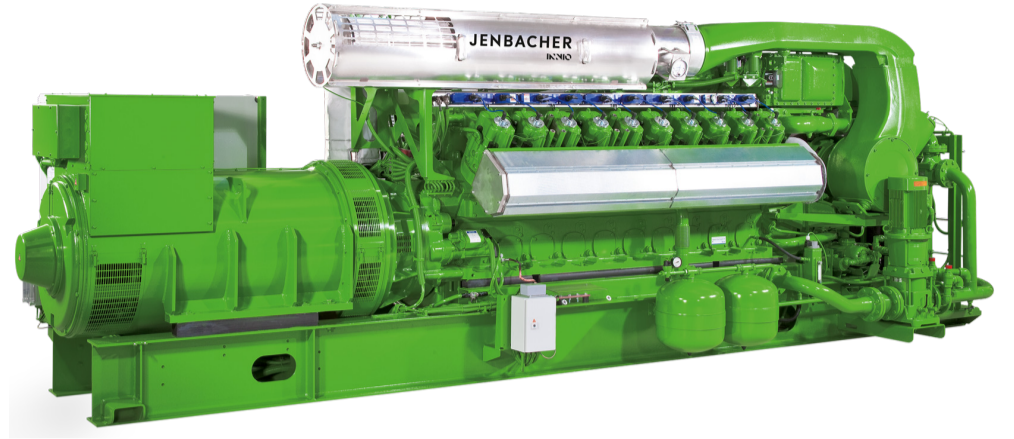


Jenbacher МОДЕЛЬНЫЙ ряд 4

Новая версия 4B



Новый этап в достижении более высокого КПД

Эти современные двигатели, работающие в диапазоне мощности от 800 кВт до 1 500 кВт, основаны на испытанных и усовершенствованных концепциях дизайна третьего и шестого модельных рядов. Они отличаются высокой удельной мощностью и превосходными показателями КПД. Оптимизированная система управления и мониторинга позволяет проведение профилактического технического обслуживания и обеспечивает максимальные надёжность и долговечность.

Примеры действующих установок

Модель, установка

Технические данные

Объем выполненных работ

J420 GS

ООО «БЕРЕЗКАГАЗ»,
нефтегаз; ХМАО,
г. Ханты-Мансийск

Вид топлива.....природный газ
Тип двигателя.....18 x JGC 420 GS- S.L
Электрическая мощность.....21 760 кВт
Ввод в эксплуатацию.....2014 г.

- проектирование спец. разделов
- поставка основного оборудования
- проведение шефмонтажных работ
- проведение пусконаладочных работ
- поставка запасных частей и сервисное обслуживание



J420 GS

АО «ЕВРОСИБЭНЕРГО»,
промышленность;
Краснодарский край,
г. Усть-Лабинск

Вид топлива.....природный газ
Тип двигателя.....3 x JMS 420 GS- S.LC
Электрическая мощность.....4 500 кВт
Ввод в эксплуатацию.....2016 г.

- поставка основного оборудования
- проведение шефмонтажных работ
- проведение пусконаладочных работ
- поставка запасных частей и сервисное обслуживание



J420 GS

ООО «Раевская
птицефабрика»,
промышленность;
Краснодарский край, ст.
Натухаевская

Вид топлива.....природный газ
Тип двигателя.....1 x JMS 420 GS- S.L
Электрическая мощность.....1 500 кВт
Ввод в эксплуатацию.....2008 г.

- поставка основного оборудования
- проведение шефмонтажных работ
- проведение пусконаладочных работ
- поставка запасных частей и сервисное обслуживание



J420 GS

ООО «Мосроза»,
Тепличное хозяйство;
Московская область,
с. Татариново

Вид топлива.....природный газ
Тип двигателя.....2 x JMS 420 GS- S.L
Электрическая мощность.....3 000 кВт
Ввод в эксплуатацию.....2011 г.

- поставка основного оборудования
- проведение шефмонтажных работ
- проведение пусконаладочных работ
- поставка запасных частей и сервисное обслуживание



Технические особенности

Функциональный элемент

Рекуперация тепловой энергии

Описание

Теплообменник масла, выполненный в виде пластинчатого теплообменника из 2-х ступеней

Преимущества

- максимальный показатель теплового КПД, также при высоких и колеблющихся температурах обратной воды

Дозирующий газовый клапан-дозатор

Газовый клапан с электронным управлением и высокой точностью регулирования

- очень короткое время реакции
- очень быстрое изменение соотношения пропорции смеси воздух/газ
- широкий диапазон регулирования по теплотворной способности газа

Четырёхклапанная головка цилиндра

Оптимизация завихрителя и геометрии каналов с помощью самых современных расчётных и имитационных методов (вычислительная гидродинамика)

- минимальные потери на механическую работу при процессе газообмена
- центральное расположение свечи зажигания с оптимальными условиями охлаждения и сжигания

Стак-шатун (шатун с расколотой нижней головкой)

Успешное применение этой технологии, зарекомендовавшей себя в автомобильной промышленности, в мощных стационарных двигателях Jenbacher

- высокая стабильность формы и точность размеров
- снижение износа подшипника шатуна
- удобство в обслуживании

Технические данные

| | |
|-----------------------------------|---|
| Конфигурация | ∇ 70° |
| Диаметр цилиндра (мм) | 145 |
| Ход поршня (мм) | 185 |
| Рабочий объём цилиндра (л) | 3,06 |
| Частота вращения (об/мин) | 1 500 (50 Гц) 1 800/1 200 (60 Гц) |
| Средняя скорость поршня (м/с) | 7,4 (1 200 об/мин) 9,3 (1 500 об/мин) |
| Объём поставки | генераторная установка, модуль мини-ТЭЦ; генераторная установка/ модуль мини-ТЭЦ в контейнере |
| Виды используемых газов | Природный газ, попутный газ, пропан, биогаз, газ мусорных свалок, газ сточных вод. Особые виды газа, такие как: шахтный, коксовый, древесный, пиролизный. |
| Тип двигателя | J412 GS J416 GS J420 GS |
| Число цилиндров | 12 16 20 |
| Общий рабочий объём цилиндров (л) | 36,7 48,9 61,1 |

Габариты д х ш х в (мм)

| | | |
|------------------------|---------|------------------------|
| Генераторная установка | J412 GS | 5 400 x 1 800 x 2 200 |
| | J416 GS | 6 200 x 1 800 x 2 200 |
| | J420 GS | 7 100 x 1 900 x 2 200 |
| Модуль мини-ТЭЦ | J412 GS | 6 000 x 1 800 x 2 200 |
| | J416 GS | 6 700 x 1 800 x 2 200 |
| | J420 GS | 7 100 x 1 800 x 2 200 |
| Контейнер | J412 GS | 12 200 x 3 000 x 2 600 |
| | J416 GS | 12 200 x 3 000 x 2 600 |
| | J420 GS | 12 200 x 3 000 x 2 600 |

Вес в незаполненном виде (кг)

| | | | |
|------------------------------------|---------|---------|---------|
| | J412 GS | J416 GS | J420 GS |
| Генераторная установка | 10 900 | 12 500 | 14 400 |
| Модуль мини-ТЭЦ | 11 500 | 13 100 | 15 000 |
| Контейнер (генераторная установка) | 28 200 | 30 300 | 35 600 |
| Контейнер (модуль мини-ТЭЦ) | 28 800 | 30 900 | 35 000 |

Показатели мощности и КПД

Природный газ

1 500 об/мин | 50 Гц

1 800 об/мин | 60 Гц

1 200 об/мин | 60 Гц

| NOx < | Тип | 1 500 об/мин 50 Гц | | | | | 1 800 об/мин 60 Гц | | | | | 1 200 об/мин 60 Гц | | | | |
|------------|-----|----------------------|---------|-------------|-----------|-----------|----------------------|---------|-------------|-----------|-----------|----------------------|---------|-------------|-----------|-----------|
| | | Рэл (кВт)* | ηэл (%) | Ртепл (кВт) | ηтепл (%) | ηсумм (%) | Рэл (кВт)* | ηэл (%) | Ртепл (кВт) | ηтепл (%) | ηсумм (%) | Рэл (кВт)* | ηэл (%) | Ртепл (кВт) | ηтепл (%) | ηсумм (%) |
| 500 мг/нм³ | 412 | 889 | 42,8 | 901 | 43,4 | 86,2 | 852 | 41,2 | 949 | 45,9 | 87,2 | 634 | 41,8 | 657 | 43,3 | 85,1 |
| | 416 | 1 189 | 43,0 | 1 201 | 43,4 | 86,3 | 1 132 | 41,1 | 1 265 | 45,9 | 87,0 | 850 | 42,0 | 876 | 43,3 | 85,4 |
| | 420 | 1 487 | 43,0 | 1 502 | 43,4 | 86,4 | 1 421 | 41,3 | 1 582 | 45,9 | 87,2 | 1 063 | 42,0 | 1 094 | 43,3 | 85,3 |
| 350 мг/нм³ | 412 | 889 | 42,1 | 934 | 44,2 | 86,2 | 852 | 40,1 | 985 | 46,3 | 86,4 | | | | | |
| | 416 | 1 189 | 42,1 | 1 247 | 44,2 | 86,4 | 1 132 | 39,9 | 1 312 | 46,3 | 86,2 | | | | | |
| | 420 | 1 487 | 42,2 | 1 558 | 44,2 | 86,4 | 1 421 | 40,1 | 1 641 | 46,3 | 86,4 | | | | | |
| 250 мг/нм³ | 412 | 889 | 41,5 | 963 | 45,0 | 86,5 | | | | | | 599 | 41,1 | 639 | 43,9 | 85,0 |
| | 416 | 1 189 | 41,6 | 1 283 | 44,9 | 86,6 | | | | | | 799 | 41,1 | 851 | 43,8 | 85,0 |
| | 420 | 1 487 | 41,7 | 1 604 | 44,9 | 86,6 | | | | | | 1 004 | 41,4 | 1 065 | 43,9 | 85,2 |

Биогаз

1 500 об/мин | 50 Гц

1 800 об/мин | 50 Гц

| NOx < | Тип | 1 500 об/мин 50 Гц | | | | | 1 800 об/мин 50 Гц | | | | |
|------------|-----|----------------------|---------|-------------|-----------|-----------|----------------------|---------|-------------|-----------|-----------|
| | | Рэл (кВт)* | ηэл (%) | Ртепл (кВт) | ηтепл (%) | ηсумм (%) | Рэл (кВт)* | ηэл (%) | Ртепл (кВт) | ηтепл (%) | ηсумм (%) |
| 500 мг/нм³ | 412 | 889 | 42,0 | 883 | 41,7 | 83,8 | 852 | 40,1 | 918 | 43,2 | 83,4 |
| | 416 | 999 | 42,0 | 1 007 | 42,3 | 84,3 | | | | | |
| | 416 | 1 189 | 42,1 | 1 177 | 41,7 | 83,9 | 1 132 | 40,0 | 1 224 | 43,3 | 83,3 |
| | 420 | 1 487 | 42,2 | 1 472 | 41,7 | 83,9 | 1 426 | 40,3 | 1 530 | 43,3 | 83,6 |
| 250 мг/нм³ | 412 | 889 | 41,6 | 895 | 41,9 | 83,5 | 853 | 39,3 | 949 | 43,7 | 82,9 |
| | 416 | 1 189 | 41,7 | 1 194 | 41,9 | 83,7 | 1 132 | 39,1 | 1 266 | 43,7 | 82,8 |
| | 420 | 1 487 | 41,8 | 1 493 | 41,9 | 83,7 | 1 421 | 40,2 | 1 530 | 43,2 | 83,4 |

* Общая тепловая мощность с допуском +/- 8%; охлаждение выхлопных газов до 120°C, при работе на биогазе охлаждение выхлопных газов до 180°C
Все показатели относятся к полной нагрузке двигателя и могут быть изменены в процессе технического развития.