



PROGRAMME FUNDED BY THE EU



# Страна: Армения

Самвел Срапян

Руководитель отдела Министерства градостроительства РА

Комбинированное мероприятие о преимуществах и требованиях Директивы  
ЕС по энергетическим характеристикам зданий (ДЭЭЗ)

*Копенгаген, Дания, 15-18 декабря 2015*

BUILDING PARTNERSHIPS FOR ENERGY SECURITY

# Жилищный фонд Армении



- Всего жилищный фонд – 95 млн. кв.м,
- в том числе многоквартирный фонд – 27,6 млн. кв.м, 18,9 тыс. жилых домов, 430 тыс. квартир
- Приватизировано более 96% многоквартирного фонда
- 53% многоквартирного фонда сосредоточено в столице – Ереване
- Как и во многих странах СНГ основная часть многоквартирных жилых домов построена 30-60 лет назад
- Уровень теплозащиты ограждающих конструкций зданий значительно ниже требований действующих норм.

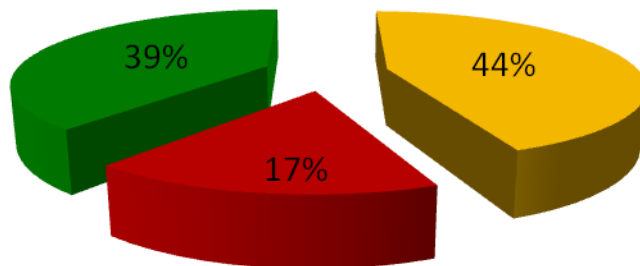
www.inogate.org



# Характеристики многоквартирного жилищного фонда Армении

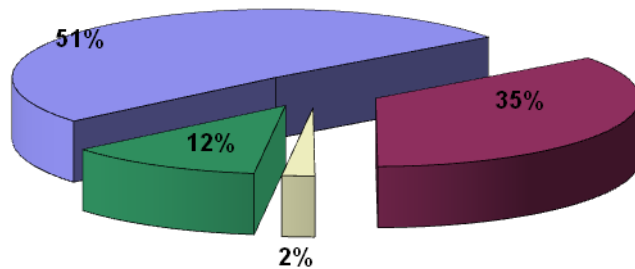


## Строительство по годам



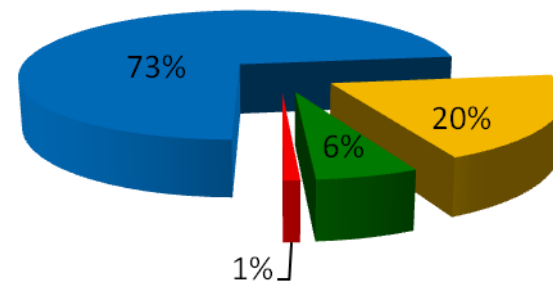
■ 1970-1990гг. ■ после 1990г. ■ до 1970г.

## По этажности



■ 1 - 2 ■ 3 - 5 ■ 6 - 8 ■ 9 и выше

## По конструкции стен



■ камень ■ панель ■ монолит ■ прочее

# Энергосбережение и энергоэффективность (ЭЭ/ЭС) в жилищном секторе



- ❑ Энергосбережение и повышение энергоэффективности является приоритетной задачей Правительства Армении, исходя из необходимости рационального использования ресурсов, охраны окружающей среды и снижения выбросов CO<sub>2</sub>
- ❑ Энергосбережение наиболее актуально в связи с повышением цен на энергоносители (природный газ) и является элементом энергетической безопасности страны
- ❑ В экономике страны более **35%** электроэнергии и более **25%** тепловой энергии потребляется в жилом секторе и около **40%** выброса ПГ также приходится на долю зданий
- ❑ По данным экспертных оценок экономически обоснованный потенциал энергосбережения в зданиях может достичь **40%**

www.inogate.org



# Правовая база в сфере ЭЭ и ЭС в Армении



- Государственным уполномоченным органом в сфере ЭЭ и ЭС является Министерство энергетики и природных ресурсов РА.
- В сфере ЭЭ и ЭС зданий и в строительном секторе государственным уполномоченным органом является Министерство Градостроительства РА.
- Министерство Градостроительства РА осуществляет государственную политику в сфере ЭЭ и ЭС в тесном сотрудничестве с:
  - Министерством энергетики и природных ресурсов РА
  - Проектом ПРООН ГЕФ “Повышение энергоэффективности зданий”
  - Фондом возобновляемой энергетики и энергосбережения Армении.

www.inogate.org



# Законы и постановления правительства регулирующие сферу ЭС и ЭЭ (1)



- Закон О градостроительстве (1998г.) с последующими дополнениями и изменениями
- Закон об энергосбережении и возобновляемой энергетике (2004г.)
- „Порядок проведения энергетического аудита” постановление правительства N1399 2006г с последующими дополнениями и изменениями в 2015г.
- Национальная программа энергоэффективности и возобновляемой энергетике (2007г.)

## Законы и постановления правительства регулирующие сферу ЭС и ЭЭ (2)

- Система градостроительных нормативно-технических документов (2013г.)
- План действий Правительства по реализации национальной программы по энергоэффективности и возобновляемой энергетике на 2011-2020гг.  
НПДЭЭ ( 2010 г.)
- Обязательные требования по применению мероприятий ЭС и ЭЭ при строительстве и реконструкции зданий за счет государственных средств, постановление Правительства N 1504, 2014г.



# Нормативно-технические документы



www.inogate.org



- Строительные нормы и правила
  - СНРА II-7.02-95. “ Строительная теплофизика ограждающих конструкций зданий”
  - СНРА II-7.01-2011 “Строительная климатология”
  - МСН “ Тепловая защита зданий “
- Каталог технических решений по теплоизоляции зданий для проектировщиков (2013г)
- АСТ 362-2013 национальный стандарт “Энергосбережение Энергетический паспорт здания. Основные положения. Типовая форма”
- Более 26 национальных стандартов по теме ЭЭ в зданиях



# Документы на стадии рассмотрения (1)



- Проект закона о внесении изменений и дополнений в законе „ Об энергосбережении и возобновляемой энергетике ” от 2004г. - заложены требования по ЭЭ и ЭС, находится на рассмотрении в парламенте
- Проект закона о внесении изменений и дополнений в законе „О Градостроительстве”
- Проект закона „О застройке малого центра Еревана”
- Проект технического регламента по безопасности зданий, сооружений, стройматериалов и конструкций

## Документы на стадии рассмотрения (2)



- Проект технического регламента “ Энергетическая безопасность зданий ” на основе директивы ЕС по ЭЭ зданий (ДЭЭЗ)
- Проект Стандарта “Методика проведения энергетического аудита жилых и общественных зданий” (находится на стадии согласования)
- Проект Стандарта “Здания жилые и общественные. рейтинговая система оценки устойчивости среды обитания” (находится на стадии согласования)

www.inogate.org



# Первый этап национального плана действий по энергетической эффективности на 2011-2015гг.



- Налаживание ведения энергетической статистики и составления регулярного ежегодного энергобаланса.
- Создание институциональной основы энергосбережения .
- Информационные компании, обучение и образование в области повышения энергоэффективности.
- Государственные закупки по энергоэффективности.
- Реализация мер по улучшению энергоэффективности в государственном секторе и анализа эффективности затрат.
- Министерство энергетики и природных ресурсов РА в 2016 году планирует пересмотр и адаптацию НПДЭЭ .

# О минимальных требованиях энергоэффективности для зданий



- Армения не имеет прямых обязательств по применению требований Директивы ЕС по энергетической эффективности зданий (ДЭЭЗ).
- Минимальные требования по ЭЭ (кроме госзакупок) установлены действующими строительными нормами и правилами СНРА II-7.02-95.  
“Строительная теплофизика ограждающих конструкций зданий”.
- Соблюдение требований СНРА проверяется на стадии экспертизы ПСД до его утверждения и в процессе технического надзора за ходом строительства.
- Отдельной институциональной структуры (органа) по проверке (аудиту) здания на соответствие данным требованиям по ЭЭ в Армении нет.

# Несколько примеров пилотных проектов с компонентом энергоаудита (ПРООН-ГЕФ)

1. Строительство нового жилого социального здания в г.Горис
2. Термомодернизация существующего многоэтажного здания в Ереване
3. Строительство школы по международному стандарту LEED в Ереване
4. Перепроектирование частного жилого комплекса из 8-и зданий (привлечение частного сектора) в Ереване
5. Проектирование ЭЭ мероприятий для зданий трёх таможенных пунктов на Армяно-Грузинской границе
6. Проектирование ЭЭ мероприятий для регионального детского медицинского центра по переливанию крови в Ереване



www.inogate.org



PROGRAMME FUNDED BY THE EU

# Основные барьеры и проблемы 1



- Отсутствие законодательно закрепленных требований (показателей) по ЭЭ и ВИЭ в зданиях и механизмов и инструментов их реализации.
- Отсутствие достоверных статистических (количественных и качественных) данных энергопотребления в зданиях.
- Отсутствие целевых фондов поддержки внедрения энергосберегающих мероприятий в существующих зданиях а также утвержденных и финансово обеспеченных программ по терморееабилитации зданий.
- внедрение энергосберегающих мероприятий в существующих зданиях затруднено из-за требуемых больших объемов капиталовложений в этот сектор и социальной несостоятельностью населения.

www.inogate.org



# Основные барьеры и проблемы 2



www.inogate.org



- Отсутствие стратегии информирования общественности по вопросам энергоэффективности.
- Основной бенефициарий (собственник квартиры) не является активным агентом рынка жилья.
- Отсутствие мотивации и обязательных для исполнения требований к застройщикам (кроме госзакупок)
- Дефицит навыков в сфере энергетической эффективности в зданиях у специалистов по проектированию, экспертизе и строительству.
- Недостаточно развиты механизмы государственного надзора за исполнением требований строительных норм и правил, за исключением требований к сейсмостойкости.
- Недостаточно развит рынок энергоэффективных материалов, услуг по энергоэффективным мероприятиям и энергетическому аудиту зданий.

# Следующие шаги 1



1. Совершенствование законодательной и нормативной базы, стимулирующей применение ЭЭ/ЭС технологий.
2. Включение требований Директивы ЕС по энергетической эффективности зданий (ДЭЭЗ) в национальные правовые рамки Армении, учитывая особенности страны, в первую очередь для вновь строящихся зданий.
3. Обеспечение информированности застройщиков и собственников (потребителей) о потенциале и выгодах применения ЭЭ/ЭС технологий в зданиях.

www.inogate.org





## Следующие шаги 2



4. Создание условий для активного участия Армении в международных проектах и программах по ЭЭ/ЭС в жилищном секторе, а также доступа к целевым фондам, в т.ч. и для реабилитации и реконструкции жилищного фонда.
5. Разработка дорожной карты внедрения энергетического аудита и энергетической сертификации зданий в Армении при содействии проекта INOGATE.
6. Реализация предложений и рекомендаций дорожной карты.

www.inogate.org



# БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ



**Министерство градостроительства РА**  
[www.minurban.am](http://www.minurban.am)

**Евгения Атаян**      [mud-housing@rambler.ru](mailto:mud-housing@rambler.ru)

**Самвел Срапян**      [ssrapyan@yandex.ru](mailto:ssrapyan@yandex.ru)

**Министерство энергетики и природных ресурсов РА**  
[www.minenergy.am](http://www.minenergy.am)

**Сусанна Саргсян**      [sussarg@mail.ru](mailto:sussarg@mail.ru)

www.inogate.org

