

**Об утверждении Концепции развития сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы**

Постановление Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 264.

      Правительство Республики Казахстан **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

      1. Утвердить прилагаемую Концепцию развития сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы (далее – Концепция).

      2. Центральным, местным исполнительным органам, государственным органам, непосредственно подчиненным и подотчетным Президенту Республики Казахстан (по согласованию), и иным организациям (по согласованию), ответственным за реализацию Концепции:

      1) принять необходимые меры по реализации Концепции;

      2) представлять информацию о ходе реализации Концепции в порядке и сроки, установленные постановлением Правительства Республики Казахстан от 29 ноября 2017 года № 790 "Об утверждении Системы государственного планирования в Республике Казахстан".

      3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан.

      4. Настоящее постановление вводится в действие со дня его подписания.

|  |  |
| --- | --- |
| *Премьер-Министр*  *Республики Казахстан* | *А. Смаилов* |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 28 марта 2023 года № 264 |

**Концепция**  
**развития сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности Республики Казахстан на 2023 – 2029 годы**

**Раздел 1. Паспорт**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование | Концепция развития сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности Республики Казахстан на 2023–2029 годы |
| Основания для разработки | Поручение Президента Республики Казахстан К. Токаева, данное по итогам совещания по вопросам энергетики и инженерной инфраструктуры от 2 марта 2022 года № 22-01-7.4, пункт 2.6 "касательно формирования предложений по изменению политики энергосбережения и повышения энергоэффективности отраслей экономики с учетом передового мирового опыта" |
| Государственный орган, ответственный за разработку Концепции | Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан |
| Государственные органы, ответственные за реализацию Концепции | Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, Министерство энергетики Республики Казахстан, Министерство национальной экономики Республики Казахстан, Министерство финансов Республики Казахстан, Министерство юстиции Республики Казахстан, Министерство просвещения Республики Казахстан, Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан, Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан, Министерство информации и общественного развития Республики Казахстан, Министерство экологии и природных Республики Казахстан, местные исполнительные органы, Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан, Агентство по защите и развитию конкуренции Республики Казахстан |
| Сроки реализации | 2023-2029 годы |

**Раздел 2. Анализ текущей ситуации**

      Начало современной системы энергосбережения заложено в 2012 году с принятием отраслевого Закона Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" (далее – Закон), предусматривающего основные направления политики энергосбережения и повышения энергоэффективности.

      Основой для создания политики энергосбережения стала цель по снижению энергоемкости ВВП как показатель уровня эффективного использования топливно-энергетических ресурсов государства на 25 % к 2025 году от уровня 2008 года.

      На первом этапе ключевой акцент был сделан на промышленный и энергетический сектора, на долю которых в структуре первичного потребления приходилась наибольшая часть потребляемых ресурсов страны (36,9 %).

      Было утверждено более 30 нормативных правовых актов, регулирующих деятельность в сфере энергоэффективности и стимулирующих энергосбережение. Действенными инструментами стали Государственный энергетический реестр, в рамках которого проведен мониторинг энергопотребления более 81 тысячи промышленных и энергетических предприятий, предприятий агропромышленного комплекса, организаций транспортного и бюджетного секторов.

      100 крупными промышленными предприятиями была внедрена система энергоменеджмента. Более 2 000 организациями проведен энегоаудит, по итогам которого реализовано 8 500 энергоэффективных мероприятий на сумму 354 млрд тенге. Реализация мероприятий позволила снизить энергопотребление на данных предприятиях на 2,6 млн тонн условного топлива в год, что соразмерно годовому энергопотреблению 17 тысяч школ.

      Следующим этапом развития сферы энергосбережения стал механизм энергосервисных контрактов. За 2015-2020 годы реализовано 92 контракта по принципу энергосервисных договоров на сумму 71 млрд тенге. Основная часть договоров заключена по модернизации уличного освещения и системы отопления (котельные, тепловые пункты и тд.) бюджетных организаций.

      Для привлечения инвестиций в развитие сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности внедрен принципиально новый механизм финансовой поддержки проектов по энергосбережению, направленный на создание условий гарантирования кредитов (до 90 % от суммы займа), предоставляемых банками второго уровня.

      Благодаря активной приверженности политике энергоэффективности в 2021 году достигнуто снижение энергоемкости ВВП на 38,5% от уровня 2008 года (0,32 т.н.э./тыс. долларов в ценах 2015 года против 0,52 т.н.э./тыс. долларов в ценах 2015 года).

      Однако согласно обзору Международного энергетического агентства по итогам 2020 года энергоемкость ВВП Казахстана в сравнении со среднемировым показателем выше в 2 раза (среднемировой – 0,17 т.н.э. на 1 000$ в ценах 2015 года), со странами ОЭСР в 3,2 раза (0,11). При этом по данному показателю мы опережаем Россию (0,53) и Узбекистан (0,42).

      Для обеспечения дальнейшего снижения энергоемкости ВВП в 2022 году приняты поправки в Закон Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности", направленные на усиление политики энергосбережения и повышения энергоэффективности в бюджетном секторе ("энергоэффективные" государственные закупки, полный охват мониторингом энергопотребления, выдача рекомендаций бюджетным организациям), расширение роли местных исполнительных органов в вопросах энергосбережения, реформирование системы энергоаудита с целью повышения качества услуг и обеспечения их доступности, повышение уровня ответственности субъектов контроля вне зависимости от категорий за счет внедрения профилактического контроля без посещения, внедрение индивидуального подхода по снижению энергоемкости производимой продукции.

**2.1. Промышленность**

      Работа с крупными потребителями промышленного сектора дала положительные результаты в период становления политики энергосбережения.

      Согласно топливно-энергетическому балансу в формате международного энергетического агентства в 2021 году потребление энергоресурсов промышленным сектором (включая, в том числе добычу и переработку угля, нефти и газа) составило 38,5% энергии (26,4 млн т.н.э. от 68,7 млн т.н.э.) от общего первичного энергопотребления Республики Казахстан.

      За 2019-2021 годы рост потребления энергоресурсов промышленным сектором составил 4,4% (2019 год – 25,3 млн т.н.э., 2020 год – 25,4 млн т.н.э., 2021 год – 26,4 млн т.н.э.).

      В 2021 году энергоемкость промышленного сектора снизилась на 2,2% в сравнении с 2019 годом (2019 год – 0,4 т.н.э./тыс. долларов США, 2020 год – 0,391 т.н.э./тыс. долларов США, 2021 год – 0,391 т.н.э./тыс. долларов США).

      Несмотря на успешную реализацию политики энергосбережения, промышленный сектор по-прежнему остается одним из основных потребителей энергоресурсов. В структуре общее конечное потребление энергии (далее – ОКПЭ) на промышленный сектор приходится 30,3% энергоресурсов (по доле потребления на 2 месте после жилищного сектора).

      Наиболее энергоҰмкой отраслью является обрабатывающая и добывающая промышленность, на которую приходится более 90% ОКПЭ промышленного сектора. Среди отраслей обрабатывающей промышленности наибольшее энергопотребление приходится на черную и цветную металлургию.

      Согласно результатам проведенных энергетических аудитов потенциал энергосбережения обрабатывающей промышленности составляет 7%, добывающей промышленности от 5 до 20%.

      Одними из причин значительного потенциала промышленных предприятий Республики Казахстан являются устаревание технологического процесса и физический износ оборудования, который достигает 45–60%, что приводит к неполному использованию производственной мощности и высокому удельному потреблению энергии производственными линиями.

**Проблемы промышленного сектора:**

      эксплуатация устаревшего оборудования, не соответствующего требованиям по эффективности;

      отсутствие финансовой возможности внедрения энергосберегающих мер, а также стимулирующих мер и льготных условий для финансирования проектов по энергосбережению;

      нехватка узкопрофильных квалифицированных специалистов, а также низкий уровень сознательности в вопросах энергоэффективности на местах.

**2.2. Энергетика**

      Согласно ТЭБ в формате МЭА в 2021 году чистое потребление энергоресурсов сектора энергетики (за исключением добычи и переработки угля, нефти и газа) составило 21,7% энергии (14,97 млн т.н.э. от 68,7 млн т.н.э.) от общего первичного энергопотребления Республики Казахстан.

      За 2019–2021 годы рост чистого потребления энергетических ресурсов сектора энергетики составил 19,2% (в 2019 году – 12,56 млн т.н.э., в 2020 году – 11,05 млн т.н.э, в 2021 году – 14,97 млн т.н.э.).

      В 2021 году энергоемкость энергетики выросла на 12,8% в сравнении с 2019 годом (2019 год – 3,68 т.н.э./тыс. долларов США, 2020 год – 3,24 т.н.э./тыс. долларов США, 2021 год – 4,15 т.н.э./тыс. долларов США).

      Сектор энергетики включает деятельность по производству, передаче, снабжению тепловой и электроэнергией.

      В рамках Государственного энергетического реестра осуществляется мониторинг 192 энергетических предприятий. Анализ заключений энергоаудитов энергетических предприятий выявил средний потенциал энергосбережения, равный 8%.

      Рост энергоемкости сектора энергетики (производство, передача, снабжение) связан с высоким уровнем износа основного и вспомогательного оборудования энергетических предприятий, увеличением спроса на вторичные энергоресурсы, сдерживанием низких цен на тарифы, отсутствием инвестиционной привлекательности, а также низким уровнем оплаты труда специалистов в секторе энергетики.

**Электроэнергетика**

      Производство электрической энергии в Республике Казахстан в настоящее время осуществляется 204 электрическими станциями с общей установленной мощностью 24 523,7 Мегаватт и располагаемой мощностью 19 024,3 Мегаватт. Выработка электроэнергии в 2022 году по Казахстану составила 112,8 млрд киловатт в час при потреблении 112,9 млрд киловатт в час.

      На сегодня 55,5% генерирующего оборудования электростанций имеет возраст более 30 лет, 5,8% – 21–30 лет, 13,1% – 11–20 лет, 18,2% – 5–10 лет, 7,4% – до 5 лет. Общий физический износ оборудования составил 59%, что более чем в 2 раза снижает коэффициент полезного действия (далее – КПД) станций.

      Уровень износа электрических сетей в Республике Казахстан составляет в среднем 66%, что приводит к потерям электрической энергии при транспортировке в 5% при нормативах в 6-7%. Уровень потерь региональных электросетей составляет в среднем порядка 14%. Потери связаны с эксплуатацией большинства линий электропередачи более 40 лет и значительной протяженностью. Большая часть электрических сетей создана в 1970-х годах.

      Помимо неэффективного использования топливно-энергетических ресурсов сектором энергетики вышеназванные проблемы также снижают надежность функционирования энергосистемы Казахстана и, в первую очередь, влияют на энергобезопасность страны и устойчивость экономики.

      Согласно прогнозному балансу электрической энергии и мощности Казахстана на 2023–2029 годы ожидается существенный дефицит электрической энергии и мощности в связи с ускоренным ростом экономики и растущим спросом на электрическую энергию.

**Теплоэнергетика**

      Сектор теплоснабжения характеризуется от производства до потребления тепловой энергией низким КПД в среднем 75% для котлов и 58% для всей системы, высокими потерями тепла от 18 до 42% на этапе транспортировки и распределения тепла. Только 35–50% энергии топлива преобразуется в электрическую и тепловую энергию, отпускаемую в сеть, оставшаяся часть расходуется на производственные процессы.

      В Республике Казахстан функционирует 37 тепловых источников с общей установленной мощностью 43 231 гигакалорий в час, располагаемая мощность составляет 37 566,7 гигакалорий в час. В государственной собственности находится 15 ТЭЦ (города Семей, Костанай, Кентау, Уральск, Аркалык, Шахтинск, Астана, Кызылорда, Тараз, Актау, Алматы).

      В 2022 году выработка теплоэнергии составила 95,6 млн гигакалорий, из них 55,9 млн гигакалорий приходится на тепловые электростанции и 32,6 млн гигакалорий – на котельные.

      Количество аварийных остановок за 2022 год увеличилось на 23 % (1789) по сравнению с 2021 годом (1456). Такой прирост вызван высоким уровнем износа оборудования, который составляет 66%. Средний возраст теплоэлектроцентралей составляет 61 год.

      Отрасль теплоэнергетики охватывает системы централизованного теплоснабжения общего пользования, локального, центрального и индивидуального теплоснабжения. Во всех стадиях процесса (производство, передача, распределение и потребление тепловой энергии) имеются существенные технические и экономические проблемы.

      Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении по республике составляет порядка 13,9 тыс. километров. При этом, 49,2 % или 6,246 тыс. километров сетей требует замены. Средний износ тепловых сетей составляет 57 %.

**Проблемы энергетики:**

      износ основного и вспомогательного оборудования;

      отсутствие инвестиционной привлекательности;

      нехватка узкопрофильных квалифицированных специалистов, а также низкий уровень оплаты труда.

**2.3. Бюджетный сектор**

      Потребление энергоресурсов за 2021 год бюджетного и коммерческого сектора выросло на 20% по сравнению с 2019 годом (2019 г. – 4,6 млн т.н.э., 2020 г. – 3,9 млн т.н.э. и 2021 г. – 5,5 млн т.н.э.).

      Реестр государственных предприятий и учреждений, юридических лиц с государственным участием в уставном капитале Республики Казахстан включает 27 378 организаций, финансируемых из местного или республиканского бюджета.

      По данным Государственного энергетического реестра (мониторинг осуществлялся в отношении бюджетных организаций, имеющих здания и сооружения), на государственные учреждения и предприятия приходится 4,76% ОКПЭ.

      Большинство государственных учреждений имеет низкие классы энергоэффективности (79% зданий соответствует классам энергоэффективности F и G, классам C и D – 11%, и классам В и А – всего 6 и 4% соответственно),

      Основная доля зданий государственного сектора не подключена к централизованному теплоснабжению и обеспечивается газовыми, угольными, дизельными и электрическими котлами с 60–80% КПД.

      Потенциал энергосбережения по всем видам энергоресурсов в данном секторе составляет порядка 40%.

**Проблемы бюджетного сектора**

      отсутствие условий для заключения энергосервисных договоров в бюджетном секторе;

      отсутствие возможности заключения договоров государственных закупок товаров, работ и услуг по критерию наибольшей экономии потребления.

**2.4. Жилищный сектор**

      Жилищно-коммунальный сектор относится к числу наиболее энергоемких отраслей экономики Республики Казахстан и является первым по величине потребителем в ОКПЭ, на долю которого приходится 34%.

      Потребление энергоресурсов в жилищном секторе в 2021 году увеличилось на 28,3% по сравнению с 2019 годом (2019 г. – 11,8 млн т.н.э., 2020 г. – 13,5 млн т.н.э. и 2021 г. – 14,7 млн т.н.э.).

      По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан общая площадь жилищного фонда Республики Казахстан составляет 405,2 млн кв. метров, из них около 65 % приходится на городские населенные пункты и 35 % — на сельские.

      По республике насчитывается 54 731 МЖД, треть из них старше 1970 года (50 лет и более) и около 65 % жилищного фонда, введенного в эксплуатацию, более 25 лет назад.

      По состоянию на конец 2022 года жилищный фонд оборудован центральным отоплением на – 44 %, центральным горячим водоснабжением – 38, а также обеспечен приборами учета тепла и воды на 76 %.

      Жилищно-коммунальный сектор является одним из крупнейших потребителей тепло- и электроэнергии (17% выработанной электрической и до 44 % тепловой). По состоянию на 2022 год к централизованному отоплению подключено 82,1 % городских многоквартирных домов и 6,8 % многоквартирных домов в сельской местности.

      Причинами высокого энергопотребления жилищного сектора в Республике Казахстан являются техническое состояние существующего жилого фонда, низкий уровень строительных норм и правил при проектировке и вводе в эксплуатацию жилых зданий, а также система управления и обслуживания жилыми многоквартирными зданиями, низкая осведомленность населения.

      На сегодняшний день в Казахстане отсутствуют меры, направленные на повышение осведомлҰнности населения по бережному потреблению энергетических ресурсов. Так, согласно проведенному Программой развития ООН в Казахстане опросу, выявлено, что только треть респондентов (35% из 2500 опрошенных) осведомлены о преимуществах энергосберегающего образа жизни.

**Проблемы жилищного сектора:**

      низкий уровень соответствия требований по энергосбережению и повышению энергоэффективности при проектировке и вводе в эксплуатацию вновь построенных зданий и низкая осведомленность населения в вопросах энергосбережения и повышения энергоэффективности;

      отсутствие организационно-финансовых инструментов для содействия энергоэффективному строительству и модернизации зданий.

**2.5 Транспортный сектор**

      Транспортный сектор относится к числу наиболее энергоемких отраслей экономики Республики Казахстан и является третьим по величине потребителем в ОКПЭ (после жилищного сектора и промышленности)*,* на долю которого приходится 18,6% общего конечного потребления энергии.

      Использование топливно-энергетических ресурсов транспортным сектором в 2021 году увеличилось на 36% по сравнению с 2019 годом и составило 8 млн т.н.э. Причинами такого роста служат естественный прирост населения с относительно невысоким ценами на бензин, а также низкая плотность населения и урбанизация с большими расстояниями между городами и населҰнными пунктами.

      Структура потребления энергетических ресурсов в разрезе видов транспорта выглядит следующим образом:

      89,9 % - автомобильный транспорт;

      6,7 % - железнодорожный транспорт;

      2,1 % - внутренние авиаперевозки.

*Автомобильный транспорт*

      По состоянию на конец 2022 года, количество зарегистрированных автотранспортных средств в Казахстане составило 4 403, 6 тыс. единиц (87,9 % – легковые автомобили, 10 % – грузовые и 2,1 % – автобусы), 94,5% автомобильного транспорта приходится на личный транспорт населения.

      По сравнению с аналогичным периодом 2021 года количество автомобилей в целом выросло на 3,7%, (легковые увеличились на 2,9%, грузовые – на 7,1%, автобусы – 24,7%).

      По типу потребления топлива легковым автотранспортом 88 % от всего количества приходится на бензин, 1,9 % на дизельное топливо и 10,1 % на смешанное (газ-бензин, гибридные и различные виды топлива).

      В числе зарегистрированных легковых автомобилей преобладает транспорт годом выпуска свыше 20 лет - 49,6%, с годом выпуска от 10 до 20 лет – 21,1%, от 7 до 10 лет - 14,8%, с годом выпуска, не превышающим 3 года, –8% с годом выпуска от 3 до 7 лет - 6,4%.

      Наблюдается рост электромобилей, за неполные три года их количество выросло в 16 раз.

*Железнодорожный транспорт*

      Железнодорожный транспорт является одной из важных базовых отраслей экономики Казахстана, обеспечивает его внутренние и внешние транспортно-экономические связи, потребности населения в перевозках.

      Крупнейшим оператором магистральной железнодорожной сети Казахстана является АО "НК "Қазақстан темір жолы" (далее – АО "НК "ҚТЖ").

      По данным Государственного энергетического реестра в 2022 году общий объем энергопотребления АО "НК "ҚТЖ" составил 1 235 028,2 тонн условного топлива.

      По данным Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан на конец 2022 года парк локомотивов в республике составляет 1 730 единиц, из них 583 электровозов и 1147 тепловозов. Электрифицированная доля путей составляет 26,4%, не электрифицированная – 73,6%.

      На предприятии внедрены система энергоменеджмента и автоматизированная система управления "Энергодиспетчерская тяга", за счет которых снижение удельного расхода электроэнергии на тягу поездов составило 10% (121 киловатт в час/10000 тонн километров брутто в 2021 году).

**Проблемы транспортного сектора:**

      эксплуатация технически изношенного автотранспорта;

      отсутствие мониторинга потребления топлива транспортного сектора;

      проектирование городских микрорайонов не оптимизировано в отношении доступа к городскому общественному транспорту.

**Раздел 3. Обзор международного опыта**

**3.1 Промышленность**

      Министерством энергетики США создана информационная платформа "Better Plants" по добровольному партнерству и обмену опытом, включающая множество компонентов, которыми партнеры могут воспользоваться на пути к экономии энергетических ресурсов, с целью повышения энергоэффективности в энергоемких промышленных предприятиях.

      На сегодняшний день к "Better Plants" присоединилось более 270 промышленных предприятий, которые сэкономили более 9 млрд долларов США и 47,9 млн т.н.э.

      Кроме того, в 2019 году стартовала программа международного партнҰрства "ENERGY STAR", предусматривающая консультацию по вопросам энергосбережения, которая позволила промышленным предприятиям сэкономить 35 млрд киловатт в час электроэнергии и 2 млрд долларов США.

      В рамках программы "ENERGY STAR" для промышленных предприятий действует глобальный призыв "Energy star Challenge for Industry" по снижению энергоемкости на 10% в течение 5 лет.

      В период с 2019-2022 годы 60 предприятий, принявших глобальный призыв, подтвердили снижение энергоемкости и получили сертификат ENERGY STAR, а также были включены в реестр предприятий, достигших установленных целей.

      Китай инвестировал в виде государственных субсидий более 300 млрд долларов США в энергосбережение промышленных предприятий, которые получают 95 долларов США в виде субсидий на каждую сэкономленную тонну угольного эквивалента в год.

      Учитывая приведенный международный опыт, полагаем отметить возможность его применения в Республике Казахстан в части финансирования мероприятий по замене физически изношенного и технически устаревшего оборудования для снижения удельного расхода.

**3.2 Энергетика**

      Европейский банк Реконструкции и Развития (далее – ЕБРР) реализует проекты, направленные на экономическую стабильность и инклюзивный рост сектора энергетики. Одним из таких проектов является повышение безопасности крупного энергопроизводящего объекта Республики Таджикистан стоимостью 88 млн долл. США, позволившее сократить потери энергии с 27 % до 10 %.

      Кроме того, ЕБРР для финансирования проектов систем энергосетевого учета и модернизации распределительной электросети Таджикской Республики открыл кредитную линию на сумму 49,4 млн долл. США.

      ЕС продвигает технологию когенерации для повышения энергоэффективности в Европе установки, которая может достичь уровня энергоэффективности до 90%.

      Страны ЕС для обновления электросетей применили механизм стимулирующего тарифообразования (RAB-тарифов) внедрение которого за 7 лет в Румынии позволило обновить треть электросетей.

      Также ЕС запустила программу финансирования Connecting Europe Facility (CEF) на период с 2021-2027 годы для реализации политики, направленной на поддержку инвестиций в строительство новой энергетической инфраструктуры, а также восстановление и модернизацию существующих сетей с бюджетом в размере 5,84 млрд евро.

      Республика Корея использует меры поддержки, включающие механизмы ценообразования на основе потребления электроэнергии конечными потребителями, способствующие рациональному потреблению энергии.

      Для снижения потерь и повышения эффективности энергетического сектора Республике Казахстан наиболее интересен опыт стран ЕС и Республики Корея.

**3.3 Бюджетный сектор**

      Страны-члены ЕС открыто заявили о приоритете политики повышения энергетической эффективности в секторе зданий, учитывая приходящуюся на него долю энергопотребления. РаспространҰнной мерой является термомодернизация зданий. Так, в Швеции и Германии широко используются технологии по установке энергоэффективных окон, утеплению стен и крыш, установке тепловых насосов и вентиляционных систем с рекуперацией тепла, которые снижают потребление энергии на отопление до 30%.

      Во Франции в качестве критериев для предоставления финансовой поддержки выступают как уровень энергоэффективности, так и уровень доходов (энергетическая бедность).

      По опыту Японии программа "Top Runner" стимулирует владельцев зданий к повышению критерия эффективности, установлению стандартов и нормативов. Кроме того, к компаниям, не достигающим целевых показателей стандарта, могут применяться меры в виде рекомендаций и штрафов.

      Для Казахстана наиболее применим опыт стран ЕС по термомодернизации зданий бюджетного сектора в связи с суровыми климатическими условиями, а также Японии в части применения ответственности рекомендаций и штрафов, что стимулирует к более эффективному потреблению энергоресурсов бюджетным сектором.

**3.4. Жилищный сектор и население**

      Для решения проблемы энергоэффективности зданий в более чем 30 странах активно разрабатываются новые строительные нормы и минимальные энергетические стандарты для новых и существующих зданий.

      В Украине инвестиции в энергомодернизацию многоквартирных домов получили новые стимулы для развития от Фонда энергоэффективности (далее - Фонд), основанного в 2018 году. За период реализации Фонда было одобрено 818 заявок. Общая стоимость проектов составляет около 8,2 млрд гривен, сумма грантов -5,1млрд гривен, ожидаемая экономия энергии после их внедрения - более 437 млн киловатт час в год.

      Примечателен также опыт Литвы, где модернизация многоквартирных домов началась еще в 2004 году, после того как правительство страны приняло Программу модернизации многоквартирных домов, в которой были закреплены условия для механизмов модернизации и поддержки. Проект, получивший содействие из программы модернизации литовского правительства, должен обеспечить достижение зданиями класса энергоэффективности не ниже "С". С начала действия программы была проведена модернизация 1 800 многоквартирных жилых домов, которые достигли 50% экономии затрат на отопление.

      В Румынии осуществляется национальная программа повышения энергоэффективности жилых панельных домов, основными целями которой являются сокращение объемов ежегодного потребления тепловой энергии до уровня ниже 100 киловатт в час/м² в год и улучшение качества внутренних помещений. Программа направлена на многоэтажные многоквартирные дома, построенные в период 1950-1990 гг. За период действия программы проведена модернизация 1 518 жилых домов, которая охватила 55 293 квартир, что позволило сократить ежегодные объемы потребления энергии до уровня ниже 225 киловатт час на квадратный метр.

      При разработке организационно-финансовых основ для энергосбережения в жилых зданиях заслуживают внимания также револьверные фонды и аукционы, распространҰнные в странах ЕС.

      Описанный выше международный опыт может быть применен в Казахстане через заимствование и соответствующую адаптацию отдельных его элементов.

      Повышение осведомленности является очень важной составляющей в продвижении энергоэффективности и распространении технологий, которые широко используются почти во всех странах.

      В Республике Корея для продвижения энергосбережения и энергоэффективности по всей стране были реализованы информационные кампании для населения, которые позволили достигнуть экономии для корейской экономики около 70 Гигаватт в час электроэнергии в год.

      Государственные и частные институты Соединенных Штатов Америки совместно с альянсом "За сохранение энергии" (ASE) запустили кампанию "Energy Hog", нацеленную на распространение энергосбережения и энергоэффективности, в том числе с помощью общественных информационных кампаний.

      Австрийская образовательная энергетическая инициатива ETSIT была создана в ответ на директиву ЕС по энергоэффективности и Закон Австрии об энергоэффективности с целью повышения энергетической грамотности молодого поколения. Результаты показывают, что ETSIT повышает энергетическую грамотность студентов на когнитивном, эмоциональном и поведенческом уровне.

      Стоит отметить, что во всем мире недостаточная осведомленность об энергоэффективности организаций и индивидуальных потребителей является крупнейшим препятствием к реализации энергосберегающих проектов.

      Учитывая приведенный международный опыт, полагаем отметить возможность его применения в Республике Казахстан в части образовательной, технической, организационной, экономической и других сфер, касающихся энергосбережения и повышения энергоэффективности.

**3.5 Транспорт**

      В ЕС программа "Eco driving" включена в национальную энергетическую и климатическую стратегию в качестве меры, подлежащей реализации в долгосрочной перспективе. Данная программа активно продвигает экологическое вождение, в рамках которого достигается сокращение расхода топлива на 20%.

      Япония устанавливает и периодически обновляет стандарты экономии топлива для легковых автомобилей, фургонов и грузовиков в рамках своей программы "Top Runner". За последние два десятилетия топливная эффективность легковых автомобилей увеличилась на 96%.

      Также Япония обновила стандарты в рамках программы "Top Runner", которые будут направлены на повышение эффективности использования топлива на 32% к 2030 году по сравнению с уровнем 2016 года.

      В 150 странах используется оперативная система со спутниковым мониторингом транспорта, которая позволяет получать в режиме реального времени сводку данных по уровню и расходу топлива и местоположению автомобиля. В результате внедрения данной системы было достигнуто снижение эксплуатационных расходов на 20%, потребления энергоресурсов порядка 30%.

      Правительство Великобритании поставило целевую установку по переводу 25% парка правительственных транспортных средств на электромобили к 2025 году.

      Правительством Испании внедрена программа по замене старых транспортных средств, потребляющих большое количество топлива, на высокоэкономичные модели с более низким уровнем потребления.

      На базе Министерства энергетики США функционирует интернет-ресурс "Energy Saver", который предоставляет информацию автовладельцам по сокращению потребления энергетических ресурсов.

      Финляндия ввела в действие всеобъемлющий пакет стратегических мер по повышению энергоэффективности в транспортном секторе, цель которого заключается в повышении привлекательности общественного транспорта, передвижения пешком и езды на велосипеде взамен автомобиля.

      Для Казахстана наиболее применим опыт стран ЕС по эковождению и оперативной системе мониторинга транспорта, которая позволит проводить мониторинг расхода топлива.

**Раздел 4. Видение развития сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности на 2023 - 2029 годы**

      Государственная политика в области энергосбережения и повышения энергоэффективности будет направлена на реализацию потенциала энергосбережения наиболее энергоемких секторов экономики страны, что позволит создать добавленную стоимость и сократить издержки в экономике страны.

      Энергоемкость промышленного сектора снизится на 10 %. Это станет возможно благодаря экономическому стимулированию предприятий по проектам энергосбережения и повышению энергоэффективности с учетом новых решений и технологической модернизации промышленности, назначению энергоменеджеров на 800 промышленных предприятий и проведению третьего этапа энергоаудита.

      Будет усовершенствована система тарифообразования, что придаст импульс для обновления технического состояния активов энергетических объектов на 10%, повышения оплаты труда работников сферы энергетики и снижения оттока квалифицированных специалистов в смежные отрасли экономики.

      В целях развития рынка энергосервисных контрактов и заключения энергосервисных договоров будут усовершенствованы механизмы финансирования проектов по энергосбережению.

      Будет введен балансирующий рынок электрической энергии в режиме реального времени.

      Усиление ответственности за нарушение требований по энергоэффективности в государственных закупках и превышение нормативов энергопотребления позволят сэкономить бюджетные средства, предусмотренные на оплату коммунальных услуг, а также эффективно и бережливо использовать энергетические ресурсы, заключать энергоэффективные государственные закупки товаров работ и услуг, окажут действенный эффект на преобразование рынка оборудования, в том числе повысив долю местного содержания.

      Обязательные мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности, в том числе капитальный ремонт многоквартирных жилых домов, обучение руководителей управления объектами кондоминиума, приведут к увеличению количества зданий, соответствующих классу энергоэффективности не ниже "С".

      Будет внедрен механизм постпроектного мониторинга вновь вводимых и строящихся зданий на предмет соответствия заявленному классу энергоэффективности. Для зданий, строящихся за счет государственного бюджета всех уровней, будут закреплены обязательные требования по классу энергоэффективности.

      Внедрение мониторинга потребления топливно-энергетических ресурсов в транспортном секторе с учетом естественного прироста населения и развития транспортно-логистического потенциала Республики Казахстан позволит обеспечить полный охват потребления энергоресурсов транспортного сектора.

      Улучшение системы планирования городов и транспортной инфраструктуры путем развития устойчивой городской мобильности, обновления общественного автопарка и модернизации транспортных средств, оптимизации пассажирских и грузовых перевозок, перехода на отечественные транспортные средства, использующие альтернативные и возобновляемые источники энергии, создание соответствующей инфраструктуры будут способствовать выполнению обязательств Парижского соглашения по снижению выбросов парниковых газов.

**Раздел 5. Основные принципы и подходы развития**

      Развитие сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности будет осуществляться в соответствии со следующими принципами:

      политика с фокусом на энергобезопасность – обеспечение безопасного, надежного и стабильного функционирования промышленного и энергетического комплексов Республики Казахстан;

      баланс интересов государства и частного бизнеса при тарифообразовании – соблюдение баланса в реализации политики энергосбережения и повышения энергоэффективности, а также тарифообразование через постоянную обратную связь государства с бизнесом;

      модернизация с приоритетом на энергоэффективность – все сектора экономики должны отдавать приоритет энергоэффективным технологиям и решениям;

      формирование повсеместной "энергоэффективной" культуры – привлечение внимания всех возрастных категорий населения к энергосбережению;

      снижение выбросов парниковых газов и достижение углеродной нейтральности – выполнение обязательств Парижского соглашения по сокращению выбросов парниковых газов.

      С учетом анализа текущей ситуации, международного опыта, видения развития и основных принципов для достижения поставленной цели предполагается реализация следующих подходов.

**Направление 1. Промышленность**

      С целью повышения конкурентоспособности производства выпускаемой продукции, развития энергосбережения и повышения энергоэффективности данного сектора по опыту зарубежных стран будут пересмотрены нормативы энергопотребления с учетом результатов анализа удельных расходов энергоресурсов на производство единицы продукции.

      В целях развития энергосбережения и повышения энергоэффективности в промышленности будут созданы условия, в том числе финансовые, для проведения модернизации технологических процессов и оборудования и внедрения энергосберегающих мероприятий во всех отраслях промышленности, что позволит снизить физический износ не менее чем на 10%, повысить КПД существующего оборудования, а также снизить себестоимость выпускаемой продукции.

      В целях обеспечения сферы узкопрофильными специалистами предполагается внедрение в высших учебных заведениях дисциплины по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

      Для повышения компетенции и сознательности в вопросах энергосбережения и повышения энергоэффективности будет пересмотрена ответственность за нарушение действующего законодательства Республики Казахстан, в том числе в части назначения ответственных лиц за энергосбережение на предприятии.

      Данные подходы обеспечат экономию энергетических ресурсов и реализацию потенциала энергосбережения в обрабатывающей (7%) и добывающей отраслях промышленности (12%), что в конечном итоге даст ежегодное снижение энергоемкости промышленного сектора на 1,5%.

**Направление 2. Энергетика**

      В целях стабильного функционирования энергетической системы, снижения отклонений производства-потребления энергии субъектов, усовершенствования рынка системных и вспомогательных услуг, развития экспортного потенциала будут пересмотрены подходы к предельному тарифу энергопроизводящих организаций. Это позволит снизить износ генерирующих мощностей на 10% и повысить КПД энергоисточников, а также решить вопрос повышения оплаты труда работников сектора тепло- и электроэнергетики.

      Планируется ввести балансирующий рынок электрической энергии в режиме реального времени (с финансовыми взаиморасчетами).

      В правила по отбору инвестиционных программ по модернизации энергопроизводящих организаций будут внесены изменения и дополнения, которые позволят скоординировать и обеспечить реализацию планов мероприятий по энергосбережению и повышению энергоэффективности

со сроком на пять лет, привести фактические показатели энергетических предприятий к нормативным, снизить удельные расходы энергетических предприятий на выпуск продукции предприятия, повысить конкурентоспособность и инвестиционную привлекательность предприятия. Это также будет способствовать соблюдению ими требований законодательства в области энергосбережения и повышения энергоэффективности.

      Кроме того, в целях снижения износа и потерь при передаче тепловой энергии будут рассмотрены законодательные возможности ужесточения контроля над коммунальными системами теплоснабжения в процессе их эксплуатации и ремонта.

**Направление 3. Бюджетный сектор**

      В целях освоения значительного потенциала энергосбережения бюджетного сектора увеличение доли закупаемого энергоэффективного оборудования будет обеспечено путем проведения мониторинга государственных закупок товаров работ и услуг на предмет соответствия требованиям по энергоффективности, а также установления административной ответственности за их нарушение.

      Местными исполнительными органами на ежегодной основе будут реализовываться мероприятия по энергосбережению и повышению энергоэффективности не менее 20 зданий через механизм энергосервисных договоров.

      Для реализации проектов по энергосбережению и повышению энергоэффективности бюджетного сектора будут приняты меры по устранению законодательных барьеров в части заключения и финансирования механизма энергосервисных договоров из экономии бюджетных средств, предусмотренных на оплату коммунальных услуг.

      Будет масштабирован практический опыт проекта по модернизации объектов социального сектора, реализованного Всемирным банком.

**Направление 4. Жилищный сектор**

      Принимая во внимание высокие темпы роста энергетического потребления жилищного сектора, развитие сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности будет основываться на международном опыте по энергоҰмкости строительства с целью дальнейшей имплементации в Казахстане.

      Определение необходимости проведения капитального ремонта жилого фонда будет осуществляться путем выявления наиболее энергоемких многоквартирных жилых домов.

      Снижение энергоҰмкости жилищного сектора будет обеспечено посредством развития энергоэффективного строительства, для чего будут пересмотрены требования по энергоэффективности строительных материалов, изделий и конструкций и разработаны меры по стимулированию строительства объектов высокого класса энергоэффективности.

      Будут созданы новые и усовершенствованы существующие схемы механизмов финансирования, а также разработаны дополнительные стимулы для застройщиков, применяющих в проектах добровольные зеленые стандарты, для достижения многоквартирных жилых домов класса энергоэффективности не ниже "С".

      Формирование "энергоэффективного" общества будет осуществлено посредством реализации кампании по повышению осведомленности в вопросах бережного отношения к энергетическим ресурсам. Будет привлечено внимание педагогов и детей к привитию энергосберегающих привычек, а через детей влияние оказывается на членов их семей.

      Информация об энергопотреблении бытовых приборов будет широкодоступной. При выборе жилого имущества граждане будут стараться делать выбор в пользу жилья с наименьшим энергопотреблением. Для органов управления объектов кондоминиумов будут проводиться обучающие семинары с распространением соответствующих методических рекомендаций, что будет способствовать повышению эффективности реализации энергосберегающих мероприятий жилого сектора.

**Направление 5. Транспорт**

      Принимая во внимание ежегодный рост населения, а также рост числа автотранспортных средств, повышение энергоэффективности в данном секторе будет осуществлено путем обновления общественного автопарка и увеличения его количества в наиболее густонаселҰнных городах Казахстана, что приведет к повышению привлекательности использования общественного транспорта.

      Мониторинг потребления топливно-энергетических ресурсов будет осуществлен посредством проведения масштабного анализа потребления энергетических ресурсов транспортным сектором, что станет основой для актуализации существующих требований по энергоэффективности транспорта.

      Развитие энергосбережения в транспортном секторе также будет осуществляться путем пересмотра технических требований и генеральных планов городских микрорайонов с доступом к общественному транспорту, а также организации и совершенствования существующей инфраструктуры велосипедной дороги.

**Направление 6. Общие (межсекторальные) подходы**

      Для обеспечения достоверности данных по энергопотреблению будет проведена интеграция АИС ГЭР с информационными системами Казахстана, а также для стратегического планирования развития энергосистемы дополнительно будет проработана интеграция основных характеристик, релевантных для инфраструктуры элементов сети и оборудования, специализированной информации для выравнивания нагрузки на сеть, данных по потреблению и сырью, динамике спроса и расходов.

      Самым важным аспектом внедрения энергоэффективных технологий и мероприятий является финансовая обеспеченность, которая будет достигнута путем создания Фонда энергоэффективности, капитализация которого может осуществляться через специальные системы отчислений со стороны всех предприятий либо в качестве кредитных линий международных финансовых организаций. Средства Фонда будут направлены на программы поддержки проектов по энергоэффективности (субсидии, гранты, либо кредиты). При этом будут учтены те возможности, которые на средне- и долгосрочную перспективу предоставляют "зелҰные" облигации и "зелҰную" таксономию в отношении долгосрочных и масштабных инвестиционных мероприятий.

      Для соблюдения требований в сфере энергосбережения и повышения энергоэффективности будет проработан вопрос по внесению изменений и дополнений в Кодекс Республики Казахстан "Об административных правонарушениях" по установлению административной ответственности в части превышения нормативов энергопотребления государственными учреждениями нарушения требований по энергосбережению и повышению энергоэффективности в государственных закупках, а также ввода в эксплуатацию зданий, строений и сооружений, не соответствующих требованиям энергоэффективности.

      С целью наращивания кадрового потенциала в области энергосбережения и повышения энергоэффективности для студентов, обучающихся по техническим специальностям, в образовательные программы высших учебных заведений и учреждений технического и профессионального образования будут внедрены дисциплины по энергосбережению и повышению энергоэффективности.

**Раздел 6. Целевые индикаторы и ожидаемые результаты**

      Целевые индикаторы

      снижение энергоемкости промышленности на 10% к 2029 году от уровня 2021 года;

      снижение энергоемкости сектора энергетики на 5% к 2029 году от уровня 2021 года;

      снижение энергопотребления энергии на единицу площади помещений на 10% к 2029 году от уровня 2021 года;

      снижение потребления энергии на душу населения на 5% к 2029 году от уровня 2021 года.

      Ожидаемые результаты:

      снижение энергоемкости ВВП на 10% к 2029 году от уровня 2021 года;

      снижение износа электрических и тепловых сетей на 5%;

      снижение износа основного и вспомогательного оборудования энергопроизводящих организаций на 5%;

      привлечение инвестиций в сферу энергосбережения на сумму 20 млн долл. США;

      повышение осведомленности населения в вопросах энергосбережения с охватом более 50%.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение к Концепции развития сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности Республики Казахстан на 2023 - 2029 годы |

**План действий**  
**по реализации Концепции развития сферы энергосбережения и повышения энергоэффективности Республики Казахстан на 2023 - 2029 годы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование  основных мероприятий | Форма завершения | Срок завершения | Ответственные исполнители |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Направление 1.Промышленность | | | | |
| Целевой индикатор 1. Снижение энергоемкости промышленности на 10% к 2029 году от уровня 2021 года (2023 – 1,43%, 2024 – 2,86%, 2025 – 4,29%, 2026 – 5,71%, 2027 – 7,14%, 2028 – 8,57%, 2029 – 10%) | | | | МИИР, МЭ, МНЭ, Минюст, Минфин, МИО, АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 1. | Проведение сравнительного анализа удельных расходов энергоресурсов на производство единицы продукции в сферах нефте- и газодобычи, добычи и обогащения минерального сырья, производства стали и цветных металлов зарубежных стран и Республики Казахстан | аналитический отчет | август  2023 года | МИИР, МЭ,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 2. | Внесение изменений и дополнений в приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 394 "Об утверждении нормативов энергопотребления" на основании результатов анализа | приказ Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан | ноябрь  2023 года | МИИР, МЭ, МНЭ, Минюст,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 3. | Привлечение средств международных финансовых организаций на реализацию мер финансовой поддержки проектов по энергосбережению | соглашение | сентябрь  2024 года | МИИР, Минфин, МНЭ,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 4. | Модернизация и реконструкция основного и вспомогательного оборудования промышленных предприятий | акты ввода  в эксплуатацию | декабрь  2023-  2029 годов | МИИР, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 5. | Установление административной ответственности за неисполнение обязанности по назначению ответственных лиц по энергосбережению и повышению энергоэффективности субъектами Государственного энергетического реестра, потребляющими энергетические ресурсы в объеме, эквивалентном тысяче пятистам и более тонн условного топлива в год | проект Закона  Закон | ноябрь 2023 года,  март 2024 года | МИИР,  МНЭ, Минфин, Минюст, МИО, АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| Направление 2. Энергетика | | | | |
| Целевой индикатор 2. Снижение энергоемкости на 5% к 2029 году от уровня 2021 года (2023 – 0,714%, 2024 – 1,428%, 2025 – 2,143%, 2026 – 2,857%, 2027 – 3,571 %, 2028 – 4,285%, 2029 – 5%) | | | | МИИР, МЭ, МНЭ, Минюст, МЭПР, МИО,  АО "KEGOC"  (по согласованию),  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 6. | Пересмотр подходов к формированию предельного тарифа энергопроизводящих организаций | приказ Министра энергетики Республики Казахстан | июль  2023 года | МЭ, МНЭ, МИИР, Минюст |
| 7. | Внедрение балансирующего рынка электроэнергии в режиме реального времени (с финансовыми взаиморасчетами) | информация  в Правительство | сентябрь  2023 года | МЭ, МНЭ,  АО "KEGOC"  (по согласованию) |
| 8. | Внесение изменений и дополнений в правила по отбору инвестиционных программ по модернизации энергопроизводящих организаций | приказ Министра энергетики Республики Казахстан | июль  2023 года | МЭ, МИИР, МЭПР, Минюст |
| 9. | Совершенствование контроля при эксплуатации и проведении ремонтных работ коммунальных систем теплоснабжения | отчет  в Правительство | июль 2023 года,  декабрь 2023 года | МИИР, МЭ, МНЭ, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| Направление 3.Бюджетный сектор | | | | |
| Целевой индикатор 3. Снижение потребления энергии на площадь помещений на 10% к 2029 году от уровня 2021 года (2023 – 1,4%, 2024 – 2,86%, 2025 – 4,29%, 2026 – 5,71%, 2027 – 7,14%, 2028 – 8,57%, 2029 – 10 %) | | | | МИИР, Минфин, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 10. | Увеличение доли закупаемого энергоэффективного оборудования организациями бюджетного сектора | информация  в Правительство | июнь  2023-2029 годов | МИИР, МИО, Минфин,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 11. | Разработка сборника рекомендаций по модернизации социально значимых объектов | методическое пособие | август  2023 года | МИИР, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 12. | Модернизация внутреннего освещения зданий, строений и сооружений бюджетного сектора | акты ввода в эксплуатацию | февраль  2024-2029 годов | МИИР, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 13. | Проведение термомодернизации зданий, строений и сооружений бюджетного сектора с установкой автоматизированных тепловых пунктов | акты ввода  в эксплуатацию | февраль  2024-2029 годов | МИИР, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 14. | Проработка предложений по устранению законодательных барьеров по заключению энергосервисных контрактов бюджетными организациями | информация  в Правительство | август  2023 года | МИИР, АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 15. | Заключение энергосервисных договоров по критерию наибольшей экономии потребления энергоресурсов | энергосервисные договора | сентябрь  2024-2029 годов | МИИР, МИО, Минфин,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| Направление 4. Жилищный сектор и население | | | | |
| Целевой индикатор 4. Снижение энергопотребления энергии на душу населения на 5% от уровня 2021 года (2023 – 0,714%, 2024 – 1,428%, 2025 – 2,143%, 2026- 2, 857%, 2027 – 3,571%, 2028 – 4,285%, 2029 – 5%) | | | | МИИР, МИО, МП,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию),  АО "Казцентр ЖКХ" (по согласованию),  АО "КазНИИСА"  (по согласованию) |
| 16. | Изучение международных строительных норм, правил и стандартов по энергоемкости строительства с целью дальнейшей имплементации в Казахстане | отчет  в Правительство | август 2023 года | МИИР,  АО "КазНИИСА"  (по согласованию),  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию),  АО "Казцентр ЖКХ"  (по согласованию) |
| 17. | Внесение изменений и дополнений в приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 401 "Об установлении требований по энергоэффективности строительных материалов, изделий и конструкции" | приказ Министра индустрии и инфраструктурного развития  Республики Казахстан | декабрь  2023 года | МИИР, МНЭ, Минюст,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 18. | Проведение инвентаризации жилого фонда с диагностикой энергетических показателей существующих зданий | отчет  в Правительство | июнь 2023 года | МИИР,  МИО,  АО "Казцентр ЖКХ"  (по согласованию) |
| 19. | Проведение обучения для руководителей и специалистов органов управления объектами кондоминиума по энергоэффективному содержанию и эксплуатации общего имущества МЖД, распространение соответствующих методических рекомендаций | отчет  в Правительство | декабрь  2023-2025 годов | МИИР, МИО, АО "ИРЭЭК"  (по согласованию),  АО "Казцентр ЖКХ",  (по согласованию) |
| 20. | Реализация проектов по капитальному ремонту многоквартирных жилых домов с обязательными мероприятиями по энергосбережению (термомодернизация), обеспечивающими достижение класса энергоэффективности не ниже "С" | акты ввода  в эксплуатацию | октябрь  2024-2029 годов | МИИР, МИО |
| 21. | Реализация пилотных энергосервисных проектов МЖД  в регионах | акты ввода  в эксплуатацию | декабрь  2023-2029 годов | МИИР, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 22. | Проведение мероприятий по повышению осведомленности населения в вопросах бережного отношения к энергетическим ресурсам (информационно-разъяснительные материалы, круглые столы, семинары) | отчет  в Правительство | июль  2023-2029 годов | МИИР, МИОР,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 23. | Проведение классных часов по вопросам бережливого использования энергоресурсов | отчет  в Правительство | июнь  2024-2029 годов | МП, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 24. | Проведение опроса среди населения об осведомлҰнности  в вопросах энергосбережения и повышения энергоэффективности с определением динамики повышения информированности общественности | отчет  в Правительство | август  2023-2029 годов | МИИР, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 25. | Включение информации по классу энергоэффективности зданий на крупные порталы по поиску жилья и в онлайн сервисы объявлений | отчет в Правительство | декабрь 2023 года | МИИР,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| Направление 5. Транспорт | | | | |
| 26. | Внедрение пилотных проектов "Технология предпускового электроподогрева блока двигателя автомобиля в зимнее время" и другие | пилотные проекты | ноябрь 2023 года–март 2024 года | МИИР, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 27. | Проведение аналитического исследования потребления энергетических ресурсов транспортным сектором | аналитическое исследование | сентябрь  2023 года | МИИР, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 28. | Внесение изменений и дополнений в приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 389 "Об установлении требований по энергоэффективности транспорта" | приказ Министра индустрии и инфраструктурного развития  Республики Казахстан | октябрь 2023 года | МИИР, МНЭ, Минюст,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 29. | Перевод местного общественного транспорта на более чистое топливо (газ, электричество, биотопливо и другие) | отчет  в Правительство | декабрь  2023-2029 годов | МИИР,  МИО, АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 30. | Развитие инфраструктуры велосипедного транспорта (создание велодорожек, увеличение числа велопарковок) | отчет  в Правительство | декабрь  2023-2029 годов | МИИР, МИО |
| 31. | Реализация мер по стимулированию использования энергоэффективного общественного транспорта | информация  в Правительство | декабрь  2023-2029 годов | МИИР, МИО |
| 32. | Проведение мероприятий по снижению удельного расхода на электротягу поездов | информация  в Правительство | декабрь  2023-2029 годов | МИИР,  АО "НК ҚТЖ"  (по согласованию) |
| 33. | Введение информации по показателю энергоэффективности автомобильного транспорта на порталы по поиску транспорта а также в онлайн сервисы объявлений | отчет  в Правительство | август 2023 года | МИИР, МЦРИАП,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| Межсекторальные мероприятия | | | | |
| 34. | Формирование и ведение "Государственного энергетического реестра" с получением данных по энергопотреблению от субъектов естественных монополий города Астаны | "Государственный энергетический реестр"  с данными по энергопотреблению | декабрь  2023-2029 годов | МИИР,  акимат г. Астана,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 35. | Интеграция автоматизированной информационной системы "Государственный энергетический реестр" с информационными системами Казахстана, как ГБД ЮЛ, "Е-Статистика", ГБД "Регистр недвижимости",  "Е-Шанырак", "Е-Кадастр" и ИС КГД | интеграция автоматизированной информационной системы "Государственный энергетический реестр" | октябрь 2023 года,  декабрь 2024 года | МИИР, МЦРИАП, Минюст, Минфин, АСПИР  (по согласованию),  АО "НИТ"  (по согласованию),  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 36. | Внедрение в образовательные программы в высших учебных заведениях и техническо-профессиональных учреждениях дисциплин по энергосбережению и повышению энергоэффективности в технических специальностях | информация  в Правительство | сентябрь  2024 года | МНВО, АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |
| 37. | Проработка вопроса по созданию Фонда энергоэффективности | информация в Правительство | август 2023 года,  декабрь 2024 года | МИИР, Минфин, МНЭ, АЗРК  (по согласованию) |
| 38. | Внесение изменений и дополнений в Кодекс Республики Казахстан "Об административных правонарушениях" по установлению административной ответственности в части превышения нормативов энергопотребления государственными учреждениями, нарушения требований по энергосбережению и повышению энергоэффективности в государственных закупках, назначению ответственных лиц, ввода в эксплуатацию зданий, строений и сооружений не соответствующих требованиям энергоэффективности | проект Закона  Закон | ноябрь 2023 года,  март 2024 года | МИИР, МНЭ, Минфин, Минюст, МИО,  АО "ИРЭЭК"  (по согласованию) |

**Примечание: расшифровка аббревиатур:**

      МИОР – Министерство информации и общественного развития Республики Казахстан;

      РЭК – региональная электросетевая компания;

      Минюст – Министерство юстиции Республики Казахстан;

      АЗРК – Агентство по защите и развитию конкуренции Республики Казахстан;

      ПРООН – Программа развития организаций ОбъединҰнных Наций в Казахстане;

      МНВО – Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан;

      ЕБРР – Европейский банк Реконструкции и Развития;

      ЕС – Европейский союз;

      МИО – местные исполнительные органы;

      ОКПЭ – общее конечное потребление энергии;

      ГБД "Регистр недвижимости" – государственная база данных "Регистр недвижимости";

      ВВП – внутренний валовый продукт;

      ГБД ЮЛ – государственная база данных "Юридические лица";

      МИИР – Министерство индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан;

      АО "НК "ҚТЖ" – АО "Национальная компания "Қазақстан темір жолы";

      МЖД – многоквартирные жилые дома;

      АО "КазЦентрЖКХ" – акционерное общество "Казахстанский центр модернизации и развития жилищно-коммунального хозяйства";

      Минфин – Министерство финансов Республики Казахстан;

      т.н.э. – тонн нефтяного эквивалента;

      ИС КГД – информационная система "Комитет государственных доходов";

      АИС ГЭР – автоматизированная-информационная система "Государственный энергетический реестр";

      МП – Министерство просвещения Республики Казахстан;

      ТЭБ – топливно-энергетический баланс;

      КПД – коэффициент полезного действия;

      АСПИР – Агентство по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан;

      КазНИИСА – Казахстанский научно-исследовательский и проектный институт строительства и архитектуры;

      АО "НИТ" – акционерное общество "Национальные информационные технологии";

      МНЭ – Министерство национальной экономики Республики Казахстан;

      МЭА – международное энергетическое агентство;

      МЦРИАП – Министерство цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан;

      МЭ – Министерство энергетики Республики Казахстан;

      МЭПР – Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан;

      ОЭСР – Организация экономического сотрудничества и развития.

      АО "ИРЭЭК" – акционерное общество "Институт развития электроэнергетики и энергосбережения".

© 2012. РГП на ПХВ «Институт законодательства и правовой информации Республики Казахстан» Министерства юстиции Республики Казахстан