

ГАЗОТУРБІННІ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЇ

Газотурбінні електростанції виробництва ПрАТ «ПІВДЕНТРАНСЕНЕРГО» призначені для автономного енергопостачання військових, промислових і побутових об'єктів в базовому, піковому та аварійно-базовому режимах, і можуть працювати як автономно, так і паралельно з іншими установками та / або централізованої енергосистемою.

В якості приводу генератора застосовуються газотурбінні двигуни виробництва АТ «Мотор Січ» і ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект», які працюють на газоподібному (природний газ, шахтний метан, газ малодебітних свердловин, попутний нафтовий газ) або рідкому паливі.

Електростанції обладнані АСУ ТП з верхнім рівнем на базі мікропроцесорних засобів австрійської фірми «Vernecker + Rainer Industrie-Elektronik GmbH».

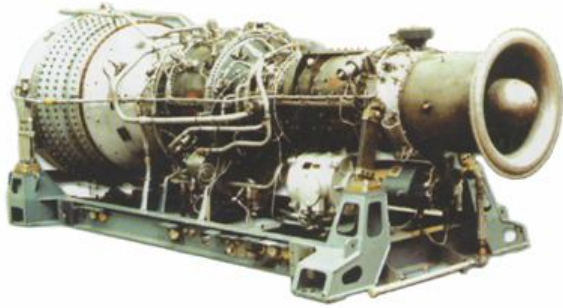
Для підвищення коефіцієнта використання палива та отримання додаткової теплової енергії у вигляді пари або гарячої води газотурбінні електростанції є основою для створення на їх базі **когенераційних установок**, для отримання максимальної кількості електроенергії – **парогазових установок (ПГУ)** з використанням парового котла-утилізатора та парової турбіни.

Електростанція ЕГ2500-М1 на базі газотурбінного двигуна АІ-20



Потужність, кВт	
- номінальна	2500
- максимальна	2750
Напруга, В	6300
Рід струму	Змінний, трифазний
Частота струму, Гц	50
Коефіцієнт потужності	0,8
Частота обертання електрогенератора, об./хв.	1000
ККД двигуна, %	24
Витрата вихлопних газів, кг/с	21,2
Температура вихлопу, °С	380
Габаритні розміри одного блок-контейнера, м	11,6 x 2,5 x 4,25
Маса, т	28,5

**Електростанції на базі газотурбінних двигунів
 виробництва ДП НВКГ «Зоря»-«Машпроект»**



Електростанція **ЕГ-6000** на базі ГТД «ДВ71»

UGT 6000 – трьохвальний газотурбінний двигун, що містить двовальний турбокомпресор і силову турбіню

Компресори – осьові
 КНТ – 8 ступенів
 КВТ – 9 ступенів
 Камера згоряння – трубчато-кільцева, протитечійна з 10 жаровими трубами
 Запуск – електростартерний
 U~380 В, N=30 кВт



Електростанція **ЕГ-15000** на базі ГТД «ДБ90»

UGT 15000 – трьохвальний газотурбінний двигун, що містить двовальний турбокомпресор і силову турбіню

Компресори – осьові
 КНТ – 9 ступенів
 КВТ – 10 ступенів
 Камера згоряння – трубчато-кільцева, протитечійна з 16 жаровими трубами
 Запуск – електростартерний
 U~380 В, N=90 кВт (2 x 45 кВт)



Електростанція **ЕГ-16000** на базі ГТД «ДЖ59Л3»

UGT 16000 – трьохвальний газотурбінний двигун, що містить двовальний турбокомпресор і силову турбіню

Компресори – осьові
 КНТ – 7 ступенів
 КВТ – 9 ступенів
 Камера згоряння – трубчато-кільцева, прямиотечійна з 10 жаровими трубами
 Запуск – електростартерний
 U~380 В, N=90 кВт (3 x 30 кВт)



UGT 25000 – трьохвальний газотурбінний двигун, що містить двовальний турбокомпресор і силову турбіну

Компресори – осьові
 КНТ – 9 ступенів
 КВТ – 9 ступенів
 Камера згоряння – трубчасто-кільцева, протитечійна з 16 жаровими трубами
 Запуск – електростартерний
 U~380 В, N=90 кВт (2 x 45 кВт)

Електростанція **ЕГ-25000** на базі ГТД «ДГ80»

Модель ГТД	UGT 6000 (ДВ71)	UGT 15000 (ДБ90)	UGT 16000 (ДЖ59ЛЗ)	UGT 25000 (ДГ80)
Номінальна потужність, кВт	6360	16900	15900	26200
ККД, %	31,5	35,0	31,4	36,3
Частота обертання вихідного вала, об./хв.	3000	3000	3000	3000
Питома витрата паливного газу, нм ³ /кВт-г	0,319	0,287	0,320	0,277
Питома витрата дизельного палива, кг/кВт-г	0,268	0,241	0,269	0,232
Витрата вихлопних газів, кг/с	30,5	71,0	96,0	89,0
Температура вихлопу, °С	425	420	350	485
Ступінь стиснення	13,5	19,5	12,5	21,5
Габаритні розміри (ДхШхВ), м	4,6 x 1,8 x 1,7	6,1 x 2,2 x 2,5	5,9 x 2,7 x 3,1	6,4 x 2,5 x 2,7
Маса, т	4,5	12,8	16	16

Електростанція ЕГ-6000Т на базі газотурбінного двигуна Д-336Е

Потужність, кВт	
- номінальна	6080
- максимальна	7200
Напруга, В	6300 / 10500 / 13800
Рід струму	Змінний, трифазний
Частота струму, Гц	50
Коефіцієнт потужності	0,8
Частота обертання електрогенератора, об./хв.	3000
ККД двигуна, %	31,5
Витрата вихлопних газів, кг/с	30
Температура вихлопу, °С	431
Габаритні розміри одного блок-контейнера, м	13,7 x 9,5 x 11,77
Маса, т	75