

Концепция Регионального энергетического плана Запорожской области

Резюме

Концепция предложена энергосервисной компанией “Экологические Системы”. Основной концепции является долгосрочное энергетическое и климатическое планирование развития городов и региона Запорожской области на период до 2030 года.

По мнению компании, наши города в период 2017-2018 гг. в историческом плане находятся в точке (или в зоне) бифуркации. Двадцать пять последних лет украинские города быстро старели, проваливаясь в прошлое. Мы исчерпываем запасы прочности инфраструктуры наших городов, созданные 40-50 лет тому назад, срабатываем ресурсную базу наших зданий и коммунальных предприятий – прежде всего, зданий, систем теплоснабжения и водоснабжения.

В то же время европейские города движутся в другом направлении, они уверенно идут в будущее. Энергоэффективное и архитектурное обновление зданий, модернизация коммунальной инфраструктуры с использованием возобновляемой энергетики и новых технологий – всё это стало обыденностью для городов стран Евросоюза.

За 25 лет контраст в качестве жизни между украинскими и европейскими городами вырос в несколько раз не в нашу пользу. Быстро растущая разница в стоимости и уровне жизни, в комфорте проживания в наших городах и европейских в ближайшие 15 лет станет катастрофически большой – станет, если мы ничего не будем делать. Украинские города сегодня находятся на исторической развилке – продолжать 25-летнее падение в прошлое с ускоряющимся темпом или, переступив через десятилетия, шагнуть в зелёное будущее.

Основной целью Концепции является переход городов и региона Запорожской области к новой модели развития – к зелёной модели. Основой исполнения планов является привлечение финансовых и политических партнёров, преимущественно германских. Обоснование этой необходимости достаточно простое – за 25 прошедших лет практически полностью саморазрушилась наша промышленность, созданная в 50-70 годы прошлого столетия. Существенно ухудшились эксплуатационные характеристики систем централизованного водоснабжения и теплоснабжения, быстро постарели наши жилые и общественные здания, далеко не в лучшую сторону изменилось состояние городских дорог и транспорта.

Для Украины быстро нарастает опасность стать наименее развитой страной в европейском сообществе. Мы можем очень быстро оказаться страной самых холодных и дорогих зданий, самой низкой зарплаты и экологии, плохой питьевой воды и дорогого теплоснабжения, страной мусорных свалок и плохих дорог, страной с постоянно падающей экономикой и уровнем жизни её населения. Это самая главная угроза ближайших лет для нашей страны и, особенно, для нашего энергозависимого и экологически грязного региона.

Планирование и финансирование развития городов и региона Запорожской области в период 1991 – 2016 гг.

На наш взгляд, стратегический уровень планирования развития городов и региона в целом в период 1991 – 2016 гг. отсутствовал. Отсутствовали стратегические цели нашего развития – в этот период в условиях жестокой политической конъюнктуры основой для нашего государства стало годовое планирование и бюджетирование. Нашим политикам и

быстро меняющимся правительствам стало не хватать ума и знаний. Как пример нехватки ума и знаний - в этот период были приняты 5 энергетических стратегий Украины – не реализовалась ни одна из них. Последняя версия энергостратегии Украины в конце 2016 года была подвергнута жёсткой критике со стороны Еврокомиссии.

Основой финансирования развития в этот период стали исключительно средства текущих бюджетов государства и городов – ошибочная финансовая политика укоренилась за 25 лет глубоко в сознание нового поколения политиков и чиновников, сформировав нормативную и законодательную базу для этой принципиальной ошибки. Редкие попытки привлечения внебюджетного банковского финансирования в этот период не решали проблем развития сотен городов Украины.

Отсутствие стратегий развития, неверная бюджетная и финансовая политика не могли не дать результатов – наши города покатались назад в своём развитии.

В то же время стратегические Директивы Евросоюза создавали нормативную и законодательную базу развития тысяч европейских городов. Горизонт стратегического муниципального планирования, для примера, в Германии составил 20 лет. Основой финансирования развития европейских городов стало внебюджетное банковское финансирование и средства инвесторов, а бюджеты государств и городов стали играть только вспомогательную и стимулирующую роль. Активную роль в прямом управлении коммунальными активами европейских городов стали играть частный бизнес и банковское сообщество. И такой подход не мог не сказаться на результатах – европейские города шагают в будущее с ускоряющимся темпом.

Интересный факт – наш анализ исполнения пятилетних планов и программ по энергосбережению украинских городов за период 1995-2015 гг., например, по Киеву показал, что реальное финансирование этих планов реализовалось всего на 3-5% от планируемых объёмов. Такое же состояние финансирования энергосбережения последние 15 лет наблюдается и в Запорожской области и её городах.

Налицо большой разрыв между планами и их исполнением – 20 лет подряд мы наступаем на одни и те же грабли неэффективного и бесполезного планирования. Даже те сравнительно небольшие планы по развитию, которые мы принимали в городах, исполнялись на 10% от задуманного. На государственном уровне дела обстояли ещё хуже:

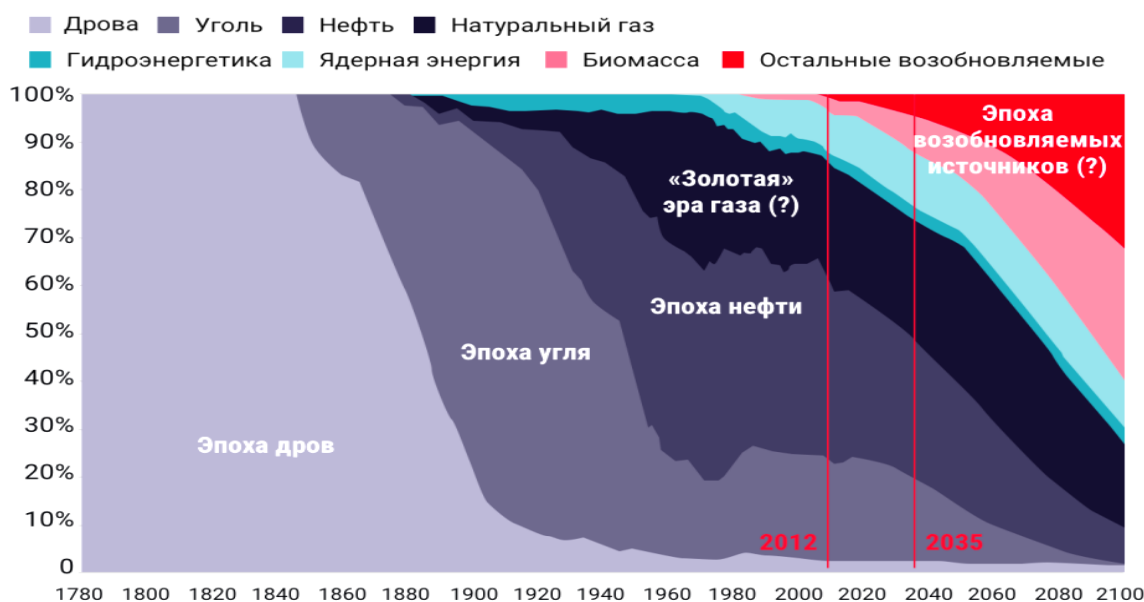
- Программа МинЖКХ по разработке схем теплоснабжения для 240 городов Украины – провалилась полностью
- Общегосударственная программа реформирования и развития жилищно-коммунального хозяйства Украины на 2009-2014 гг.- забыта
- Государственная целевая экономическая программа энергоэффективности на 2010-2015 гг. – не финансировалась
- Программа модернизации коммунальной теплоэнергетики на 2011-2015 гг. – забыта и брошена

Пороки энергетического планирования на муниципальном и государственном уровне в нашей стране стали хроническими, но удивительно то, что в течение 20 лет на большой разрыв между словами и делами перестали обращать внимание.

Основные прогнозы для Концепции на период до 2050 года

Сравнивая энергетику прошлого века и контуры новой энергетики нового века, можно отметить ряд больших изменений:

- В 21 веке закончится эра нефти, угля и газа. Мало кто сомневается в глобальных изменениях топливно-энергетических балансов со сменой позиций основных видов углеводородного топлива.
- В 21 веке рождается возобновляемая энергетика, она настойчиво рвётся на первые места в городах, зданиях и на транспорте – наиболее энергоёмких секторах мировой энергетики сегодня.
- В 21 веке произойдут глобальные изменения энергорынков большинства стран мира – продавцами энергии будут уже не несколько избранных компаний в каждой стране, а миллионы и миллионы “зелёных” продавцов.
- В 21 веке точки роста будут явно не в энергетическом секторе – наибольшее развитие получат сектора потребления, прежде всего здания, города и транспорт. Сюда пойдут основные капиталовложения в мировой экономике и эти капиталовложения существенно снизят энергоёмкость этих секторов.
- К 2025 году закончится переходной период в трансформации промышленности и энергетики Запорожской области, который начался в 90-х годах 20 века. Энергоёмкие отрасли с выработавшими основными фондами практически исчезнут. Большое развитие получит сельское хозяйство и ориентация на местное топливо и энергию. Эта модель трансформации промышленности и энергетики получила термин “деиндустриализация”, Концепция должна отражать именно этот вектор развития региона.
- В 21 веке основой развития мира становится устойчивое развитие на основе равновесия человека и природы – к концу 21 века мы будем черпать из природных кладовых ровно столько энергии, сколько она способна безболезненно восполнить. На рисунке ниже показано, как представляет Международное энергетическое агентство грядущие изменения. Зелёная энергетика из экзотики быстро станет доминирующей энергетикой, энергетикой устойчивого развития мира. Углеводороды останутся сырьём, но перестанут быть топливом.



Источник: IEA, EIA Citi Research

Ориентация Концепции на страны – лидеры Евросоюза

Основным вектором для изменений и в энергетических секторах, и в секторах потребления становится вектор “зелёного” развития. Мы пока берём это слово в кавычки, но это скоро пройдёт. Большинству людей на земле модель зелёного будущего приходится по душе. Они уже не хотят старой энергетики угля, нефти и газа, старой атомной энергетики, не хотят дышать выбросами, хотят жить в экологически чистом мире, в мире экологического равновесия. Эти желания уже материализовались в низкоуглеродных стратегиях развития соседних с Украиной стран, таких как Дания, Австрия, Германия и Швеция.

Согласно своей энергетической стратегии к 2035 году Дания полностью откажется от использования углеводородного сырья в энергетическом секторе: все электро- и теплоснабжение будет обеспечено благодаря возобновляемым источникам энергии (ВИЭ).

Германия в своей стратегии низкоуглеродного развития намерена снизить выбросы CO₂ на 80-95% от уровня 1990 года и затеяла масштабную реформу в энергетике, решив отказаться не только от АЭС, но в перспективе и от ископаемых источников энергии - угля, нефти и газа. Правительство уже утвердило план перехода на возобновляемые источники энергии (ВИЭ) до 2050 года. Эти планы в Германии стали называть энергетическим переворотом (Energiewende).

О намерениях достичь "революционной перестройки энергетических систем" заявил федеральный канцлер Австрии Кристиан Керн в своей программной речи. Планом предусматривается привлечение около 40 млрд евро частных инвестиций, которые должны пойти в "зеленую" энергетику - ветряные, гидро- и солнечные электростанции, обновление сетей и развитие энергосбережения.

Зелёное развитие будет определять основные изменения в мировой энергетике и этот вектор станет серьезным вызовом для углеродной энергетики. Уголь, нефть и газ – основные источники выбросов парниковых газов, прежде всего, CO₂. Их использование в последние 100 лет было базой современной мировой экономики. Сегодня стало очевидно, что придется трансформировать практически всю энергетическую инфраструктуру, выстроенную на старых подходах, в пользу новой энергетики, которая не будет связана с загрязнением атмосферы парниковыми газами.

Принципиальные изменения в планировании развития городов Запорожской области, связанные с европейским вектором развития

Старая методология развития городов и территорий Украины, основанная на планах социально-экономического развития, генпланах и схемах энергоснабжения сегодня входит в радикальное противоречие с методологией планирования на основе устойчивого энергетического развития, интегрального ресурсного планирования и на основе рыночных механизмов финансирования развития и модернизации.

- **Соответствие муниципальных энергетических планов национальным целям и стратегиям.** Этот принцип является общим для всех городов и хорошо иллюстрируется уже упомянутым общеевропейским движением городов "Соглашение мэров". Достижение целей Плана 20-20-20 в соответствии с ключевыми Директивами ЕС (по зданиям, по когенерации, по климату, по возобновляемой энергетике, по энергоэффективности) в каждом городе Европы явилось мощным консолидирующим фактором для энергетического планирования. Здесь практически каждый город, следующий Плану 20-20-20, получает мощную финансовую, методическую и

идеологическую поддержку от институтов Европейской Комиссии, международных финансовых институтов и фондов.

- **Обязательность систематического пересмотра муниципальной энергетической политики при перевыборах мэров**, предусмотренная в новых законах стран ЕС. Впервые за много десятилетий муниципальные политики получили доступ к прямому формированию энергетической политики своих городов. Архитектурное и термическое обновление зданий, зелёная энергетика, экологические преимущества, создание новых внутренних рынков, новых видов бизнеса, новых рабочих мест и новых налоговых поступлений - всё это стало мощнейшим инструментом для завоевания голосов избирателей в муниципалитетах Европы.
- **Преимственность энергетической политики муниципалитетов в условиях политической конкуренции.** В отличие от Украины, где каждый новый мэр начинает строить недостроенные мосты сначала, муниципальное энергетическое планирование в странах ЕС как принцип, является эстафетой планирования, где новая власть при пересмотре энергопланов их совершенствует, но не отменяет. Здесь политическая конъюнктура стала движущим фактором городского развития и не влияет на финансовые риски проектов модернизации. При этом глубина энергетической модернизации в странах ЕС выросла в десятки раз по сравнению с Украиной, где ожесточённая политическая борьба отталкивает, а не привлекает внешние инвестиции.
- **Интегральное ресурсное планирование.** Этот новый принцип является ключевым методологическим отличием от принципов развития предыдущих периодов. Следствием интегрального ресурсного планирования в ЕС стали быстрая диверсификация топливно-энергетических балансов стран, городов и территорий с использованием технологий замещения углеводородного топлива местными источниками топлива и энергии. Основой развития топливно-энергетических балансов городов развитых стран теперь являются мусор, городские и сельскохозяйственные отходы, геотермальное и сбросное тепло, теплота воздуха, солнечная и ветровая энергия.
- **Глубокое снижение оттока финансовых ресурсов муниципалитетов за пределы городов и территорий в обмен на рост их внутренних финансовых рынков.** Этот принцип энергетического планирования, по сути, является следствием интегрального ресурсного планирования. Практически все города для своего жизнеобеспечения десятилетиями платят своеобразный энергетический налог - электроэнергия, уголь, газ, нефть добывается или производится энергетическими корпорациями вне городов. Эти хозяйственные отношения и энергетические рынки складывались десятилетиями, стали привычны и, кажутся, неизбежными.

Следствием регионального и муниципального энергетического планирования является рождение новых муниципальных бизнесов и новых внутренних рынков, что снижает платежи городов "на сторону" (или исключает их совсем), в разы увеличивает внутренний финансовый оборот и налоговые поступления в бюджеты муниципалитетов и регионов. При этом создаются новые производства и новые рабочие места на длительную перспективу.

Предлагается единая Концепция Регионального энергетического плана Запорожской области, реализуемая на 2-х уровнях:

- муниципальном, для каждого из 15 городов региона
- региональном, где муниципальные энергопланы интегрируются в территориальные большие проекты, особенно в проекты, связанные с возобновляемой энергетикой