



## Barriers for bioenergy utilisation in Ukraine and measures to overcome them

### Перешкоди для використання біоенергії в Україні та заходи для їх подолання

#### Some examples of barriers

#### Окремі приклади перешкод

- Fossil fuels, especially natural gas has been very inexpensive in Ukraine from 50 to over 100 USD/1000 m<sup>3</sup> compared with over 200 USD/ 1000 m<sup>3</sup> in most EU countries  
Викопні види палива, зокрема природний газ, в Україні залишалися недорогими, від 50 до понад 100 USD/1000 м<sup>3</sup> у порівнянні з цінами в більшості країн ЄС – понад 200 USD/ 1000 м<sup>3</sup>
  - Consequently competitiveness of biomass has been low, because in addition the investment costs for biomass plants are clearly higher than those for gas-fired plants
  - Як наслідок, конкурентноздатність біомасових проектів є низькою, оскільки інвестиційні витрати на біомасові енергоагрегати перевищують такі витрати на енергоагрегати, що спалюють газ.
- Boiler plants and other companies and players on energy sector often have no experience on biomass --→ threshold for starting biomass projects is high  
Опалювальні та інші компанії, що діють в енергетичному секторі часто не мають досвіду використання біомаси--→ для започаткування біомасових проектів необхідно подолати великий поріг в свідомості
- Difficulties to find financing for the projects, in addition the interest rate is relatively high  
Труднощі пошуку фінансування для проектів, крім того відсоткова ставка є доволі високою
- At present, there is no developed bioenergy market in Ukraine: no trade mechanisms for biomass producers and users
- Зараз в Україні не існує розвинуеного ринку біоенергетики: немає механізмів торгівлі для виробників і споживачів біомаси.





Support and Development of Renewable  
Sources of Energy (Biomass) - Ukraine

**Example: 4 MW biomass plant vs. natural gas plant**  
**Loan period 5 years in both cases**

**Breakdown of the annual energy production costs.**

Cost	Units	Biomass Boiler	Natural Gas Boiler
Capital cost	€	110 000	27 800
Fuel cost	€	135 000	325 000
Operation cost	€	13 200	3 800
Service & maintenance	€	11 100	2 100
Electricity	€	15 600	3 200
<b>Total</b>	€	<b>284 900</b>	<b>361 900</b>
Cost per unit of produced thermal energy	€/MWh	15,1	19,3