целом сохраняющийся положительный энергобаланс на большей части территории Пермского края и достаточно большие инвестиции в обновление основных фондов, сохраняется высокий износ основных фондов, что не позволяет существенно сокращать потери при передаче ресурса.

Наибольшие успехи в части повышения энергоэффективности показывают крупные промышленные предприятия, а средний и малый бизнес пока слабо охвачен программами повышения энергоэффективности.

Несмотря на довольно большую работу по повышению энергоэффективности в сфере государственного управления, особенно

в отдельных сферах, таких как образование, пока нет комплексного подхода, который бы обеспечил существенные показатели снижения энергопотребления. Таким образом, принятие программы повышения энергоэффективности, в которой будут собраны все источники финансирования, позволит обеспечить необходимый уровень приоритезации данных мероприятий и осуществить качественные изменения в данной сфере.

IV. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности

4.1. В соответствии с Постановлением № 1289 и Приказом № 425 главные распорядители бюджетных средств, являющиеся органами государственной власти, органами местного самоуправления, обязаны установить для находящихся в их ведении организаций целевой уровень снижения в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими энергетических ресурсов и объема потребляемой ими воды исходя из необходимости совокупного снижения потребления энергетических ресурсов и воды в целом по указанным организациям.

В соответствии с пунктами 13, 14 Требований к программам перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности включает в себя следующие мероприятия:

4.1.1. оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов (электрической и тепловой энергии, природного газа, холодной и горячей воды) в жилищном фонде:

общедомовыми приборами учета;

индивидуальными (квартирными) приборами учета;

интеллектуальными приборами учета, автоматизированными системами и системами диспетчеризации;

4.1.2. энергосбережение и повышение энергетической эффективности жилищного фонда, в том числе по проведению энергоэффективного капитального ремонта общего имущества в МКД:

снижение тепловых потерь за счет повышения теплозащиты крыши верхнего покрытия, пола по грунту, перекрытий над подвалом, наружных стен путем заделки и герметизации межпанельных соединений, окон, наружных дверей, ремонта трубопроводов отопления и горячего водоснабжения в сочетании с тепловой изоляцией;

модернизация систем отопления и горячего водоснабжения путем установки узлов управления и регулирования потребления тепловой энергии, модернизации индивидуальных тепловых пунктов, установки регуляторов температуры горячей воды, циркуляционного трубопровода и насосов в системе горячего водоснабжения;

замена светильников с лампами накаливания на энергоэффективные аналоги, установка приборов автоматического контроля и управления освещением;

4.1.3. энергосбережение и повышение энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры, направленные в том числе на развитие жилищно-коммунального хозяйства:

проведение энергетического аудита, анализ качества предоставленных услуг энерго- и водоснабжения;

оценка аварийности и потерь в тепловых, электрических и водопроводных сетях;

переход на когенерацию электрической и тепловой энергии и вывод из эксплуатации котельных, выработавших ресурс и (или) имеющих избыточные мощности;

модернизация и (или) строительство котельных с использованием энергоэффективных технологий с высоким коэффициентом полезного действия и снижение энергопотребления на собственные нужды;

замена и строительство тепловых сетей с использованием энергоэффективных технологий;

сокращение потерь воды и внедрение систем оборотного водоснабжения;

замена светильников уличного освещения и рекламы на энергоэффективные аналоги;

замена неизолированных проводов на самонесущие изолированные провода и (или) кабельные линии;

4.1.4. энергосбережение в организациях с участием государства и повышение энергетической эффективности этих организаций:

оснащение зданий приборами учета используемых энергетических ресурсов;

повышение тепловой защиты зданий;

изоляция трубопроводов отопления и горячего водоснабжения;

внедрение циркуляционных систем в системах горячего водоснабжения;

снижение потерь электрической энергии;

перевод котельных, которыми отапливаются государственные и муниципальные организации, на природный газ;

4.1.5. выявление бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов (включая газоснабжение, тепло- и электроснабжение), организация постановки таких объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества, последующее признание права муниципальной собственности на такие бесхозные объекты недвижимого имущества, организация

управления бесхозными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов, в том числе определение источника компенсации возникающих при их эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов (включая тепловую энергию, электрическую энергию), в частности за счет включения расходов на компенсацию указанных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами, в соответствии с законодательством Российской Федерации;

4.1.6. стимулирование производителей и потребителей энергетических ресурсов, организаций, осуществляющих передачу энергетических ресурсов, проведение мероприятий по энергосбережению, повышению энергетической эффективности и сокращению потерь энергетических ресурсов;

4.1.7. энергосбережение в транспортном комплексе и повышение его энергетической эффективности, в том числе замещение бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, альтернативными видами моторного топлива:

природным газом;

газовыми смесями;

сжиженным углеводородным газом;

электрической энергией;

иными альтернативными видами моторного топлива с учетом доступности использования, близости расположения к источникам природного газа, газовых смесей, электрической энергии, иных альтернативных видов моторного топлива и экономической целесообразности такого замещения;

4.1.8. предынвестиционная подготовка проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, включая разработку технико-экономических обоснований, бизнес-планов, а также проведение энергетических обследований;

4.1.9. обучение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

4.1.10. информационное обеспечение мероприятий, указанных в пунктах 4.1.1 – 4.1.9 настоящей Программы, в том числе информирование потребителей энергетических ресурсов об указанных мероприятиях и о способах энергосбережения и повышения энергетической эффективности:

информационная поддержка и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности, направленные на создание

демонстрационных центров в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

информирование потребителей о возможности заключения энергосервисных договоров (контрактов) и об особенностях их заключения;

информирование потребителей об энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств и других товаров, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрено определение классов их энергетической эффективности либо применяется добровольная маркировка энергетической эффективности;

4.1.11. увеличение количества случаев использования в качестве источников энергии вторичных энергетических ресурсов и (или) возобновляемых источников энергии:

увеличение производства электрической энергии с применением установок по использованию энергии ветра и солнца и их комбинаций, содействие строительству малых гидроэлектростанций, а также геотермальных источников энергии в местах возможного их использования;

установка тепловых насосов и обустройство теплонасосных станций для отопления и горячего водоснабжения жилых домов и производственных объектов тепловой энергией, накапливаемой приповерхностным грунтом и атмосферным воздухом или вторично используемым, а также для оптимизации установленной мощности тепловых электростанций и котельных;

расширение использования биомассы, отходов лесопромышленного и агропромышленного комплексов, бытовых отходов, шахтного метана, биогаза для производства электрической и тепловой энергии;

4.1.12. учет в инвестиционных и производственных программах производителей электрической и тепловой энергии, электросетевых организаций, теплосетевых организаций, организаций, осуществляющих водоснабжение и водоотведение, разработанных ими в установленном законодательством об энергосбережении и повышении энергетической эффективности порядке программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Модернизация оборудования, используемого для выработки электрической и тепловой энергии, передачи электрической и тепловой энергии, в том числе замена оборудования на оборудование с более высоким коэффициентом полезного действия, внедрение инновационных решений и технологий в целях повышения энергетической эффективности, в том числе:

снижение потребления энергетических ресурсов на собственные нужды;

сокращение потерь электрической энергии, тепловой энергии при их передаче;

4.1.13. регулирование цен (тарифов), направленное на стимулирование энергосбережения и повышение энергетической эффективности, в том числе:

переход к регулированию цен (тарифов) на основе долгосрочных параметров регулирования;

введение социальной нормы потребления;

введение цен (тарифов), дифференцированных по времени суток.

4.2. Проблема определения экономической целесообразности проведения мероприятий, повышающих энергоэффективность региональных экономических систем, является объектом многолетнего изучения профильными специалистами. На основе богатого эмпирического материала можно утверждать, что совокупный комплекс мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности позволяет добиться ощутимого экономического эффекта: в результате реализации энергосберегающих мероприятий экономия может достигать 30 – 40 %, а по тепловой энергии в некоторых случаях превышать 50 %. При этом точная оценка реализации конкретного мероприятия требует детализации в привязке к конкретному объекту и состоянию инженерных систем данного объекта.

Оценка ожидаемых результатов в натурном и стоимостном выражении приведена в приложении 1 к настоящей Программе.

V. Значения целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации настоящей Программы

5.1. В соответствии с пунктом 19 Требований к программам целевые показатели, предусматриваемые государственными программами Пермского края, отражающие динамику (изменение) показателей, рассчитываются по отношению к значениям соответствующих показателей в году, предшествующем году начала реализации государственных программ Пермского края, а целевые показатели, отражающие оснащенность приборами учета энергетических ресурсов, рассчитываются как отношение количества объектов, оснащенных приборами учета, к общему количеству таких объектов, подключенных к электрическим сетям централизованного электроснабжения, и (или) централизованного

теплоснабжения, и (или) централизованного водоснабжения, и (или) централизованного газоснабжения.

При расчете значений целевых показателей в сопоставимых условиях учитывается в том числе изменение структуры и объемов потребления энергетических ресурсов, не связанных с проведением мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, изменением численности населения Пермского края.

Прогнозирование значений целевых показателей выполнено на основании прогноза ВРП.

5.2. Анализ зависимости ВРП и энергопотребления.

На протяжении последних десятилетий прослеживается стабильный курс на внедрение энергоэффективных технологий в экономике. При этом, несмотря на повышение энергетической эффективности, для производства большего количества товаров и услуг требуется большее количество ресурсов, в том числе энергетических. Для подтверждения данной взаимосвязи требуется выполнение анализа потребления ресурсов (например, электроэнергии), необходимого для выработки единицы ВРП.

Для исключения влияния инфляции и роста тарифов целесообразно рассматривать ВРП в постоянных ценах, ресурсы – в натуральных единицах (для электроэнергии – кВт/ч).

Данный анализ будет зависеть от структуры экономики региона, так как на разных территориях преобладают различные сферы: в одних значительная доля ВРП формируется энергоемкой металлургией, химической промышленностью, в других выше доля торговли и услуг, где потребление энергетических ресурсов более низкое.

Тем не менее при рассмотрении регионов Приволжского федерального округа и Уральского федерального округа наблюдается сопоставимое изменение показателей ВРП и потребляемой электроэнергии.

График 1. Изменение показателей ВРП Приволжского федерального округа и Уральского федерального округа

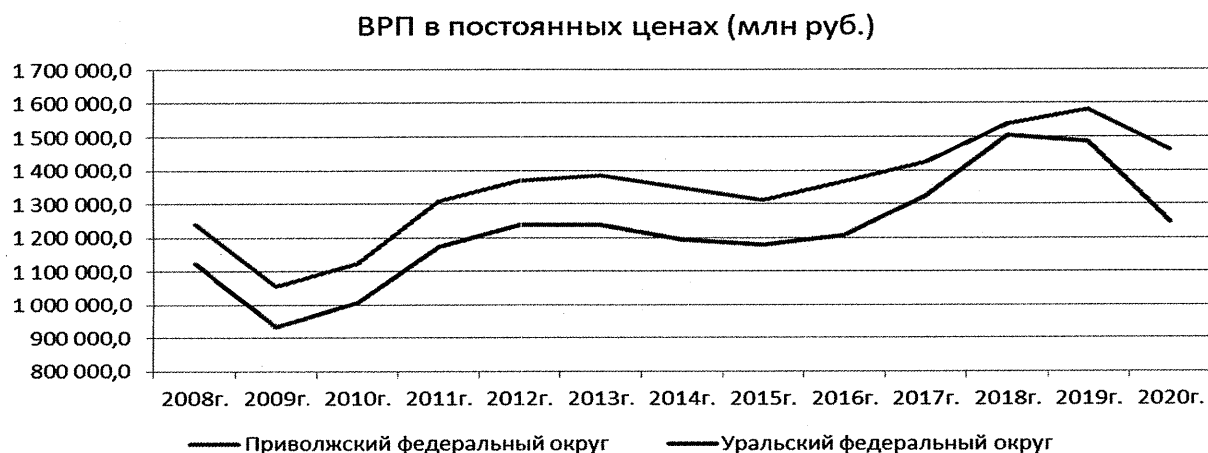
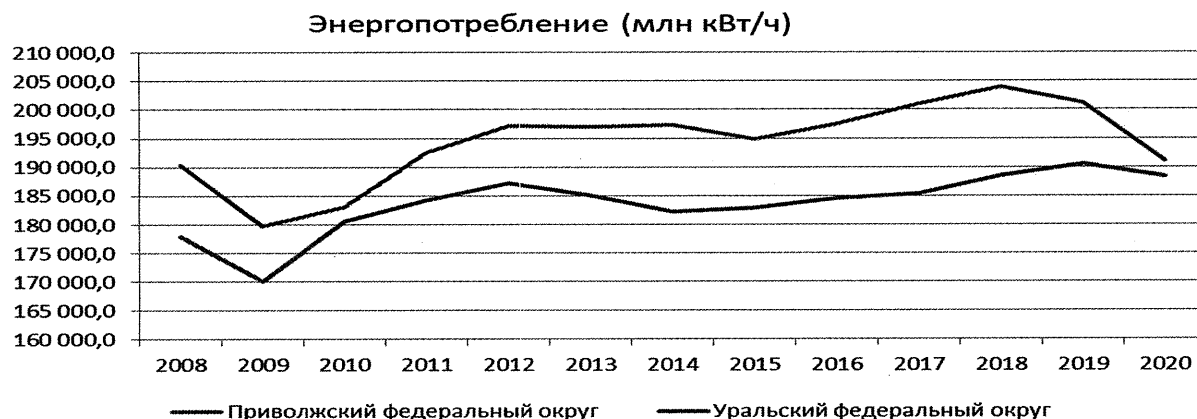


График 2. Изменение электропотребления Приволжского федерального округа и Уральского федерального округа



Похожая динамика наблюдалась и в Пермском крае. Изменение показателей ВРП Пермского края приведено на графике 3 (на основании документа «ВРП с 1998 г.», который размещен в открытом доступе на официальном сайте Росстата), электропотребления – графике 4 (на основании документа «Потребление электроэнергии в Российской Федерации», который размещен в открытом доступе на официальном сайте Росстата).

График 3. Изменение показателей ВРП Пермского края

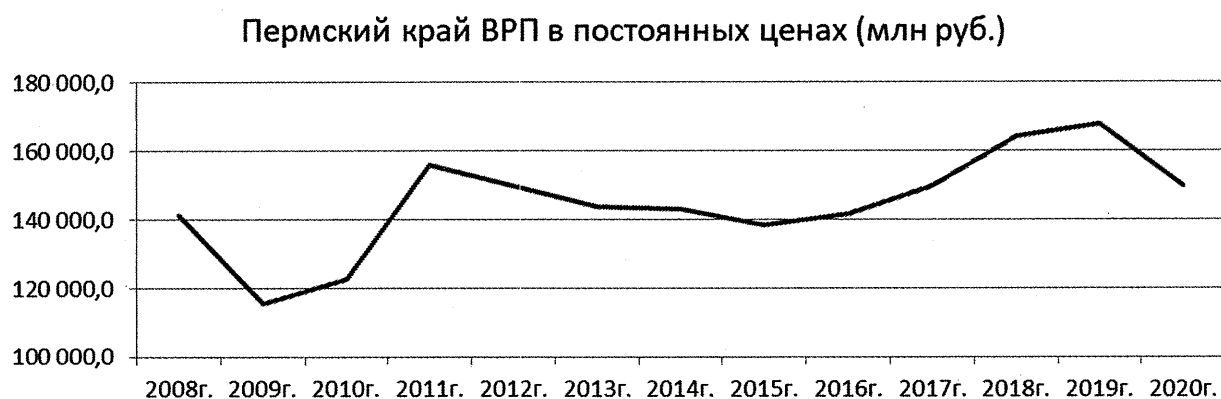


График 4. Изменение электропотребления Пермского края

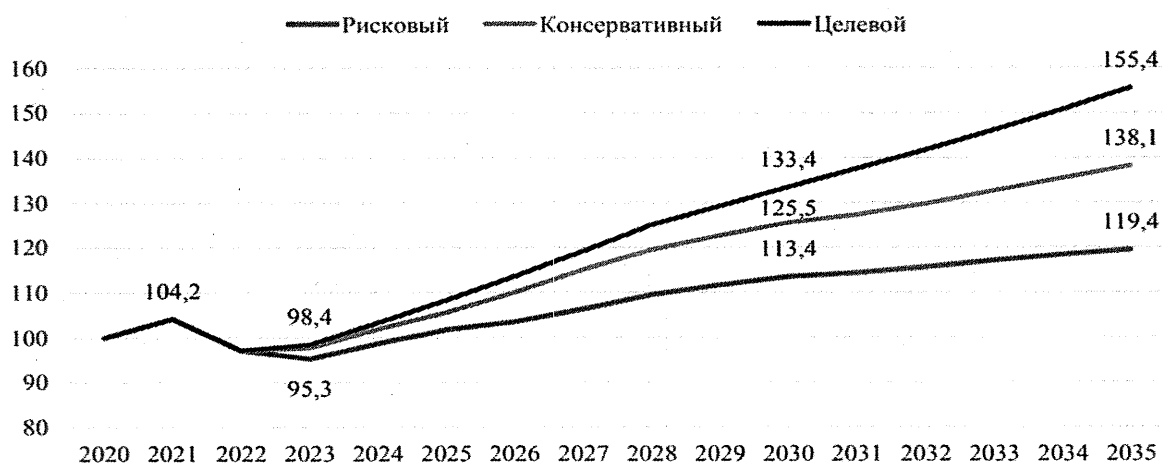


Таким образом, энергопотребление является неким зеркалом экономики региона, отражая динамику развития, изменения. Соответственно, прогноз энергопотребления должен основываться на прогнозе динамики производства ВРП.

5.3. Согласно проекту Стратегии социально-экономического развития Пермского края, среднегодовые темпы роста ВРП Пермского края в 2022 – 2035 гг. ожидаются в рисковом сценарии в районе 1,0 %, в консервативном и целевом сценариях ожидается рост на 2,0 % и 2,9 % соответственно.

Сценарный прогноз изменения ВРП Пермского края приведен на графике 5.

График 5. Сценарный прогноз величины ВРП Пермского края



5.4. Энергоемкость ВРП.

Энергоемкость (электроемкость) ВРП – это удельный показатель потребления энергоресурсов (электроэнергии) по отношению к ВРП, измеряемый в кВт·ч / тыс. руб. (электроемкость). В рамках планирования развития энергоэффективности и энергоемкости любой территории планируется снижение электроемкости и энергоемкости ВРП. Электроемкость (энергоемкость) ВРП рассчитывается как отношение годового электропотребления к объему производства ВРП в сопоставимых условиях.

Историческое абсолютное и удельное (по отношению к ВРП) энергопотребление Пермского края приведено на графике 6.

График 6. Историческое абсолютное и удельное (по отношению к ВРП) энергопотребление Пермского края



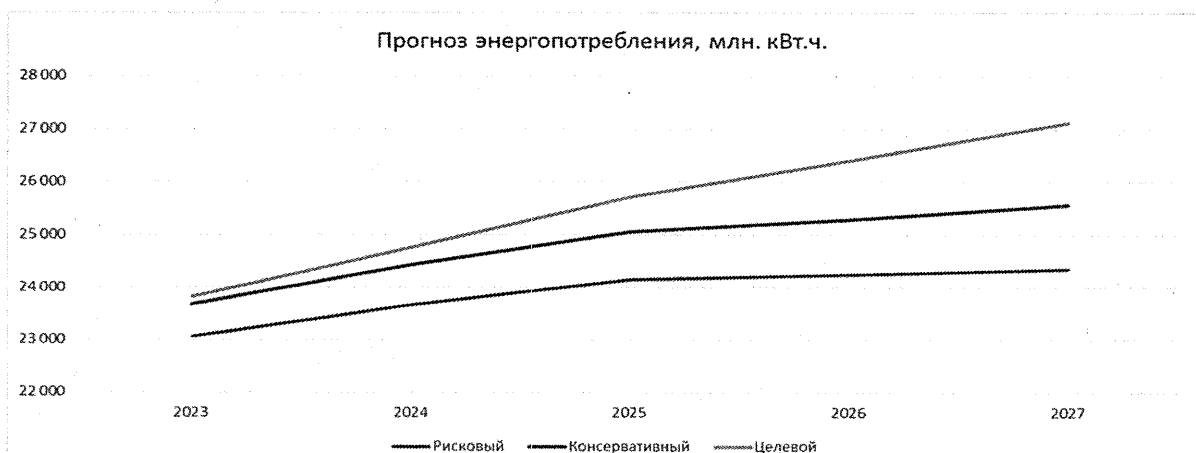
Из графика 6 видно, что в последние годы электроемкость ВРП (красная линия на графике – правая шкала) снижается, что может связано с ковидным периодом, характеризующимся спадом энергопотребления. Для дальнейших расчетов примем среднее за последнее 5 лет значение данного показателя, которое составляет 0,0176 кВт·ч. / 1 руб. ВРП, и предпосылку, допускающую, что за счет мероприятий по повышению энергетической эффективности удельная электроемкость ВРП продолжит снижаться на 1 % ежегодно (средняя динамика за последние 5 лет).

Прогноз потребления электроэнергии на основании прогноза ВРП и его энергоемкости ВРП приведен в таблице и на графике 7.

Таблица. Прогноз потребления электроэнергии на основании прогноза энергоемкости ВРП Пермского края

Сценарий	Потребление электроэнергии, млн кВт/ч				
	2023	2024	2025	2026	2027
Рисковый	23 070	23 661	24 151	24 244	24 362
Консервативный	23 681	24 429	25 055	25 301	25 574
Целевой	23 822	24 763	25 717	26 402	27 131

График 7. Прогноз потребления электроэнергии на основании прогноза энергоемкости ВРП Пермского края



Разработка настоящей Программы выполняется для целевого сценария развития ВРП Пермского края

Обязательные целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности приведены в приложении 2 к настоящей Программе.

Дополнительные целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности приведены в приложении 3 к настоящей Программе.

Расчет обязательных и дополнительных целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности выполнен на основании методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается в результате реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, утвержденной Министерством экономического развития Российской Федерации от 28 апреля 2021 г. № 231.

В перспективном периоде 2023 – 2027 годов прогнозируется рост доли оснащённости общедомовыми и индивидуальными приборами учета энергоресурсов в МКД и жилых домах.

Реализация настоящей Программы предполагает ежегодное снижение прогнозируемого удельного расхода энергоресурсов государственными (муниципальными) учреждениями (в том числе зданиями и помещениями учебно-воспитательного назначения, здравоохранения и социального обслуживания населения), а также МКД на 3 %. Снижение удельного расхода энергоресурсов обеспечивается снижением общего потребления государственными (муниципальными) учреждениями, МКД и жилыми домами электрической, тепловой энергии, воды и природного газа.

Объемы потребляемых энергоресурсов в масштабах Пермского края в прогнозируемом периоде 2023 – 2027 гг. растут за счет роста ВРП. При этом предполагается снижение объемов и доли потерь энергоресурсов за счет проведения ремонта оборудования и модернизации систем электро-, тепло-, водо- и газоснабжения. Также прогнозируется снижение потребления электрической энергии (в том числе удельного расхода электрической энергии) на осуществление технологических процессов при транспортировке и очистке питьевой и сточных вод, а также потерь воды и утечек при их транспортировке.

Доля МКД, имеющих класс энергетической эффективности «В» и выше, в 2021 году оставалась низкой, однако предусматривается

увеличение их доли до 10 %. Предусматривается увеличение количества энергоэффективных источников света уличного освещения.

Если энергоемкость ВРП продолжит снижаться на 1 % ежегодно, энергоемкость продукции (электроэнергии, лесоматериалов необработанных, изделий хлебобулочных) также будет снижаться на 1 % в год (не менее). Таким образом, произойдет снижение объемов потребления энергетических ресурсов при увеличении объемов производства.

Несмотря на повышение объемов производства электрической и тепловой энергии тепловыми электростанциями и котельными, реализация мероприятий по повышению энергосбережения и повышению энергетической эффективности приведет к снижению объемов потребления и удельного расхода топлива, а также к снижению уровня потерь электрической и тепловой энергии при их передаче.

Следует отметить, что ряд устанавливаемых для оценки ситуации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности показателей в настоящее время статистически не фиксируется, данные по ним не аккумулируются на региональном уровне, что не позволяет видеть актуальную картину по реализации задач, отраженных в Постановлении № 161.

Целевые показатели, характеризующие использование энергетических ресурсов в транспортном комплексе на перспективный период 2023 – 2027 годов, определены на основании экспертно-аналитического доклада «Перспективы развития рынка электротранспорта и зарядной инфраструктуры в России, 2021».

Энергоемкость ВВП (ВРП) в Российской Федерации в настоящее время определяется Росстатом, использующим денежные показатели объема ВРП в разные годы, которые подвержены влиянию роста тарифов и цен по цепочке всех остальных товаров. Также показатели ВРП не включают добавленную стоимость, создаваемую в результате деятельности в области обороны страны, части услуг государственного управления и других услуг, оказываемых обществу в целом за счет средств федерального бюджета и финансовых посредников.

Для оценки динамики энергоемкости производства в макроэкономических показателях целесообразно использовать индексы физического объема ВРП в процентном соотношении к предыдущему периоду вместо денежных показателей объема ВРП в разные годы.

С 2016 года Росстатом отменены формы статистической отчетности по сбору ежегодной информации об использовании топлива, теплоэнергии и электроэнергии для производства отдельных видов продукции, работ (услуг) в натуральном измерении (11-ТЭР).

Сбор информации об общем потреблении энергоресурсов по видам (4-ТЭР) осуществляется только по крупным организациям (без учета расхода субъектов малого предпринимательства) (приказ Росстата от 27 июля 2018 г. № 461 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за деятельностью предприятий»).

Целесообразно рекомендовать предприятиям и организациям (крупного и малого предпринимательства, а также государственным учреждениям) ежегодно оценивать индексы изменения энергоемкости ВРП в натуральном и денежном исчислении, используя их при разработке проектов и программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, а также при энергоаудите и при необходимости утверждения тарифа на отпуск энергоресурсов.

В соответствии с приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 24 мая 2021 г. № 279 «Об утверждении Порядка утверждения Федеральной службой государственной статистики форм федерального статистического наблюдения и указаний по их заполнению» утверждение форм федерального статистического наблюдения и указаний по их заполнению осуществляется Росстатом как субъектом официального статистического учета.

VI. Источники финансирования мероприятий

6.1. Источниками финансирования мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности, предусмотренных настоящей Программой, являются:

бюджет Пермского края;

бюджеты муниципальных образований (местный бюджет);

федеральный бюджет;

внебюджетные источники финансирования.

6.2. Ресурсное обеспечение настоящей Программы носит прогнозный характер и подлежит ежегодному уточнению при формировании проектов соответствующих бюджетов на очередной финансовый год и на плановый период. Финансирование мероприятий настоящей Программы синхронизируется с государственными программами Пермского края, а также с муниципальными программами. Все мероприятия, предусмотренные настоящей Программой, предполагаются к исполнению в рамках реализации действующих или планируемых проектов.

Объем ежегодных расходов, связанных с финансовым обеспечением настоящей Программы за счет средств краевого бюджета, устанавливается

законом Пермского края о бюджете на очередной финансовый год и плановый период.

Объем ежегодных расходов, связанных с финансовым обеспечением настоящей Программы за счет средств местных бюджетов, устанавливается решением о бюджете муниципального образования на очередной финансовый год.

Финансирование мероприятий по повышению энергетической эффективности в организациях с участием государства в период реализации настоящей Программы осуществляется преимущественно за счет внебюджетных средств. Финансирование за счет средств краевого бюджета осуществляется по мере формирования регионального бюджета.

Решение об изменении ресурсного обеспечения настоящей Программы может быть принято в связи с сокращением финансирования, вследствие кризисных явлений в экономике, по результатам оценки эффективности проводимых мероприятий настоящей Программы на основе анализа показателей настоящей Программы, а также в случае изменения нормативных правовых актов Российской Федерации и Пермского края в сфере реализации настоящей Программы.

По итогам анализа реализации мероприятий и объема средств, предусмотренных в краевом и местном бюджетах, перечень мероприятий, направленных на реализацию потенциала энергосбережения, может быть уточнен.

Финансирование мероприятий настоящей Программы ежегодно подлежит пересмотру по мере внесения изменений в государственные и муниципальные программы, а также в перечень мероприятий.

6.3. Механизмы, стимулирующие энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Для достижения высоких показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности по всем категориям потребителей (промышленные предприятия, государственные (муниципальные) учреждения, транспортный комплекс, население и т.д.) должны быть реализованы стимулирующие мероприятия. Комплексность стимулирующих мер должна обеспечивать охват ими всех субъектов, участвующих в процессе энергосбережения.

Все стимулирующие меры подразделяются на информационные и финансово-экономические.

К информационным мерам относятся:

рекламные кампании, конкурсы, ярмарки, выставки, демонстрационные акции;

повышение квалификации персонала;

обучение энергосбережению;

публичные информационные акции о позитивном опыте внедрения энергосберегающих технологий.

К финансово-экономическим мерам относятся:

государственная поддержка предприятий (предоставление субсидий) в проведении энергетических обследований;

предоставление финансовой поддержки для реализации проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности (в том числе по энергосервисным контрактам);

применение системы тарифов на энергетические ресурсы, учитывающей принцип скидок-надбавок;

налоговые каникулы для энергосервисных компаний.

Основой для планирования и проведения энергосберегающих мероприятий является проведение энергетического обследования (энергоаудита) для определения величины энергосберегающего потенциала. Стоимость услуг экспертов в сочетании с использованием новейшего оборудования и приборов может достигать нескольких сотен тысяч рублей, что в свою очередь может стать проблемой для некрупных компаний. В связи с этим должна быть осуществлена государственная поддержка предприятий (предоставление субсидий) в проведении энергоаудитов.

Кроме того, со стороны государства должна быть осуществлена финансовая поддержка в реализации проектов и мероприятий (в том числе по энергосервисным контрактам), направленных на повышение энергетической эффективности, предоставление субсидий, грантов и ссуд в виде фиксированной суммы или доли от объема инвестиций, предусмотренных для реализации проекта или мероприятия.

Для дополнительного стимулирования потребителей энергетических ресурсов к повышению энергетической эффективности должна быть применена система тарифов, учитывающая в себя принцип скидок-надбавок. Скидка к тарифу поощряет потребителя энергоресурса дважды: происходит экономия платы за неиспользованную часть энергоресурсов, и за счет скидки плата потребленной части энергоресурса осуществляется по цене ниже плановой.

Скидка для энергоэффективных потребителей формируется за счет повышения цен на энергоресурсы неэффективным потребителям.

Для повышения привлекательности энергосервисных контрактов, а также стимулирования энергосервисных компаний к осуществлению активной деятельности по повышению энергетической эффективности предприятий на территории Пермского края могут быть использованы налоговые каникулы, освобождающие такие компании от уплаты налогов на период реализации настоящей Программы.

Структура распределения средств на реализацию мероприятий по источникам финансирования приведена в таблице.

Мероприятие	Источник финансирования	Потребность, %
Мероприятия, реализуемые за счет всех источников финансирования	Всего в том числе:	100,0
	краевой бюджет	9,5
	местный бюджет	2,0
	внебюджетные средства	88,5
Мероприятия, реализуемые только за счет бюджетных средств	Всего в том числе:	100,0
	краевой бюджет	75,0
	местный бюджет	25,0
	внебюджетные средства	0
Мероприятия, реализуемые только за счет внебюджетных средств	Всего в том числе:	100,0
	краевой бюджет	0
	местный бюджет	0
	внебюджетные средства	100,0

Финансовое обеспечение реализации настоящей Программы приведено в приложении 4 к настоящей Программе.

Приложение 1
к региональной программе
«Энергосбережение и повышение
энергетической эффективности
Пермского края на 2023 – 2027 годы»

ОЦЕНКА ОЖИДАЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
от реализации мероприятий в натурном и стоимостном выражении

Мероприятие по энергосбережению и повышению энергетической эффективности	Показатели стоимости реализации		Количество единиц, планируемых к реализации, в рамках данной Программы	Технический эффект от реализации	Срок окупаемости
	Стоимость за 1 ед., руб.	Состав и формирование стоимости работ			
1	2	3	4	5	6
Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов (электрической и тепловой энергии, природного газа, холодной и горячей воды) в жилищном фонде	Электрической энергии – 70 тыс. руб. / ед.*	Разработка и согласование проекта, закупка оборудования (щит / шкаф для размещения, счетчик электроэнергии, трансформаторы тока) и кабельной продукции, монтаж	253 ед., в том числе: 0 ед. – в 2023 году; 0 ед. – в 2024 году; 92 ед. – в 2025 году; 87 ед. – в 2026 году; 74 ед. – в 2027 году	Осуществление контроля за расходом энергоресурсов; оплата за потребленные энергетические ресурсы по факту расхода; снижение удельного расхода энергетических ресурсов в жилищном фонде	Снижение потребления ресурсов на величину до 30 %. Срок окупаемости мероприятий: менее 1 года
	Тепловой энергии – 300 тыс. руб./ед.*	Разработка и согласование проекта, закупка оборудования и материалов, монтаж, пусконаладочные работы, ввод в эксплуатацию,	1750 ед., в том числе: 350 ед. – в 2023 году; 350 ед. – в 2024 году; 350 ед. – в 2025 году; 350 ед. – в 2026 году; 350 ед. – в 2027 году		
	Холодной воды – 100 тыс. руб./ед.*	постановка на коммерческий учет в ресурсоснабжающей организации	2500 ед., в том числе: 500 ед. – в 2023 году; 500 ед. – в 2024 году; 500 ед. – в 2025 году; 500 ед. – в 2026 году; 500 ед. – в 2027 году		

1	2	3	4	5	6
	Горячей воды – 150 тыс. руб./ед.*		763 ед., в том числе: 153 ед. – в 2023 году; 153 ед. – в 2024 году; 153 ед. – в 2025 году; 153 ед. – в 2026 году; 151 ед. – в 2027 году		
	Природного газа – 300 тыс. руб./ед.*		5 ед., в том числе: 1 ед. – в 2023 году; 0 ед. – в 2024 году; 2 ед. – в 2025 году; 1 ед. – в 2026 году; 1 ед. – в 2027 году		
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности жилищного фонда, в том числе по проведению энергоэффективного капитального ремонта общего имущества в МКД	Энергоэффективный капитальный ремонт многоквартирного дома	В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 17 января 2017 г. № 18 «Об утверждении Правил предоставления финансовой поддержки за счет средств государственной корпорации – Фонда содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства на проведение капитального ремонта многоквартирных домов» размер финансовой поддержки для одного многоквартирного дома не может превышать 50 процентов общей стоимости услуг и (или) работ по капитальному ремонту	24 ед., в том числе: 6 ед. – в 2024 году; 6 ед. – в 2025 году; 6 ед. – в 2026 году; 6 ед. – в 2027 году	Снижение удельных тепловых потерь домов через фасады, а также чердачные и подвальные помещения; снижение удельного потребления тепловой энергии; снижение потерь энергетических ресурсов во внутридомовых распределительных сетях	Снижение потребления ресурсов на 25 – 35 %. Снижение тепловых потерь через фасады, окна, двери и т.д. – 10 – 35 %. Срок окупаемости мероприятий: 3 – 10 лет

1	2	3	4	5	6
		многоквартирного дома, но не более 5 млн руб.			
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры, направленных в том числе на развитие жилищно-коммунального хозяйства	Проведение мероприятий по модернизации и реконструкции систем коммунальной инфраструктуры, строительство объектов водоснабжения и водоотведения	В соответствии с Региональной программой Пермского края по повышению качества водоснабжения на период с 2019 по 2024 год» (федеральный проект «Чистая вода»), Региональной программой по модернизации систем коммунальной инфраструктуры		Снижение потерь энергетических ресурсов в коммунальных сетях ресурсоснабжения; повышение надежности и качества снабжения потребителей энергоресурсов; снижение уровня аварийности в коммунальных сетях ресурсоснабжения, в отношении которых выполнено мероприятие	Срок окупаемости мероприятий: 3 – 5 лет в зависимости от степени изношенности
Энергоснабжение в организациях с участием государства и повышение энергетической эффективности этих организаций		Стоимость мероприятий сформирована исходя из потенциальной экономии, индивидуально посчитанной для каждого учреждения	173,48 млн руб. в 2024 году; 970,23 млн руб. в 2025 году; 1080,62 млн руб. в 2026 году; 1027,98 млн руб. в 2027 году	Снижение удельных тепловых потерь домов через фасады, а также чердачные и подвальные помещения; снижение удельного потребления тепловой энергии; снижение потерь энергетических ресурсов во внутридомовых распределительных сетях	Срок окупаемости мероприятий: 3 – 5 лет
Выявление бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи	Выявление и постановка на государственный учет	Стоимость мероприятий принята на основании лота №32211481661,	Ежегодно	Устранение «узких мест» в сетях ресурсоснабжения;	Срок окупаемости мероприятий:

1	2	3	4	5	6
<p>энергетических ресурсов (включая газоснабжение, тепло- и электроснабжение), организация постановки таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества, последующее признание права муниципальной собственности на такие бесхозяйные объекты недвижимого имущества, организация управления бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов, в том числе определение источника компенсации возникающих при их эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов (включая тепловую энергию, электрическую энергию), в частности за счет включения расходов на компенсацию указанных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами, в соответствии с законодательством Российской Федерации</p>	<p>бесхозяйных объектов электросетевого, теплосетевого, газового хозяйства по всей территории Пермского края – 200 млн руб./год</p>	<p>размещенного на официальном сайте ЕИС «Закупки»</p>		<p>снижение потерь энергетических ресурсов в коммунальных сетях ресурсоснабжения; повышение надежности и качества снабжения потребителей энергоресурсов; снижение уровня аварийности в коммунальных сетях ресурсоснабжения, в отношении которых выполнено мероприятие</p>	<p>3 – 7 лет</p>
<p>Стимулирование производителей и потребителей энергетических ресурсов, организаций, осуществляющих передачу энергетических ресурсов, проведение мероприятий по энергосбережению, повышению энергетической эффективности и сокращению потерь</p>	<p>Мероприятия по возмещению части затрат хозяйствующим субъектам на приобретенное энергоэффективное оборудование</p>	<p>Ориентировочные затраты для формирования бюджета</p>	<p>Ежегодно</p>	<p>Снижение потерь энергетических ресурсов в коммунальных сетях ресурсоснабжения; снижение затрат топливных ресурсов на выработку тепловой и электрической</p>	<p>Срок окупаемости мероприятий: 3 – 5 лет</p>

1	2	3	4	5	6
энергетических ресурсов				энергии; снижение величины удельного потребления энергетических ресурсов	
<p>Энергосбережение в транспортном комплексе и повышение его энергетической эффективности, в том числе замещение бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, альтернативными видами моторного топлива: природным газом; газовыми смесями; сжиженным углеводородным газом; электрической энергией; иными альтернативными видами моторного топлива с учетом доступности использования, близости расположения к источникам природного газа, газовых смесей, электрической энергии, иных альтернативных видов моторного топлива и экономической целесообразности такого замещения</p>	<p>Перевод транспортных средств на использование газомоторного топлива</p> <p>Приобретение транспортных средств, относящихся к общественному транспорту, оборудованных ДВС, работающими на альтернативных видах топлива</p> <p>Строительство газозаправочных станций.</p> <p>Строительство зарядных станций для электротранспорта</p>	<p>Стоимость перевода транспортных средств на использование газомоторного топлива принята на основании анализа ценовой политики компаний, расположенных в Пермском крае, специализирующихся на установке газобаллонного оборудования на транспортные средства как среднее значение по организациям. В стоимость входит оборудование и его установка.</p> <p>В соответствии со Стратегией социально-экономического развития Пермского края на период до 2035 года</p>	<p>Перевод транспортных средств на использование газа – 16040 ед., в том числе: 2540 ед. – в 2023 году; 3000 ед. – в 2024 году; 3500 ед. – в 2025 году; 3500 ед. – в 2026 году; 3500 ед. – в 2027 году</p> <p>Приобретение 41 ед. транспорта, в том числе: 41 ед. – в 2023 году.</p> <p>Строительство газозаправочных станций: 27 ед., в том числе: 3 ед. – в 2023 году; 6 ед. – в 2024 году; 6 ед. – в 2025 году; 6 ед. – в 2026 году; 6 ед. – в 2027 году.</p> <p>Строительство зарядных станций для электротранспорта: 31 ед. – в 2023 году</p>	<p>Снижение затрат традиционных видов топлива в транспортном комплексе</p>	<p>Срок окупаемости мероприятий: 3 – 5 лет</p>
<p>Предынвестиционная подготовка проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения</p>	<p>Проведение энергетических обследований</p>	<p>Полное тепловизионное обследование здания(-ий) предприятия, в том числе</p>	<p>634 ед., в том числе: 127 ед. – в 2023 году; 127 ед. – в 2024 году;</p>	<p>Определение потенциала для снижения</p>	<p>Срок окупаемости мероприятий:</p>

1	2	3	4	5	6
энергетической эффективности, включая разработку технико-экономических обоснований, бизнес-планов, а также проведение энергетических обследований	(энергоаудита) промышленных предприятий – 500 тыс. руб./ед.	внутренних тепловых сетей (при обследовании котельный – обследование всего оборудования, участвующего в процессе). Комплексная оценка потенциала снижения потребления энергетических ресурсов. Точная и окончательная стоимость проведения энергоаудита формируется на основании ряда параметров, таких как площадь зданий / помещений, год постройки, назначение, количество потребителей и т.д.	127 ед. – в 2025 году; 127 ед. – в 2026 году; 126 ед. – в 2027 году	потребления энергетических ресурсов и определение возможной экономической выгоды в результате реализации мероприятий по энергосбережению	менее 1 года
Обучение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	5 тыс. руб. / чел	Стоимость мероприятия сформирована на основании анализа предложений от организаций, осуществляющих повышение квалификации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Курсы включают в себя заочную форму обучения на протяжении 72 – 144 часов с последующим	3500 чел., в том числе: 700 чел. – в 2023 году; 700 чел. – в 2024 году; 700 чел. – в 2025 году; 700 чел. – в 2026 году; 700 чел. – в 2027 году	Снижение величины удельного потребления энергетических ресурсов	Требует дополнительной оценки

1	2	3	4	5	6
		получением диплома или удостоверения о повышении квалификации			
<p>Информационное обеспечение мероприятий, указанных в пунктах 4.1.1 – 4.1.9 настоящей Программы, в том числе информирование потребителей энергетических ресурсов об указанных мероприятиях и о способах энергосбережения и повышения энергетической эффективности:</p> <p>информационная поддержка и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности, направленные на создание демонстрационных центров в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;</p> <p>информирование потребителей о возможности заключения энергосервисных договоров (контрактов) и об особенностях их заключения;</p> <p>информирование потребителей об энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств и других товаров, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрено определение классов их энергетической эффективности либо применяется добровольная</p>	<p>Проведение мероприятий по информационному сопровождению реализации Программы</p>	<p>Стоимость мероприятия принята на основании государственной программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности Пермского края», утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 03 октября 2013 г. № 1329-п</p>	<p>Ежегодно</p>	<p>Снижение величины удельного потребления энергетических ресурсов</p>	<p>Требует дополнительной оценки</p>

1	2	3	4	5	6
маркировка энергетической эффективности					
Увеличение количества случаев использования в качестве источников энергии вторичных энергетических ресурсов и (или) возобновляемых источников энергии	В соответствии со Схемой и Программой развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы, утвержденными указом губернатора Пермского края от 29 апреля 2022 г. № 47, реализация проектов генерации на базе возобновляемых источников энергии в Пермском крае имеет низкую эффективность, а также недостаточную экономическую привлекательность. Возможность использования в качестве источников энергии вторичных ресурсов (в том числе когенерационные установки, утилизация доменных газов на металлургических заводах и т.д.), а также определение их экономической привлекательности требует дополнительной проработки				
Учет в инвестиционных и производственных программах производителей электрической и тепловой энергии, электросетевых организаций, теплосетевых организаций, организаций, осуществляющих водоснабжение и водоотведение, разработанных ими в установленном законодательством об энергосбережении и повышении энергетической эффективности порядке программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Модернизация оборудования, используемого для выработки электрической и тепловой энергии, передачи электрической и тепловой энергии, в том числе замене оборудования на оборудование с более высоким коэффициентом полезного действия, внедрению инновационных решений и технологий в целях повышения энергетической эффективности	Мероприятие осуществляется предприятиями, осуществляющими производство и транспортировку энергетических ресурсов в рамках деятельности, направленной на развитие производственных процессов	Обеспечение финансирования мероприятий, направленных на повышение энергетической эффективности предприятий; снижение затрат топливных ресурсов на выработку тепловой и электрической энергии; снижение потребления энергетических ресурсов на собственные нужды; снижение потерь энергетических ресурсов в коммунальных сетях ресурсоснабжения	Получение косвенных эффектов в экономике от оптимизации тарифной политики. Может давать прирост до 0,2 – 0,4 % ВРП Срок окупаемости мероприятий: 5 – 15 лет		
Регулирование цен (тарифов), направленное на стимулирование	Относится к задачам Министерства		Ежегодно	Снижение удельного потребления	Получение косвенных

1	2	3	4	5	6
энергосбережения и повышения энергетической эффективности	тарифного регулирования и энергетики Пермского края			энергетических ресурсов	эффектов в экономике от оптимизации тарифной политики. Может давать прирост до 1 – 2 % ВРП

* Приведена усредненная стоимость установки узла учета ресурса для Пермского края. Ориентировочное соотношение затрат составляет: 70 % – проектирование, согласование, закупка оборудования и материалов; 30 % – монтажные работы, пусконаладочные работы, ввод в эксплуатацию, постановка на коммерческий учет в ресурсоснабжающей организации. Стоимость реализации мероприятия подлежит точной оценке для каждого объекта на основании результатов обследования объекта

Приложение 2
к региональной программе
«Энергосбережение и повышение
энергетической эффективности
Пермского края на 2023 – 2027 годы»

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

№ п/п	Обозначение	Наименование показателя	Единицы измерения	Формула расчета	Отчет					Прогноз				
					2017	2018	2019	2020	2021	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Целевые показатели, характеризующие оснащенность приборами учета используемых энергетических ресурсов														
1.1	$D_{\text{Прибор_газ}}^{\text{МКД}}$	Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета природного газа, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории Пермского края	%	$D_{\text{Прибор_газ}}^{\text{МКД}} = \frac{K_{\text{Прибор_газ}}^{\text{МКД}}}{K_{\text{Прибор_газ}}^{\text{МКД}} + K_{\text{Потреб_газ}}^{\text{МКД}}} \times 100$	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.2	$D_{\text{Прибор_ХВС}}^{\text{МКД}}$	Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета холодной воды, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории Пермского края	%	$D_{\text{Прибор_ХВС}}^{\text{МКД}} = \frac{K_{\text{Прибор_ХВС}}^{\text{МКД}}}{K_{\text{Прибор_ХВС}}^{\text{МКД}} + K_{\text{Потреб_ХВС}}^{\text{МКД}}} \times 100$	59	61	66	63	65	72	79	86	93	100
1.3	$D_{\text{Прибор_ГВС}}^{\text{МКД}}$	Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета горячей воды, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории Пермского края	%	$D_{\text{Прибор_ГВС}}^{\text{МКД}} = \frac{K_{\text{Прибор_ГВС}}^{\text{МКД}}}{K_{\text{Прибор_ГВС}}^{\text{МКД}} + K_{\text{Потреб_ГВС}}^{\text{МКД}}} \times 100$	72	86	86	88	89	93	96	100	100	100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.4	$D_{\text{Прибор_ТЭ}}^{\text{МКД}}$	Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета тепловой энергии, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории Пермского края	%	$D_{\text{Прибор_ТЭ}}^{\text{МКД}} = \frac{K_{\text{Прибор_ТЭ}}^{\text{МКД}}}{K_{\text{Прибор_ТЭ}}^{\text{МКД}} + K_{\text{Потреб_ТЭ}}^{\text{МКД}}} \times 100$	72	84	82	81	82	86	91	95	100	100
1.5	$D_{\text{Прибор_ЭЭ}}^{\text{МКД}}$	Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета электрической энергии, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории Пермского края	%	$D_{\text{Прибор_ЭЭ}}^{\text{МКД}} = \frac{K_{\text{Прибор_ЭЭ}}^{\text{МКД}}}{K_{\text{Прибор_ЭЭ}}^{\text{МКД}} + K_{\text{Потреб_ЭЭ}}^{\text{МКД}}} \times 100$	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.6	$D_{\text{Прибор_газ}}^{\text{помещения}}$	Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, жилых домах (домовладениях), оснащенных индивидуальными приборами учета природного газа, в общем количестве жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, жилых домах (домовладениях), расположенных на территории Пермского края	%	$D_{\text{Прибор_газ}}^{\text{помещения}} = \frac{K_{\text{Прибор_газ}}^{\text{помещения}}}{K_{\text{Прибор_газ}}^{\text{помещения}} + K_{\text{Потреб_газ}}^{\text{помещения}}} \times 100$	51	53	55	56	58	59.3	60.7	62.6	64.6	66.8
1.7	$D_{\text{Прибор_ХВС}}^{\text{помещения}}$	Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, жилых домах (домовладениях), оснащенных индивидуальными приборами учета холодной воды, в общем количестве жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, жилых домах (домовладениях), расположенных на территории Пермского края	%	$D_{\text{Прибор_ХВС}}^{\text{помещения}} = \frac{K_{\text{Прибор_ХВС}}^{\text{помещения}}}{K_{\text{Прибор_ХВС}}^{\text{помещения}} + K_{\text{Потреб_ХВС}}^{\text{помещения}}} \times 100$	77	77	75	79	79	80.7	82.7	85.3	88.0	90.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.15	$D_{\text{Прибор_ЭЭ}}^{\text{учр}}$	Доля потребляемой государственными учреждениями электрической энергии, приобретаемой по приборам учета, в общем объеме потребляемой электрической энергии государственными учреждениями, расположенными на территории Пермского края	%	$D_{\text{Прибор_ЭЭ}}^{\text{учр}} = \frac{O_{\text{Прибор_ЭЭ}}^{\text{учр}}}{O_{\text{общий_ЭЭ}}^{\text{учр}}} \times 100$	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2. Целевые показатели, характеризующие уровень использования источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, и (или) возобновляемых источников энергии														
2.1	$D_{\text{ТЭ}}^{\text{комб}}$	Доля тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети от источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в общем объеме производства тепловой энергии в системах централизованного теплоснабжения на территории Пермского края	%	$D_{\text{ТЭ}}^{\text{комб}} = \frac{O_{\text{ТЭ}}^{\text{комб}}}{O_{\text{ТЭ.общий}}^{\text{комб}}} \times 100$	-	-	50	49	51	52	53	55	57	59
2.2		Ввод мощностей генерирующих объектов, функционирующих на основе использования возобновляемых источников энергии (без учета гидроэлектростанций установленной мощностью свыше 25 МВт)	МВт		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Целевые показатели, характеризующие потребление энергетических ресурсов в государственных организациях, находящихся в ведении органов государственной власти Пермского края														
3.1	$U_{\text{ТЭ}}^{\text{ув}}$	Удельный расход тепловой энергии зданиями и помещениями учебно-	Гкал / кв. м	$U_{\text{ТЭ}}^{\text{ув}} = \frac{O_{\text{ТЭ}}^{\text{ув}}}{P_{\text{ТЭ}}^{\text{ув}}}$	0.136	0.145	0.154	0.141	0.180	0.169	0.164	0.159	0.154	0.150

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.6		Объем потребления угля государственными учреждениями Пермского края	т		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.7		Объем потребления природного газа государственными учреждениями Пермского края	куб. м		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.8		Объем потребления тепловой энергии государственными учреждениями Пермского края	Гкал		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.9		Объем потребления электрической энергии государственными учреждениями Пермского края	кВт·ч		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.10		Объем потребления горячей воды государственными учреждениями Пермского края	куб. м		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.11		Объем потребления холодной воды государственными учреждениями Пермского края	куб. м		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Целевые показатели, характеризующие использование энергетических ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве														
4.1	$D_{\text{класс}}^{\text{МКД}}$	Доля многоквартирных домов, расположенных на территории Пермского края, имеющих класс энергетической эффективности «В» и выше	%	$D_{\text{класс}}^{\text{МКД}} = \frac{P_{\text{класс}}^{\text{МКД}}}{P_{\text{общая}}^{\text{МКД}}} \times 100$	1.90	1.90	1.90	2.00	2.10	2.52	2.77	3.05	3.35	3.69
4.2	$u_{\text{ТЭ}}^{\text{МКД}}$	Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах, расположенных на территории Пермского края	Гкал / кв. м	$u_{\text{ТЭ}}^{\text{МКД}} = \frac{O_{\text{ТЭ}}^{\text{МКД}}}{P_{\text{общая}}^{\text{МКД}}}$	0.252	0.236	0.235	0.222	0.228	0.214	0.208	0.202	0.196	0.190
4.3	$u_{\text{ЭЭ}}^{\text{МКД}}$	Удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах, расположенных на территории Пермского края	кВт·ч / кв. м	$u_{\text{ЭЭ}}^{\text{МКД}} = \frac{O_{\text{ЭЭ}}^{\text{МКД}}}{P_{\text{общая}}^{\text{МКД}}}$	52.97	53.31	52.60	62.62	58.88	55.34	53.68	52.07	50.51	49.00

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4.4	$u_{\text{МКД ХВС}}$	Удельный расход холодной воды в многоквартирных домах на территории Пермского края (в расчете на 1 жителя)	куб. м / чел.	$u_{\text{МКД ХВС}} = \frac{OП_{\text{МКД ХВС}}}{K_{\text{МКД жители}}}$	15.18	15.49	15.84	15.84	15.29	14.37	13.94	13.52	13.12	12.72
4.5	$u_{\text{МКД ГВС}}$	Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах на территории Пермского края (в расчете на 1 жителя)	куб. м / чел.	$u_{\text{МКД ГВС}} = \frac{OП_{\text{МКД ГВС}}}{K_{\text{МКД жители}}}$	8.67	8.86	8.14	7.78	7.91	7.44	7.21	7.00	6.79	6.58
5. Целевые показатели, характеризующие использование энергетических ресурсов в промышленности, энергетике и системах коммунальной инфраструктуры														
5.1	$\mathcal{E}_i^{\text{промышленность}}$	Энергоемкость промышленного производства для производства 3 видов продукции, работ (услуг), составляющих основную долю потребления энергетических ресурсов на территории Пермского края в сфере промышленного производства:												
5.1.1	$\mathcal{E}_{\text{эр1}}^{\text{промышленность}}$	1 вид продукции, работ (услуг) (Электрическая энергия)	т у.т. / млн кВт·ч	$\mathcal{E}_{\text{эр1}}^{\text{промышленность}} = \frac{O_{\text{эр1}}^{\text{потребление}}}{O_{\text{эр1}}^{\text{производство}}}$	323.1	346.6	265.2	199.5	242.0	193.63	174.27	156.84	141.16	127.04
5.1.2	$\mathcal{E}_{\text{эр2}}^{\text{промышленность}}$	2 вид продукции, работ (услуг) (Тепловая энергия)	т у.т. / Гкал	$\mathcal{E}_{\text{эр2}}^{\text{промышленность}} = \frac{O_{\text{эр2}}^{\text{потребление}}}{O_{\text{эр2}}^{\text{производство}}}$	0.163	0.161	0.165	0.198	0.166	0.133	0.120	0.108	0.097	0.087
5.1.3	$\mathcal{E}_{\text{эр3}}^{\text{промышленность}}$	3 вид продукции, работ (услуг) (Производство удобрений калийных минеральных и химических)	т у.т. / тыс. т	$\mathcal{E}_{\text{эр3}}^{\text{промышленность}} = \frac{O_{\text{эр3}}^{\text{потребление}}}{O_{\text{эр3}}^{\text{производство}}}$	-	-	22.78	21.61	21.22	16.98	15.28	13.75	12.38	11.14
5.2	$u_{\text{ТЭС ЭЭ}}$	Удельный расход топлива на отпуск электрической энергии тепловыми электростанциями на территории Пермского края	т у.т. / тыс. кВт·ч	$u_{\text{ТЭС ЭЭ}} = \frac{OП_{\text{ТЭС ЭЭ}}}{O_{\text{ТЭС ЭЭ}}}$	296.8	285.9	277.9	н/д	н/д	263.41	244.35	225.10	207.17	190.48
5.3	$u_{\text{ТЭС ТЭ}}$	Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию с коллекторов тепловых электростанций на территории Пермского края	т.у.т. / тыс. Гкал	$u_{\text{ТЭС ТЭ}} = \frac{OП_{\text{ТЭС ТЭ}}}{O_{\text{ТЭС ТЭ}}}$	153.79	175.73	176.67	177.09	176.78	162.62	154.03	144.88	136.15	127.81

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5.4	$U_{ТЭ}^{кот}$	Удельный расход топлива на отпущенную с коллекторов котельных в тепловую сеть тепловую энергию на территории Пермского края	т у.т. / тыс. Гкал	$U_{ТЭ}^{кот} = \frac{O_{ТЭ}^{кот}}{O_{ТЭ}^{кот}}$	96.81	101.27	97.76	141.21	103.28	95.01	89.99	84.64	79.54	74.67
5.5	$D_{ЭЭ}^{потери}$	Доля потерь электрической энергии при ее передаче по распределительным сетям в общем объеме переданной электрической энергии на территории Пермского края	%	$D_{ЭЭ}^{потери} = \frac{O_{ЭЭ}^{потери}}{O_{ЭЭ}^{общий}} \times 100$	12.66	11.83	10.77	10.44	9.92	9.12	8.64	8.13	7.64	7.17
5.6	$D_{ТЭ}^{потери}$	Доля потерь тепловой энергии при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии на территории Пермского края	%	$D_{ТЭ}^{потери} = \frac{O_{ТЭ}^{потери}}{O_{ТЭ}^{общий}} \times 100$	5.75	4.9	5.62	5.3	5.25	4.83	4.58	4.31	4.05	3.80
5.7	$D_{Эф}^{освещение}$	Доля энергоэффективных источников света в системах уличного освещения на территории Пермского края	%	$D_{Эф}^{освещение} = \frac{K_{Эф}^{освещение}}{K_{общее}^{освещение}} \times 100$	33.7	39.1	45.5	52.2	59.2	59.9	60.8	62.1	63.6	65.1

6. Целевые показатели, характеризующие использование энергетических ресурсов в транспортном комплексе

6.1		Количество высокоэкономичных по использованию моторного топлива и электрической энергии (в том числе относящихся к объектам с высоким классом энергетической эффективности) транспортных средств, относящихся к общественному транспорту, регулирование тарифов на услуги по перевозке на котором осуществляется Пермским краем	Ед.												
								Данные отсутствуют ввиду введения регулируемых тарифов с 2020 года	54	63	68	73	78	83	89
6.2		Количество транспортных средств, использующих природный газ, газовые смеси, сжиженный углеводородный газ	Ед.					Данные отсутствуют ввиду введения регулируемых	54	63	64	67	70	73	76

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
		в качестве моторного топлива, регулирование тарифов на услуги по перевозке на которых осуществляется Пермским краем			тарифов с 2020 года										
6.3		Количество транспортных средств (включая легковые электромобили) с автономным источником электрического питания, зарегистрированных на территории Пермского края	Ед.		100	170	310	480	700	768	891	1087	1376	1776	
6.4		Количество электромобилей легковых с автономным источником электрического питания, зарегистрированных на территории Пермского края	Ед.		18	40	310	427	620	764	884	1077	1363	1760	
6.5		Количество транспортных средств с автономным источником электрического питания, относящихся к общественному транспорту, зарегистрированных на территории Пермского края	Ед.		Данные отсутствуют ввиду введения регулируемых тарифов с 2020 года			ТС, осуществляющие перевозку по регулируемым тарифам данной категории, отсутствуют			4	7	10	13	16

Приложение 3
к региональной программе
«Энергосбережение и повышение
энергетической эффективности
Пермского края на 2023 – 2027 годы»

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

№ п/п	Обозначение	Наименование показателя	Единицы измерения	Формула расчета	Отчет					Прогноз				
					2017	2018	2019	2020	2021	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1		Количество энергосервисных договоров (контрактов), заключенных органами государственной власти Пермского края, государственными учреждениями, находящимися в ведении органов государственной власти Пермского края, предметом которых является осуществление исполнителем действий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности использования энергетических ресурсов на территории Пермского края	ед.		Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									
2		Объем субсидий организациям коммунального комплекса на приобретение топлива, субсидий гражданам на внесение платы за коммунальные услуги из бюджета соответствующего уровня	тыс. рублей		655109	641661	660503	746257	563335	529535	513649	498239	483292	468793
3	$D_{\text{эф.ремонт}}^{\text{МКД}}$	Доля энергоэффективных капитальных ремонтов многоквартирных домов в общем объеме проведенных капитальных ремонтов многоквартирных домов на территории Пермского края	%	$D_{\text{эф.ремонт}}^{\text{МКД}} = \frac{\Pi_{\text{эф.ремонт}}^{\text{МКД}}}{\Pi_{\text{ремонт}}^{\text{МКД}}} \times 100$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	$D_{\text{прибор}}^{\text{ЭЭ}}$	Доля объема электрической энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме электрической энергии, потребляемой (используемой) на территории Пермского края	%	$D_{\text{прибор}}^{\text{ЭЭ}} = \frac{O_{\text{прибор}}^{\text{ЭЭ}}}{O_{\text{общий}}^{\text{ЭЭ}}} \times 100$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									
5	$D_{\text{прибор}}^{\text{ТЭ}}$	Доля объема тепловой энергии, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме тепловой энергии, потребляемой (используемой) на территории Пермского края	%	$D_{\text{прибор}}^{\text{ТЭ}} = \frac{O_{\text{прибор}}^{\text{ТЭ}}}{O_{\text{общий}}^{\text{ТЭ}}} \times 100$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									
6	$D_{\text{прибор}}^{\text{ХВС}}$	Доля объема холодной воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме холодной воды, потребляемой (используемой) на территории Пермского края	%	$D_{\text{прибор}}^{\text{ХВС}} = \frac{O_{\text{прибор}}^{\text{ХВС}}}{O_{\text{общий}}^{\text{ХВС}}} \times 100$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									
7	$D_{\text{прибор}}^{\text{ГВС}}$	Доля объема горячей воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме горячей воды, потребляемой (используемой) на территории Пермского края	%	$D_{\text{прибор}}^{\text{ГВС}} = \frac{O_{\text{прибор}}^{\text{ГВС}}}{O_{\text{общий}}^{\text{ГВС}}} \times 100$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									
8	$D_{\text{прибор}}^{\text{газ}}$	Доля объема природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме природного газа, потребляемого (используемого) на территории Пермского края	%	$D_{\text{прибор}}^{\text{газ}} = \frac{O_{\text{прибор}}^{\text{газ}}}{O_{\text{общий}}^{\text{газ}}} \times 100$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									
9	$D_{\text{ВИЭ}}^{\text{эр_ЭЭ}}$	Доля объема электрической энергии, производимой с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме электрической энергии, производимой на территории Пермского края	%	$D_{\text{ВИЭ}}^{\text{эр_ЭЭ}} = \frac{O_{\text{ВИЭ}}^{\text{эр_ЭЭ}}}{O_{\text{общий}}^{\text{эр_ЭЭ}}} \times 100$	-	-	-	-	0.32	0.33	0.33	0.35	0.36	0.37
10	$D_{\text{ВИЭ}}^{\text{эр_ТЭ}}$	Доля объема тепловой энергии, производимой с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме тепловой энергии, производимой на территории Пермского края	%	$D_{\text{ВИЭ}}^{\text{эр_ТЭ}} = \frac{O_{\text{ВИЭ}}^{\text{эр_ТЭ}}}{O_{\text{общий}}^{\text{эр_ТЭ}}} \times 100$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	$D_{\text{ВИЭ}}^{\text{эр-ГВС}}$	Доля объема горячей воды, производимой с использованием возобновляемых источников энергии и (или) вторичных энергетических ресурсов, в общем объеме горячей воды, производимой на территории Пермского края	%	$D_{\text{ВИЭ}}^{\text{эр-ГВС}} = \frac{O_{\text{ВИЭ}}^{\text{эр-ГВС}}}{O_{\text{общий}}^{\text{эр-ГВС}}} \times 100$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									
12	$u_{\text{Гос}}^{\text{ТЭ}}$	Удельный расход тепловой энергии на снабжение органов государственной власти Пермского края и государственных учреждений Пермского края	Гкал / кв. м	$u_{\text{Гос}}^{\text{ТЭ}} = \frac{O_{\text{Гос}}^{\text{ТЭ}}}{P_{\text{Гос}}^{\text{общая}}}$	-	-	-	-	0.281	0.265	0.257	0.249	0.241	0.234
13	$u_{\text{Гос}}^{\text{ЭЭ}}$	Удельный расход электрической энергии на снабжение органов государственной власти Пермского края и государственных учреждений Пермского края	млн кВт·ч / кв. м	$u_{\text{Гос}}^{\text{ЭЭ}} = \frac{O_{\text{Гос}}^{\text{ЭЭ}}}{P_{\text{Гос}}^{\text{общая}}}$	-	-	-	-	76.9	72.3	70.2	68.0	66.0	64.0
14	$u_{\text{Гос}}^{\text{ХВС}}$	Удельный расход холодной воды на снабжение органов государственной власти Пермского края и государственных учреждений Пермского края	куб. м / чел.	$u_{\text{Гос}}^{\text{ХВС}} = \frac{O_{\text{Гос}}^{\text{ХВС}}}{K_{\text{Гос}}^{\text{чел}}}$	245.6	198.1	208.7	160.5	н/д	150.9	146.3	142.0	137.7	133.6
15	$u_{\text{Гос}}^{\text{ГВС}}$	Удельный расход горячей воды на снабжение органов государственной власти Пермского края и государственных учреждений Пермского края	куб. м / чел.	$u_{\text{Гос}}^{\text{ГВС}} = \frac{O_{\text{Гос}}^{\text{ГВС}}}{K_{\text{Гос}}^{\text{чел}}}$	30.2	26.7	28.9	24	н/д	22.6	21.9	21.2	20.6	20.0
16	$u_{\text{Гос}}^{\text{газ}}$	Удельный расход природного газа на снабжение органов государственной власти Пермского края и государственных учреждений Пермского края	куб. м / чел.	$u_{\text{Гос}}^{\text{газ}} = \frac{O_{\text{Гос}}^{\text{газ}}}{K_{\text{Гос}}^{\text{чел}}}$	1286.8	1062.4	1206.1	1139.1	н/д	1070.8	1038.6	1007.5	977.2	947.9
17	$D_{\text{потери}}^{\text{вс}}$	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть на территории Пермского края	%	$D_{\text{потери}}^{\text{вс}} = \frac{O_{\text{потери}}^{\text{вс}}}{O_{\text{потребление}}^{\text{гвс}} + O_{\text{потребление}}^{\text{хвс}} + O_{\text{потери}}^{\text{вс}}} \times 100$	17	16.5	12.9	12.7	12.1	11.4	11.0	10.7	10.4	10.1
18	$u_{\text{ГВС}}^{\text{ТЭ}}$	Удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды на территории Пермского края	Гкал / тыс. куб. м	$u_{\text{ГВС}}^{\text{ТЭ}} = \frac{K_{\text{ГВС}}^{\text{ТЭ}}}{O_{\text{общий}}^{\text{ГВС}}}$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
19	$U_{\text{подготовка.пв}}^{\text{ээ}}$	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть на территории Пермского края	кВт·ч / куб. м	$U_{\text{подготовка.пв}}^{\text{ээ}} = \frac{O_{\text{подготовка.пв}}^{\text{ээ}}}{O_{\text{отпуск.сеть}}^{\text{ээ}}}$	0.685	0.612	0.583	0.663	0.727	0.683	0.663	0.643	0.624	0.605
20	$U_{\text{транспортировка.пв}}^{\text{ээ}}$	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды на территории Пермского края	кВт·ч / куб. м	$U_{\text{транспортировка.пв}}^{\text{ээ}} = \frac{O_{\text{транспортировка.пв}}^{\text{ээ}}}{O_{\text{транспортировка.пв}}^{\text{ээ}}}$	0.82	0.77	0.82	0.74	0.72	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60
21	$U_{\text{очистка.св}}^{\text{ээ}}$	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод на территории Пермского края	кВт·ч / куб. м	$U_{\text{очистка.св}}^{\text{ээ}} = \frac{O_{\text{очистка.св}}^{\text{ээ}}}{O_{\text{очистка.св}}^{\text{ээ}}}$	Сбор отчетной информации по показателю существующими отчетными и статистическими формами не регламентирован									
22	$U_{\text{транспортировка.св}}^{\text{ээ}}$	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод на территории Пермского края	кВт·ч / куб. м	$U_{\text{транспортировка.св}}^{\text{ээ}} = \frac{O_{\text{транспортировка.св}}^{\text{ээ}}}{O_{\text{транспортировка.св}}^{\text{ээ}}}$	0.980	0.770	0.800	0.790	0.800	0.752	0.729	0.708	0.686	0.666

Приложение 4
к региональной программе
«Энергосбережение и повышение
энергетической эффективности
Пермского края на 2023 – 2027 годы»

ФИНАНСОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

реализации региональной программы «Энергосбережение и повышение
энергетической эффективности Пермского края на 2023 – 2027 годы»

№ п/п	Наименование мероприятия	Главный распорядитель бюджетных средств	Источник финансирования*	Потребность, тыс. руб.				
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Оснащение приборами учета используемых энергетических ресурсов (электрической и тепловой энергии, природного газа, холодной и горячей воды) в жилищном фонде		Всего, в том числе:	178 250	177 950	184 990	184 340	183 130
			краевой бюджет	0	0	0	0	0
			местный бюджет	0	0	0	0	0
			внебюджетные средства	178 250	177 950	184 990	184 340	183 130
2	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности жилищного фонда, в том числе по проведению энергоэффективного капитального ремонта общего имущества в МКД		Всего, в том числе:	0	30 000	30 000	30 000	30 000
			краевой бюджет	0	0	0	0	0
			местный бюджет	0	0	0	0	0
			внебюджетные средства	0	30 000	30 000	30 000	30 000
3	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры, направленных в том числе на развитие жилищно-коммунального хозяйства	Министерство жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края	Всего, в том числе:	4 997 167	3 788 691	921 359	0	0
			федеральный бюджет	3 549 588	1 984 803	374 411	0	0
			краевой бюджет	1 093 597	1 399 956	520 211	0	0
			местный бюджет	328 378	359 439	26 737	0	0
			внебюджетные средства	25 604	44 493	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Энергосбережение в организациях с участием государства и повышение энергетической эффективности этих организаций		Всего, в том числе:	0	173 484	970 227	1 080 619	1 027 975
			краевой бюджет	0	0	0	0	0
			местный бюджет	0	0	0	0	0
			внебюджетные средства	0	173 484	970 227	1 080 619	1 027 975
5	Выявление бесхозных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов (включая газоснабжение, тепло- и электроснабжение), организация постановки таких объектов на учет в качестве бесхозных объектов недвижимого имущества, последующее признание права муниципальной собственности на такие бесхозные объекты недвижимого имущества, организация управления бесхозными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов, в том числе определение источника компенсации возникающих при их эксплуатации нормативных потерь энергетических ресурсов (включая тепловую энергию, электрическую энергию), в частности за счет включения расходов на компенсацию указанных потерь в тариф организации, управляющей такими объектами,		Всего, в том числе:	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
			краевой бюджет	0	0	0	0	0
			местный бюджет	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
			внебюджетные средства	0	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	в соответствии с законодательством Российской Федерации							
6	Стимулирование производителей и потребителей энергетических ресурсов, организаций, осуществляющих передачу энергетических ресурсов, проведение мероприятий по энергосбережению, повышению энергетической эффективности и сокращению потерь энергетических ресурсов	Министерство жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края	Всего, в том числе:	350 888	0	0	0	0
			краевой бюджет	94 912	0	0	0	0
			местный бюджет	10 546	0	0	0	0
			внебюджетные средства	245 430	0	0	0	0
7	Энергосбережение в транспортном комплексе и повышение его энергетической эффективности, в том числе замещение бензина и дизельного топлива, используемых транспортными средствами в качестве моторного топлива, альтернативными видами моторного топлива: природным газом; газовыми смесями; сжиженным углеводородным газом; электрической энергией; иными альтернативными видами моторного топлива с учетом доступности использования, близости расположения к источникам природного газа, газовых смесей, электрической энергии, иных альтернативных видов моторного топлива и экономической целесообразности такого замещения	Министерство транспорта Пермского края, Министерство экономического развития и инвестиций Пермского края	Всего, в том числе:	832 783	296 191	301 051	301 051	301 051
			федеральный бюджет	212 852	222 143	231 809	231 809	231 809
			краевой бюджет	619 931	74 048	69 242	69 242	69 242
			местный бюджет	0	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	Предынвестиционная подготовка проектов и мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, включая разработку технико-экономических обоснований, бизнес-планов, а также проведение энергетических обследований	Исполнительные органы государственной власти Пермского края, органы местного самоуправления	Всего, в том числе:	63350	63350	63350	63350	63350
			краевой бюджет	0	0	0	0	0
			местный бюджет	1 400	1 400	1 400	1 400	1 400
			внебюджетные средства	61 950	61 950	61 950	61 950	61 950
9	Обучение в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Администрация губернатора Пермского края, ресурсоснабжающие организации, органы местного самоуправления	Всего, в том числе:	3 501	3 501	3 501	3 501	3 501
			краевой бюджет	333	333	333	333	333
			местный бюджет	70	70	70	70	70
			внебюджетные средства	3 098	3 098	3 098	3 098	3 098
10	Информационное обеспечение мероприятий, указанных в пунктах 4.1.1 – 4.1.9 настоящей Программы, в том числе информирование потребителей энергетических ресурсов об указанных мероприятиях и о способах энергосбережения и повышения энергетической эффективности: информационная поддержка и пропаганда энергосбережения и повышения энергетической эффективности, направленные на создание демонстрационных центров в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности; информирование потребителей о возможности заключения энергосервисных договоров (контрактов) и об особенностях	Министерство жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края	Всего, в том числе:	350	350	350	350	350
			краевой бюджет	100	100	100	100	100
			местный бюджет	250	250	250	250	250
			внебюджетные средства	0	0	0	0	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	их заключения; информирование потребителей об энергетической эффективности бытовых энергопотребляющих устройств и других товаров, в отношении которых в соответствии с законодательством Российской Федерации предусмотрено определение классов их энергетической эффективности либо применяется добровольная маркировка энергетической эффективности							
			Всего, в том числе:	6 626 289	4 733 517	2 674 828	1 863 211	1 809 357
			федеральный бюджет	3 762 440	2 206 946	606 220	231 809	231 809
			краевой бюджет	1 808 873	1 474 437	589 886	69 675	69 675
			местный бюджет	540 644	561 159	228 457	201 720	201 720
			внебюджетные средства	514 332	490 975	1 250 265	1 360 007	1 306 153
	Итого							

* Планируемые денежные средства.