## Раздел 4. Характеристика состояния и проблем в реализации энергоресурсосбережения и учета и сбора информации

Решение задач энерго- и ресурсосбережения, и предваряющего его учета и сбора информации особенно актуально для заполярного города.

На территории муниципального образования город Норильск располагаются несколько энергоемких предприятий, климатические условия требуют значительных энергозатрат для нормального функционирования жилого фонда, бюджетной сферы и всего жилищно-коммунального хозяйства. Внедрение энергосберегающих технологий на территории Норильска имеет особую актуальность в связи с наличием на территории муниципального образования крупного промышленного комплекса, а также в силу сложных климатических условий.

В муниципальном образовании город Норильск разработана и действует муниципальная программа «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности», утвержденная постановлением Администрации города Норильска от 07.12.2016 № 585 (с изм. от 09.12.2022 № 614) и имеющая в своем составе подпрограмму «Энергоэффективность и развитие энергетики».

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее - Закон № 261-ФЗ),

- Указом Президента Российской Федерации от 4 июня 2008 года № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики»,

- распоряжением Правительства Российской Федерации от 09 июня 2020 года № 1523-р «Об утверждении Энергетической Стратегии Российской Федерации на период до 2035 года»;

- распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 года № 1-р «Об утверждении Основных направлений государственной политики в сфере повышения энергетической эффективности электроэнергетики на основе использования возобновляемых источников энергии на период до 2035 года»;

- постановлением Правительства Российской Федерации от 18.11.2013 № 1034 «О коммерческом учете тепловой энергии, теплоносителя»;

- постановления Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 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»,

- приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности».

Основная цель программы: повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов муниципального образования город Норильск и создание на этой основе условий для надежного обеспечения населения и экономики города энергоносителями, стимулирование рационального потребления коммунальных услуг, повышение энергосбережения и энергоэффективности. Перевод экономики на энергосберегающий путь развития, уменьшение негативного воздействия энергетического хозяйства на окружающую среду.

Задачи программы:

- создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе;

- создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде;

- создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в транспортном комплексе;

- выявление бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов (включая тепло- и электроснабжение), организация постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества и затем 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

- создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры.

Для достижения целей и задач подпрограммы «Энергоэффективность и развитие энергетики» были сформированы основные направления работ:

- Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе;

- Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде;

- Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в транспортном комплексе;

- Выявление бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов (включая тепло- и электроснабжение), организация постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества и затем 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;

- Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры.

Финансирование Программы по годам и источникам финансирования представлено в таблице:

Таблица 4.1

Финансирование программы «Энергоэффективность и развитие энергетики»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник финансирования | Объем финансирования, тыс. руб. | | | | |
| Всего | в том числе по годам | | | |
| 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
| Средства краевого бюджета | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Местный бюджет | 64 707,80 | 15 718,70 | 13 894,30 | 17 547,40 | 17 547,40 |
| Внебюджетные средства (средства организаций (предприятий) ЖКХ, за счет тарифа на ЖКУ и пр.) | 436 019,60 | 263 732,10 | 59 345,30 | 56 874,20 | 56 068,00 |
| ИТОГО | 500 727,40 | 279 450,80 | 73 239,60 | 74 421,60 | 73 615,40 |

Муниципальное образование город Норильск - одна из высокоразвитых, стратегически важных территорий Красноярского края, на которой представлены следующие отрасли экономики: горнодобывающая, цветная металлургия, газовая и пищевая промышленность, транспорт, связь, жилищно-коммунальное хозяйство, стройиндустрия, торговая и снабженческая деятельность.

Крупнейшее предприятие на территории муниципального образования город Норильск - Заполярный филиал публичного акционерного общества «Горно-металлургическая компания «Норильский никель» (далее – ПАО «ГМК «Норильский никель»), которое добывает и перерабатывает никель, медь, платиноиды, кобальт, цинк, серебро и другие металлы.

Кроме ПАО «ГМК «Норильский никель» в градообразующую группу входят: «Норильскгазпром», АО «НТЭК», три теплоэлектростанции - ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, одна гидроэлектростанция, находящаяся в поселке Снежногорск. Эти организации относятся к ключевым отраслям экономики, которые образуют ТЭК (топливно-энергетический комплекс) муниципального образования город Норильск, функционирующий автономно от Объединенной системы добычи и транспортировки газа и Единой Энергетической системы России. ТЭК выполняет важнейшую задачу по обеспечению жизнедеятельности муниципального образования город Норильск.

Особенностью муниципального образования город Норильск является моноструктура его производства - работа почти всех отраслей на территории направлена на обеспечение деятельности профильной горнодобывающей промышленности и производства цветных металлов.

Источниками теплоснабжения для районов муниципального образования город Норильск и промышленных объектов являются: ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3, котельная №1, Электрокотельная № 1, энергоблок.

Производство тепловой энергии осуществляется АО «НТЭК», связи между ТЭЦ по тепловым сетям отсутствуют.

Газоснабжение муниципального образования город Норильск осуществляется на базе природного газа. Направление, использование газа - основное топливо для паровых и водогрейных котлов и турбин, установленных на ТЭЦ-1, 2, 3. Население природным газом не обеспечено.

Электроснабжение муниципального образования город Норильск осуществляется от источников Норильской энергетической системы: ТЭЦ-1 с установленной мощностью - 370 мВт, ТЭЦ-2 с установленной мощностью - 425 мВт, ТЭЦ-3 с установленной мощностью - 440 мВт, Усть-Хантайской ГЭС - 441 мВт и Курейской ГЭС - 600 мВт. Норильская энергосистема является изолированной от Единой энергетической системы России, что предъявляет к ней повышенные требования надежности.

Муниципальное образование город Норильск как территория Крайнего Севера требует гораздо большего количества энергии по сравнению с остальными территориями Красноярского края, поэтому внедрение энергосберегающих технологий на территории муниципального образования город Норильск имеет особую актуальность. Муниципальное образование город Норильск является благоприятным для апробирования новых технологий энергосбережения еще и потому, что отопительный сезон здесь длится 9 месяцев, температура наружного воздуха достигает минус 50 °C, при значительных ветровых нагрузках. Осветительный период в условиях полярной ночи имеет продолжительность 3627 часов.

Объем потребления электрической энергии на освещение мест общего пользования многоквартирных домов муниципального образования город Норильск составляет примерно 4% от общей закупленной электрической энергии жилищными компаниями. Режимы эксплуатации неравномерны во времени, что приводит к полезному использованию всего лишь 20 - 30% потребляемой энергии. Применение антивандальных энергосберегающих светильников с датчиками движения позволяет потреблять электроэнергии ровно столько, сколько требуется для открытия двери в квартиру.

Выполнение мероприятий по установке узлов учета на жилых зданиях позволит упорядочить потребление воды и тепла в городском хозяйстве, определить реальные расходы по каждому потребителю.

В 17 муниципальных зданиях муниципального образования город Норильск смонтированы и успешно эксплуатируются блочные тепловые пункты замкнутой системы теплоснабжения (в том числе систем вентиляции), которые за счет автоматического регулирования потребления тепла (система «умный дом») позволяют экономить до 20% тепловой энергии. Срок службы подобных систем составляет 30 - 40 лет, в отличие от стальных, которые приходится менять в среднем через 8 - 10 лет. Используя во внутреннем контуре в качестве теплоносителя незамерзающие жидкости, система отопления и вентиляции абсолютно надежна во время аварийных ситуаций. Для системы водоснабжения использованы пластиковые трубы, выдерживающие многократные размораживания без нарушения герметичности. Учитывая опыт эксплуатации подобных замкнутых систем теплоснабжения можно с уверенностью сказать о возможности применения их в жилых домах.

По состоянию на 30.09.2022 приборами учета тепловой энергии и холодного водоснабжения в многоквартирных домах оборудовано:

- 695 МКД приборами учета холодного водоснабжения (81,2 % от общего числа МКД);

- 693 МКД приборами учета горячего водоснабжения (81 % от общего числа МКД);

- 690 МКД приборами учета тепловой энергии (80,7 % от общего числа МКД).

Согласно жилищному законодательству расходы на оборудование многоквартирных домов общедомовыми приборами учета коммунальных ресурсов должен нести собственник помещений в МКД. Поскольку по состоянию на 30.09.2022 12,3 % жилых помещений являются собственностью муниципального образования город Норильск, Администрация города Норильска как собственник жилых помещений должна возмещать затраты, связанные с установкой коллективных (общедомовых) приборов учета, соразмерно доле муниципального жилья.

Анализ топливно-энергетического баланса городского хозяйства муниципального образования город Норильск показывает, что за последние 4 года произошло существенное изменение структуры тепловых и электрических нагрузок, связанных с ростом экономического развития муниципального образования город Норильск. Наиболее значительный прирост произошел в потреблении электроэнергии, в нежилом фонде (федеральная и городская бюджетная сфера, потребительский рынок – 8,9%), а также в потреблении горячего водоснабжения в жилом фонде (12,4 %)

В данный момент снижение потребления тепловой энергии обусловлено выводом из эксплуатации площадей жилого фонда (снос ветхого и аварийного жилья), а не за счет энергосберегающих технологий.

В рамках основного мероприятия «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе» планируется выполнение следующих мероприятий:

- «Замена неэффективного осветительного оборудования внутреннего/наружного освещения на современное светодиодное» - мероприятие предусматривает замену неэффективного осветительного оборудования внутреннего/наружного освещения на современное светодиодное и направлено на снижение потребления электроэнергии муниципальными бюджетными учреждениями, что влечет за собой экономию бюджетных средств.

В рамках основного мероприятия «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в жилищном фонде» планируется выполнение следующих мероприятий:

- «Модернизация узлов учета ТЭР и воды с установкой приборов учета на горячую воду, замена расходомеров ВЭПС-ТИ, КМ, РМ на новую модификацию» - мероприятие предусматривает замену устаревших приборов учета либо приборов учета, у которых вышел срок эксплуатации, на современные.

- «Установка теплообменников на ГВС на муниципальных объектах» - мероприятие предусматривает установку теплообменников на ГВС на муниципальных объектах.

- «Возмещение затрат нанимателям муниципального жилищного фонда за самостоятельно установленные приборы учета электрической энергии, горячего и холодного водоснабжения в многоквартирных домах» - мероприятие предусматривает возмещение затрат квартиросъемщикам за самостоятельно установленные электросчетчики (введенных в эксплуатацию до 01.07.2020 года) и счетчики воды в квартирах, находящихся в собственности муниципалитета (служебное жилье, а также предоставляемое по договорам социального и коммерческого найма), в соответствии с постановлением Администрации города Норильска от 13.08.2019 № 357 «Об утверждении Порядка компенсации расходов, понесенных нанимателями жилых помещений муниципального жилищного фонда муниципального образования город Норильск, связанных с оснащением жилых помещений приборами учета используемых воды, электрической энергии».

- «Установка индивидуальных приборов учета электрической энергии, холодной, горячей воды нанимателям муниципального жилищного фонда в многоквартирных домах» - мероприятие предусматривает установку индивидуальных приборов учета электрической энергии (введенных в эксплуатацию до 01.07.2020 года), холодной, горячей воды в муниципальном жилом фонде.

- «Возмещение затрат, связанных с установкой общедомовых приборов учета тепловой энергии и холодного водоснабжения в многоквартирных домах» - мероприятие предусматривает возмещение затрат, связанных с установкой общедомовых приборов учета тепловой энергии и холодного водоснабжения в многоквартирных домах, в доле, относящейся к муниципальным квартирам МКД.

- «Утепление контура жилых зданий, замена дверных, оконных блоков» - мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищные услуги) проведение управляющими организациями работ по заделке межпанельных компенсационных швов, заделке и уплотнению оконных блоков в подъездах, заделку, уплотнение и утепление дверных блоков на входе в подъезды с использованием современных энергосберегающих материалов.

- «Установка антивандальных и энергосберегающих светильников на объектах жилищного фонда и в местах общего пользования» - мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) сокращение области применения светильников освещения лестничных площадок с лампами накаливания, установку антивандальных и энергосберегающих светильников на объектах жилищного фонда и в местах общего пользования.

- «Модернизация схемы внутридомового освещения» - мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) установку светильников внутриподъездного освещения с датчиками движения.

- «Ремонт изоляции трубопроводов в подвальных помещениях» - мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) ремонт изоляции трубопроводов системы отопления в подвальных помещениях жилых домов.

- «Модернизация схемы наружного дворового освещения» - мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) замену светильников дворового освещения с газоразрядными лампами на современные светодиодные светильники.

- «Установка балансировочных вентилей и запорно-регулирующей арматуры» - мероприятие предусматривает за счет внебюджетных источников (платежей населения за жилищную услугу) установку балансировочных вентилей и запорно-регулирующей арматуры, что влечет за собой увеличение срока службы отопительного оборудования, упрощение процесса диагностики отопительной системы в процессе эксплуатации, обеспечение более комфортных условий для проживания.

Основное мероприятие «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности в транспортном комплексе» предусматривает за счет средств МУП «НПОПАТ» замену неэффективного осветительного оборудования на современное светодиодное оборудование и установку пластиковых окон в помещениях МУП «НПОПАТ».

Основное мероприятие «Выявление бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов (включая тепло- и электроснабжение), организация постановки в установленном порядке таких объектов на учет в качестве бесхозяйных объектов недвижимого имущества и затем признание права муниципальной собственности на такие бесхозяйные объекты недвижимого имущества» - предусматривает выявление Управлением имущества Администрации города Норильска бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, постановки их на учет, признание права муниципальной собственности на такие бесхозяйные объекты.

Основное мероприятие «Организация управления бесхозяйными объектами недвижимого имущества, используемыми для передачи энергетических ресурсов, с момента выявления таких объектов» - предусматривает содержание и обслуживание выявленных бесхозяйных объектов недвижимого имущества, используемых для передачи энергетических ресурсов, МУП «Коммунальные объединенные системы».

Основное мероприятие «Создание условий для обеспечения энергосбережения и повышения энергетической эффективности систем коммунальной инфраструктуры» предусматривает реализацию комплекса мероприятий, направленных на снижение расхода топливно-энергетических ресурсов на ТЭЦ-1, ТЭЦ-2, ТЭЦ-3. Мероприятие реализуется за счет собственных средств АО «НТЭК».

Основные мероприятия подпрограммы, направленные на снижение электро-, тепло-, водопотребления муниципальных объектов и жилых домов муниципального образования город Норильск, приведут к снижению удельного потребления тепловой энергии, электроэнергии и воды в среднем по бюджетному сектору на 0,68 %, в жилищном фонде на 27,54 %.

В рамках реализации мероприятий планируется выполнение поставленных задач подпрограммы путем достижения следующих показателей:

1. Наличие актуализированной схемы теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения муниципального образования город Норильск.

2. Выполнение замены 7 719 единиц неэффективного осветительного оборудования внутреннего/наружного освещения на современное светодиодное за период 2023-2025 гг.

3. Установка 3 348 индивидуальных приборов учета электрической энергии, холодной, горячей воды за период 2023-2025 гг.

4. Возмещение затрат за установленные общедомовые приборы учета тепловой энергии и холодного водоснабжения в многоквартирных домах в части доли муниципальной площади 100%.

В соответствии с перечнем целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, указанном в Постановлении Правительства Российской Федерации от 11.02.2021 № 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», индикаторы для расчета целевых показателей, целевые показатели подпрограммы «Энергоэффективность и развитие энергетики» приведены в таблицах ниже.

Таблица 4.2

Индикаторы для расчета целевых показателей подпрограммы «Энергоэффективность и развитие энергетики» муниципальной программы «реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности»

| **№ п/п** | **Наименование индикатора** | **Ед. изм.** | **2016 (базовый)** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022 (ожид.)** | **2023 (план)** | **2024 (план)** | **2025 (план)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | число многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования, оснащенных общедомовыми приборами учета тепловой энергии | ед. | 265 | 359 | 687 | 662 | 631 | 662 | 691 | 691 | 691 | 691 |
| 2 | число многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования, оснащенных общедомовыми приборами учета горячей воды | ед. | 269 | 396 | 688 | 666 | 641 | 672 | 693 | 693 | 693 | 693 |
| 3 | число многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования, оснащенных общедомовыми приборами учета холодной воды | ед. | 297 | 428 | 689 | 672 | 649 | 683 | 695 | 695 | 695 | 695 |
| 4 | число многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования, оснащенных общедомовыми приборами учета электрической энергии | ед. | 860 | 856 | 856 | 854 | 854 | 854 | 852 | 852 | 852 | 852 |
| 5 | число многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования, в которых имеется потребность в оснащении общедомовыми приборами учета тепловой энергии | ед. | 601 | 500 | 172 | 192 | 223 | 198 | 164 | 164 | 164 | 164 |
| 6 | число многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования, в которых имеется потребность в оснащении общедомовыми приборами учета горячей воды | ед. | 597 | 463 | 171 | 188 | 213 | 188 | 162 | 162 | 162 | 162 |
| 7 | число многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования, в которых имеется потребность в оснащении общедомовыми приборами учета холодной воды | ед. | 569 | 431 | 170 | 182 | 205 | 177 | 160 | 160 | 160 | 160 |
| 8 | число многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования, в которых имеется потребность в оснащении общедомовыми приборами учета электрической энергии | ед. | 6 | 3 | 3 | 0 | 0 | 6 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 9 | число квартир в многоквартирных домах расположенных на территории муниципального образования, фактически оснащенных приборами учета горячей воды | ед. | 42 748 | 50 536 | 54064 | 64363 | 62076 | 61517 | 70143 | 70143 | 70143 | 70143 |
| 10 | число квартир в многоквартирных домах расположенных на территории муниципального образования, фактически оснащенных приборами учета холодной воды | ед. | 43 711 | 52 081 | 54266 | 64443 | 62165 | 61725 | 70681 | 70681 | 70681 | 70681 |
| 11 | число квартир в многоквартирных домах расположенных на территории муниципального образования, фактически оснащенных приборами учета электрической энергии | ед. | 65 219 | 63 507 | 65450 | 73663 | 73136 | 72862 | 72719 | 72719 | 72719 | 72719 |
| 12 | число квартир в многоквартирных домах расположенных на территории муниципального образования, в которых имеется потребность в оснащении приборами учета горячей воды | ед. | 41 170 | 37 143 | 33662 | 22033 | 23592 | 24153 | 15659 | 15659 | 15659 | 15659 |
| 13 | число квартир в многоквартирных домах расположенных на территории муниципального образования, в которых имеется потребность в оснащении приборами учета холодной воды | ед. | 40 207 | 35 600 | 33460 | 21953 | 23503 | 23945 | 15121 | 15121 | 15121 | 15121 |
| 14 | число квартир в многоквартирных домах расположенных на территории муниципального образования, в которых имеется потребность в оснащении приборами учета электрической энергии | ед. | 22 030 | 24 171 | 22276 | 12733 | 12532 | 12808 | 13083 | 13083 | 13083 | 13083 |
| 15 | объем потребляемого муниципальными учреждениями природного газа, приобретаемого по приборам учета | тыс.м3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | объем потребляемой муниципальными учреждениями тепловой энергии, приобретаемой по приборам учета | Гкал | 305 741,46 | 307 704,28 | 300 153,71 | 315 622,24 | 337 507,13 | 269 321,27 | 269 321,27 | 269 321,27 | 269 321,27 | 337 507,13 |
| 17 | объем потребляемой муниципальными учреждениями электрической энергии, приобретаемой по приборам учета | млн кВт·ч | 105,63 | 98,74 | 94,00 | 103,67 | 92,24 | 91,55 | 91,55 | 91,55 | 91,55 | 92,24 |
| 18 | объем потребляемой муниципальными учреждениями горячей воды, приобретаемой по приборам учета | тыс.м3 | 533,67 | 511,54 | 403,64 | 462,35 | 564,59 | 371,03 | 371,03 | 371,03 | 371,03 | 564,59 |
| 19 | объем потребляемого муниципальными учреждениями холодной воды, приобретаемого по приборам учета | тыс.м3 | 2 008,94 | 1 858,51 | 1 733,76 | 1 624,27 | 1 795,06 | 999,87 | 999,87 | 999,87 | 999,87 | 1 795,06 |
| 20 | общий объем потребляемого муниципальными учреждениями природного газа | тыс.м3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |  |
| 21 | общий объем потребляемого муниципальными учреждениями тепловой энергии | Гкал | 354 971,84 | 354 453,79 | 350 795,66 | 376 255,95 | 411 548,79 | 328 404,449 | 328 404,449 | 328 404,449 | 328 404,449 | 411 548,79 |
| 22 | общий объем потребляемого муниципальными учреждениями электрической энергии | млн кВт·ч | 106,10 | 99,19 | 97,49 | 104,01 | 101,31 | 100,55 | 100,55 | 100,55 | 100,55 | 101,31 |
| 23 | общий объем потребляемого муниципальными учреждениями горячей воды | тыс.м3 | 668,05 | 640,89 | 501,50 | 544,82 | 695,34 | 456,96 | 456,96 | 456,96 | 456,96 | 695,34 |
| 24 | общий объем потребляемого муниципальными учреждениями холодной воды | тыс.м3 | 2 110,34 | 1 961,10 | 1 813,83 | 1 913,91 | 1 795,06 | 1 794,18 | 1 794,18 | 1 794,18 | 1 794,18 | 1 795,06 |
| 25 | объем тепловой энергии, отпущенной в тепловые сети от источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования | тыс. Гкал | 9 179,92 | 8 481,22 | 8 504,87 | 8 251,13 | 7 510,69 | 8235,72 | 8235,72 | 8235,72 | 8235,72 | 8235,72 |
| 26 | общий объем тепловой энергии, отпущенной в системы централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования | тыс. Гкал | 9 243,75 | 8 545,06 | 8 550,57 | 8 310,46 | 7 565,79 | 8297,16 | 8297,16 | 8297,16 | 8297,16 | 8297,16 |
| 27 | объем потребления тепловой энергии зданиями и помещениями учебно-воспитательного назначения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | Гкал | 135 841,37 | 144 243,00 | 143 128,04 | 130 820,64 | 108 721,47 | 132783,26 | 132783,26 | 132783,26 | 132783,26 | 132783,26 |
| 28 | объем потребления электрической энергии зданиями и помещениями учебно-воспитательного назначения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | кВт · ч | 18 798 012,20 | 18 503 959,20 | 18 144 726,87 | 17 540 755,20 | 14 446 886,56 | 16753009,8 | 16753009,8 | 16753009,8 | 16753009,8 | 16753009,8 |
| 29 | общая площадь зданий и помещений учебно-воспитательного назначения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | кв.м | 412 910,12 | 445 389,98 | 445 198,38 | 445 198,38 | 445 752,68 | 444 177,38 | 397208,21 | 397208,21 | 397208,21 | 397208,21 |
| 30 | объем потребления тепловой энергии зданиями и помещениями здравоохранения и социального обслуживания населения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | Гкал | 3 387,13 | 3 556,88 | 3 569,27 | 3 553,92 | 111,50 | 148,39 | 118,50 | 118,50 | 118,50 | 118,50 |
| 31 | объем потребления электрической энергии зданиями и помещениями здравоохранения и социального обслуживания населения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | кВт·ч | 683 348,00 | 649 846,00 | 734 532,96 | 695 564,51 | 10 584,00 | 26 529,00 | 20 540,00 | 20 540,00 | 20 540,00 | 20 540,00 |  |
| 32 | общая площадь зданий и помещений здравоохранения и социального обслуживания населения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | кв.м | 10 521,90 | 10 942,10 | 10 995,60 | 10 356,20 | 483,00 | 483,00 | 483,00 | 483,00 | 483,00 | 483,00 |
| 33 | площадь многоквартирных домов, расположенных на территории субъекта Российской Федерации (муниципального образования), имеющих класс энергетической эффективности «В» и выше | кв.м |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 34 | объем потребления тепловой энергии в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | Гкал | 4 086 895,17 | 1 748 592,82 | 1 710 702,23 | 1 623 845,18 | 1 608 701,11 | 1 407 165,75 | 1 300 545,95 | 1 300 545,95 | 1 300 545,95 | 1 300 545,95 |
| 35 | объем потребления электрической энергии в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | кВт·ч | 493 032 932,69 | 236 488 665,62 | 235 569 528,20 | 214 463 758,05 | 227 215 708,51 | 210 960 070,08 | 207 338 684,14 | 207 338 684,14 | 207 338 684,14 | 207 338 684,14 |
| 36 | объем потребления холодной воды в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | м3 | 16 767 406,87 | 7 182 365,54 | 9 553 703,68 | 8 865 100,39 | 8 061 164,39 | 7 598 398,37 | 7 469 844,77 | 7 469 844,77 | 7 469 844,77 | 7 469 844,77 |
| 37 | объем потребления горячей воды в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | м3 | 11 820 799,83 | 4 936 339,90 | 4 853 656,03 | 4 617 308,60 | 4 636 909,42 | 4 534 811,98 | 4 460 857,15 | 4 460 857,15 | 4 460 857,15 | 4 460 857,15 |
| 38 | общая площадь многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования | кв.м | 4 642 214,94 | 4 624 157,10 | 4 619 846,11 | 4 613 681,18 | 4 611 235,74 | 4 593 412,13 | 4561530,19 | 4561530,19 | 4561530,19 | 4561530,19 |
| 39 | количество жителей, проживающих в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | чел | 178 380 | 179 446 | 180 947 | 182 076 | 182 898 | 183 972,00 | 185 211,00 | 185 776,00 | 186 782,00 | 186 782,00 |
| 40 | объем потребления энергетических ресурсов в сфере промышленного производства для производства i-го вида продукции, работ (услуг), составляющих основную долю потребления энергетических ресурсов на территории субъекта Российской Федерации (муниципального образования), | т.у.т. | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |  |
| 41 | объем производства i-го вида продукции, работ (услуг), составляющих основную долю потребления энергетических ресурсов на территории субъекта Российской Федерации (муниципального образования) в сфере промышленного производства | т.у.т. | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** |  |
| 42 | объем потребления топлива на отпущенную электрическую энергию тепловыми электростанциями на территории муниципального образования | т.у.т. | 1 390 023,00 | 1 016 616,00 | 806 983,00 | 769 527,00 | 773 372,00 | 80 7142 | 807 142 | 807 142 | 807 142 | 807 142 |
| 43 | объем отпущенной электрической энергии тепловыми электростанциями на территории муниципального образования | млн.кВт.ч | 5 200,21 | 4 359,76 | 3 771,70 | 3 552,79 | 3 421,08 | 3 652,21 | 3 652,21 | 3 652,21 | 3 652,21 | 3 652,21 |
| 44 | объем потребления топлива на отпущенную тепловую энергию с коллекторов тепловых электростанций на территории муниципального образования | т.у.т. | 1 788 935,00 | 1 704 872,00 | 1 802 823,00 | 1 720 444,00 | 1 630 742,00 | 1 939 426,00 | 1 939 426,00 | 1 939 426,00 | 1 939 426,00 | 1 939 426,00 |
| 45 | объем отпущенной тепловой энергии с коллекторов тепловых электростанций на территории муниципального образования | тыс. Гкал | 10 844,55 | 10 438,15 | 11 002,30 | 10 385,77 | 9 929,64 | 11 702,59 | 11 702,59 | 11 702,59 | 11 702,59 | 11 702,59 |
| 46 | объем потребления топлива на отпущенную с коллекторов котельных в тепловую сеть тепловую энергию на территории муниципального образования | т.у.т. | 22 884,88 | 22 689,24 | 22 230,20 | 21 079,12 | 19 573,89 | 20 352,21 | 20 352,21 | 20 352,21 | 20 352,21 | 20 352,21 |
| 47 | объем отпущенной с коллекторов котельных в тепловую сеть тепловой энергии на территории муниципального образования | тыс. Гкал | 63,84 | 63,84 | 61,43 | 59,33 | 55,10 | 61,44 | 61,44 | 61,44 | 61,44 | 61,44 |
| 48 | объем потерь электрической энергии при ее передаче по распределительным сетям на территории муниципального образования | млн.кВт.ч | 481,67 | 487,12 | 516,56 | 432,89 | 418,86 | 466,78 | 466,78 | 466,78 | 466,78 | 466,78 |
| 49 | общий объем переданной электрической энергии по распределительным сетям на территории муниципального образования | млн.кВт.ч | 6 048,95 | 4 698,00 | 5 014,30 | 4 268,96 | 4 245,88 | 4 788,46 | 4 788,46 | 4 788,46 | 4 788,46 | 4 788,46 |
| 50 | объем потерь тепловой энергии при ее передаче на территории муниципального образования | тыс. Гкал | 1 013,13 | 1 517,96 | 2 055,31 | 1 724,19 | 2 017,90 | 2 950,89 | 2 950,89 | 2 950,89 | 2 950,89 | 2 950,89 |
| 51 | общий объем переданной тепловой энергии на территории муниципального образования | тыс. Гкал | 10 668,19 | 10 512,80 | 11 085,73 | 10 466,65 | 10 003,62 | 11702,58 | 10098,29 | 9872,94 | 9872,94 | 9872,94 |
| 52 | количество энергоэффективных источников света в системах уличного освещения на территории муниципального образования | ед. | 863 | 1 744 | 1 744 | 1 744 | 1 880 | 3 670 | 5 336 | 5 522 | 5 522 | 5 522 |
| 53 | общее количество источников света в системах уличного освещения на территории муниципального образования | ед. | 4 455 | 5 336 | 5 336 | 5 336 | 5 336 | 5 336 | 5 336 | 5 522 | 5 522 | 5 522 |

Таблица 4.3.

Целевые показатели подпрограммы «Энергоэффективность и развитие энергетики» муниципальной программы «Реформирование и модернизация жилищно-коммунального хозяйства и повышение энергетической эффективности»

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | **Формула расчета** | **2016 базовый** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Целевые показатели, характеризующие оснащенность приборами учета используемых энергетических ресурсов.*** | | | | | | | | | | | |  | |
| 1 | Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета тепловой энергии, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования | П1инд./(П5инд+П1инд.)\*100% | 30,60% | 41,79% | 79,98% | 77,52% | 73,89% | 76,98% | 80,82% | 80,82% | 80,82% | 80,82% |
| 2 | Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета горячей воды, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования | П2инд./(П6инд+П2инд.)\*100% | 31,06% | 46,10% | 80,09% | 77,99% | 75,06% | 78,14% | 81,05% | 81,05% | 81,05% | 81,05% |
| 3 | Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета холодной воды, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования | П3инд./(П7инд+П3инд.)\*100% | 34,30% | 49,83% | 80,21% | 78,69% | 76,00% | 79,42% | 81,29% | 81,29% | 81,29% | 81,29% |
| 4 | Доля многоквартирных домов, оснащенных коллективными (общедомовыми) приборами учета электроэнергии, в общем числе многоквартирных домов, расположенных на территории муниципального образования | П4инд./(П8инд+П4инд.)\*100% | 99,31% | 99,65% | 99,65% | 100,00% | 100,00% | 99,30% | 99,65% | 99,65% | 99,65% | 99,65% |
| 5 | Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета горячей воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | П9инд/(П9инд+П12инд)\*100 | 50,94% | 57,64% | 61,63% | 74,50% | 72,46% | 71,81% | 81,75% | 81,75% | 81,75% | 81,75% |
| 6 | Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета холодной воды в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | П10инд/(П10инд+П13инд)\*100 | 52,09% | 59,40% | 61,86% | 74,59% | 72,57% | 72,05% | 82,38% | 82,38% | 82,38% | 82,38% |
| 7 | Доля жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, оснащенных индивидуальными приборами учета электроэнергии в общем числе жилых, нежилых помещений в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | П11инд/(П11инд+П14инд)\*100 | 74,75% | 72,43% | 74,61% | 85,26% | 85,37% | 85,05% | 84,75% | 84,75% | 84,75% | 84,75% |
| ***Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в муниципальном секторе.*** | | | | | | | | | | | |  | |
| 8 | Доля потребляемого муниципальными учреждениями природного газа, приобретаемого по приборам учета, в общем объеме потребляемого природного газа муниципальными учреждениями на территории муниципального образования | П15инд/П20инд\*100% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 9 | Доля потребляемой муниципальными учреждениями тепловой энергии приобретаемой по приборам учета, в общем объеме потребляемой тепловой энергии муниципальными учреждениями на территории муниципального образования | П16инд/П21инд\*100% | 86,13% | 86,81% | 85,56% | 83,88% | 74,68% | 82,01% | 82,01% | 82,01% | 82,01% | 82,01% |
| 10 | Доля потребляемой муниципальными учреждениями электрической энергии приобретаемой по приборам учета, в общем объеме потребляемой электрической энергии муниципальными учреждениями на территории муниципального образования | П17инд/П22инд\*100% | 99,56% | 99,55% | 96,42% | 99,67% | 98,80% | 91,04% | 91,04% | 91,04% | 91,04% | 91,04% |
| 11 | Доля потребляемой муниципальными учреждениями горячей воды, приобретаемой по приборам учета, в общем объеме потребляемой горячей воды муниципальными учреждениями на территории муниципального образования | П18инд/П23инд\*100% | 79,88% | 79,82% | 80,49% | 84,86% | 42,44% | 81,20% | 81,20% | 81,20% | 81,20% | 81,20% |
| 12 | Доля потребляемой муниципальными учреждениями холодной воды, приобретаемой по приборам учета, в общем объеме потребляемой холодной воды муниципальными учреждениями на территории муниципального образования | П19инд/П24инд\*100% | 95,20% | 94,77% | 95,59% | 84,87% | 92,83% | 100,00% | 55,73% | 55,73% | 55,73% | 55,73% |
| ***Целевой показатель, характеризующий уровень использования источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, и (или) возобновляемых источников энергии.*** | | | | | | | | | | | |  | |
| 13 | 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 муниципального образования | П25инд/П26инд\*100% | 99,31% | 99,25% | 99,47% | 99,29% | 99,27% | 99,26% | 99,26% | 99,26% | 99,26% | 99,26% |
| ***Целевые показатели, характеризующие потребление энергетических ресурсов в муниципальных организациях, находящихся в ведении органов местного самоуправления.*** | | | | | | | | | | | |  | |
| 14 | Удельный расход тепловой энергии зданиями и помещениями учебно-воспитательного назначения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | П27инд/П29инд | 0,33 | 0,32 | 0,32 | 0,29 | 0,24 | 0,30 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |
| 15 | Удельный расход электрической энергии зданиями и помещениями учебно-воспитательного назначения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | П28инд/П29инд | 45,53 | 41,55 | 40,76 | 39,40 | 32,41 | 37,72 | 42,18 | 42,18 | 42,18 | 42,18 |
| 16 | Удельный расход тепловой энергии зданиями и помещениями здравоохранения и социального обслуживания населения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | П30инд/П32инд | 0,32 | 0,33 | 0,32 | 0,34 | 0,23 | 0,31 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 17 | Удельный расход электрической энергии зданиями и помещениями здравоохранения и социального обслуживания населения муниципальных организаций, находящихся в ведении органов местного самоуправления | П31инд/П32инд | 64,95 | 59,39 | 66,80 | 67,16 | 21,91 | 54,93 | 42,53 | 42,53 | 42,53 | 42,53 |
| ***Целевые показатели, характеризующие использование энергетических ресурсов в жилищно-коммунальном хозяйстве*** | | | | | | | | | | | |  | |
| 18 | Доля многоквартирных домов, расположенных на территории субъекта Российской Федерации (муниципального образования), имеющих класс энергетической эффективности «В» и выше | П33инд/П38инд\*100% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| 19 | Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | П34инд/П38инд | 0,88 | 0,38 | 0,37 | 0,35 | 0,35 | 0,31 | 0,29 | 0,29 | 0,29 | 0,29 |
| 20 | Удельный расход электрической энергии в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования | П35инд/П38инд | 106,21 | 51,14 | 50,99 | 46,48 | 49,27 | 45,93 | 45,45 | 45,45 | 45,45 | 45,45 |
| 21 | Удельный расход холодной воды в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования (в расчете на 1 жителя) | П36инд/П39инд | 94,00 | 40,03 | 52,80 | 48,69 | 44,07 | 41,30 | 40,33 | 40,21 | 39,99 | 39,99 |
| 22 | Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах, расположенных на территории муниципального образования (в расчете на 1 жителя) | П37инд/П39инд | 66,27 | 27,51 | 26,82 | 25,36 | 25,35 | 24,65 | 24,09 | 24,01 | 23,88 | 23,88 |
| ***Целевые показатели, характеризующие использование энергетических ресурсов в промышленности, энергетике и системах коммунальной инфраструктуры*** | | | | | | | | | | | |  | |
| 23 | Энергоемкость промышленного производства для производства 3 видов продукции, работ (услуг), составляющих основную долю потребления энергетических ресурсов на территории муниципального образования в сфере промышленного производства | П40/П41 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | Удельный расход топлива на отпуск электрической энергии тепловыми электростанциями на территории муниципального образования | П42/П43 | 267,30 | 233,18 | 213,96 | 216,60 | 226,06 | 221,00 | 221,00 | 221,00 | 221,00 | 221,00 |
| 25 | Удельный расход топлива на отпущенную тепловую энергию с коллекторов тепловых электростанций на территории муниципального образования | П44/П45 | 164,96 | 163,33 | 163,86 | 165,65 | 164,23 | 165,73 | 165,73 | 165,73 | 165,73 | 165,73 |
| 26 | Удельный расход топлива на отпущенную с коллекторов котельных в тепловую сеть тепловую энергию на территории муниципального образования | П46/П47 | 358,49 | 355,39 | 361,90 | 355,31 | 355,27 | 331,28 | 331,28 | 331,28 | 331,28 | 331,28 |
| 27 | Доля потерь электрической энергии при ее передаче по распределительным сетям в общем объеме переданной электрической энергии на территории муниципального образования | П48/П49 | 0,08 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| 28 | Доля потерь тепловой энергии при ее передаче в общем объеме переданной тепловой энергии на территории муниципального образования | П49/П50 | 0,09 | 0,14 | 0,19 | 0,16 | 0,20 | 0,25 | 0,29 | 0,30 | 0,30 | 0,30 |
| 29 | Доля энергоэффективных источников света в системах уличного освещения на территории муниципального образования | П52/П53\*100% | 19,37% | 32,68% | 32,68% | 32,68% | 35,23% | 68,78% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |