



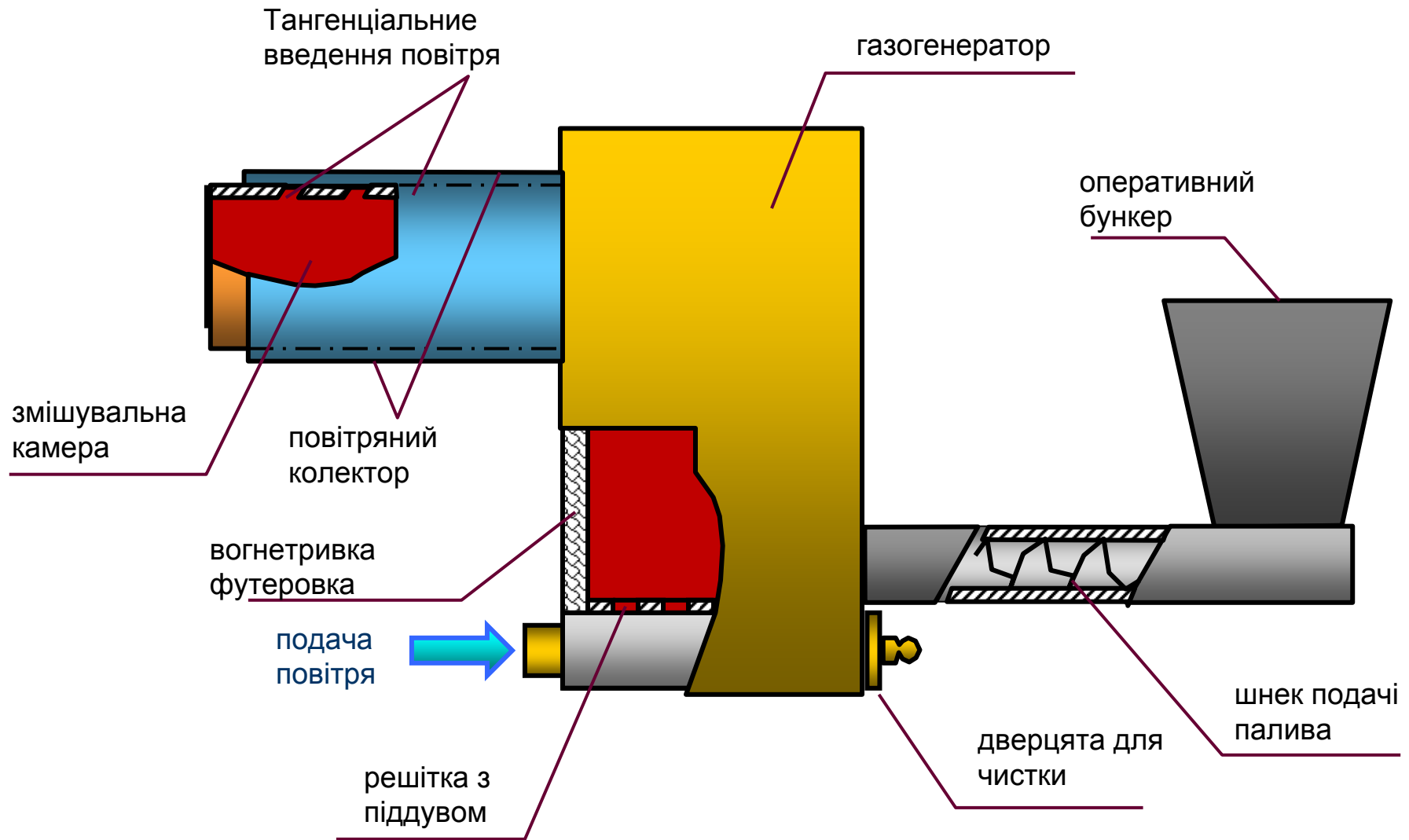
КЛАВДИЕВСКИЙ ЗАВОД
опытно-экспериментальный



ТВЕРДОПАЛИВНІ ПАЛЬНИКИ (КСВ) на біомасі

проекти 2014 року

Принципова схема установки газифікації
вуглецевмісної сировини з одночасним
спалюванням (КСВ)





ПАЛИВО



- Щепа, тирса
- Гранули(древина та соняшник)
- Луска соняшника
- Торф
- Буре вугілля



КСВ

- Потужність від 500кВт до 12МВт;
- Працює практично на всіх видах альтернативного палива(біомаса);
- Легко стикується з існуючими моделями парових та водогрійних котлів(Е, КЕ, ДКВР) , а також з сушильними установками(ДСП, «американки») які використовуються в промисловості та агропромисловому комплексі;
- Не вносить змін у конструкцію котла;
- Процес підлягає повній автоматизації ;
- Низькій рівень викидів в атмосферу – високий рівень згоряння;
- Проста в експлуатації та ремонті ;
- Набагато дешевше подібних західних аналогів ;

МОДЕЛІ (до парових котлів)

Параметри	Базові моделі установок				
	КСВ-700 (Е1/9)	КСВ -2000 (КЕ, ДКВР-2.5)	КСВ -2500 (КЕ, ДКВР-4)	КСВ -5200 (КЕ, ДКВР-6.5)	КСВ -8000 (КЕ, ДКВР-10)
Потужність, кВт	700	2000	3200	5200	8000
Розхід палива, кг/час (залежить від вологості)	150-270	500-780	800-1300	1700-2000	2700-3000
Вологість, не більш, %	45	45	45	45	45
Температура горіння, °С	500-1200				
Теплота згорання, ккал/кг	2000-4500				
Встановлена електрична потужність, кВт	8	8	10	10	20

КОТЕЛ Е1/0.9 НА ЩЕПІ ТА ПЕЛЕТІ

КСВ 700кВт до котла Е1/0.9



Шафа керування КСВ



КСВ-700 на щепі та котел Е1/0.9



КСВ-700 на щепі та котел Е1/0.9



Основний бункер палива 2.5м3



КСВ 700 на пелеті в котельній учбового закладу(котел Е1/0.9)



КОТЕЛ ДКВР-4 НА ЩЕПІ

КСВ 2500 на щепі



КСВ-2500 та котел ДКВР-4





КОТЕЛ ДЕ-16 НА ЩЕПІ

КВС 12000(12МВт) до парового котла ДЕ-16



Відвантаження



КСВ-12000 з котлом ДЕ-16



КСВ-12000 з котлом ДЕ-16



ЗЕРНОСУШАРКА 500Т/ДОБУ

Сбірка КСВ-3500 та теплообмінника до зерносушарки



Випробувальний майданчик





КСВ-3500 з теплообмінником змонтовані з сушаркою



Зерносушарка с палъником КСВ-3500 та теплообмінником



ЗЕРНОСУШАРКА 200Т/ДОБУ

КСВ-2700 для зерносушки





КСВ-2500 з теплообмінником та зерносушкою







ОРІЄНТОВНИЙ
РОЗРАХУНОК
 витрат при спалюванні
 1000нм³ газу/год у порівнянні
 з альтернативою
 Режим роботи – 24год/добу, 7 днів
 на тиждень.

*Згідно ГОСТ 5542-87 "Гази горючі природні промислового та комунально-побутового призначення. ТУ."

Вид палива	Газ	Щепа	Пеллети
Калорійність	7600ккал/нм ³ *	2600ккал/кг	4300ккал/кг
Співвідношення заміщення	1м3=1м3	1м3=2.9кг	1м3=1.76кг
Вартість	7200грн/1000нм ³	500грн/т	1500грн/т
Співвідношення по вартості	7200грн=7200грн	7200грн=1450грн (500*2.9) +5750грн	7200грн=2640грн(1500*1.76) +4560грн
Витрати (грн.) при спалюванні 1000нм ³ на годину за:			
1.Добу	1 72 000	34 800	63 360
Різниця по вартості палива порівняно з газом (економія)	0	137 200	108 640
2. Місяць	5 184 000	1 044 000	1 900 800
Різниця по вартості палива порівняно з газом (економія)	0	4 116 000	3 259 200
3. 6 місяців	31 104 000	6 264 000	11 404 800
Різниця по вартості палива порівняно з газом (економія)	0	24 696 000	19 555 200
4. 12 місяців	62 208 000	12 528 000	22 809 600
Різниця по вартості палива порівняно з газом (економія)	0	49 392 000	39 110 400



КЛАВДИЕВСКИЙ ЗАВОД
опытно-экспериментальный

КОНТАКТИ:

ПрАТ «КЛАВДІЄВСЬКИЙ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИЙ ЗАВОД»

АНДРІЙ ПАСЛЬОН

+38-044-232-27-70

+38-067-235-27-60

paslenav@gmail.com

07850 Київська область
смт.Клавдієво-Тарасове
вул. Калініна 4