

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34 -06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98 -35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

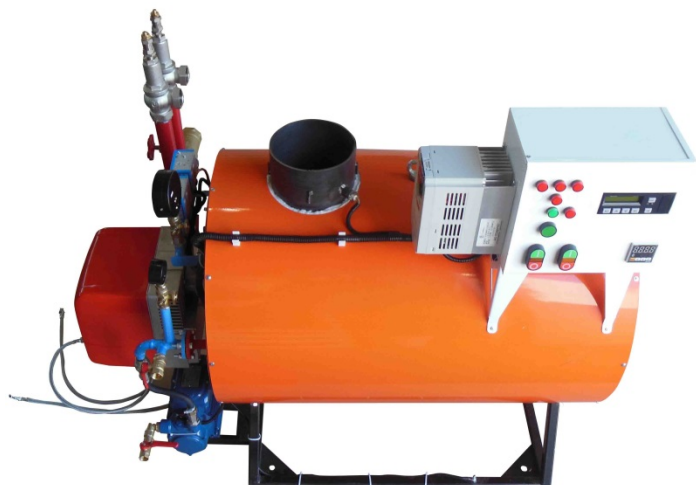
Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

<http://pargarant.nt-rt.ru> || pte@nt-rt.ru

Парогенератор газовый/дизельный ПГ-2000



Описание

газовый или дизельный ПГ-2000 в базовом исполнении с 2-х ступенчатой итальянской горелкой Baltur или Ecoflam

- **продукция взрывобезопасна, отсутствует опасность взрыва, что позволяет ее устанавливать рядом с потребителем пара в цеху (это подтверждается законодательными актами, нет обязательства строить отдельную котельную, экономия значительных денежных средств и времени);**

- **сдвоенная защита по превышению давления:** электронная и механическая;

- **Аварийная сигнализация аварийных показателей:** превышение давления пара в котле, отсутствие воды, превышение температуры уходящих газов, отсутствие пламени горелки;

- **парогенератор собственной разработки и производства, отсутствие рисков, связанных с таможенными и санкционными ограничениями, гарантия постоянного наличия всех комплектующих на складе, отсутствие уникальных комплектующих, и которые всегда доступны на свободном рынке;**

- **действительно высокий КПД до 94%**

- **качественный насыщенный пар с давлением до 13 атм и температурой до 200 градусов**

- **мгновенного действия, быстрый запуск и начало подачи пара – 3-5 минут после включения парогенератора**

- **малые габариты и вес, при этом высокий срок службы 20 лет**

- **экономичный расход топлива и подачи пара.** При перерыве в заборе пара в основной технологический процесс горелка автоматически переходит в режим выжидания и прекращается потребление газа. Потребление газа в среднем на 20-30% ниже потребления у современных модификаций паровых котлов. При наличии «рваного» технологического процесса экономичность еще более возрастает.

- **Автономная работа без постоянного присутствия обслуживающего персонала, нет необходимости в постоянном присутствии обслуживающего персонала, экономия денежных средств**

Комплектация парогенератора:

парогенератор перед отгрузкой проходит полный цикл испытаний: все гидравлические и электрические подключения выполнены,

2-х ступенчатая горелка настроена.

Комплектуется

- прямоточным змеевиком горизонтального расположения
- 2-мя предохранительными клапанами
- 3-мя реле давления
- манометром для пара
- манометром для питательной воды
- высокопроизводительным итальянским насосом calpeda или grundfoss
- 2х ступенчатой горелкой baltur или ecoflam (обе Италия)
- шкафом управления
- обратными клапанами, кранами и прочей запорной арматурой

Технические характеристики	Значения
Максимальная мощность, кг/час	2000
Максимальная мощность, Гкал/час	1,2
Макс рабочее давление, МПа	0,07 / 0,7 / 1,3 по выбору заказчика
Максимальный расход топлива, кг/час (жидкое) или м3/час (газ)	119/140
КПД	до 94%
Размеры без блок-модуля, (Ш x В x Д, мм) (с горелкой)	1100x1600x4300
Размеры в блок-модуле, (Ш x В x Д, мм)	2400x2500x6000
Вес без блок-модуля, т (с горелкой)	2
Вес в блок-модуле, т	
Рабочее давление газа, мбар	20-300
Потребляемая электрическая мощность, не более кВт	4
Диаметр дымовой трубы, мм	350
Диаметр трубы выхода пара, ДУ	57

Возможные дополнительные опции:

- **модуль предобработки воды** (также выполняет функцию экономайзера и повышает КПД до 94%, снижает температуру уходящих газов и соответственно требования к вытяжке, увеличивает срок службы парогенератора, идет подогрев питательной воды, и соответственно экономия до 5% на расходе топлива, происходит предосаждение сухого остатка, солей жесткости) – 99 000 руб

- **ультразвуковая система водообработки** – препятствует отложению на солей на поверхности змеевика, не требует расходных в процессе эксплуатации). Устанавливается непосредственно в момент изготовления парогенератора на змеевик. Постоянно в рабочем состоянии, особенно эффективна против отложения известняка и «сухого остатка», который практически ничем не удаляется (только дорогостоящим осмосом) – 198 000 руб

- **рабочее давление пара** до 13 атм – 399 000 руб

- **установка прогрессивно-модуляционной горелки с плавным регулированием** – 400 000 руб

- **Система возврата конденсата** - договор, бак из нерж стали, сбор и повторное использование отработанного конденсата, позволяет реже чистить парогенератор, экономить на ресурсах и увеличить срок службы парогенератора - договорн

- **Сепаратор пара с конденсатоотводчиком** . Необходим, когда требуется сухой пар с минимально возможным содержанием влаги, договорн руб;

Сравнительный анализ	
Парогенератор ПАРГАРАНТ ПГ	Паровой котёл
Безопасен, отсутствует опасность взрыва, что позволяет установить его на тех. участке, вблизи самого производства. Это позволяет минимизировать потери на паропроводе. На это есть разрешительная документация ГОСТа и Разрешения Федеральной Службы по Экологическому, Технологическому и Атомному Надзору России, Сертификата Качества СЕ.	Взрывоопасен, независимо от производительности. Исходя из этого котел должен находиться в котельной, в отдельном помещении- потери на паропроводе.
Быстрота розжига и запуска парогенератора. Процесс парообразования происходит в трубе змеевика при минимальном объеме воды. Через 1-3 минуты готовый пар	Медленный розжиг. Процесс парообразования происходит в емкости, работающей под высоким давлением. Котел, который будет нуждаться в разогреве (на практике это около часа) - это затраты топлива. Потеря времени для разогрева.
Отдельное помещение не требуется – это экономия.	Обязательно наличие котельной - дополнительные расходы на проект и строительство отдельной котельной.
Не требуется специально обученный персонал. Постоянное нахождение оператора не требуется-это экономия на персонале. Полная автоматизация контроля и управления оборудования.	Требуется специально обученный персонал, несколько человек в смену - это затраты на заработную плату.
Подача пара. Отсутствие инерционности в работе парогенератора ПАРГАРАНТ. Минимальный расход воды.	Паровые котлы инерционны. Например, для получения 1000 кг/ч пара потребуется заполнить котел 1000 литров воды.
Наличие режима остановки. При рваном технологическом процессе нужен пар, наш парогенератор его дает. Машина понимает, когда нет потребности в паре и сама переходит в режим ожидания - экономия порядка 30% на топливе.	Отсутствует режима остановки . При рваном технологическом процессе котел без остановки сжигает газ – затраты на сжигание газа. При наличии остатков пара происходит сброс их в атмосферу.
Компактность. Малая внешняя поверхность означает малую поверхность для котлов потери при излучении и передаче теплоотдачи и потери тепла. Потери в парогенераторах не превышают 0,75%.	Большие габариты. Из-за размеров топki котлов потери при излучении и передаче тепла из котла в помещение котельной обычно составляет от 1,4% до 1,6%.
Энергопотребляемость. Потребление электроэнергии 1,5 кВт/час. Экономичнее минимум в 3 раза паровых котлов.	Минимальная энергопотребляемость 6 кВт/час – лишние затраты денег.
Простота эксплуатации и тех. обслуживания. Легкосъемный змеевик – позволяет произвести замену (при капитальном ремонте) за несколько часов.	Сложное и трудоемкое обслуживание.
Мобильность. Парогенераторы ПАРГАРАНТ мобильны, при переезде либо смене мест расположения, присутствует возможность перевозки либо передвижения парогенератора.	Ограниченная возможность передвижения либо перевозки.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34 -06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98 -35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69