

## КОТЛИ-УТИЛІЗАТОРИ

Парові та водогрійні котли-утилізатори виробництва ПрАТ «ПІВДЕНТРАНСЕНЕРГО» призначені для виробництва гарячої води та пари, використовуючи теплоту відхідних газів будь-якої промислової (технологічні печі, сушильні установки) або енергетичної (котельне обладнання, газотурбінні та газопоршневі двигуни) установки, і застосовуються в хімічній, нафтовій, харчовій, текстильній та інших галузях промисловості.

Котли-утилізатори можуть використовуватися в складі когенераційних установок, застосування яких є найбільш ефективним (за окупністю) на підприємствах, що мають велику потребу в теплі (пара, гаряча вода), а також мають доступ до дешевого або скидного палива (шахтний метан, газ малодебітних свердловин, попутний нафтовий газ), з одночасним вирішенням екологічних проблем.

Багаторазово і переконливо доведена значна прибутковість впровадження когенераційних установок в сфері комунального господарства та мережах теплокомуненерго. За умови надбудови діючих районних котелень когенераційними блоками відповідних теплоенергетичних потужностей досягається окупність інвестицій за 2 роки.

Підприємство розробляє та виготовляє різні модифікації котлів-утилізаторів відповідно до вимог та проекту Замовника.

### Основні характеристики водогрійних котлів-утилізаторів

№	Найменування показників	КУВ-5,3	КУВ-30	КУВ-33
1	Теплопродуктивність, МВт (Гкал/год): - в комбінованому режимі - в утилізаційному режимі	6,0 (5,3)	(30) (5,0-20)	33 (28,37)
2	Тиск води на виході з котла, МПа (кг/см <sup>2</sup> )	0,8 (8)	1,6	1,6
3	Температура води на вході в котел, °С	70	80	130
4	Температура води на виході з котла, °С	115	160	170
5	Температура відхідних газів з ГТД на вході в котел, °С	404-520	360-450	487,3
6	Витрата відхідних газів на котел, кг/с	18,995	98	123,78
7	Витрата природного газу на котел, м <sup>3</sup> /год: - в комбінованому режимі - в утилізаційному режимі	1450 0	850 0	- 0
8	Коефіцієнт корисної дії, %: - в комбінованому режимі - в утилізаційному режимі	- 74,3	75 70	- 51,2
9	Температура відхідних газів за котлом, °С - в комбінованому режимі - в утилізаційному режимі	- 98,4	110 100	- 239
10	Площа поверхні нагріву, м <sup>2</sup>	1116	4280	2428
11	Габаритні розміри, мм	7500x2400x3350	11680x8100x20740	5280x6000x9170
12	Маса, т	21	100	112
13	Аеродинамічний опір газового тракту котла, кПа	1,67	1,9	1,44



### Основні характеристики парових котлів-утилізаторів

№	Найменування показників	КУП-25	КУП-70	КУП-75
1	Паропродуктивність котла (при $t_n = +15$ °С), кг/год: - в автономному (утилізаційному) режимі - в комбінованому режимі	20000 25000	70000	43500 75000
2	Тиск перегрітої пари, МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	1,3 (13)	4,0 (40)	3,9
3	Температура перегрітої пари, °С	230±10	440	410 (утил. р-м) 440 (комб. р-м)
4	Температура відхідних газів від ГТЕ на вході в котел, °С	380	350-400	451,8
5	Температура живильної води перед котлом, °С	75	80	104
6	Відсоток безперервного продування, %	7	5	5
7	Витрата відхідних газів на котел, кг/с	20,5	96	129,3
8	Коефіцієнт корисної дії, %: - в автономному (утилізаційному) режимі - в комбінованому режимі	63,8 76,1	80	55,1 70
9	Аеродинамічний опір газового тракту котла, кПа: - в комбінованому режимі - в автономному (утилізаційному) режимі	2,83-2,48	4,5 2,6	2,5 2,78
10	Площа поверхні нагріву, м <sup>2</sup>	1585,2	8368	15721
11	Маса, т	42	350	260
12	Габаритні розміри, мм	12520x7320x8630	15650x13765x18600 (з площадками)	26100x10230x12100



Котли **КУВ-5,3** і **КУП-25** призначені для утилізації тепла продуктів згоряння від газотурбінних двигунів потужністю **2,5 МВт** (АІ-20).

Котли **КУВ-30** і **КУП-70** призначені для утилізації тепла продуктів згоряння від газотурбінних двигунів потужністю **15 МВт** (ДЖ59, НК-16-18СТ).

Котел **КУВ-33** призначений для утилізації тепла продуктів згоряння від газотурбінних двигунів потужністю **26 МВт** (General Electric MS5001).

Котел **КУП-75** призначений для утилізації тепла продуктів згоряння від газотурбінних двигунів потужністю **45 МВт** (General Electric LM 6000-PD SPRINT).