

Сертификация зданий: новейшая политика и подход США

Энергоэффективные инженерные системы
в зданиях и строительстве

18 ноября 2009 г.

Стив Баден, исполнительный директор, RESNET

www.resnet.us

Энергоэффективность зданий в США

Сертификация RESNET (2008)

- 100 000 жилых зданий на 15% превысили стандартную энергоэффективность (ЭЭ) зданий (12,2% новостроек)
- 21 939 жилых здания получили сертификат соответствия федеральным налоговым льготам (ЭЭ на 50% выше, чем в строительных нормах) (4,6% проданных в США новостроек)

Введение в энергетическую сертификацию зданий

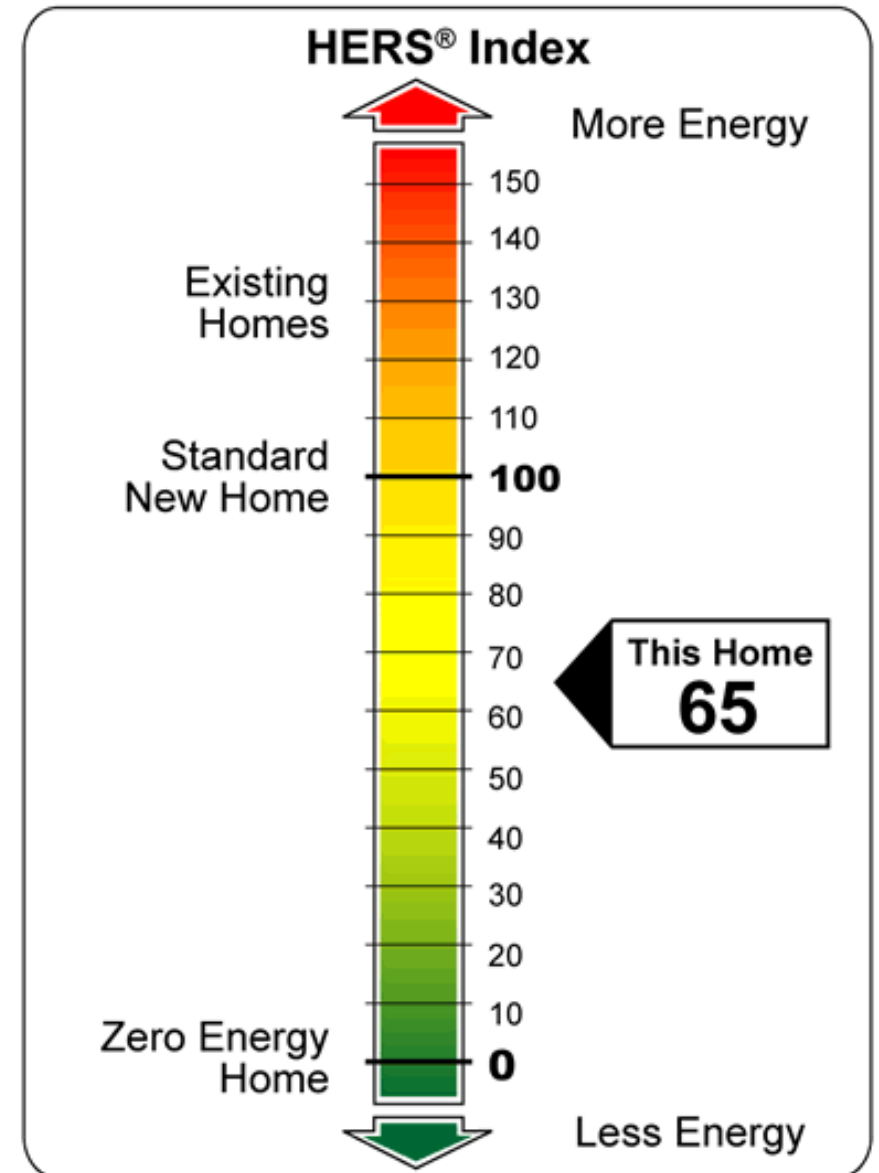
- Добровольная
- Аккредитованные программы сертификации во всех 50 штатах
- Свыше 2 000 аккредитованных экспертов по энергетической сертификации в стране

Индекс системы энергетической сертификации зданий (HERS)

- 100 = Стандартное новое жилое здание в США
 - Стандарт Типового энергетического кодекса (IECC 2004) для компонентов оболочки зданий
 - Стандарты NAESCA для отопления, охлаждения и устройств нагрева воды
 - **Плюс** . . . стандарт RESNET для освещения, бытовых приборов и различных нагрузок
- 0 = жилое здание, чистое ежегодное потребление покупной энергии которого равно нулю
- Другими словами. . . Ноль, собственно, и означает ноль.

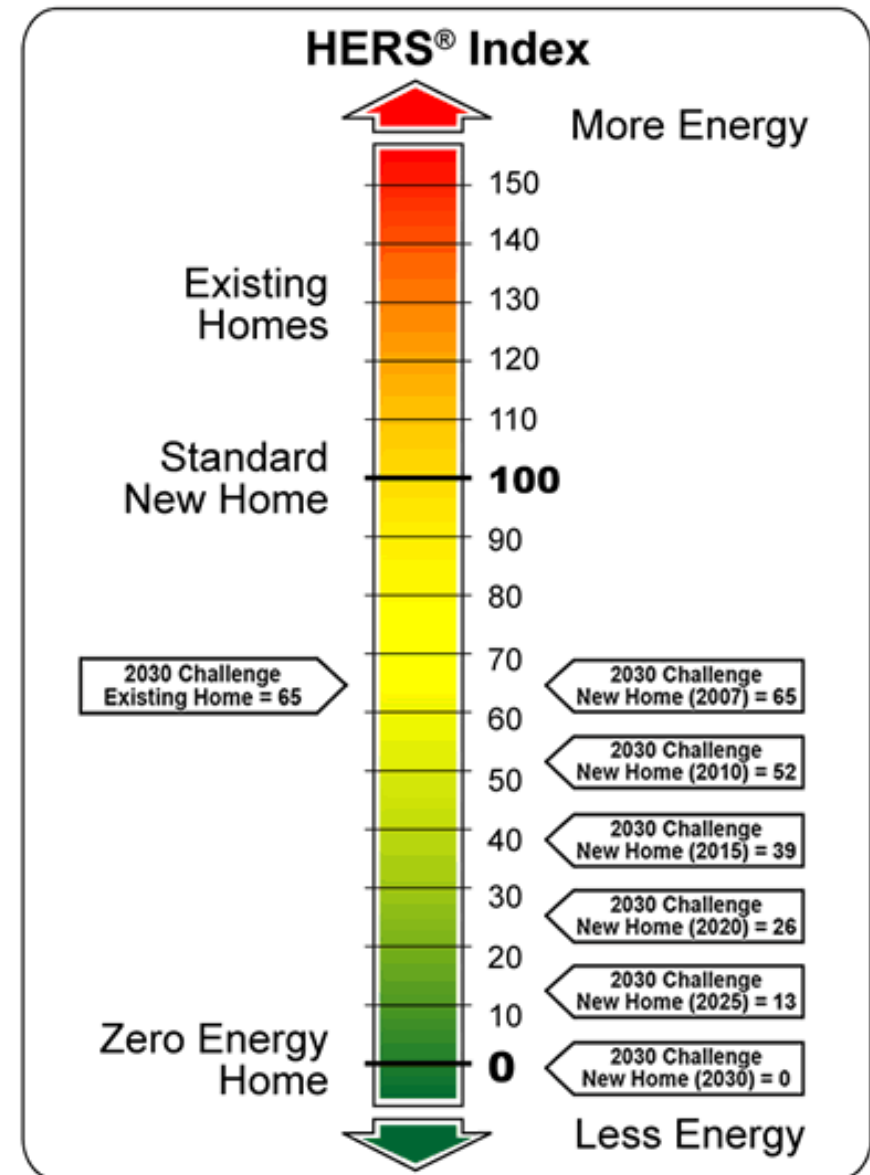
Критерий нулевого энергопотребления

- Национальный индекс энергопотребления определяет ЭЭ всего здания в относительном масштабе
 - 100 = энергопотребление “стандартного жилого здания в США”
 - 0 = нулевое потребление покупной энергии – “здание с нулевым энергопотреблением”
- Здания с маркировкой «ENERGY STAR» имеют индекс HERS ≤ 85
- Широко используется на рынке для жилых зданий с «показателями лучше, чем по кодексу»



Задача: нулевое энергопотребление к 2030 г.

- Цель – достичь нулевого энергопотребления всех жилых зданий в США к 2030 г.
- Поставлена:
 - Конференцией мэров городов США
 - Американским институтом архитекторов
 - Обществом ASHREA
- Для жилых зданий утвержден индекс RESNET HERS



Что такое RESNET

- Промышленное некоммерческое членское объединение
 - Членами являются: администраторы программ, эксперты по сертификации, организации из смежных отраслей
 - Управляется советом в составе 21 избранного члена
- Орган, разрабатывающий национальные стандарты для систем сертификации ЭЭ зданий в США
 - Согласованная разработка и изменение стандартов
 - Прозрачный механизм рассмотрения и принятия стандартов – Механизм открытого общественного рассмотрения и комментирования

RESNET получил признание

- Индустрии ипотечного кредитования за капитализацию кредитов на повышение ЭЭ
- Финансового сектора за сертификацию «белых сертификатов ЭЭ»
- Федеральных правительственных органов
 - Налогового управления за проверку на соответствие налоговым льготам
 - Агентства по охране окружающей среды США за маркировку «ENERGY STAR» для зданий
 - Департамента энергетики США за программу «*Building America*»
- Штатов за соблюдение минимальных требований кодекса в 16 штатах.

Стандарты RESNET

- Стандарты для аккредитации
 - Поставщиков услуг по сертификации
 - Поставщиков образовательных услуг
 - Поставщиков программного обеспечения
- Технические стандарты
 - Спецификация базовых и расчетных характеристик зданий
 - Спецификация условий эксплуатации
 - Спецификация методики расчета
 - Спецификация минимальных расчетных характеристик
 - Спецификация требований к программному обеспечению

Гарантия качества

- Каждая организация-поставщик услуг по сертификации должна иметь в штате аккредитованного специалиста по обеспечению качества
- Этот специалист должен проводить независимую проверку 10% всех входных данных по зданиям на внутреннюю согласованность
- Он также должен проводить независимую проверку 1% зданий каждого из оценщиков на точность оценки
- RESNET контролирует соответствие поставщика услуг требованиям по обеспечению качества с помощью ежегодных отчетов поставщиков и аудита.

Законопроект США о климате

Принят палатой представителей

- Акт о модернизации зданий для улучшения энергетических и экологических характеристик (REEP) – возвращает до \$3 000)
- Программа классификации зданий по ЭЭ
- Требует немедленного повышения ЭЭ в строительных кодексах на 30%, на 50% к 2015 г. и ежегодно на 5% до 2030 г.
- Национальный комбинированный стандарт по ЭЭ и электроэнергии из возобновляемых источников (ВИЭ) (25% можно достичь благодаря ЭЭ)
- Финансирование ЭЭ

Инициативы президента Обамы

Фонды для оздоровления экономики

\$3,1 млрд целевых денежных субсидий федерального правительства штатам для модернизации зданий и промышленных объектов для повышения их ЭЭ и для поддержки проектов по ВИЭ.

\$3,2 млрд местным правительствам на сокращение энергопотребления, выбросов от использования ископаемого топлива и повышения ЭЭ в строительстве и других секторах.

\$5 млрд для Программы помощи в строительстве с учетом климатических особенностей для малообеспеченного населения

Инициативы президента Обамы

К экономическому подъему через модернизацию

“В этой стране почти 130 млн зданий. В сумме они производят свыше 20% выбросов CO₂ в США и тем самым в значительной мере усугубляют глобальное потепление. Существующая сегодня техника и технология энергосберегающей модернизации позволяет снизить энергопотребление отдельно взятого здания до 40% и сократить сопутствующие выбросы парниковых газов до 160 млн тонн в год до 2020 г. Более того, энергосберегающая модернизация зданий может сократить затраты домохозяйств на энергию на \$21 млрд ежегодно, обеспечивая со временем свою окупаемость. Посредством реализации рекомендаций отчета «К экономическому подъему через модернизацию», федеральное правительство заложит основы самостоятельной отрасли по энергосберегающей модернизации.”

Инициативы президента Обамы

К экономическому подъему через модернизацию

- + Принятие Программы классификации зданий по ЭЭ
- + Поддержка муниципального финансирования энергосберегающей модернизации зданий (через нулевое кредитование & выплаты кредитов через налог на недвижимость)
- + Финансирование модернизации через ипотечный кредит
- + Ввести национальную сертификацию работников и образовательные стандарты

Призыв ООН к действиям по ЭЭ зданий и климату

www.resnet.us/UNEP-SBCI-Call_to_Action.pdf

Призывает, чтобы в новом международном климатическом соглашении, которое придет на смену Киотскому протоколу,

- здания были признаны приоритетным направлением для снижения выбросов парниковых газов;
- были разработаны рыночные меры, которые бы поддерживали инвестиции в энергоэффективные строительные проекты, позволяющие снизить выбросы парниковых газов.



Спасибо