



**Муниципальный энергетический план
Запорожья**

**«Модернизация системы
централизованного
теплоснабжения и систем
теплоснабжения зданий»**







Основные проектные направления Муниципального энергетического плана Запорожья на период до 2019 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 на биотопливо»**
 - Сбор и переработка городских древесных отходов в гранулированное биотопливо
 - Перевод отопления и ГВС зданий бюджетной сферы на биотопливо
 - Перевод ГВС Шевченковского района на гранулированное биотопливо
- ❖ Проектное направление **«Модернизация системы централизованного теплоснабжения и систем теплоснабжения зданий»**
 - Снижение потребления электроэнергии в коммунальных предприятиях
 - Перевод ГВС жилых и бюджетных зданий на тепловые насосы и гелиоколлекторы
 - Модернизация тепловых вводов 2000 жилых зданий на базе ИТП
 - Перевод ГВС Коммунарского района на сбросное тепло от ЦОС-1





Введение

Одним из путей решения задач МЭП Запорожья является подготовка и реализация базовых программ энергоэффективной модернизации, основанных на выполнении инвестиционных проектов в системах энергоснабжения, в бюджетной сфере, в жилом секторе, в секторе переработки отходов.

Проектное направление **«Модернизация системы централизованного теплоснабжения и систем теплоснабжения зданий»** условно объединяет следующие инвестиционные проекты:



- Модернизация тепловых вводов 2000 жилых зданий на базе ИТП
- Перевод ГВС жилых и бюджетных зданий на тепловые насосы и гелиоколлекторы
- Перевод ГВС Коммунарского района на сбросное тепло от ЦОС-1
- Снижение потребления электроэнергии в коммунальных предприятиях





Модернизация тепловых вводов 2000 жилых зданий на базе ИТП





Исходное состояние, определение проблем

- ❖ Отсутствие на вводе жилого здания устройства автоматического регулирования теплового потока приводит к нарушению комфортных условий проживания и к повышенному расходу тепловой энергии. Избыточный расход тепловой энергии может достигать в переходные периоды (начало и конец отопительного сезона) в среднем 20%, а в течение отопительного сезона в среднем 10%. Отсутствие приборов коммерческого учета тепловой энергии приводит к дополнительному росту затрат населения на отопление, в комплексе с отсутствием регулирования значения могут достигать 25%.
- ❖ Большинство жилых зданий города не оснащены устройствами автоматического регулирования теплового потока и приборами учета.
- ❖ Непроизводительные потери тепла при централизованном отоплении 2400 жилых зданий города в течении года могут достигать от 11,8 до 35,5 тыс.Гкал тепловой энергии. Сверхнормативные затраты газа при этом могут достигать от 5,6 до 16,8 млн.м3.

Цели и задачи

- ❖ Предлагается реализовать инвестиционный проект "Модернизация тепловых вводов 2000 жилых зданий на базе ИТП" с целью повышения эффективности использования тепловой энергии на нужды отопления и горячего водоснабжения в жилых домах.

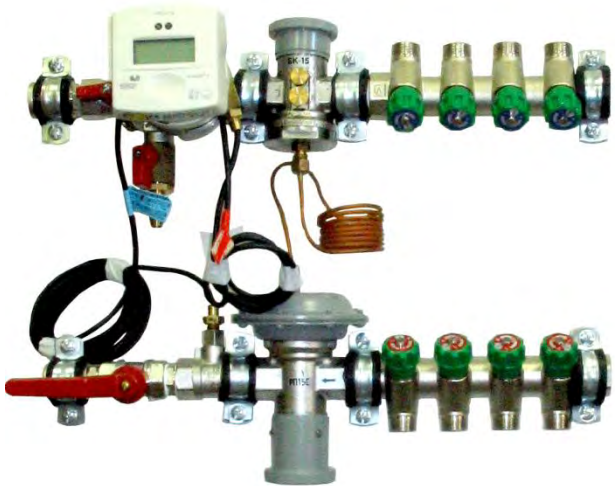


- ❖ Задачей проекта является снижение потерь тепловой энергии в среднем на **5%** и снижение затрат населения на отопление и горячее водоснабжения в жилых домах при соблюдении нормативных условий проживания.



Предлагаемые решения

- ❖ Предлагается оснастить выбранные жилые дома, в количестве 2000 шт., устройствами автоматического регулирования потребления тепловой энергии (ИТП) и средствами коммерческого учета, и создать единую диспетчерскую систему мониторинга и контроля.





Эффект от реализации проекта

- ❖ Снижение потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжения в жилых домах в среднем на 5%
- ❖ Уменьшение расхода газа на существующих котельных системы централизованного теплоснабжения.
- ❖ Приведение условий проживания в квартирах к нормативным показателям.
- ❖ Уменьшение затрат населения на оплату услуг по теплоснабжению.
- ❖ Стабилизация режимов работы сетевого оборудования системы теплоснабжения.

Затраты на реализацию

Примерная стоимость капитальных затрат на реализацию проекта для оснащения 2000 зданий составит 160 млн.грн.



Эффективность проекта

Уменьшение затрат денежных средств населения на отопление при расчете по существующим тарифам примерно составит 26,552 млн.грн при достижении заявленной экономии тепловой энергии. Срок окупаемости проекта составит 6 лет.

Финансирование проекта

- ❖ Финансирование проекта возможно за счет получения кредита .
- ❖ Возврат займов за счёт фактически получаемой экономии от реализации инвестиционного проекта путём включения в состав тарифов инвестиционной составляющей.



Выводы

- ❖ Реализация проекта позволит снизить потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжения в жилых домах при соблюдении нормативных условий проживания в квартирах. При этом уменьшаются расходы газа на существующих котельных системы централизованного теплоснабжения.
- ❖ Уменьшаются затраты населения на оплату услуг централизованного отопления.
- ❖ Проект имеет приемлемый срок окупаемости 6 лет, даже при расчете по существующим тарифам, что позволяет рассчитывать на получение кредитов для его реализации.



Контактная информация

ООО 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

www.ecosys.com.ua

