





# Муниципальный энергетический план Запорожья

2013 - 2025





# Муниципальное энергетическое планирование

- ❖ В США и странах Европейского Союза уже более 10 лет активно развивается законодательство и процедуры разработки муниципальных энергетических планов на основе **интегрального ресурсного планирования - IRP (Integrated Resources Planning)**. Так, например, в 2000 г. в США был принят закон № 102-486, требующий интегрального ресурсного планирования для всех участников процесса энергоснабжения, действующих на территориях муниципалитетов и штатов, который содержал описание подробных инструкций и процедур разработки муниципальных энергетических планов.
- ❖ Энергетическое планирование развития городов Украины отсутствовало в течение последних 22 лет, а профильные институты и кооперация, существовавшие при СССР, практически саморазрушились, утратив кадры и культуру энергетического планирования.





# Основные угрозы для Запорожья



- ❖ Энергозатратная промышленность Запорожья в период до 2025 года будет снижать свою конкурентоспособность и налоговые поступления, что будет ухудшать доходность городского бюджета в долгосрочной перспективе.
- ❖ Снижение доходности бюджета города и постоянный рост платежей за энергоресурсы в бюджетной сфере приведёт к значительному уменьшению бюджета развития и дефициту средств в защищённых статьях городского бюджета.
- ❖ Подобная тенденция приводит к коллапсу бюджетной политики, т. е. без энергоэффективной модернизации город скоро будет неспособен содержать здания бюджетной сферы.
- ❖ Наиболее критическими секторами ЖКХ Запорожья будут жилые здания, бюджетные здания и сектор теплоснабжения. Здесь ситуация будет постоянно ухудшаться.





**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ЗАПОРОЖЬЯ**  
политический документ

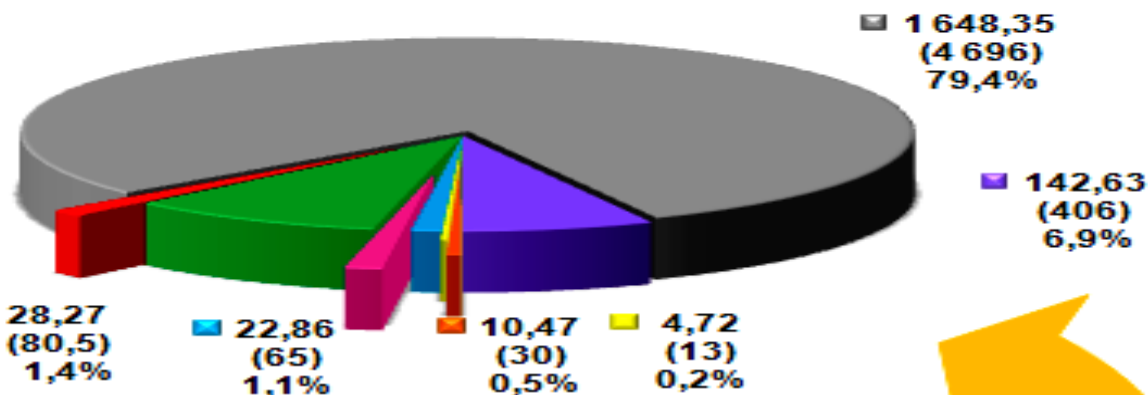


# Основные направления МЭП - 2019

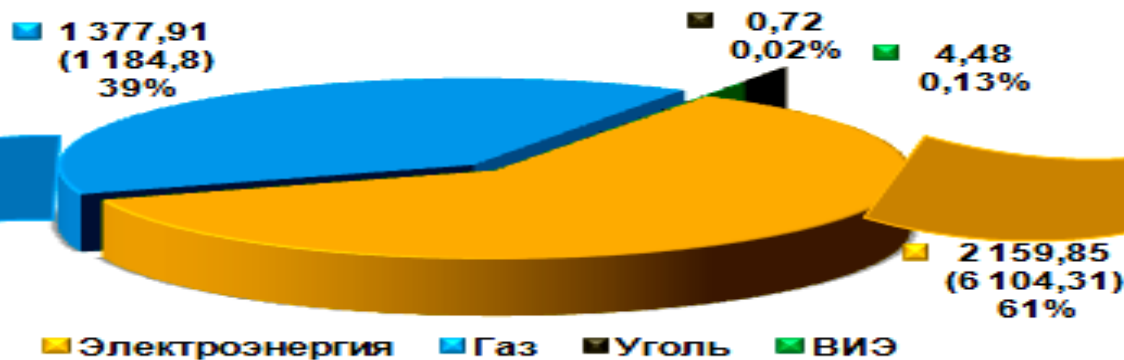


### Электроэнергия, тыс. т у.т (млн кВт·час)

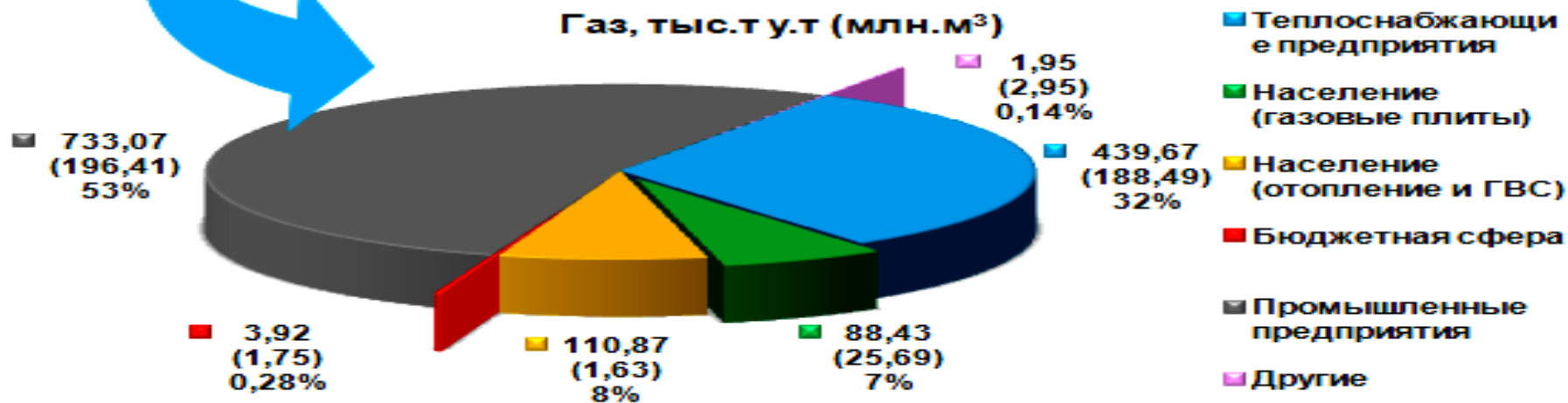
- КПГЭ "Запорожэлектротранс"
- КП "Запорожгорсвет"
- Другие коммунальные предприятия
- КП "Водоканал"
- Население
- Бюджетная сфера
- Промышленные предприятия
- Другие



### Баланс потребления ТЭР, тыс. т у.т.



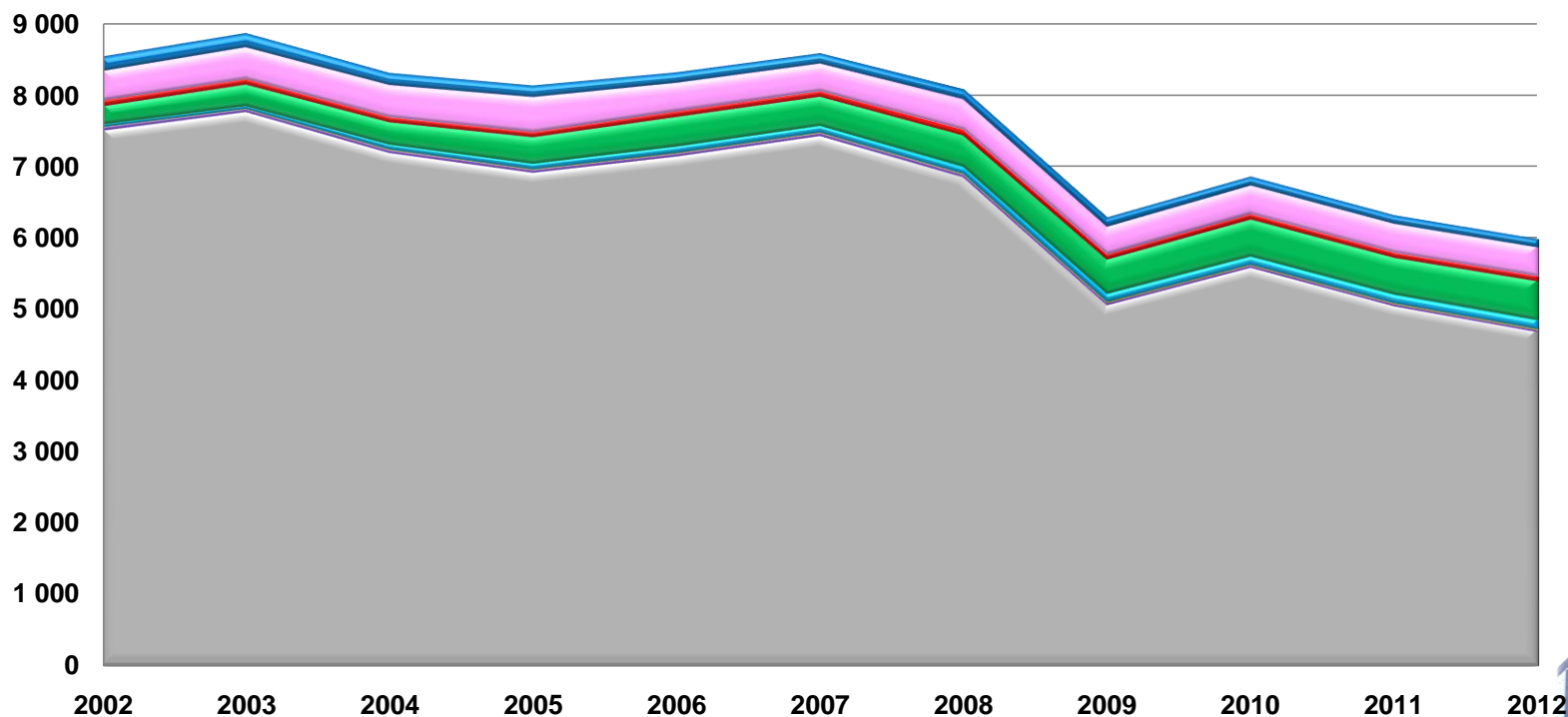
### Газ, тыс. т у.т (млн.м³)



# Потребление электроэнергии – спад производства

- Промышленные предприятия
- КП "Запорожгорсвет"
- Население
- Другие
- КПГЭ "Запорожэлектротранс"
- Другие коммунальные предприятия
- Бюджетная сфера
- КП "Водоканал"

млн.кВт·час

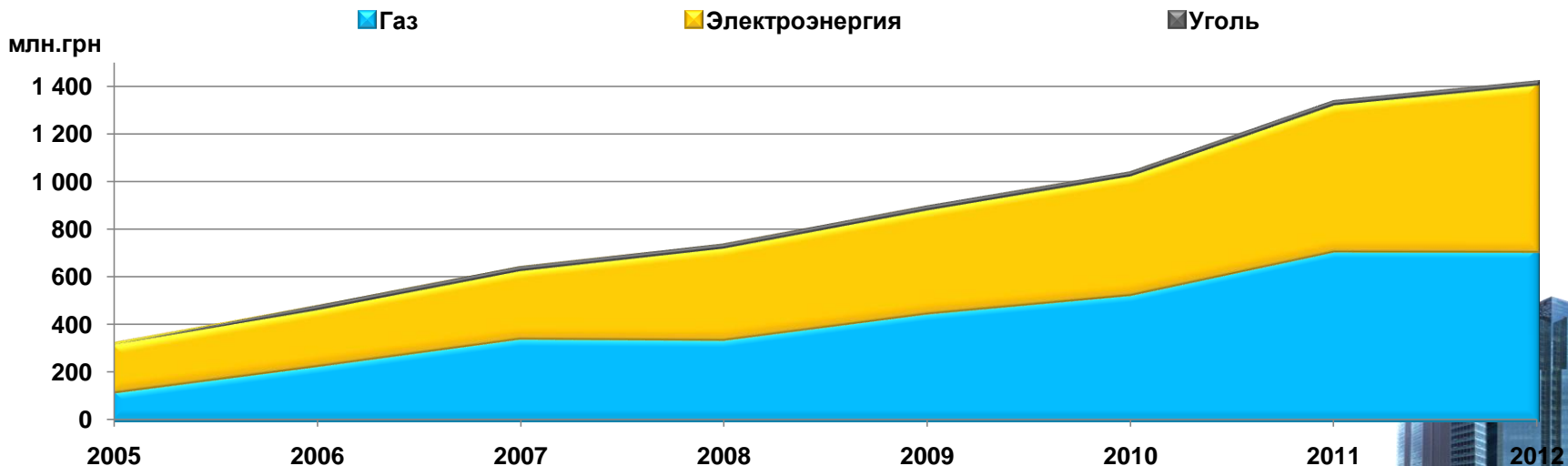




# Платежи Запорожжя за газ и электроэнергию



С учётом промышленности (верхний слайд) и без (нижний слайд)

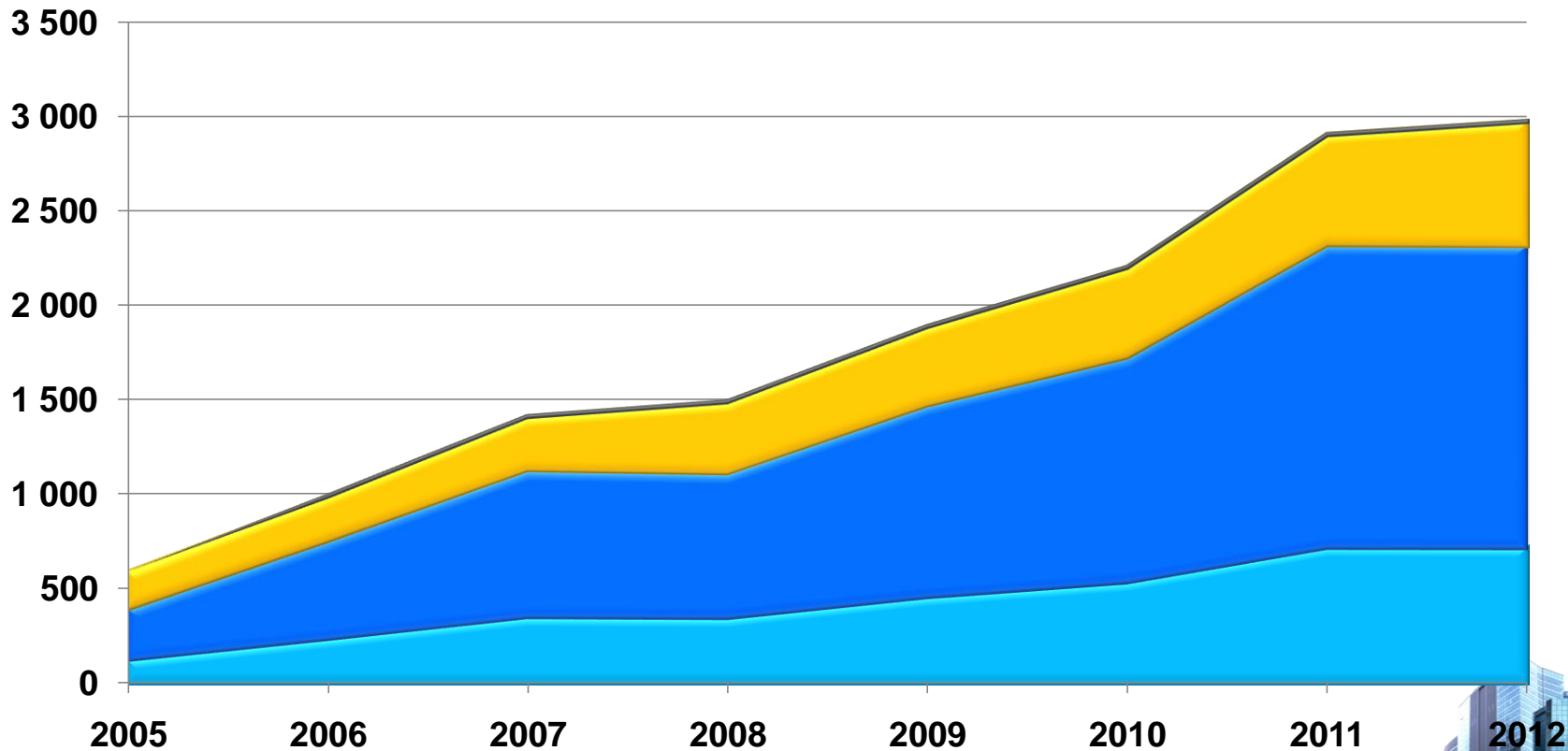






# Платежи населения за газ и электроэнергию с учётом перекрёстного субсидирования (ежегодной дотации госбюджета)

млн грн

■ Газ ■ Субсидии для населения ■ Электроэнергия ■ Уголь



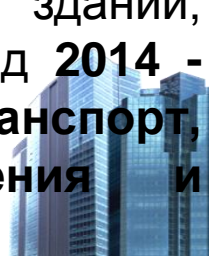


# Муниципальный энергетический план как основной элемент реформы ЖКХ Запорожья

Муниципальный энергетический план Запорожья (МЭП) - это основной политический документ в сфере управления и развития города, который определяет энергетическую политику власти на долгосрочную перспективу. МЭП задает стратегические ориентиры в сфере энергоснабжения (до 2025 года), раскрывает среднесрочные цели и описывает организационно - финансовые механизмы их достижения в период до 2018 г.

Муниципальный энергетический план - это центральная составляющая стратегического плана развития города, который описывает главные цели местных органов власти и бизнеса, устанавливает взаимосвязь между основными целями и задачами городского развития.

Муниципальный энергетический план Запорожья рассматривает планирование развития и модернизации жилых и бюджетных зданий, системы горячего водоснабжения, переработки отходов в период **2014 - 2018 гг.** Этот план также должен охватить транспорт, промышленность, системы водоснабжения, электроснабжения и освещения (2019 – 2025 гг.)





# Этапы энергетического планирования Запорожья на период до 2025 года (видение)

- ❖ **1-й этап (2011-2014 гг.)** – капитализация основных фондов ЖКХ, снижение непроизводительных затрат денежных средств, переход к модели управления на основе коммунального холдинга (Германия), увеличение инвестиционной привлекательности ЖКХ Запорожья, подготовка инвестпроектов и программ в рамках общей стратегии модернизации, привлечение внебюджетного финансирования, финансовых и технических партнёров.
- ❖ **2-й этап (2014-2016 гг.)** – запуск пилотных инвестиционных проектов и программ термомодернизации 20 жилых многоэтажных зданий, 40 бюджетных зданий, проектов замещения природного газа в секторах горячего водоснабжения, переработки отходов с привлечением внебюджетного финансирования. Строительство пилотных объектов, формирование местного бизнеса модернизации ЖКХ на основах ППП. Создание единого оператора модернизации ЖКХ Запорожья.
- ❖ **3-й этап (2017-2025 гг.)** – реализация основных проектов и программ термомодернизации 2000 жилых многоэтажных зданий, 622 бюджетных зданий, в секторах энергоснабжения, переработки отходов, уличного освещения.










# **Основные задачи МЭП Запорожья на период до 2016 года**



- ❖ *Подготовка и реализация базовых программ энергоэффективной модернизации в системах энергоснабжения, в бюджетной сфере, в жилом секторе, в секторе переработки отходов.*
  - ❖ *Подготовка к финансированию крупных инвестиционных проектов замещения природного газа местным топливом и энергией.*
  - ❖ *Подготовка ТЭО и бизнес-планов для крупных инвестиционных проектов (2015 - 2020 гг.), привлечение к энергоэффективной модернизации Запорожья, кроме бюджетных средств, преимущественно средств отечественных и международных инвесторов, а также средств международных финансовых организаций в объёме, ориентировочно 300-400 млн. евро.*
  - ❖ *Строительство пилотных объектов для бюджетной сферы и внедрение инвестиционных проектов в жилом секторе в объёме, ориентировочно 40-50 млн. евро.*
  - ❖ *Реализация финансовой схемы модернизации с выплатой займов из фактической экономии, без увеличения нагрузки на бюджеты жителей Запорожья и городской бюджет.*
- 



# Основные проектные направления Муниципального энергетического плана Запорожья на период до 2025 г.

- ❖ Проектное направление **«Термомодернизация бюджетных и жилых зданий Запорожья»**
    - Разработка ТЭР “Термомодернизация 2500 жилых многоэтажных зданий”
    - Разработка ТЭР “Термомодернизация 350 бюджетных зданий”
  - ❖ Проектное направление **«Замещение природного газа местным топливом и энергией в системе горячего водоснабжения Запорожья»**
    - Перевод ГВС Коммунарского района на сбросное тепло от ЦОС-1
    - Перевод ГВС Шевченковского района на гранулированное биотопливо
  - ❖ Проектное направление **«Проекты возобновляемой энергетики в ЖКХ Запорожья»**
    - Перевод отопления и ГВС зданий бюджетной сферы на биотопливо
    - Перевод ГВС жилых и бюджетных зданий на тепловые насосы и гелиоколлекторы
    - Модернизация тепловых вводов 2000 жилых зданий на базе ИТП
    - Модернизация системы уличного освещения Запорожья на базе светодиодных светильников и солнечных станций на крышах бюджетных зданий
- 

Норма энергопотребления  
в зданиях

**200**

**kWh/m<sup>2</sup>/год**

**(нынешнее энергопотребление)**

Четко сформулированная  
конечная цель

**15**

**kWh/m<sup>2</sup>/год**

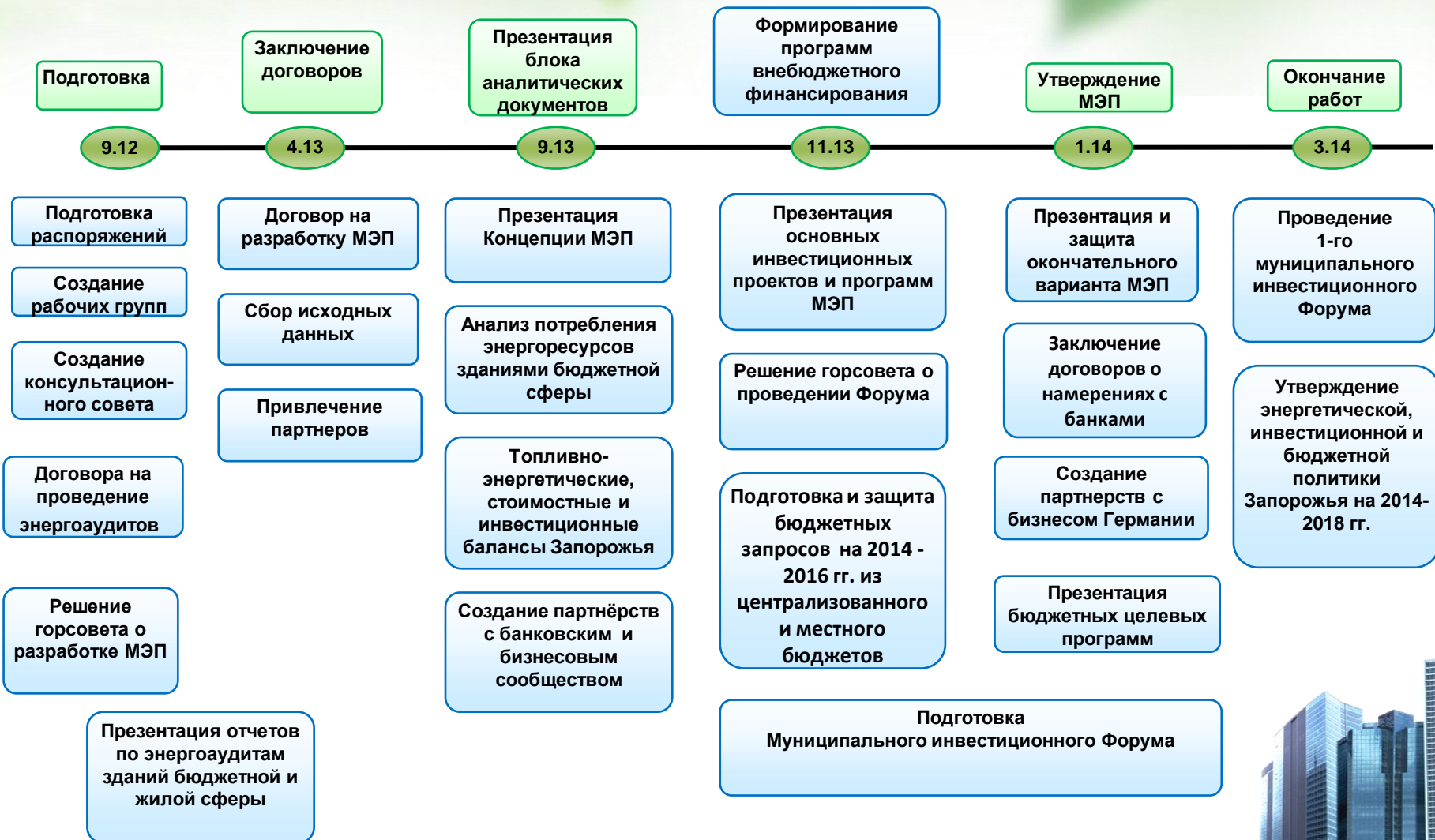
**(конечная цель)**





# План разработки МЭП Запорожья

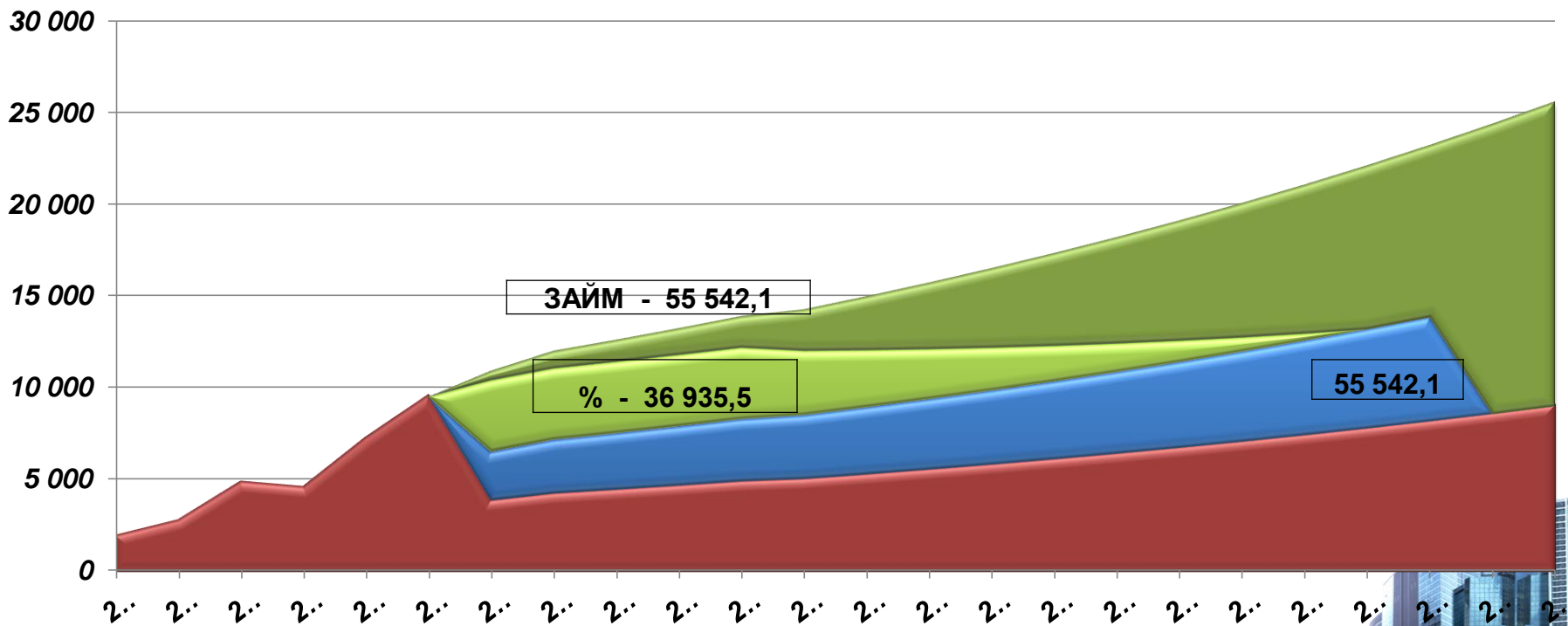
## График основных событий на 2012 - 2014 гг.



# Движение денежных средств в оплате услуг теплоснабжения

тыс. €.

- Платежи после термомодернизации
- Платежи после термомодернизации и введения инвестиционной составляющей в тариф +70%
- Проценты по кредиту
- Чистая экономия города





## ***Контактная информация***

***ЭСКО «Экологические Системы»***

***проспект Маяковского, 11***

***г. Запорожье, 69035, Украина***

***тел. (+38 061) 224-68-12,***

***тел./факс (+38 061) 224 -66-86***

***[ecosys@zp.ukrtel.net](mailto:ecosys@zp.ukrtel.net)***

***[www.ecosys.com.ua](http://www.ecosys.com.ua)***

