

ГАЗОВЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

JENBACHER СЕРИЯ 6

Передовая технология

Газовые двигатели Jenbacher серии 6 — это надежные современные агрегаты мощностью от 2 до 4,5 МВт, постоянно совершенствуемые благодаря обширному опыту компании. Частота вращения 1500 об/мин обеспечивает высокую удельную мощность и низкие удельные затраты на монтаж. Благодаря камере предварительного сгорания установки серии 6 сочетают высокий КПД с низким уровнем выбросов. Зарекомендовавшая себя конструкция и применение усовершенствованных компонентов позволили увеличить ресурс до 60 000 рабочих часов до первого капитального ремонта. Модель J624 оснащается усовершенствованной 2-ступенчатой системой турбонаддува, которая обеспечивает высокий КПД по выработке электроэнергии и повышает общую эффективность при улучшенной эксплуатационной гибкости в широком диапазоне условий окружающей среды.



Примеры действующих установок

J616 & J620 — BMW Group, Германия



Когенерационные установки на заводах BMW Group¹ в Регенсбурге и Лейпциге вырабатывают электроэнергию непосредственно на месте и используют тепло отработавших газов двигателей для производственных нужд. Зимой отопление обеспечивается комбинированно: теплом отработавших газов и существующими котлами.

Тип двигателя	5 x J616, 2 x J620
Электрическая мощность	20,1 МВт
Тепловая мощность	18,23 МВт
Топливо	Природный газ
Ввод в эксплуатацию	2009, 2011, 2012, 2016

J620 — Компания Shandong Minhe Biological Technology Co., LTD, КНР



В состав биогазовой электростанции Shandong Minhe в г. Пэнлай входят три двигателя J320, введенные в эксплуатацию в 2009 году, и один двигатель J620, установленный в 2018 году. Выходная мощность электростанции составляет 6,2 МВт при использовании биогаза, получаемого путем ферментации куриного помета и сточных вод.

Тип двигателя	3 x J320, 1 x J620
Электрическая мощность	6,2 МВт
Тепловая мощность	6,4 МВт
Топливо	Биогаз
Ввод в эксплуатацию	2009, 2018

J624 — Муниципальная энергетическая система Хакха, Южная Корея



Благодаря шести двигателям Jenbacher J624, работающим на магистральном газе, суммарная электрическая мощность объекта в районе Хакха, Дэчон, достигает 25 182 кВт при общем КПД 87%. После установки двигателей Jenbacher предприятие стало одной из крупнейших газопоршневых электростанций в Южной Корее.

Тип двигателя	6 x J624
Электрическая мощность	25,18 МВт
Тепловая мощность	25,35 МВт
Топливо	Природный газ
Ввод в эксплуатацию	2014

J612 & J624 — Тепличное хозяйство Den Berk Délice, Бельгия



Высокоэффективные двигатели Jenbacher, работающие на магистральном газе, обеспечивают производство электроэнергии и тепла для тепличного комплекса Berinckx в Бельгии, при этом выделяемый углекислый газ (CO₂) применяется для подкормки выращиваемых здесь томатов. Двигатели Jenbacher серии 6 характеризуются высокой удельной мощностью при низких затратах на монтаж, а камера предварительного сгорания обеспечивает высокий КПД при низких выбросах. Тепличный комплекс Berinckx входит в состав тепличного хозяйства Den Berk Délice, выращивающего томаты на площади 82 га.

Тип двигателя	1 x J612, 2 x J624
Электрическая мощность	11 МВт
Тепловая мощность	12,8 МВт
Топливо	Природный газ
Ввод в эксплуатацию	2013, 2018, 2022

Технические особенности

Характеристика	Описание	Преимущества
Четырехклапанная головка блока цилиндров	Камера предварительного сгорания центрального расположения с продувкой, разработанная с использованием передовых методов расчета и моделирования (ВГД)	Сниженные потери при газообмене, высокий КПД и стабильность сгорания, оптимальные условия зажигания
Утилизация тепла	Гибкая компоновка теплообменника, по запросу возможна установка двухступенчатого масляного пластинчатого теплообменника	Высокий тепловой КПД даже при высоких и меняющихся температурах в обратной линии
Нагнетание топливозвоздушной смеси	Топливный газ и воздух для сгорания смешиваются при низком давлении перед поступлением в турбонагнетатель	Основной газ подается при низком давлении, а смесь гомогенизируется в турбонагнетателе
Форкамера	Энергия зажигания от свечи зажигания усиливается в камере предварительного сгорания	Высокий КПД, минимальные показатели выбросов NO _x , стабильная работа системы сгорания
Клапан дозирования газа	Клапан дозирования газа с электронным регулированием и высокой точностью управления (для природного газа)	Очень малое время срабатывания, быстрая регулировка соотношения воздух-газ, широкий диапазон удельной еплоты сгорания
2-ступенчатый турбонаддув	Концепция технологии турбонаддува нового поколения (только для J624)	Повышенные выходная мощность и КПД, повышенная эксплуатационная гибкость в широком диапазоне условий окружающей среды

Технические данные

Конфигурация	V 60°			
Диаметр цилиндра, мм	190			
Ход поршня, мм	220			
Рабочий объем цилиндра, л	6,24			
Частота вращения, об/мин	1500 (50 Гц) 1500 с редуктором (60 Гц)			
Средняя скорость поршня, м/с	11 (1500 об/мин)			
Объем поставки	Генераторная установка, модуль мини-ТЭЦ, контейнерное исполнение			
Применимые виды газа	Природный газ, попутный газ, биогаз, свалочный газ, газ сточных вод, специальные газы (шахтный, коксовый, древесный, пиролизный)			
Тип двигателя	J612	J616	J620	J624
Число цилиндров	12	16	20	24
Общий рабочий объем цилиндров, л	74,9	99,8	124,8	149,7

		Размеры Д × Ш × В, мм
Генераторная установка	J612	7600 x 2200 x 3000
	J616	8300 x 2200 x 3000
	J620	9500 x 2200 x 3000
	J624	12 800 x 2500 x 3100
Модуль мини-ТЭЦ	J612	7600 x 2200 x 3000
	J616	8300 x 2200 x 3000
	J620	9300 x 2200 x 3000
	J624	12 800 x 2500 x 3100
Контейнерное исполнение ²	J612–J624	12 000 – 20 500 x 3000 – 6000 x 3800 – 15 000
	Собственная масса, кг	
Генераторная установка	J612	24 000
	J616	29 200
	J620	36 900
	J624	52 100
Модуль мини-ТЭЦ	J612	24 500
	J616	29 700
	J620	37 500
	J624	52 100

Массогабаритные характеристики указаны для частоты вырабатываемого тока 50 Гц

Показатели мощности и КПД

Природный газ		1500 об/мин 50 Гц					1500 об/мин 60 Гц				
NO _x <	Тип	Рэл, кВт³	Ртп, кВт⁴	ηэл, %³	ηтп, %⁴	ηобщ, %	Рэл, кВт³	Ртп, кВт⁴	ηэл, %³	ηтп, %⁴	ηобщ, %
500 мг/м³ _N	J612	2000	1904	45,2	43,0	88,2	1986	1904	44,9	43,0	87,9
	J616	2677	2503	45,7	42,7	88,4	2662	2503	45,4	42,7	88,1
	J620	3349	3179	45,4	43,1	88,5	3328	3179	45,1	43,1	88,3
	J624	4496	3957	46,5	41,1	87,6	4467	3975	46,5	41,3	87,8
250 мг/м³ _N	J612	2000	1958	44,5	43,6	88,1	1986	1958	44,2	43,6	87,7
	J616	2677	2598	44,9	43,6	88,4	2662	2598	44,6	43,6	88,2
	J620	3349	3191	44,6	42,5	87,1	3328	3191	44,3	42,5	86,8
	J624	4496	4023	45,5	41,0	86,6	4467	4041	45,5	41,2	86,7
Биогаз		1500 об/мин 50 Гц					1500 об/мин 60 Гц				
NO _x <	Тип	Рэл, кВт³	Ртп, кВт⁴	ηэл, %³	ηтп, %⁴	ηобщ, %	Рэл, кВт³	Ртп, кВт⁴	ηэл, %³	ηтп, %⁴	ηобщ, %
500 мг/м³ _N	J612	2000	1770	44,6	39,5	84,1	1986	1770	44,3	39,5	83,8
	J616	2677	2360	44,8	39,5	84,2	2662	2360	44,5	39,5	84,0
	J620	3349	2950	44,8	39,5	84,3	3326	2950	44,5	39,5	84,0
250 мг/м³ _N	J612	2000	1825	43,6	39,8	83,4	1986	1825	43,3	39,8	83,1
	J616	2677	2432	43,8	39,8	83,6	2662	2432	43,6	39,8	83,3
	J620	3349	3042	43,8	39,8	83,6	3326	3042	43,5	39,8	83,3

² Размеры относятся к стандартным базовым моделям с горизонтальным глушителем выхлопных газов.

³ Технические данные в соответствии с ISO 3046

⁴ Общая тепловая мощность с допуском ±8%, температура выхлопных газов — 120 °С, температура биогаза на выходе — 180 °С

Все показатели относятся к полной нагрузке двигателя и могут меняться по мере совершенствования конструкции.

По запросу также могут быть предложены дополнительные версии двигателя.



Контактная информация:
jenbacher.com
/en/contact

Как правило, «Ready for H₂» агрегаты Jenbacher могут быть переоснащены для работы исключительно на водороде. Сведения о стоимости и сроках такого переоснащения могут меняться и должны уточняться отдельно.

Подпишитесь на INNIO Group и ее бренды в и

Для получения более подробной информации посетите корпоративный веб-сайт INNIO по адресу innio.com

© Copyright 2025 INNIO. Представленная информация может быть изменена без предварительного уведомления.

INNIO, Jenbacher, Waukesha и thyplant являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками группы компаний INNIO Group или одной из ее дочерних компаний в ЕС, США и других странах. Чтобы просмотреть перечень товарных знаков группы компаний INNIO Group, нажмите [здесь](#). Все остальные товарные знаки и названия компаний являются собственностью их соответствующих владельцев.

Jenbacher is part of the INNIO Group