

***НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
НА СТРОИТЕЛЬНОМ РЫНКЕ
ВОСТОЧНОЙ УКРАИНЫ
В ПОСТКРИЗИСНЫЙ ПЕРИОД***

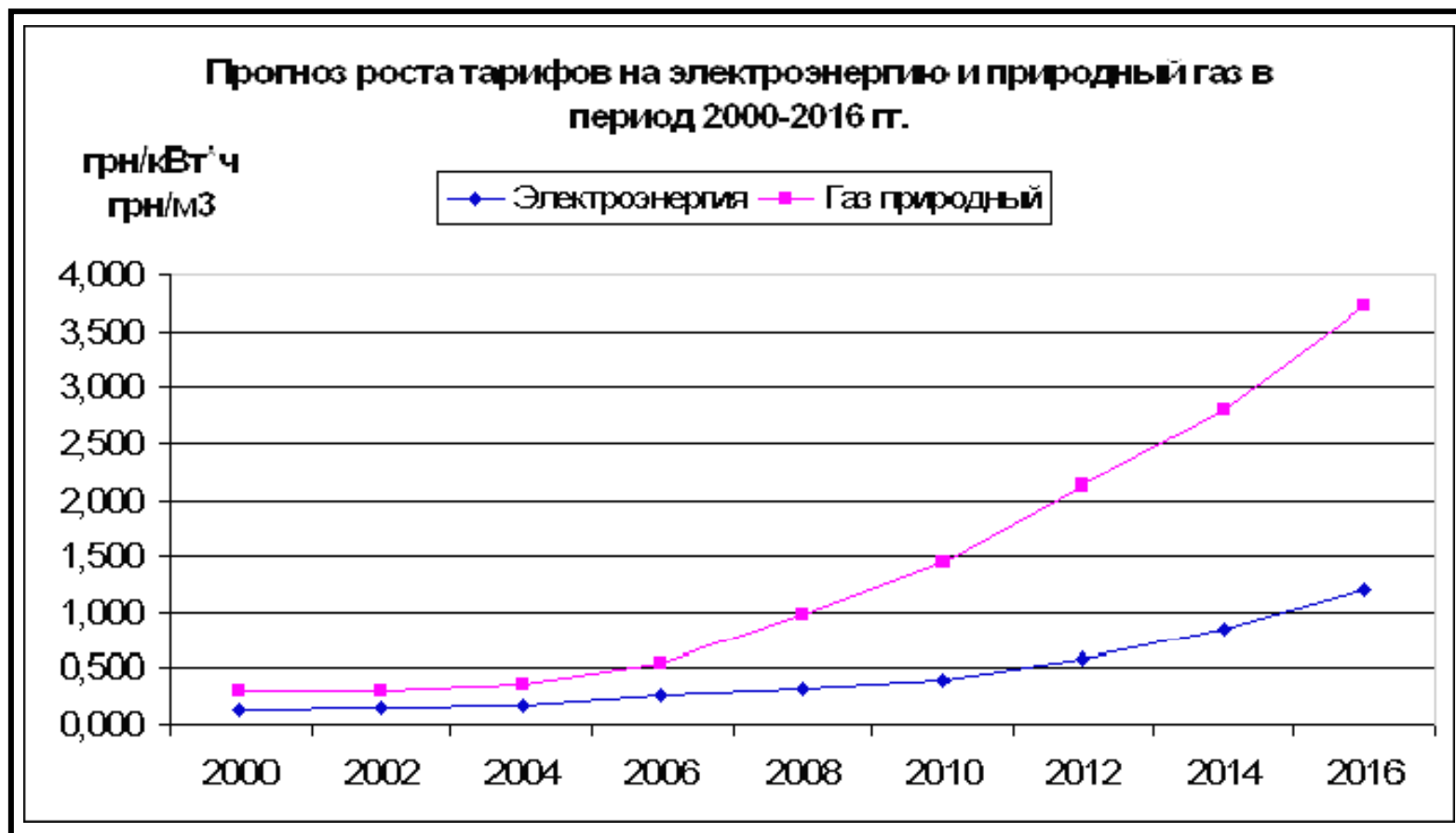


***ЗТПП, Круглый стол, 4 февраля 2009 года
Василий Степаненко, ЭСКО ЭКОСИС***

УРОКИ КРИЗИСА

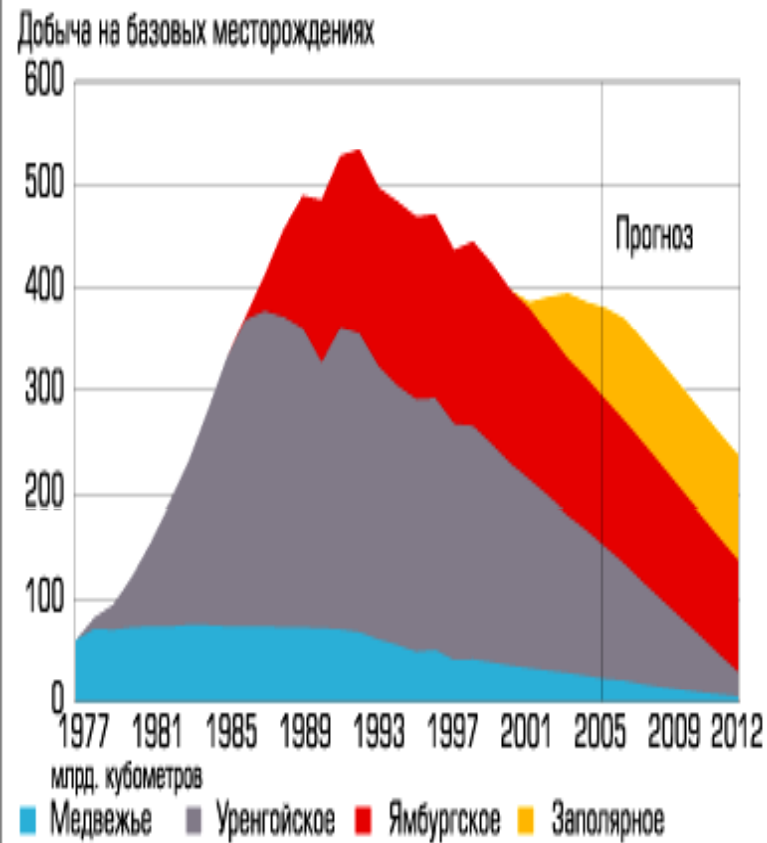
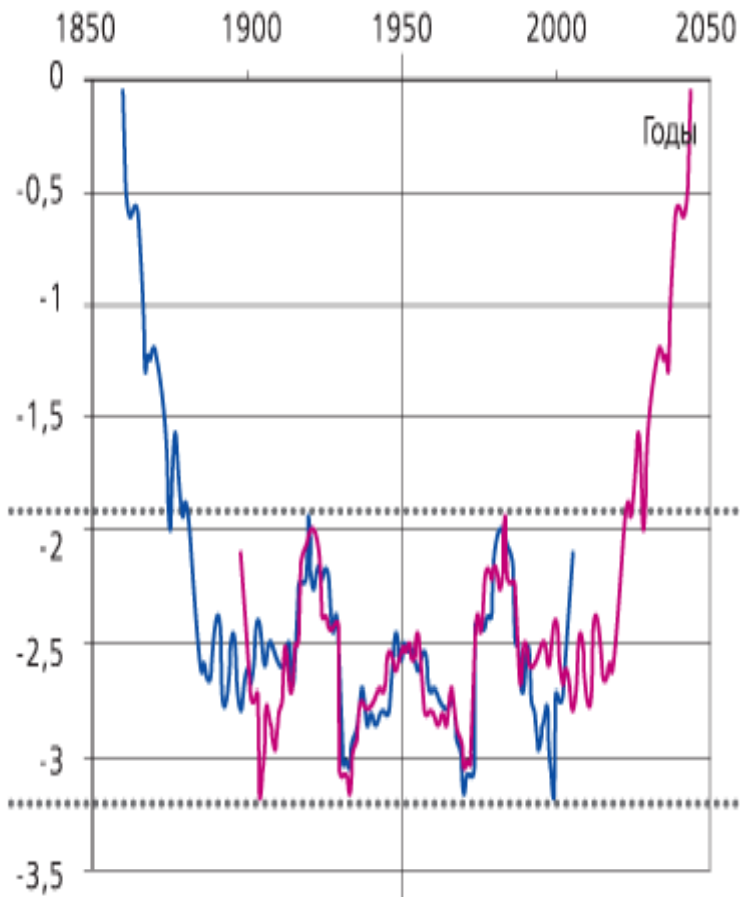
- **Кризис не вечен, но посткризисный период будет долгим. Пауза до начала подъёма рынка строительства новых зданий продлится более шести лет.**
- **В основе кризисных явлений в период 2010 – 2016 гг. будет бурный рост тарифов на природный газ, электрическую и тепловую энергию. В Украине произойдёт выравнивание тарифов с тарифами ЕС.**
- **На смену рынкам новой застройки придут рынки термомодернизации старых зданий, рынки модернизации их систем отопления и рынки элитной малоэтажной застройки на основе энергопассивных домов.**

ПРОГНОЗ ПОДРОЖАНИЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА И ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ ДЛЯ УКРАИНЫ



ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ПРОГНОЗА

Произведение темпов мировой добычи нефти на корень квадратный из цены, шкала логарифмическая



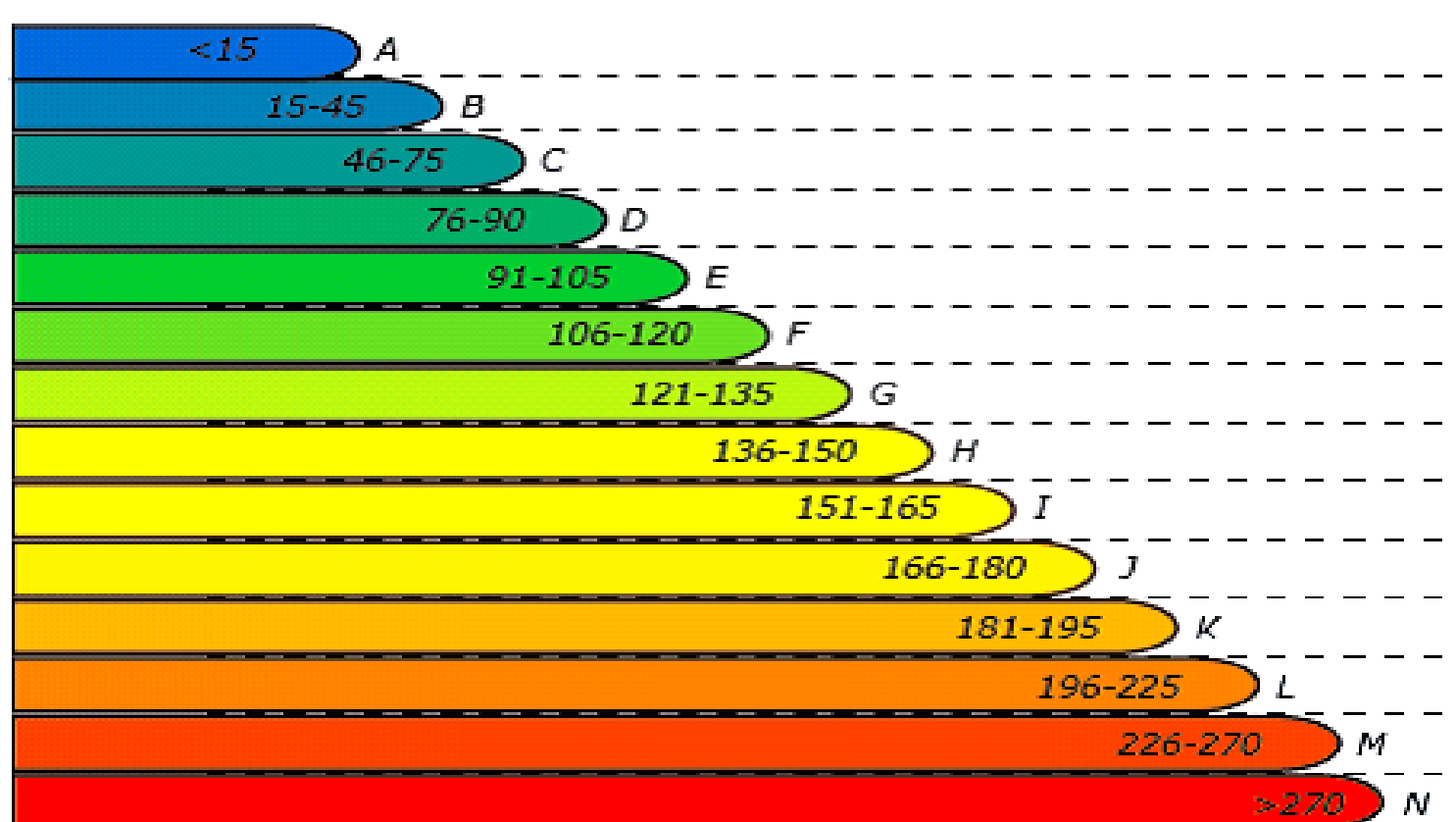
НОВЫЕ РЫНКИ

Термомодернизация или тепловая санация зданий

- **Снижение потребности в тепловой энергии в жилой и бюджетной сфере Украины на 65% от существующих уровней приводит к снижению импорта природного газа на 18 миллиардов кубометров в год.**
- **Для Запорожья эта экономия составляет более 350 миллионов кубометров в год.**
- **Снижение зданиями потребления тепловой энергии на 65% после термомодернизации является технически достижимым и экономически рентабельным проектом.**
- **Объём рынка термомодернизации зданий Запорожья в сопоставимых ценах составляет более 12 миллиардов гривен.**
- **Начало проектов термомодернизации бюджетных зданий - 2010 год со стартом программы ЕБРР. Для жилых зданий - 2012 год.**

КЛАССИФИКАЦИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЙ В ЕС

Стандартизированный расход тепловой энергии, kWh/m² в год



ПОКАЗАТЕЛИ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ЗДАНИЯ ШКОЛЫ №49 ПО СТАНДАРТАМ ЕС

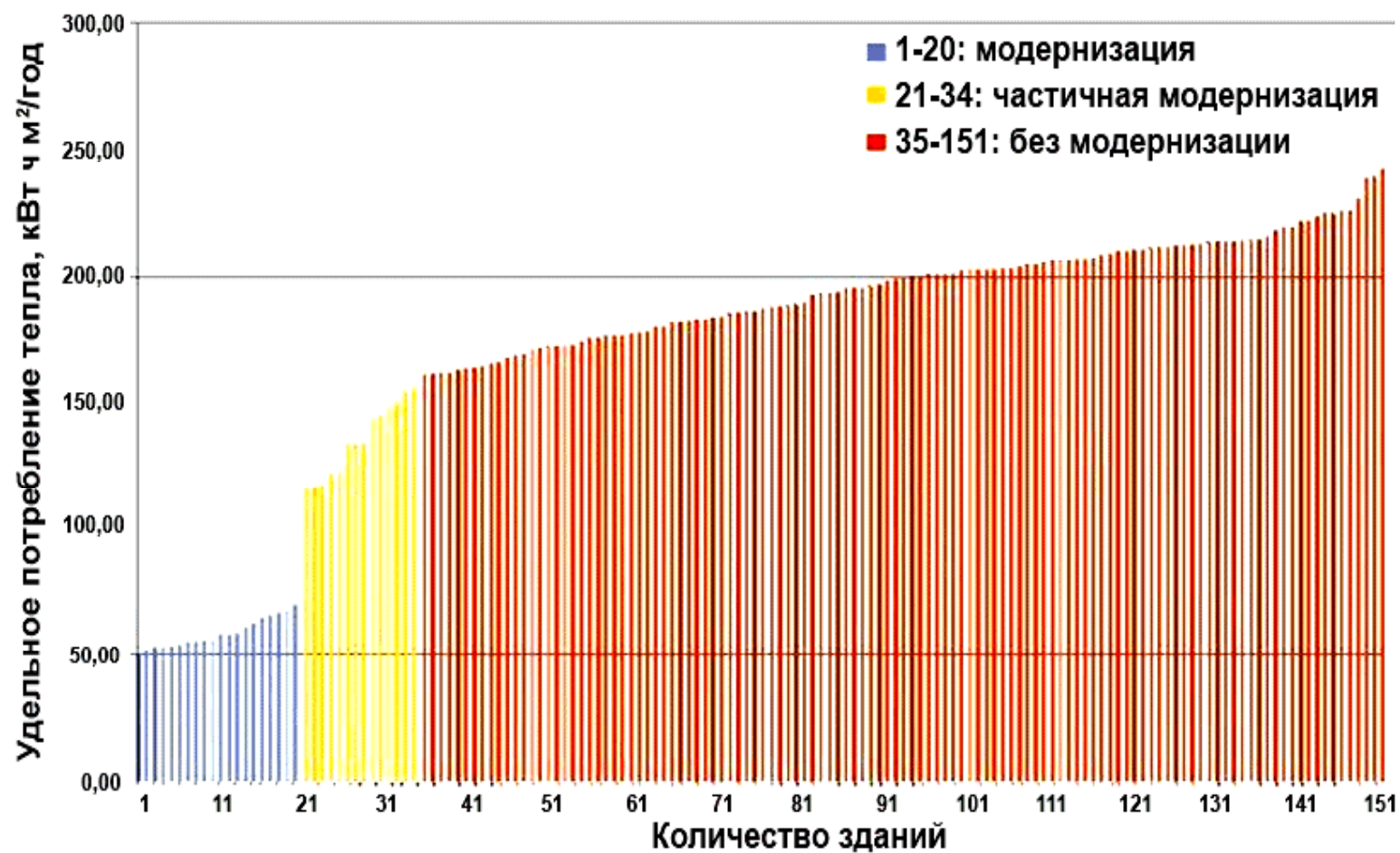
Наименование	2004	2005	2006	2007
Q котельной (Гкал)	644	762	797	869
Q котельной (кВт/ч)	748 972	886 206	926 911	1 010 647
Q реальное (кВт/ч)	916 884	1 077 734	1 132 971	1 235 881
Отапливаемая площадь здания (м²)	5002	5002	5002	5002
Удельное потребление (м²/кВт/час/год)	183	215	227	247
Класс ЭЭ здания	К	L	M	M



ПРИМЕРЫ ПРОЕКТОВ



ТЕРМОМОДЕРНИЗАЦИЯ ЗДАНИЙ В ДРЕЗДЕНЕ



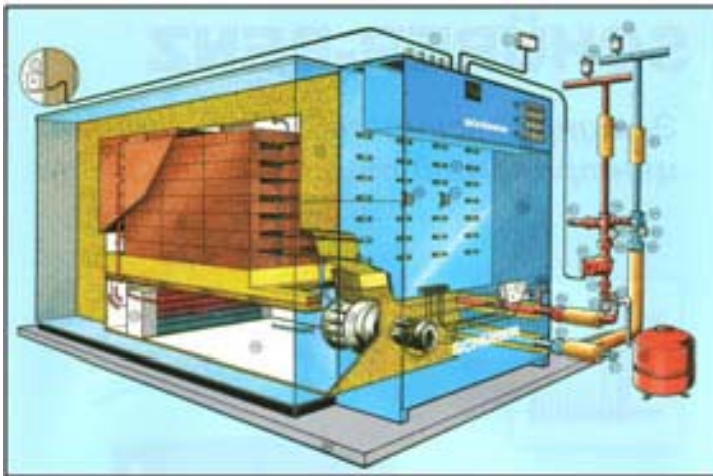
НОВЫЕ РЫНКИ

Модернизация систем теплоснабжения зданий

- **Дальнейший рост цен на природный газ приводит к системному кризису существующие системы теплоснабжения и предприятия тепловых сетей.**
- **Наиболее вероятная точка кризиса – 2011–2012 гг. При росте стоимости 1 Гкал выше 750 гривен неплатежи населения и бюджетов превышают 50% от требуемых объёмов.**
- **Неизбежно появление нового рынка модернизации систем теплоснабжения городов и зданий. Объём этого рынка для Запорожья по предварительным подсчётам составляет более 13.5 миллиардов гривен.**
- **Основой нового рынка станут технологии замещения природного газа местным топливом и энергией, прежде всего, электроэнергией и биотопливом.**



ЗАМЕЩЕНИЕ ПРИРОДНОГО ГАЗА НОЧНОЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЕЙ И ГРАНУЛИРОВАННЫМ ТОПЛИВОМ ИЗ ОТХОДОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



ПРИМЕРЫ ПРОЕКТОВ



ПРОЕКТ ЕБРР В БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЕ ЗАПОРОЖЬЯ

- **С 2009 года начинается подготовка проекта термомодернизации бюджетных зданий Запорожья, Днепропетровска и Одессы.**
- **Объём кредитных ресурсов для проекта составляет более 80 миллионов евро.**
- **Цель проекта – снизить потери тепловой энергии и заместить природный газ местными источниками топлива и энергии.**
- **Примерный объём финансирования для 612 бюджетных учреждений Запорожья превышает 100 миллионов евро.**
- **Ориентировочный срок окупаемости проекта – 7-10 лет.**
- **Ориентировочный срок начала реализации проекта – 2010 г.**



РОСТ СТОИМОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТИПОВОЙ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ ЗАПОРОЖЬЯ №49 В ПЕРИОД 2004 – 2016 ГГ.

	Стоимость отопления	ед. изм	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
1	Без модернизации	тыс.грн	54,6	62,6	67,5	196,1	320,0	540,0	750,0	930,0
2	Малозатратные ЭСМ (- 15%)	тыс.грн	54,6	62,6	67,5	196,1	320,0	459,0	637,5	790,5
3	Частичная термомодернизация (- 50%)	тыс.грн	54,6	62,6	67,5	196,1	320,0	270,0	375,0	465,0
4	Полная термомодернизация (- 85%)	тыс.грн	54,6	62,6	67,5	196,1	320,0	81,0	112,5	139,5

	Стоимость отопления	ед. изм	2012	2013	2014	2015	2016	всего	разность
1	Без модернизации	тыс.гр н	1150,0	1320,0	1500,0	1650,0	1800,0	10340,8	
2	Малозатратные ЭСМ (- 15%)	тыс.гр н	977,5	1122,0	1275,0	1402,5	1530,0	8894,8	1446,0
3	Частичная термомодернизация (- 50%)	тыс.гр н	575,0	660,0	750,0	825,0	900,0	5520,8	4820,0
4	Полная термомодернизация (- 85%)	тыс.гр н	172,5	198,0	225,0	247,5	270,0	2146,8	8194,0

НОВЫЕ РЫНКИ

Элитная малоэтажная застройка на основе энергопассивных домов

- **В посткризисный период произойдёт развитие рынка элитной малоэтажной застройки на основе энергопассивных домов.**
- **Энергетический кризис будет стимулировать снижение цен на новое оборудование и технологии за счёт массового спроса.**
- **Основой для новых домов станет экологичность и низкое потребление энергии, использование энергии окружающей среды.**
- **Примерный объём рынка для Запорожья в период 2009 – 2016 гг. – 7-12 коттеджных посёлков по 30-40 домов, а также 300-500 домов для автономных проектов.**
- **Денежное выражение нового рынка составит более 2 миллиардов гривен.**



ЭЛИТНАЯ МАЛОЭТАЖНАЯ ЗАСТРОЙКА НА ОСНОВЕ ЭНЕРГОПАССИВНЫХ ДОМОВ

Пассивные здания



Новые технологии

- **Эффективность – ниже 30-15 кВт.ч.м.кв в год.**
- **Использование новых материалов и технологий строительства потребует смены проектных решений.**
- **Полная смена поколений для энергетического оборудования и инженерных систем зданий.**



РАЗВИТИЕ НОВЫХ РЫНКОВ ПОСЛЕ КРИЗИСА

- **Смена механизмов финансирования, смена технологий и проектных решений, кадровые изменения не являются главными проблемами для строительного рынка и рынка недвижимости.**
- **Основные проблемы - это готовность принять новые рыночные реалии и осуществить трансформацию собственных компаний для новых видов бизнеса.**
- **Нужна новая площадка для встреч и партнёрства, новая информационная площадка для демонстрации нового оборудования и технологий, новая трибуна для новых идей, новый центр притяжения для инвестиций в регион.**
- **Преимуществом Запорожья является готовность к налаживанию частно – государственного партнёрства. Новый выставочный комплекс ЗТПП - важный элемент в создании и развитии новых рынков в посткризисный период.**



МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА “ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ВОСТОЧНОЙ УКРАИНЫ”

- ***ЗТПП вместе с ЭСКО ЭКОСИС предлагают идею ежегодной выставки для развития новых рынков в регионе Восточной Украины.***
- ***Выставка может стать ключевой информационной площадкой для демонстрации своих достижений и преимуществ потенциальным заказчикам проектов и покупателям недвижимости в других регионах Украины.***
- ***Выставка может стать ключевой площадкой для создания партнёрства при освоении новых материалов, технологий и оборудования.***
- ***Выставка поможет создать конкурентные преимущества, оптимизировать ценовые ожидания и дать гарантии успеха проектов без значимых капвложений.***



ВЫСТАВКА НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ



ВЫСТАВКА НОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ




ВЫСТАВКА НОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ВЫСТАВКА ГОТОВЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ



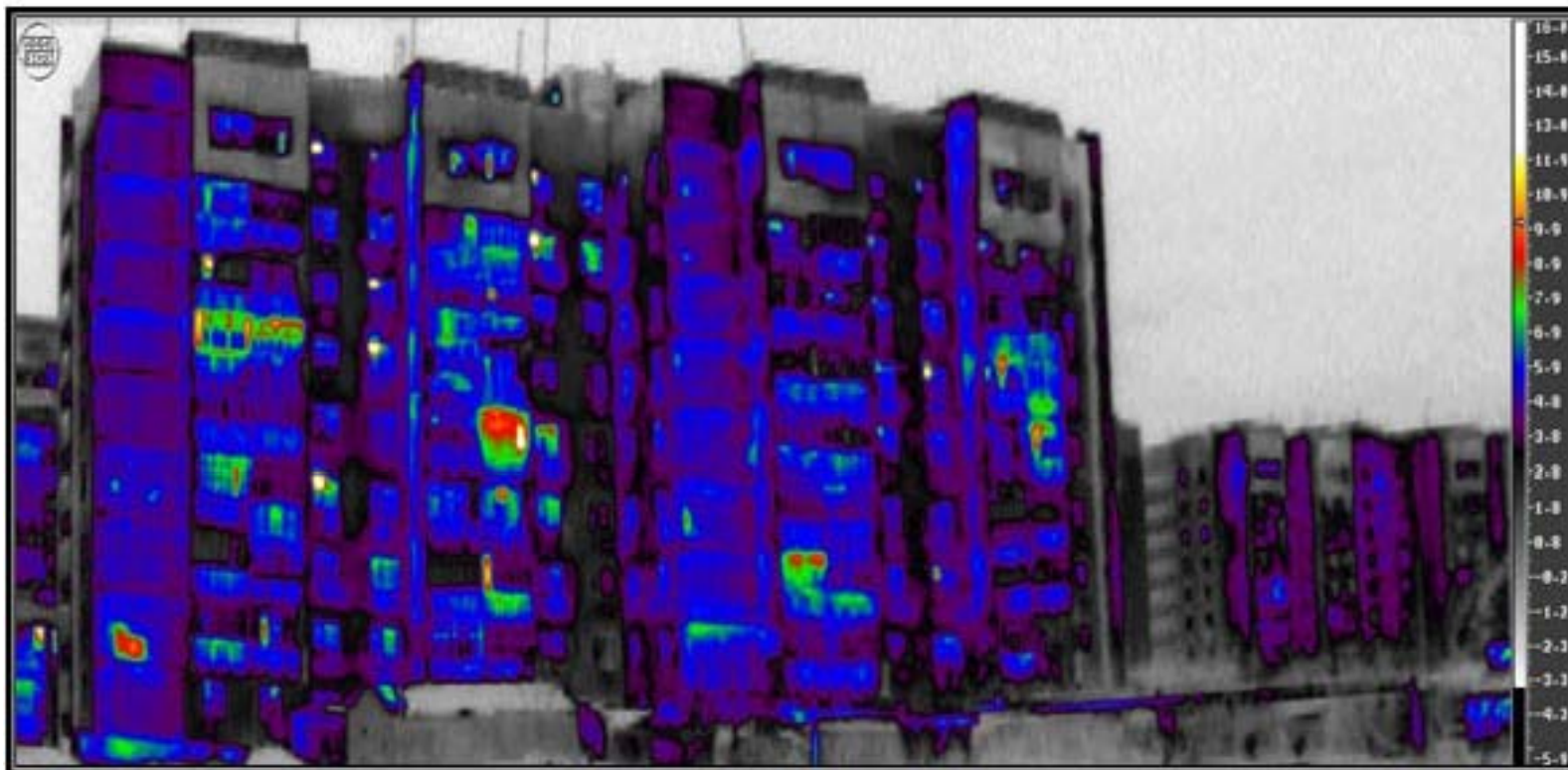
КОНФЕРЕНЦИЯ “МОДЕРНИЗАЦИЯ БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЫ И ЖКХ”

- **Основной задачей конференции является подготовка руководителей всех уровней к выбору проектных решений, к бюджетированию проектов термомодернизации зданий и к модернизации систем отопления и ГВС на основе новых безгазовых технологий.**
 - **“Услышать и посмотреть” – двуединая задача одновременного проведения выставки и конференции.**
 - **Пленарное заседание конференции включает доклады руководителей региона по программам и проектам энергоэффективности в период 2009 - 2010 гг.**
 - **Конференция по проектам модернизации в бюджетной сфере включает 2 секции – переход с газа на электроотопление и термомодернизация зданий.**
 - **Конференция по ЖКХ включает доклады по модернизации городских систем теплоснабжения.**
- 

КОНФЕРЕНЦИЯ “МОДЕРНИЗАЦИЯ БЮДЖЕТНОЙ СФЕРЫ И ЖКХ”

- **Приглашены руководители организаций и учреждений бюджетной сферы регионов Восточной Украины, предприятий ЖКХ.**
- **Включает пленарное заседание (1-й день), 2 секции по модернизации бюджетной сферы (2-й день), а также 2 секции по модернизации ЖКХ (3-й день).**
- **Основная тема – термомодернизация зданий, подготовка к началу проекта ЕБРР, замещение природного газа ночной электроэнергией в системах отопления зданий .**
- **Вторая главная тема – перевод систем ГВС городов региона на ночную электроэнергию.**
- **Будут рассмотрены вопросы модернизации систем городского теплоснабжения с применением новых мультитопливных схем теплоснабжения.**





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

