



История энергетического сервиса в Украине и взгляд в будущее



*Василий Степаненко
ЭСКО “Экологические Системы”*

Первая ЭСКО в Украине – 1996 год

- ❖ Пять первых лет, с момента обретения Украиной независимости в 1991 году, явно выраженной политики энергоэффективности в стране не существовало.
- ❖ В 1995 году создаётся Государственный комитет Украины по энергосбережению, принимается Закон Украины "Об энергосбережении" и ряд первых нормативных актов по экономии энергии. К сожалению, именно в это время, с первых своих шагов, государственная политика Украины в сфере энергоэффективности реализуется с сильным фискальным и административным уклоном, без реформы договорного и хозяйственного права.
- ❖ Первый раз слово ЭСКО прозвучало в Украине в Киеве в 1996 году, на лекциях Ширли Хенсен для украинских специалистов и руководителей по программе USAID. Эта программа была предназначена для передачи опыта энергосбережения США для Украины и стала одной из самых удачных.
- ❖ Уже в 1997 году в Украине было создано более 10 ЭСКО - харизма Ширли Хенсен послужили катализатором для рождения рынка энергосервиса в Украине. Это были небольшие региональные компании из энтузиастов нового вида бизнеса - бизнеса сбережения энергии. Отсутствие оборотных капиталов, устойчивого спроса на услуги по энергоэффективности и доверия со стороны потенциальных клиентов не создают даже среднего бизнеса - все это компании с годовым оборотом не более 200 тыс. \$. Их основным рынком стала украинская промышленность, которая нуждалась в профессиональных консультантах по снижению энергетических затрат в переходной период.

ЭСКО в Украине – снова и снова

- ❖ В 1999 году пять первых ЭСКО учреждают Ассоциацию энергосервисных компаний Украины, это была первая попытка наладить взаимодействие частных ЭСКО с государством, попытка наладить диалог с банковским сообществом и бизнесом. Несмотря на хороший старт и несколько удачных совместных проектов, быстрое расширение количества членов АЭСКО до 37 компаний повлекло потерю управления. Через 5 лет Ассоциация ЭСКО Украины прекратила своё существование и с общего согласия была ликвидирована.
- ❖ В период 2000 – 2005 гг. началась реальная приватизация в секторах промышленности и энергетики. Этот процесс побудил новый интерес к проектам энергоэффективности у собственников и инвесторов, начался новый виток развития бизнеса ЭСКО. И хотя реальные объемы бизнеса увеличились незначительно, начало изменяться качество проектов.
- ❖ На смену малозатратным проектам энергоэффективности пришли более капиталоемкие среднесрочные проекты. Контракты компаний ЭСКО выросли в цене, их стало больше. Можно назвать этот период началом реального рыночного энергосбережения





ЭСКО после кризиса



- ❖ Общемировой финансовый кризис 2008-2010 гг. обрушил растущий рынок энергосервиса в Украине. В этот период были свёрнуты практически все крупные и средние проекты, деньги инвесторов ушли из страны. Как следствие, оказались банкротами множество компаний подобных ЭСКО, сделавших свой бизнес на проектах энергоэффективности. По разным оценкам в 2010 году количество ЭСКО, которые устояли после кризиса на рынке, не превышало 20 компаний.
- ❖ В этот период произошла трансформация рынка ЭСКО - центр внимания переместился из промышленного сектора в сектор муниципальной энергетики и сектор зданий бюджетной сферы. Благодаря шестикратному росту стоимости природного газа и тарифов на тепловую энергию за 5 лет спрос на услуги ЭСКО в этих секторах не только не уменьшился в период кризиса, но существенно вырос и продолжает расти.
- ❖ Посткризисный период в 2011 году отмечается ростом экономики, наибольшие ожидания в сфере энергоэффективности сегодня связаны с сектором теплоснабжения, водоснабжения и общественными зданиями. Здесь ситуация становится всё более и более критической, а проблемы низкой энергетической эффективности этих секторов превращаются в политическую проблему для власти.
- ❖ Вместе с тем, рынок энергосервиса в 2011 году в Украине пошёл в рост, растёт число новых компаний, которые выбрали для себя бизнес энергоэффективности. Началось оживление в промышленном секторе. Благодаря появлению "зелёного тарифа" на электроэнергию бурно растёт рынок возобновляемой энергетики, рынок биотоплива.
- ❖ Самые большие ожидания сегодня связаны с рынком термомодернизации жилых и общественных зданий.





Основные изменения в мире за период 1990 – 2012 гг. (и на период до 2020 г.)



- ❖ Изменение принципов устойчивого энергетического развития – переход от роста энергопотребления к его снижению – пример, план 20-20-20
- ❖ Изменение приоритетов энергетического развития - от сектора производства энергии в сторону сектора потребления – приоритеты роста комфорта при снижении стоимости жизни (Директива EPBD, стандарты “zero” и “пассивхаус” для зданий)
- ❖ Вхождение мира в период нестабильности - долгосрочный рост цен на углеводородное топливо, сопровождающийся резкими скачками и падениями цен. Это требует новых решений по повышению надёжности систем энергоснабжения и диверсификации топливно-энергетических балансов (прежде всего, на муниципальном уровне) (децентрализация, возобновляемая энергетика, местные виды топлива и энергии)
- ❖ Перенос центров формирования энергетической политики с национальных на наднациональные и муниципальные уровни (Директивы ЕС, Соглашение мэров, законы о МЭП и др.)





Новое лицо энергосбережения



- ❖ Энергосбережение после 2010 года существенно отличается от энергосбережения 80-х, 90-х лет. Рождаясь как придаток существующих технологий после первого общемирового энергетического кризиса 1973-78 гг., как новая политическая мода для политиков, как новый способ снижения издержек для бизнеса, энергосбережение претерпело существенные изменения и сегодня становится стержнем шестого технологического уклада и стержнем новой философии развития, основанной на самоограничении и экологическом равновесии.
- ❖
- ❖ Примером подобной трансформации является быстрое внедрение принципиально новых стандартов энергетической эффективности зданий (стандарты “zero” и “пассивхаус”). Ввод в действие этих стандартов для всех стран ЕС на коротком историческом интервале полностью изменит наши представления о системах централизованного энергоснабжения, прежде всего о системах централизованного теплоснабжения.
- ❖ Рынок термомодернизации существующих зданий стран ЕС измеряется примерно в 1.5 – 2.0 трлн. евро. Экономике этих стран получают новый, ранее не существовавший самокупаемый внутренний рынок услуг, оборудования и материалов на 15-20 лет. Новые стандарты комфорта и стоимости жизни выведут страны ЕС на передний план в геополитическом соревновании.
- ❖ После исчерпания внутреннего рынка стран ЕС ещё 20 лет европейские компании будут доминировать на аналогичных рынках развивающихся стран благодаря опыту и созданной инфраструктуре.



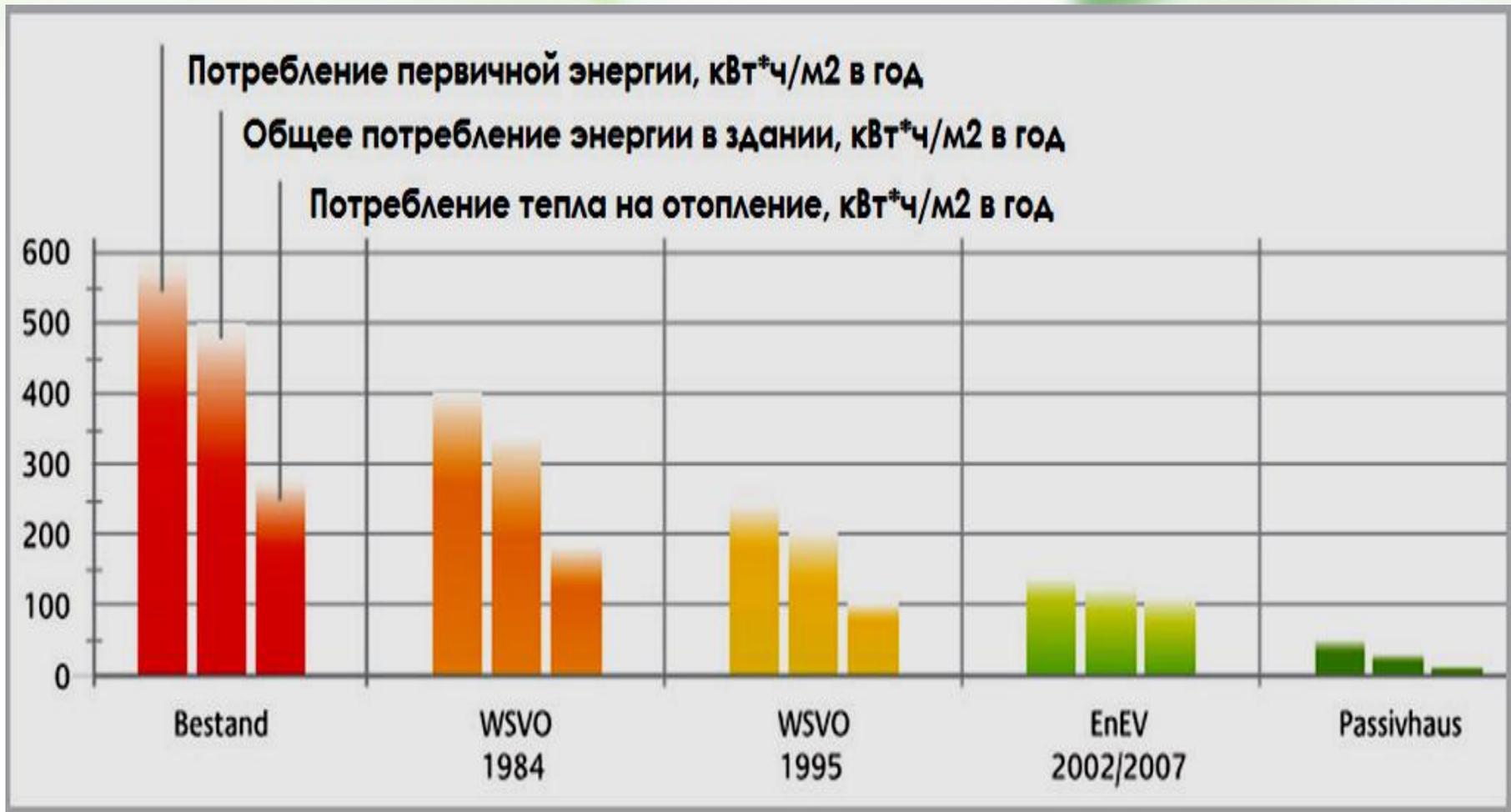
Шестой технологический уклад

- ❖ Шестой уклад, согласно теории «длинных циклов» Николая Кондратьева, начался в 2010 г. и продлится до 2050 г. Его контуры уже определяют вектора развития передовых стран мира - биотехнологий, нанотехнологий, технологий генной инженерии, мембранных и квантовых технологий, фотоники, микромеханики, термоядерной энергетики и др.
- ❖ Как верно заметил академик РАН Сергей Глазьев, процесс смены укладов является очень сложным, в решающей степени зависящим от экономической политики. *"...Он несет с собой угрозу огромных потерь, но и открывает новые колоссальные возможности. Потери возникают в связи с тем, что смена технологических укладов обесценивает инвестиции в традиционно сложившиеся направления экономического развития. Как правило, массовая нерентабельность или резкое падение прибыльности происходит после скачка цен на энергоносители, что мы и наблюдали в недавнее время.*

Именно так в истории и начинались смены укладов..."



Эволюция зданий в 6-м технологическом цикле





Основные изменения в ЖКХ при переходе к 6-му технологическому укладу (2016 – 2025 гг.)

- ❖ Начало и завершение массовой термомодернизации зданий с многократным снижением потребности в тепловой энергии
- ❖ Смена терминологии и принципов проектирования вследствие быстрого изменения климата – от терминов теплоснабжения к терминам климатизации
- ❖ Постепенная интеграция внутренних инженерных систем зданий
- ❖ Замена прямого сжигания углеводородного топлива на использование возобновляемых источников энергии с максимальной рекуперацией и утилизацией использованной энергии в зданиях при их энергоснабжении.
- ❖ Переход к базовому энергоснабжению зданий от автономных источников, использование сетевой инфраструктуры в качестве резервного и пикового источника энергии.





Видение основных задач для энергетического сервиса



- ❖ Мы находимся на большом перегибе истории человечества - рушится основа современного мироздания предыдущих десятилетий, рушится миф о дальних пределах экономического роста, о неисчерпаемости ресурсов планеты, изменения затрагивают основы основ и новые технологии должны дать ответ на главный вопрос - как жить человечеству дальше.
 - ❖ Есть все основания утверждать, что основные изменения в период шестого технологического уклада произойдут в городах и зданиях, или в устоявшихся терминах в секторе ЖКХ - именно здесь начинающиеся изменения носят революционный характер. Ожидаемые изменения в секторе ЖКХ большинства стран мира существенно повлияют на мировую геополитику, энергетику, экологию, перераспределят товарные рынки и центры влияния. ЖКХ в этот период становится наиболее конкурентным рынком мира на несколько ближайших десятилетий.
- 



Энергетический сервис и энергетическое планирование

ЭСКО сегодня



Муниципальное энергетическое планирование



Міський енергетичний план Києва

на 2012 - 2016 роки



Муниципальный энергетический план Запорожья



Запорожье в 2014 году присоединилось к Соглашению Мэров



Запорожье – зелёный город

Снижение потребности
в тепле в 3 раза

Экономия и замещение
газа местными
источниками топлива и
энергии на 80%

Снижение платежей за
горячую воду в 3 раза

Развитие
местного бизнеса



ВЫВОД

- ❖ Наши соседи по планете уходят вперёд и разрывы состояний оцениваются в 20-30 лет. Они растут. Наши политики развития, прежде всего политики планирования и бюджетирования неэффективны.
- ❖ Линейные стратегии развития, основанные на копировании инструментов наших соседей, обеспечивают ускорение развития, но консервируют фазовое отставание.
- ❖ Нужны новые нелинейные стратегические идеи, сокращающие разрывы при меньшей потребности в ресурсах, или идеи опережающего развития, не истощающие ресурсной базы.
- ❖ Одной из таких идей является идея энергетического сервиса – новой отрасли промышленности, новой индустрии и новой науки мирного сосуществования человека и природы. Энергетический сервис – это основа энергетической безопасности городов и стран мира





Спасибо за внимание!



**ООО ЭСКО «Экологические Системы»
проспект Маяковского, 11
г. Запорожье, 69035, Украина
тел. (+38 061) 224-68-12,
тел./факс (+38 061) 224 -66-86**

sva@ecosys.com.ua

www.ecosys.com.ua

