

# Модель энергоэффективног о общежития



Харьковский национальный университет имени В. Н.Каразина расходует **10 млн. грн** в год на отопление. Одна ночь отопления студенческого городка стоит университету **20 тыс.грн**



# Общежитие физико- энергетического факультета



# Энергетический портрет общезития

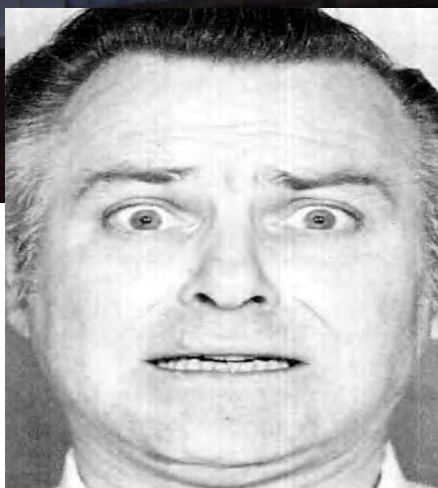
- Жители – 418 человек
- Комнаты – 100
- Лампы – 416 (из них энергосберегающих – 59)
- Микроволновых печей – 30
- Холодильников – 86
- Электрочайников - 82

Среднемесячная оплата за  
электроэнергию: 10 868,27 грн. – это 240  
учебников в месяц



38% утечки тепла через щели в стенах, окнах, дверях и полах



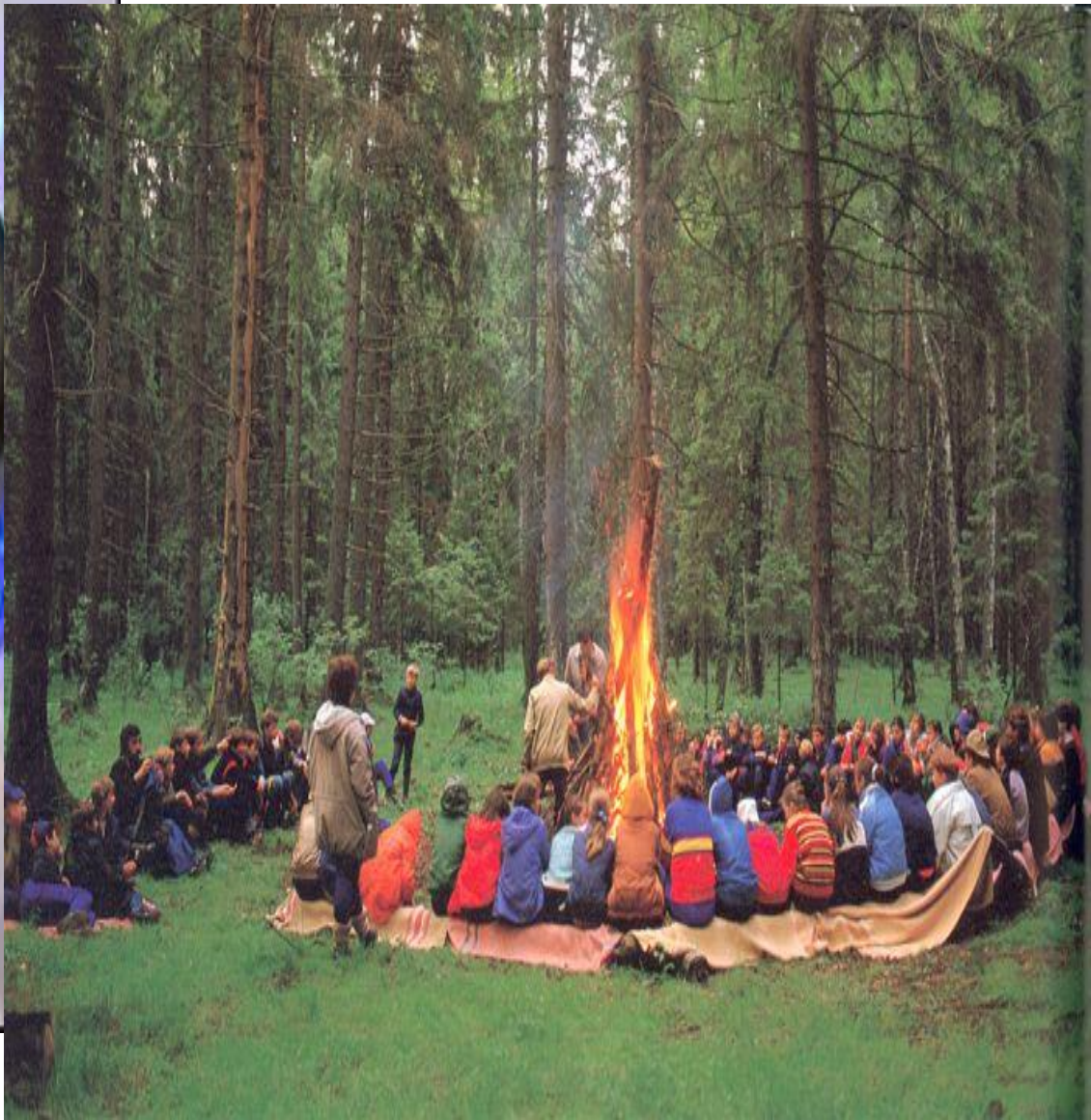


# Берегите воду!





# Мы смотрим в будущее



**Но все в  
наших и в  
ваших руках**

Действия, направленные на  
повышение  
энергоэффективности  
здания общезития:

- 1. **Утепление стен** позволит сократить потери тепла в 5 раз.
- 2. **Установка энергоэффективных металлопластиковых стеклопакетов** вместо старых деревянных, повысит энергоэффективность здания на 16%.
- 3. Промывка системы отопления.
- 4. **Экранирование всех радиаторов** общей системы отопления посредством технической фольги, что повысит энергоэффективность здания общежития на 30%. Это уменьшит забор теплоносителя из теплосистемы на треть.
- 5. Вывести из использования обычные лампы накаливания и постепенно **заменить их на люминисцентные** – энергоэффективные (экономия 55%) или на светодиодное освещение (экономия до 90%)

- 6. **Покраска стен** общежития из темно-синего (энергопоглощающего цвета) в более светлый тон. Сокращает энергозатраты на освещение на 10%.
- 7. **Установка датчиков** движения на освещение в местах общего пользования.
- 8. Установка **датчиков нормировки воды** в душевых кабинах, с целью рационального использования воды.
- 9. Установка **распылителей** в душевых кабинах сократит расход горячей воды на 30% .
- 10. Разработка и реализация **информационной кампании** по использованию технологий энергосбережения для жителей и руководства общежития.

Использование солнечных коллекторов позволяет экономить на приготовлении горячей воды в среднем до 60-70% за год, учитывая рост цен на энергоносители.



- Среднее количество жителей – 400чел.
- Норма расхода горячей воды 40л/чел.
- Расход общежития – 16 000л.
- Необходимое количество коллекторов 95шт. По 10 вакуумных трубок.
- Баки 5шт по 500л или 10шт по 250л.
- Электронный контролер на баки 5 шт или 10 шт соответственно



- Соединяем по 15 коллекторов последовательно, а между собой параллельно для эффективной их работы.





- Срок окупаемости проекта установки гелиоколлектора составляет **5 лет**, с учетом перерасчета платы за общежития
- Срок окупаемости светодиодного освещения **4 года**. Люминесцентных меньше 1года.



# Энергосберегающее общежитие –

ЭТО:

- новые учебники;
- спортивные комнаты;
- компьютерные классы;
- стипендиальный фонд;

- ЭТО

**ПРЕСТИЖ  
УНИВЕРСИТЕТА  
И**

**ГОРДОСТЬ КАЖДОГО**



# Свет

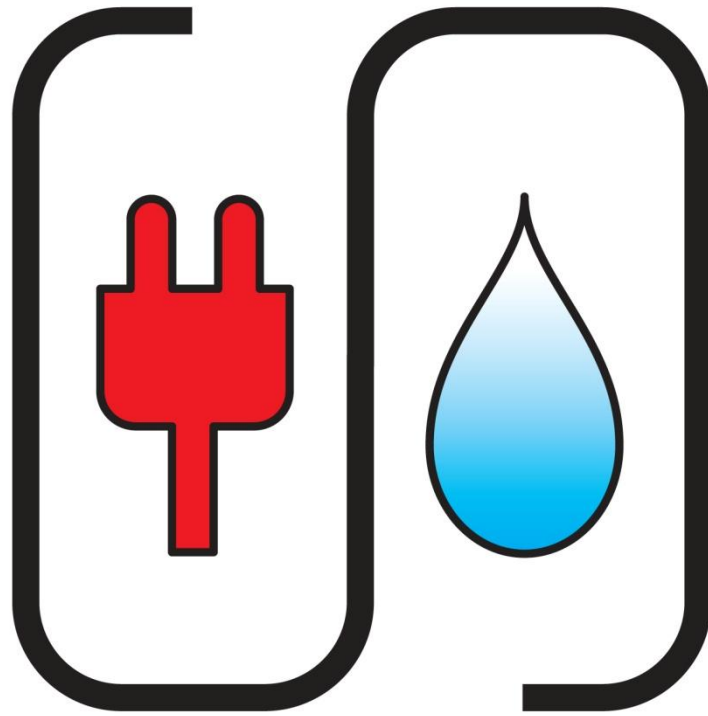
Ти не успадкував землю у своїх  
батьків – ти позичив її у своїх дітей

Выбор за тобой

# Тьма



**energy**



**saving**

Дудина Наталья  
Легенькая Анна