



Климатические шансы

Положительные примеры климатических проектов
на уровне муниципалитетов и регионов



Борьба с изменением климата - муниципалитеты и регионы

- Без привлечения муниципалитетов и регионов невозможно сократить выбросы парниковых газов,
- муниципалитеты и регионы должны адаптироваться к последствиям изменения климата,
- экономия энергии и сырья, замена ископаемых источников энергии возобновляемыми источниками и т. д. Меры принесут долгосрочную финансовую экономию и могут способствовать развитию муниципалитетов и регионов.
- использование новых технологий и функциональных примеров

Комплексная экономия энергии в зданиях

- Термостатические клапаны центрального нагрева
- Реализация комплексных энергосберегающих работ на зданиях - улучшение нынешних изоляционных свойств облицовочных конструкций здания (мастерских или комплексных утеплений вертикальных стен и крыш, замена или перестегивание окон и других заполнений).



Использование мусоросжигательного тепла

- **Использование низкотемпературного потенциала мусоросжигательного тепла из ЦЧОВ (станция очистки сточных вод) для производства тепла**, поставляемого в тепловые сети на территории города, а также одновременно для инновационного снабжения новой развивающейся территории "Бубны - Заторы" теплом и холодом.



Вовлечение городских зданий и жителей в производство солнечной энергии

Создание товарищества возобновляемой энергии - инвестиции в FVE (с помощью города, и субсидий от государства), интегрированных в здания (на крышах, фасадах, балконах).





Агровольтаика - две базовые модели



Солнечная батарея на непригодной для
использования земле
Солнечная электростанция мощностью 50 МВт
в Чулаккургане, Казахстан



Большой потенциал в ветроэнергетике



Хранение электроэнергии в «зеленом»
водороде

Модернизация общественного освещения в Праге

Модернизация общественного освещения и его расширение на общественную городскую зарядную инфраструктуру для зарядки электромобилей.

Замена светильников общественного освещения на более эффективные типа светодиодов с использованием интеллектуального регулирования интенсивности освещения.



Модернизация общественного освещения в городе Холице



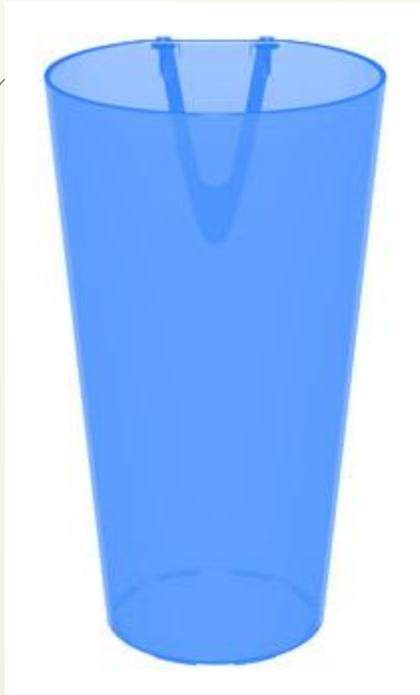
Устойчивый транспорт



Предотвращение образования ОТХОДОВ



Системы повторного использования упаковки и изделий



Материальное восстановление отходов

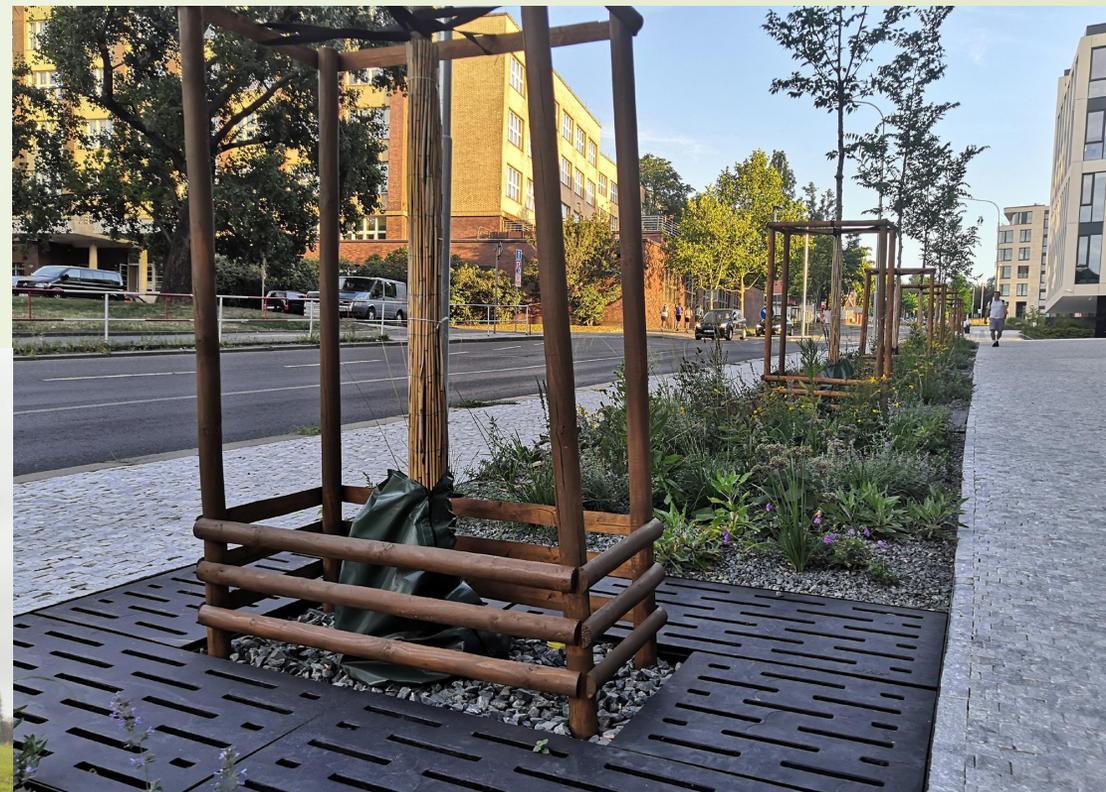


Рекуперация энергии отходов

- ▣ **Строительство биогазовой станции для энергоиспользования измельченного биологически распределительного мусора для производства биометана и его внедрение в сеть природного газа и использования для привода транспортных средств или для производства электроэнергии и тепла.**
- ▣ **Оборудование для энергетического использования смесительных коммунальных отходов**



Адаптация к изменению климата в городах и на открытых пространствах



Проекты-победители „Adaptterra awards“ (Премии за адаптацию)

- Возрождение ландшафта и управления водными ресурсами в Оржехове

<https://www.adaptterraawards.cz/en/Databaze>



Проекты-победители „Adaptterra awards“ (Премии за адаптацию)

- Возрождение
Чешскобродской
школы в Праге

<https://www.adaptterraawards.cz/en/Database>



Проекты-победители „Adaptterra awards“ (Премии за адаптацию)

- Чешский
САМОДОСТАТОЧНЫЙ ДОМ

[Czech Sustainable Houses
\(csdum.cz\)](http://csdum.cz)



□ **Государственный экологический фонд Чешской Республики** предоставляет субсидии домашним хозяйствам на строительство резервуаров для сбора дождевой воды.



- Для возможности сбора и хранения дождевой воды, Agrodružstvo Morkovice (Кромержижский район) приобрело 2 мешка для дождевой воды объемом 250 м³.
- Крупный кооператив управляет 5 255,68 га сельскохозяйственных земель
- Растениеводство и разведение 840 коров с молочной продуктивностью





Сотрудничество Чехии с регионами Казахстана

- **в ноябре 2021 в Праге заседание Межправительственной комиссии по экономическому, промышленному и научно-техническому сотрудничеству между Чешской Республикой и Казахстаном** - ряд меморандумов о сотрудничестве, особенно в области транспорта. В ходе переговоров особое внимание было уделено сотрудничеству в сфере торговли и инвестиций, **промышленности**, в т.ч. обороне, **энергетике**, сельскому хозяйству, транспорту и транспортной инфраструктуре, образованию, туризму [\(здесь\)](#)



Сотрудничество Чехии с регионами Казахстана

- в мае 2022 Посол Рудол Гикл провел переговоры с акимом Мангистауской области Нурланом Ногаевым и с руководством Мангистауского атомного энергетического комплекса - возможность для чешских компаний сотрудничать в будущем в областях, непосредственно связанных с нефтегазовой промышленностью, энергетикой, а также **в проектах модернизации инфраструктуры и экологии. Учитывая климатические условия региона и проблемы с водой для сельскохозяйственных и питьевых целей, чешские технологии очистки и обработки воды также предлагают решения.** ([здесь](#))



Сотрудничество Чехии с регионами Казахстана

- в сентябре 2022 г. чешские компании Kubíček VHS, TopoWater, Dekonta, IN-EKO Team и Чешский водный альянс представились в рамках совместной чешской выставки на международной выставке Aquatherm Almaty 2022.
- Другие компании из области экологических технологий были представлены Чешским водным альянсом, который объединяет двадцать компаний, специализирующихся на инвестиционном строительстве, проектах **строительства водных объектов, гидроэлектростанций, дамб и плотин, восстановлении водных ресурсов, анализе и очистке всех видов воды, строительстве и реконструкции технических сетей муниципальных систем и территорий местного значения, геологии и гидрогеологии, безотходных технологиях и программном обеспечении с воздействием на окружающую среду.** [\(здесь\)](#)



Сотрудничество Чехии с регионами Казахстана

- в ноябре **2022** губернатор **Алматинской области** Марат Султангазиев приветствовал заинтересованность чешской стороны в прямом экономическом сотрудничестве с регионом - например, строительство академического городка, передача технологий CZ и ноу-хау в таких областях, как сельское хозяйство, **машиностроение**.
- Губернатор **Жетисуского района** Бейбит Исабаев подчеркнул заинтересованность региона в развитии сотрудничества в сфере туризма, таких как реконструкция региональных аэропортов, улучшение инфраструктуры вокруг водных ресурсов, **возобновляемых источников энергии, включая ветроэнергетику**, транзита, сельского хозяйства и пищевой промышленности.



Профессиональные ассоциации в области возобновляемых источников энергии

- The Czech Wind Energy Association [\(здесь\)](#)
- Solar Association [\(здесь\)](#)
- The Chamber of Renewable Energy Sources [\(здесь\)](#)



Международное сотрудничество между органами власти и муниципалитетами

- Стажировки
- Обучение
- Обмен указами, методологиями, положительными примерами
- ▣ **Пакт мэров по вопросам климата и энергетики** (www.eumayors.eu)
9 подписантов из Казахстана, включая Караганду
- ▣ **Как подготовить План действий по устойчивой энергетике и климату (СЕКАП) - [Covenant of Mayors - Reporting \(eumayors.eu\)](http://eumayors.eu)**



Сотрудничество с неправительственными организациями

- Важное значение имеет также сотрудничество с неправительственными организациями в области
 - науки
 - исследований
 - образования
 - повышения осведомленности
 - вовлечение общественности в процесс принятия решений



Спасибо за внимание

□ Даниэль Вондруш

советник министра окружающей среды Чешской Республики

vondrous@volny.cz