

КЛИМАТИЧЕСКИ НЕЙТРАЛЬНЫЕ ГОРОДА

5

ВЫПУСК

Рекомендации по снижению выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата для автомобильных заправочных станций (АЗС) и автомобильных газозаправочных станций (АГЗС)





НАШ ОТВЕТ ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Под таким девизом ЭкоМузей (г. Караганда, Казахстан) и чешская организация «Арника - Центр поддержки граждан» объединяют усилия общественности, представителей государственных органов, бизнеса и экспертного сообщества для разработки и внедрения мер по снижению воздействия на изменение климата и обеспечения безопасной и комфортной жизни жителей Карагандинской области.

Казахстан присоединился к международным климатическим обязательствам и поставил перед собой цель сократить выбросы парниковых газов минимум на 15% к 2030 г. (по сравнению с 1990 г.). Для Карагандинской области это не простая задача. Ежегодно предприятия нашего региона выбрасывают в атмосферу более 600 тыс. тонн загрязняющих веществ – это 24% от выбросов Республики. Это влияет не только на качество воздуха, которым мы дышим, но и стремительно меняет климат в регионе: климатологи отмечают увеличение количества аномальных температур и экстремальных погодных явлений.

Международный опыт свидетельствует, что для успешной реализации климатических политик страны необходима разработка местных программ (на уровне областей и городов) по снижению выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата. В Карагандинской области уже предпринимаются первые шаги в этом направлении. Вы можете уже сейчас стать участниками этого процесса и внедрить в своей организации простые меры, которые помогут значительно уменьшить ваше негативное влияние на окружающую среду, сократить свои расходы, повысить комфорт и привлекательность здания.

Работает это довольно просто – в Казахстане большая часть электроэнергии и тепла вырабатывается при помощи сжигания

угля или газа, что приводит к колоссальным выбросам парниковых газов. Снижая потребление тепла и электричества, вы не только не используете лишние ресурсы и сокращаете выбросы, но и экономите собственный бюджет. Например, заменив все освещение в здании на новое энергоэффективное, вы сможете сэкономить до 75% затрат на электроэнергию. И это лишь одна из экономически выгодных мер, которые вы найдете в данной публикации.

Предлагаемые меры рассчитаны на любой бюджет и любую организацию. В этой публикации вы наверняка найдете что-то подходящее именно вам.



ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРИТОРИЙ



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- Высадка деревьев и зелёных насаждений вокруг АЗС и АГЗС способствует поглощению углекислого газа. Зелёные растения также улучшают качество воздуха, поглощая загрязняющие вещества, такие как оксиды азота (NOx) и мелкие твёрдые частицы, которые возникают при эксплуатации транспорта и заправочных станций.
- Зелёные насаждения, особенно деревья и кустарники, помогают снизить уровни шума и пыли, что особенно актуально для станций, расположенных рядом с транспортными магистралями. Это улучшает экологическую обстановку как для работников, так и для посетителей АЗС и АГЗС.



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- Озеленение улучшает эстетический вид территории и делает станцию более привлекательной для клиентов. Это может повысить клиентопотоки и улучшить репутацию компании как ответственного бизнеса, который заботится об экологии.
- Деревья, растущие на территории заправки, помогут снизить затраты на отопление зимой и охлаждение летом, создавая естественные барьеры для ветра и солнечного света.
- Почва, покрытая травой, не пылит и не дает образовываться грязи во влажную погоду, экономя время и деньги на уборку.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- Сокращение, отдельный сбор и переработка отходов позволяют избежать захоронения полезных материалов и уменьшить использование первичного сырья, тем самым снизив потребление энергии и загрязнение окружающей среды.
- Свалки – большая проблема для человечества: их площади стремительно увеличиваются, ежесекундно выделяя в воздух «свалочный газ» (состоящий из углекислого газа и метана), загрязняя почву и подземные воды. Кроме того, свалки могут самовозгораться, выбрасывая в атмосферу большое количество опасных загрязняющих веществ (например, токсичные тяжелые металлы: кадмий, ртуть, свинец.)
- Переработка пищевых отходов в органическое удобрение – компост – помогает снизить выбросы парниковых газов и уменьшить потребность в производстве химических удобрений.
- Раздельный сбор и утилизация опасных компонентов отходов обеспечивают безопасность окружающей среды. Собирайте в отдельный контейнер и сдавайте на утилизацию ртутные лампы, аккумуляторы, батарейки, просроченные лекарства, бытовую технику и химию.



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- Самостоятельно перерабатывая отходы в компост, вы получаете бесплатное удобрение. Из 100 кг отходов можно получить до 20-30 кг органических удобрений.

● Собирая отходы отдельно – по видам (бумага, пластик, металл, стекло и пр.), вы не только вносите свой вклад в улучшение окружающей среды, но и можете заработать немного денег*. В Карагандинской области работает несколько компаний по приему вторсырья, которые принимают отходы от населения и организаций:

- картон – 30 тг/кг,
- макулатура – 50 тг/кг,
- пластиковые бутылки – 60 тг/кг,
- алюминиевые банки – 200 тг/кг.

**указаны примерные цены на вторсырье.*



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- Для местного отопления часто используют старые котлы, которые потребляют много топлива и выбрасывают значительное количество парниковых газов. Замена их на новые энергоэффективные модели поможет сократить ваш вклад в изменение климата.
- Выработка электроэнергии в Казахстане сопровождается значительными выбросами парниковых газов. В 2021 г. 70% всех выбросов Казахстана пришлось на энергетический сектор. Экономя электроэнергию, вы снижаете выбросы токсичных веществ, парниковых газов и вносите свой вклад в защиту природы.
- Установка солнечных панелей на территории АЗС позволяет использовать ВИЭ для производства энергии, которая может питать зарядные станции для электромобилей. Это полностью исключает углеродный след от потребляемой электроэнергии, что делает такие заправки практически нейтральными по выбросам парниковых газов.
- Расширение сети заправочных станций, предлагающих альтернативные виды топлива, такие как сжиженный природный газ (СПГ), биотопливо и водород, способствует снижению выбросов CO₂ и других загрязняющих веществ, возникающих при сжигании традиционных видов топлива.

в уборных, коридорах, складских помещениях и на прилегающих территориях, что позволит экономить электроэнергию, когда в помещениях никого нет. Например, одна лампочка мощностью 60 Вт, работающая круглосуточно, за год потребляет электричества на сумму около 14 000 тенге.

- Энергосберегающие лампы помогают сэкономить до 75% электроэнергии и существенно сокращают расходы на освещение.
- Установив солнечные панели или светильники с интегрированными панелями, вы избавитесь от затрат на электричество для дежурного освещения и других нужд, а излишки сможете отдавать в сеть, что обеспечивает дополнительные источники дохода.
- Станции, предлагающие зарядки для электромобилей и высококачественное топливо, могут получить конкурентное преимущество на рынке. Это особенно актуально с ростом популярности электромобилей и ужесточением экологических стандартов для транспортных средств.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- В Казахстане тепло вырабатывается преимущественно за счёт сжигания угля, что приводит к значительным выбросам вредных веществ в атмосферу. Плохая теплоизоляция вызывая ненужные потери тепла и увеличивая выбросы углекислого газа.
- Утечки тепла через окна, двери, вентиляционные отверстия и межпанельные швы не только повышают энергопотребление, но и вредят экосистемам, создавая неблагоприятные условия для животных и растений. Например, через двери может теряться до четверти тепла, что приводит к дополнительным выбросам парниковых газов. Утепление окон и дверей может сократить эти потери и уменьшить ваш экологический след.
- Рекуператоры тепла в вентиляционных системах обеспечивают поступление свежего воздуха без значительных потерь тепла, что помогает поддерживать комфортную температуру в помещении и снижает нагрузку на системы отопления.



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- Потери тепла напрямую связаны с лишними расходами, так как вы платите за энергию, которая уходит через неутеплённые стены, окна и двери. Герметизация швов и установка теплоизоляции может повысить температуру в помещении на 4-6 градусов и сократить расходы на отопление.
- Изоляция трубопроводов горячего водоснабжения и отопления поможет сократить теплопотери на 25%, а установка авто-

материзированных тепловых пунктов (АТП) позволит более эффективно управлять подачей тепла, экономя до 30% расходов на отопление.

- Счётчики тепловой энергии помогут вам отслеживать расход тепла, избегая переплат за ненужное отопление. Установка регуляторов-термостатов на радиаторы позволит поддерживать оптимальную температуру в каждой комнате, избегая перегрева и избыточного расхода тепла.
- Тепловые насосы для отопления позволяют снизить расходы на отопление от 25% до 80%, извлекая тепло из воздуха, земли или воды. Это особенно эффективно в холодное время года и может существенно снизить ваши счета за энергию, одновременно уменьшив воздействие на окружающую среду.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- Сокращение выбросов от автомобилей напрямую уменьшает выбросы парниковых газов. В 2021 году выбросы транспортного сектора в Казахстане составили 25% от общего объема парниковых газов.
- Контроль качества топлива позволяет снижать выбросы вредных веществ, в частности оксидов азота (NOx), углерода (CO), сажи и серных соединений. Это ведёт к уменьшению загрязнения воздуха и сокращению выбросов парниковых газов, что непосредственно улучшает экологическую ситуацию.



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ВЫГОДА

- Автомобили с низким расходом топлива и минимальными выбросами парниковых газов потребляют всего 3,5 литра на 100 км, что вдвое меньше среднего показателя, и выбрасывают всего 65 кг CO₂ в год. Таким образом, вы сможете сократить расходы на топливо примерно на 50%, одновременно снижая выбросы парниковых газов на 50%.
- Эффективное планирование маршрутов позволяет сократить расстояние и время в пути. Использование современных инструментов для планирования маршрутов (например, GPS-навигация, системы мониторинга и планирования поездок) помогает выбирать кратчайшие и наименее загруженные пути. Это также способствует уменьшению простоя транспорта и снижению общих затрат на топливо и техническое обслуживание.