

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

### РАЗДЕЛ 4

Таблица основного оборудования действующих и строящихся ПГУ в России и странах СНГ

В таблице в порядке нарастания мощности представлены построенные, строящиеся и проектируемые в России и странах СНГ современные высокоэффективные парогазовые энергетические установки (ПГУ), их основные параметры, место размещения, год ввода в эксплуатацию (фактический или запланированный), генпроектировщик и генподрядчик строительства каждой электростанции, наименование, параметры и поставщики основного оборудования, входящего в ПГУ. Всего в таблице приведены данные 211 парогазовых энергетических установок. Представленная таблица позволит потенциальным заказчикам и проектировщикам электростанций, а также производителям оборудования ПГУ ориентироваться в интенсивном росте вводимых мощностей.

ПГУ-9 МВт, η=42,8%. Кат. 08, с. 115-116	Гродно (Белоруссия), надстройка мини-ТЭЦ Северная (ПСУ-3,5 МВт) / ГТТ 1(07), с. 46. Кат. 07, с. 36	2006 декабрь	ЦентрЭнергоМонтаж (Минск) / Белнипиэнергопром (Минск). ДКС модульная МКС-4,12- 24ГСЭ.01 / Борец (Москва)	ЭГ-6000Т / Мотор Сич, блочная с ГТЭ-6,3/МС, 6 МВт, η=31%. Кат. 08, с. 115	ТГ 3,5/6,3Р12/ 1,2 (3,5 МВт), существующая на ТЭЦ	КУП-12,5-1,5-280 / Укрпромэнерго (Харьков)	
ПГУ-10 МВт, η=47,4%, 9,5 Гкал/ч, КИТ=78%. Кат. 15, с. 287-291	Национальный исследовательский университет «МЭИ», Москва. Легкосборное цеховое исполнение / ГТТ 6(14), с. 4/46. Кат. 15, с. 48	2014 ноябрь /	Росинжиниринг Энерджи, Кавасаки Хэви Индастриз, Лтд. / ПИЦ Урал ТЭП. ДКС: EGS1-S-125/450 W, 2750 нм³/ч, 2,04-2,4 МПа / ЭНЕРГАЗ	М7А-03D ГТД (GPB80D- Пэкидж) / Kawasaki 7,8 МВт, η=33,1% . Кат. 15, с. 289	ПТУ: П-2,5/10,5-3,8/0,5 / КТЗ. Природный газ и дизтопливо	КУ / Белэнергомаш, 9,2 Гкал/ч. Низкий уровень выбросов CO <sub>2</sub>	
ПГУ-14 МВт, η=46,2%. Кат. 08, с. 132-133	Медногорская ТЭЦ, Оренбургэнерго (надстр. ПСУ-6 МВт) / www.minprom.samregion.ru/ publications/18.11.2010/ 8254\\ Кат. 07, с. 38	2006-2011 / 280 млн (доводка редуктора)	Оренбургэнерго / Самараэнергомонтажпроект В 2011 г. дефектный редуктор Киров-Энергомаш заменен на Flender	АТГ-10М / Моторостроитель, 10 МВт, η=33%. Кат. 08, с. 132	П-6-1,4/ 0,6 /КТЗ, существующая на ТЭЦ, 6 МВт и новая ТГ-3,5/6,3	2 × Г-550ПЭ / Белэнергомаш по 14 т пара/ч, 1,4 МПа	
ПГУ-17 МВт, η=35,6%, ГТТ 5/08(02/04), с. 2-5/10-12	Родники, Ивановская обл., Родниковская энергетич. Компания, капитальное здание / ГТТ 1(06), с. 24. Кат.13, с. 64	2012 июль	Родники-Текстиль, Энергопроект Катовице (Польша) Зарубежэнергопроект (Иваново)	2 × ГТА-6РМ / Сатурн-ГТ по 6 МВт, η=25,1%. Кат. 08, с. 113	ПТ-существующая, 5 МВт. 2 × ТК-6-2РУХЛЗ / Электротяжмаш-Привод	2 × КГТ-25/4,0-380 (паровой с дожигом) / Энергомаш Белгород, по 25 т/ч, 4 МПа, 380 °С	
ПГУ-18 МВт, η=37,6%, КИТ>80%. Кат. 10, с. 103-105	Рыбинская ТЭЦ-Сатурн (ЭСН, наработка на 15.03.12 69 000 ч.) / ГТТ 5/8/8, (02/04/12), с. 2-5/10-12/12-13. Нарботка на 15.02.13 двух ГТА-6РМ – 147 800 ч	2002 сентябрь, 145,5 млн с НДС	НПО Сатурн / АМНЭР, ВНИПИпромтехнология и ГИРЕДМЕТ. ДКС от 0,3 ати до 16 ати	2 × ГТА-6РМ / Сатурн-ГТ по 6 МВт, η=25,1%, 13,3 Гкал/ч. Кат. 08, с. 113	Р6-3,4/0,5-1 / КТЗ, существующая на ТЭЦ, 6 МВт	2 × КГТ-20/1,3-300 / Энергомаш (Белгород)	
ПГУ-18,5 МВт, η=36,4%, 20 Гкал/ч КИТ=82%. Кат. 14, с. 270-273. Тид 4(14), с. 22-25	Могилевская ТЭЦ-3 (мр-н Соломинка и з-д Могилевтрансмаш), РУП Могилевэнерго / ГТТ 6/10/1(12/12/14), с. 25/9/39. Кат. 13, с. 99/48	2013 декабрь - 1 этап, 2014 март - 2 этап / \$30 млн	компания Техносерв / БелНИПИэнергопром и БелТЭИ. 2 × ДКС: EGS1-S-55/300 WA, по 3000 нм³/ч, 1,9-2,6 МПа / Enerproject, ЭНЕРГАЗ. АСУ ТП Siemens Power Automation (SPPA-T3000) / Siemens	(1+1) × SGT-300 / Siemens по 7,5 МВт, η=31% . Кат. 14, с. 272	В3.7-1,2/0,12 / Qingdao Jieneng Steam Turbine Group Co., Ltd, 3,5 МВт	2 × КУП, 12Н-05, горизонтальный (AE&E Nanjing Boiler Co., Ltd. по 17,5 т/ч, P <sub>н</sub> =1,4 МПа, T <sub>п</sub> =225 °С, H <sub>тп</sub> =40 м	
Модель ПГУ, электрическая мощность и КПД (станц.), тепловая мощность и КИТ, описание	Наименование станции, на которой установлена ПГУ/ где опубликовано	Год ввода/ стоимость, руб.	Генподрядчик/ Генпроектировщик, Дожимная КС/ Поставщик	Модель ПГУ/ Поставщик, мощность и КПД (ISO), описание	Модель паровой турбины/ Поставщик, мощность	Модель котла-утилизатора/ Поставщик, мощность	Фотографии ПГУ или ГТУ

Таблица основного оборудования действующих, строящихся и планируемых ПГУ в России и в странах СНГ