

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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Россия (495)268-04-70

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
Казахстан (772)734-952-31

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

<https://yanmar.nt-rt.ru> || yman@nt-rt.ru



neoTower®

КОГЕНЕРАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ

Системы ТЭС для децентрализованного снабжения энергией
электрической мощностью от 2,0 до 50,0 кВт



2008 год
основания

15
моделей

2,0–50,0
кВт_{эл.}

Благодаря самой современной конфигурации компонентов, рациональной звукоизоляции и интуитивно понятной системе управления эти когенерационные установки устанавливают новые промышленные стандарты компактной и долговечной конструкции, тихой, эффективной и удобной эксплуатации.

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ НА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ – ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



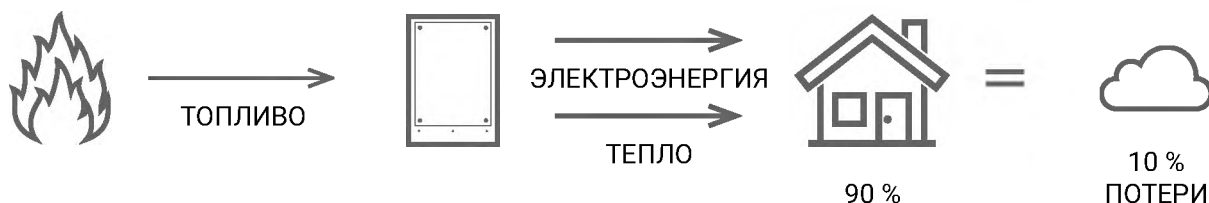
Централизованное энергоснабжение

При обычном производстве электроэнергии до 70 % электричества, произведенного на центральных электростанциях, теряется при передаче и рассеянии тепла.



Местное электроснабжение

В когенерационных установках, таких как neoTower®, потери сведены к минимуму.

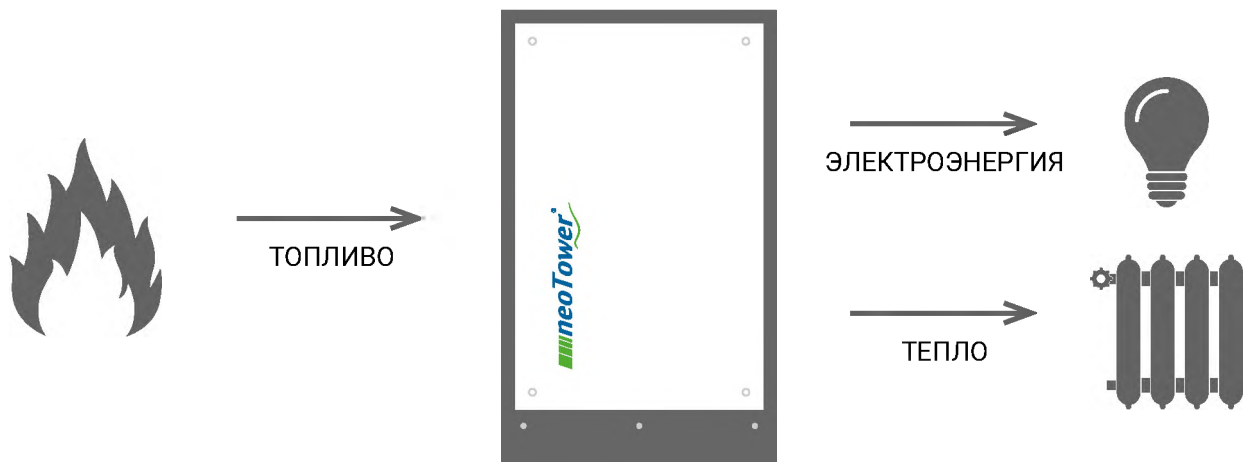




Объяснение работы когенерационной установки

Двигатель внутреннего сгорания приводит в действие высокоэффективный генератор, который производит электроэнергию. Тепло, рассеиваемое двигателем в этом процессе, используется для нагрева горячей воды.

Таким образом, энергия производится там, где это требуется: в вашем хозяйстве!



КОГЕНЕРАЦИОННАЯ УСТАНОВКА



- ✓ Изменение выходной мощности до 50 %
- ✓ Стандартизованная технология конденсации
- ✓ Работа на природном газе или на сжиженном газе
- ✓ Допустимо добавление до 40 % водорода
- ✓ Возможность каскадного подключения
- ✓ 2 года гарантии



РАЦИОНАЛЬНОСТЬ

Происходит экономия затрат вследствие одновременного производства электроэнергии и тепла. Чем больше часов в году работает ваша установка neoTower®, тем больше она экономит ваши деньги. Малое время окупаемости и низкие затраты на обслуживание являются дополнительными указателями разумной инвестиции.



БЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

При использовании установки neoTower® не только уменьшаются выбросы CO₂, но также снижается потребление дорогостоящей первичной энергии за счет высокой эффективности использования. Кроме того, сводятся к минимуму потери в линиях передачи вследствие их малой длины: энергия производится там, где она нужна, в месте потребления.



НЕЗАВИСИМОСТЬ

Установка neoTower® повышает вашу независимость от роста цен на энергию. Поскольку тепло и дорогостоящая электроэнергия производятся одновременно, повышается уровень независимости от крупных поставщиков энергии.



Установка neoTower®: тихая, долговечная, эффективная и компактная. Рационально спроектированная звукоизоляция и очень низкая частота вращения двигателя обеспечивают почти бесшумную работу и увеличивает срок службы. Поэтому когенерационные установки neoTower® прекрасно подходят для зданий с повышенными требованиями комфорта, например, для гостиниц или домов престарелых. КПД, достигающий 109,5 %, свидетельствует о максимальной эффективности. Благодаря компактной конструкции и возможности поставки в разобранном виде (опция) установки neoTower® могут использоваться практически в любом месте.



Интуитивно понятное управление

У установки neoTower® очень простое управление. Можно изменять настройки и просматривать текущие показатели потребления топлива и производительности при необходимости.



Зарядная станция

Сделайте первый шаг: используйте установку neoTower® в качестве зарядной станции для электромобилей и электровелосипедов. С помощью этой установки можно заряжать и другие перезаряжаемые электрические устройства.



Дистанционный контроль

Каждая установка neoTower® может быть подключена к Интернету через поставляемый мобильный маршрутизатор с SIM-картой (действует 24 месяца) либо через Ethernet. Это дает круглосуточный доступ к ТЭС из любой точки мира. Каждый блок контролируется компанией RMB/ENERGIE GmbH в реальном времени, что позволяет производить дистанционное обслуживание.



Длительные интервалы технического обслуживания

При постоянной низкой частоте вращения износ установки neoTower® минимален. Вследствие этого интервалы технического обслуживания достаточно велики.

РЕГУЛИРОВКА ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ

Установка neoTower® постоянно регулирует свою выходную мощность в соответствии с потреблением вашего здания. Регулировка может производиться для электрической оптимизации либо для тепловой оптимизации. При работе установка производит только мощность, достаточную для текущего потребления.



neoTower

ВСЕГДА ЭКОНОМИЧНО – ДЛЯ ЛЮБОГО ОБЪЕКТА

neoTower® LIVING 2.0 – 4.0

Готова к использованию
в частных домовладениях.

neoTower® 5.0 – 9.5

Для ежегодного потребления
тепла в диапазоне
(приблизительно):
45 000–90 000 кВт·ч

neoTower® 11.0 – 20.0

Для ежегодного потребления
тепла в диапазоне
(приблизительно):
100 000–180 000 кВт·ч

neoTower® 25.0 – 30.0

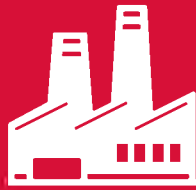
Для ежегодного потребления
тепла в диапазоне
(приблизительно):
220 000–250 000 кВт·ч

neoTower® 50.0

Для ежегодного потребления
тепла в диапазоне
(приблизительно):
320 000–400 000 кВт·ч



Больницы



Заводы



Банки



Гостиницы



Жилые зоны



Торговые центры



Школы



Частные дома



Плавательные
бассейны



Мастерские



Дома
престарелых



Сельское
хозяйство



СТАНДАРТИЗОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КОНДЕНСАЦИИ

Благодаря встроенной стандартизированной технологии конденсации когенерационные установки neoTower® достигают уровня энергетического КПД до 109,5 %.



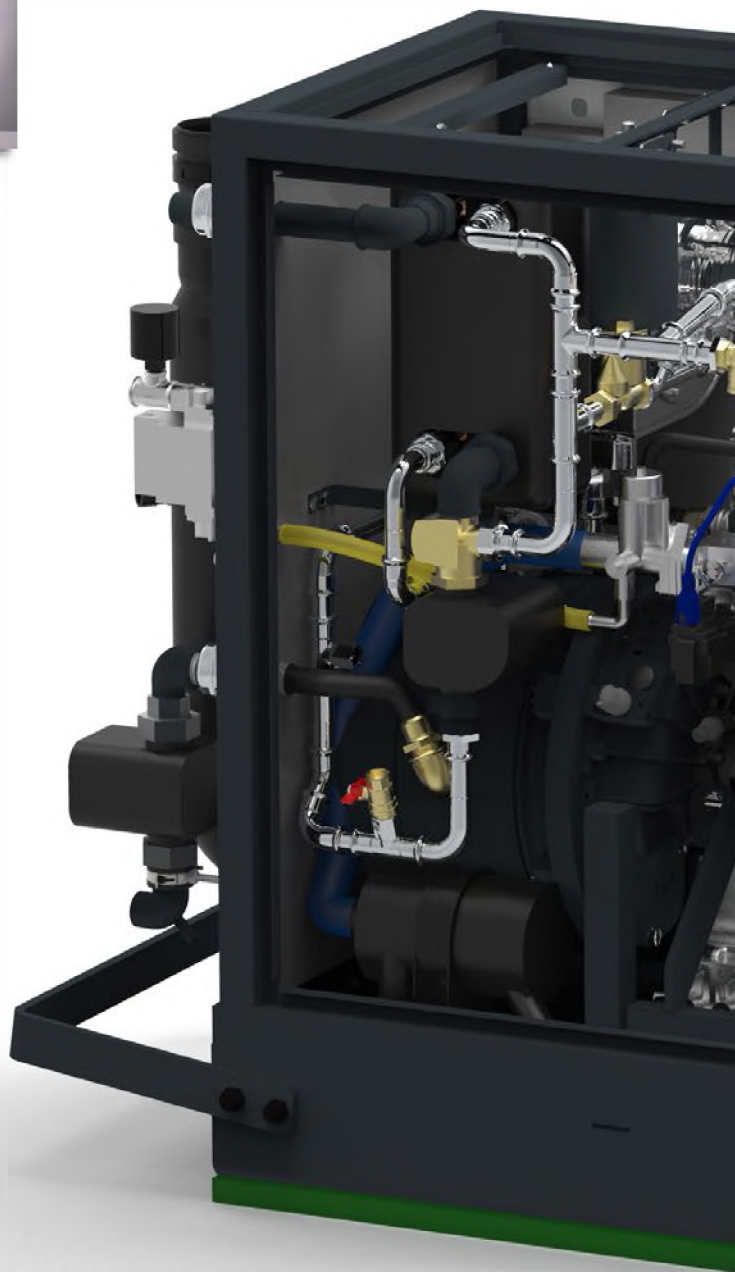
НИЗКАЯ ПОСТОЯННАЯ ЧАСТОТА ВРАЩЕНИЯ

Низкая постоянная частота вращения блока двигателя с генератором гарантирует минимальный износ и длительные интервалы технического обслуживания (до 15 000 часов наработки).



ДОЛГОВЕЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

Трех- и четырехцилиндровые промышленные двигатели компаний YANMAR, Toyota и MAN. Благодаря своей износостойкости эти промышленные газовые двигатели идеально подходят для использования в когенерационных установках. В комбинации с высокоэффективными генераторами компаний Emrod и Marelli эти компоненты являются основой каждой установки neoTower®.





ИНТУИТИВНО ПОНЯТНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

Благодаря дисплею с сенсорным экраном, встроенным в шкаф управления, работа с установкой neoTower® чрезвычайно проста. Первостепенное значение имеет удобство управления. На дисплее удобно отображаются все необходимые значения.



ВЫСОКАЯ УПРАВЛЯЕМОСТЬ

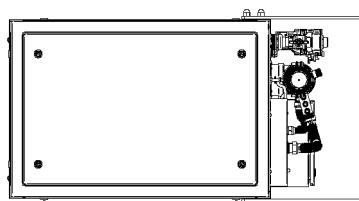
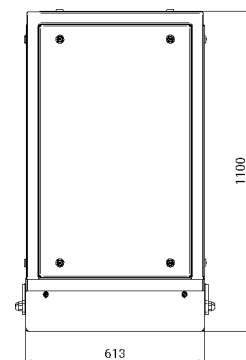
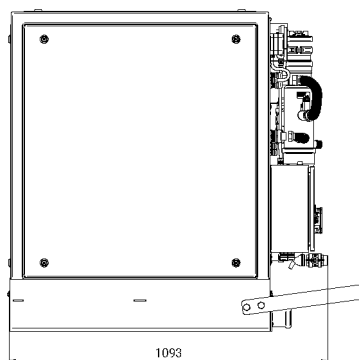
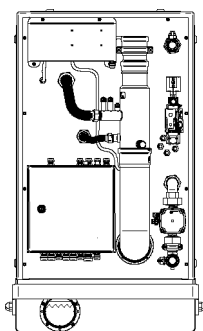
Система RMB/REPORT регистрирует все текущие и прошлые технологические значения, представляя их в понятном виде. Это обеспечивает доступ в реальном времени ко всем необходимым данным из любой точки мира. В тоже время параметры можно настраивать, что позволяет управлять установкой дистанционно.



КНОПКА ЗАРЯДКИ

От установки neoTower® прямо в автомобиль: с помощью кнопки зарядки электрического транспорта задача использования электромобилей решается экономично и экологично. Используйте установку neoTower® в качестве зарядной станции для электровелосипедов, электросамокатов и другого электрического транспорта.

neoTower® LIVING 2.0 – 4.0

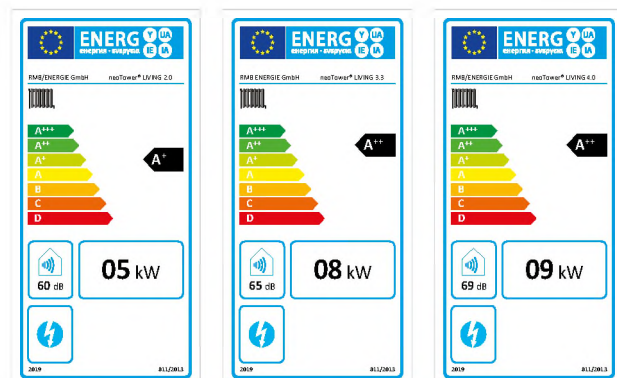




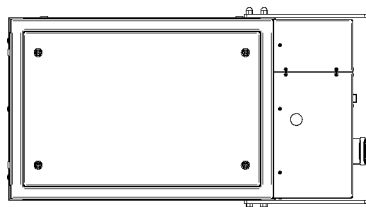
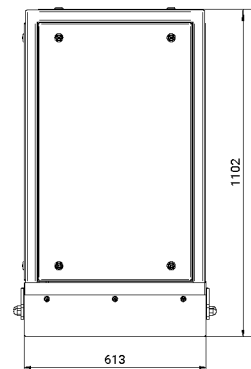
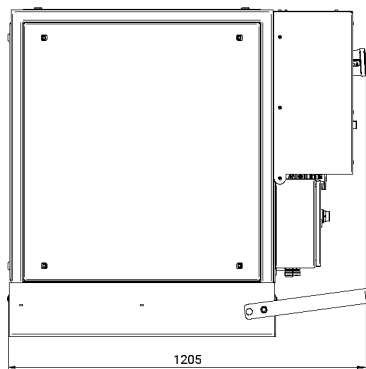
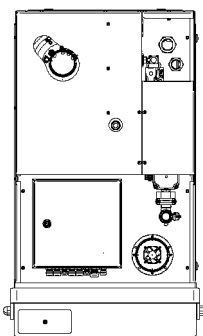
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

neoTower® LIVING	2.0	3.3	4.0
Номинальная электрическая мощность (1) [кВт эл.]	2,0	3,3	4,0
Номинальная тепловая мощность (2) [кВт тепл.]	5,2	8,2	8,8
Регулировка мощности — электрической [кВт эл.]	1,1–2,0	2,0–3,3	2,0–4,0
Регулировка мощности — тепловой [кВт тепл.]	3,8–5,2	5,9–8,2	5,9–8,8
f Коэффициент первичной энергии (3)	0,445	0,378	0,302
EgP Маркировка энергоэффективности (4)	A+	A++	A++
Интервал техобслуживания [часы наработки]	15 000	13 000	13 000
	ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ КПД		
Электрический относительный КПД эл. [%]	27,8	29,5	31,8
Тепловой относительный КПД тепл. [%]	72,3	73,0	69,8
Общий КПД общ. [%]	100,1	102,5	101,6
	ОТБОР ТЕПЛА		
Температура потока ± 5 [°C]	75	75	75
Температура обратного потока ± 5 [°C]	25–65	25–65	25–65
	ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ		
Номинальное напряжение [В]	400	400	400
Частота [Гц]	50	50	50
cos φ согласно VDE-AR-N 4105, квадранты II, III	0,95	0,95	0,95
Пусковой ток I _k [А], пригл.	26	39	39
	ДВИГАТЕЛЬ		
Производитель двигателя	YANMAR	YANMAR	YANMAR
Число цилиндров	3	3	3
Рабочий объем [л]	0,7	0,7	0,7
Соотношение топливоздушная смеси λ	1,6	1,6	1,6
Моторное масло [л]	15	15	15
Топливо	Природный/ сжиженный газ	Природный газ	Природный/ сжиженный газ
	ГЕНЕРАТОРЫ		
Тип генератора	асинхронный	асинхронный	асинхронный
Частота вращения [об./мин]	1020	1540	1540
	ОТРАБОТАВШИЕ ГАЗЫ		
Температура выхлопного газа (5) [°C]	50	50	50
	РАЗМЕРЫ И ВЕС		
Размеры модуля Д × Ш × В [мм]	1093 × 613 × 1100	1093 × 613 × 1100	1093 × 613 × 1100
Вес пригл. [кг]	410	410	410

- 1) Рабочие данные в соответствии с ISO 3046/I-2002, допуск 5 %
- 2) Тепловые эксплуатационные параметры, допуск 8 %
- 3) Ток $f_{re} = 2,8$ рабочего объема по стандартам DIN V 18599, DIN V 4701-10, EnEV 2014, действительно с 01.01.2016 г.
- 4) В соответствии с нормативами ЕС 811/2013; 813/2013
- 5) При температуре обратного потока 35 °C и оптимальных рабочих условиях, допуск 5 %



neoTower® 5.0 – 7.2

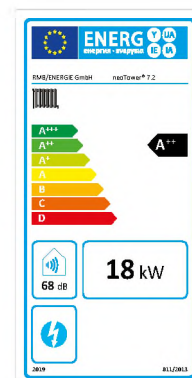
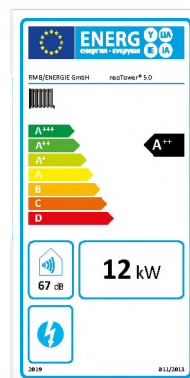




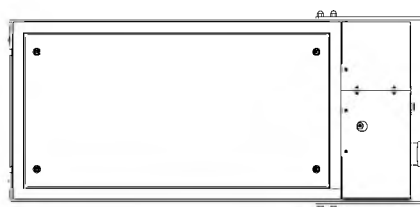
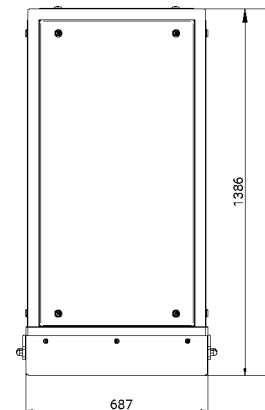
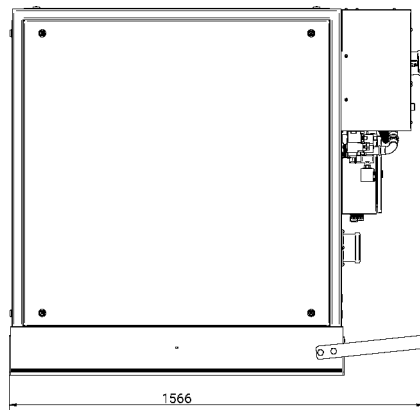
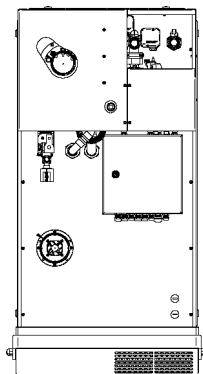
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

neoTower®	5.0	7.2
Номинальная электрическая мощность (1) [кВт эл.]	5,0	7,2
Номинальная тепловая мощность (2) [кВт тепл.]	12,0	18,1
Регулировка мощности – электрической [кВт эл.]	2,9 – 5,0	3,9 – 7,2
Регулировка мощности – тепловой [кВт тепл.]	9,2 – 12,0	12,7 – 18,1
f Коэффициент первичной энергии (3)	0,286	0,290
EgP Маркировка энергоэффективности (4)	A++	A++
Интервал техобслуживания [часы наработки]	15 000	13 000
	ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ КПД	
Электрический относительный КПД эл. [%]	31,6	31,2
Тепловой относительный КПД тепл. [%]	75,7	78,3
Общий КПД общ. [%]	107,3	109,5
	ОТБОР ТЕПЛА	
Температура потока ± 5 [°C]	80	80
Температура обратного потока ± 5 [°C]	25–65	25–65
	ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ	
Номинальное напряжение [В]	400	400
Частота [Гц]	50	50
Cos φ согласно VDE-AR-N 4105, квадранты II, III	0,95	0,95
Пусковой ток I _k [А], пригл.	45	45
	ДВИГАТЕЛЬ	
Производитель двигателя	Toyota	Toyota
Число цилиндров	3	3
Рабочий объем [л]	1,0	1,0
Соотношение топливовоздушной смеси λ	1,6	1,0
Моторное масло [л]	25	25
Топливо	Природный/ сжиженный газ	Природный/ сжиженный газ
	ГЕНЕРАТОРЫ	
Тип генератора	асинхронный	асинхронный
Частота вращения [об./мин]	1550	1550
	ОТРАБОТАВШИЕ ГАЗЫ	
Температура выхлопного газа (5) [°C]	50	50
	РАЗМЕРЫ И ВЕС	
Размеры модуля Д × Ш × В [мм]	1205 × 613 × 1102	1205 × 613 × 1102
Вес пригл. [кг]	490	490

- 1) Рабочие данные в соответствии с ISO 3046/I-2002, допуск 5 %
- 2) Тепловые эксплуатационные параметры, допуск 8 %
- 3) Ток f_{ре} = 2,8 рабочего объема по стандартам DIN V 18599, DIN V 4701-10, EпEV 2014, действительно с 01.01.2016 г.
- 4) В соответствии с нормативами ЕС 811/2013; 813/2013
- 5) При температуре обратного потока 35 °C и оптимальных рабочих условиях, допуск 5 %



neoTower® 9.5, 12.5

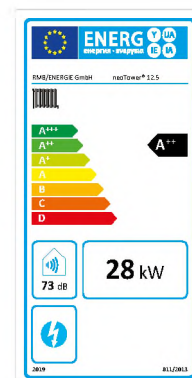
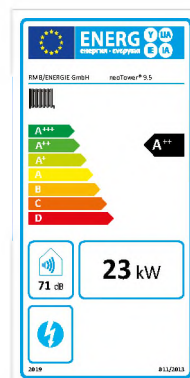




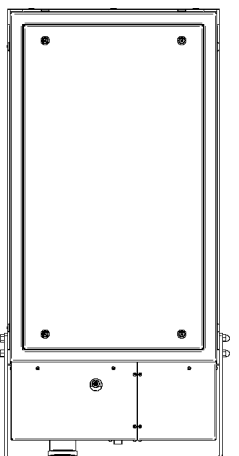
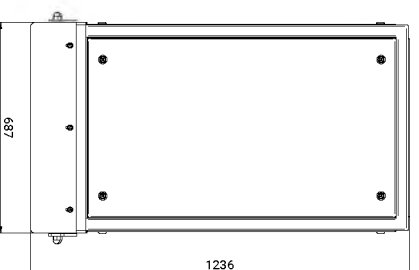
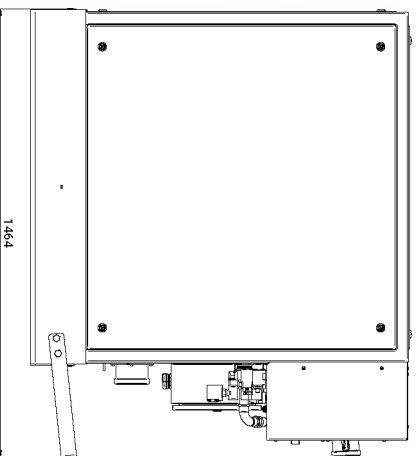
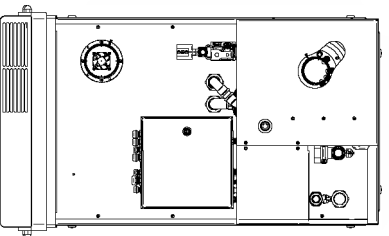
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

neoTower®		9.5	12.5
Номинальная электрическая мощность (1) [кВт эл.]		9,5	12,5
Номинальная тепловая мощность (2) [кВт тепл.]		22,7	27,6
Регулировка мощности — электрической [кВт эл.]		5,0–9,5	6,0–12,5
Регулировка мощности — тепловой [кВт тепл.]		12,0–22,7	13,3–27,6
f Коэффициент первичной энергии (3)		0,282	0,220
EgP Маркировка энергоэффективности (4)		A++	A++
Интервал техобслуживания [часы наработки]		13 000	13 000
ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ КПД			
Электрический относительный КПД эл. [%]		31,7	33,5
Тепловой относительный КПД тепл. [%]		75,6	73,9
Общий КПД общ. [%]		107,3	107,4
ОТБОР ТЕПЛА			
Температура потока ± 5 [°C]		80	80
Температура обратного потока ± 5 [°C]		25–65	25–65
ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			
Номинальное напряжение [В]		400	400
Частота [Гц]		50	50
Cos φ согласно VDE-AR-N 4105, квадранты II, III		0,95	0,95
Пусковой ток I _k [А], пригл.		59	59
ДВИГАТЕЛЬ			
Производитель двигателя		YANMAR	YANMAR
Число цилиндров		3	3
Рабочий объем [л]		1,7	1,7
Соотношение топливоздушная смеси λ		1,00	1,00
Моторное масло [л]		45	45
Топливо		Природный газ	Природный газ
ГЕНЕРАТОРЫ			
Тип генератора		асинхронный	асинхронный
Частота вращения [об./мин]		1540	1540
ОТРАБОТАВШИЕ ГАЗЫ			
Температура выхлопного газа (5) [°C]		50	50
РАЗМЕРЫ И ВЕС			
Размеры модуля Д × Ш × В [мм]		1566 × 687 × 1386	1566 × 687 × 1386
Вес пригл. [кг]		652	652

- 1) Рабочие данные в соответствии с ISO 3046/I-2002, допуск 5 %
- 2) Тепловые эксплуатационные параметры, допуск 8 %
- 3) Ток f_{pe} = 2,8 рабочего объема по стандартам DIN V 18599, DIN V 4701-10, EпEV 2014, действительно с 01.01.2016 г.
- 4) В соответствии с нормативами ЕС 811/2013; 813/2013
- 5) При температуре обратного потока 35 °C и оптимальных рабочих условиях, допуск 5 %



neoTower® 11.0, 16.0, 20.0

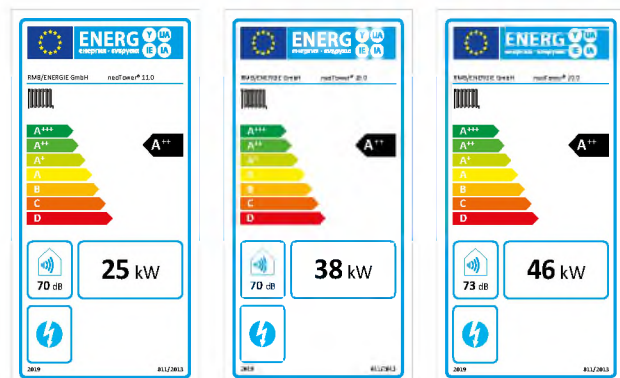




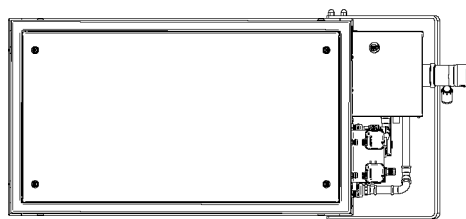
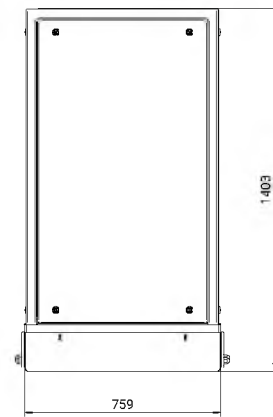
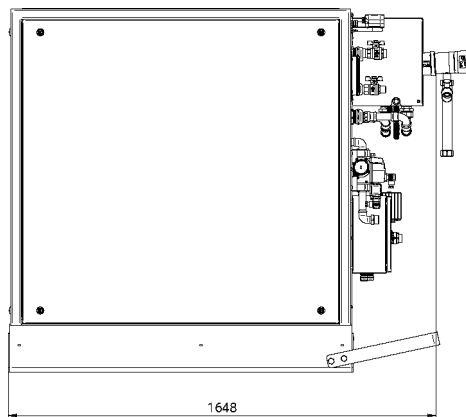
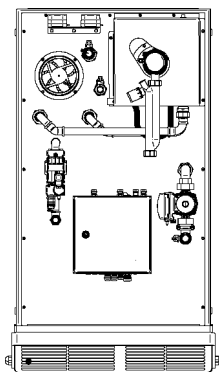
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

neoTower®	11.0	16.0	20.0
Номинальная электрическая мощность (1) [кВт эл.]	11,0	16,0	20,0
Номинальная тепловая мощность (2) [кВт тепл.]	25,3	37,9	45,8
Регулировка мощности — электрической [кВт эл.]	7,5–11,0	9,5–16,0	10,7–20,0
Регулировка мощности — тепловой [кВт тепл.]	20,6–25,3	26,4–37,9	29,1–45,8
f Коэффициент первичной энергии (3)	0,279	0,266	0,224
ErP Маркировка энергоэффективности (4)	A++	A++	A++
Интервал техобслуживания [часы наработки]	10 000	6000	6000
ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ КПД			
Электрический относительный КПД эл. [%]	32,0	32,1	33,2
Тепловой относительный КПД тепл. [%]	73,5	75,9	76,0
Общий КПД общ. [%]	105,5	108,0	109,2
ОТБОР ТЕПЛА			
Температура потока ± 5 [°C]	80	80	80
Температура обратного потока ± 5 [°C]	25–65	25–65	25–65
ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			
Номинальное напряжение [В]	400	400	400
Частота [Гц]	50	50	50
cos φ согласно VDE-AR-N 4105, квадранты II, III	0,95	0,95	0,95
Пусковой ток I _k [А], прибл.	59	59	59
ДВИГАТЕЛЬ			
Производитель двигателя	Toyota	Toyota	Toyota
Число цилиндров	4	4	4
Рабочий объем [л]	2,2	2,2	2,2
Соотношение топливоздушная смеси λ	1,6	1,0	1,0
Моторное масло [л]	55	55	55
Топливо	Природный/сжиженный газ	Природный/сжиженный газ	Природный/сжиженный газ
ГЕНЕРАТОРЫ			
Тип генератора	асинхронный	асинхронный	асинхронный
Частота вращения [об./мин]	1540	1540	1540
ОТРАБОТАВШИЕ ГАЗЫ			
Температура выхлопного газа (5) [°C]	50	50	50
РАЗМЕРЫ И ВЕС			
Размеры модуля Д × Ш × В [мм]	1464 × 687 × 1236	1464 × 687 × 1236	1464 × 687 × 1236
Вес прибл. [кг]	725	725	725

- 1) Рабочие данные в соответствии с ISO 3046/I-2002, допуск 5 %
- 2) Тепловые эксплуатационные параметры, допуск 8 %
- 3) Ток I_{ре} = 2,8 рабочего объема по стандартам DIN V 18599, DIN V 4701-10, EnEV 2014, действительно с 01.01.2016 г.
- 4) В соответствии с нормативами ЕС 811/2013; 813/2013
- 5) При температуре обратного потока 35 °C и оптимальных рабочих условиях, допуск 5 %



neoTower® 25.0 – 30.0

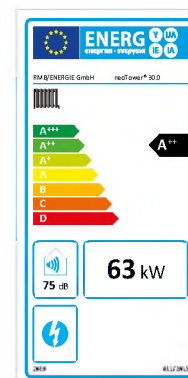
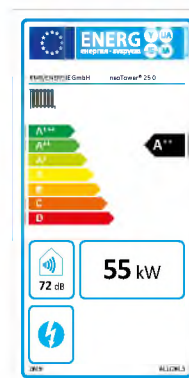




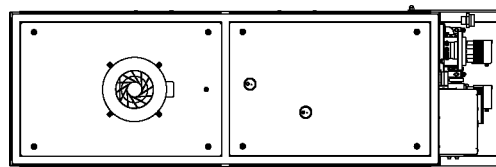
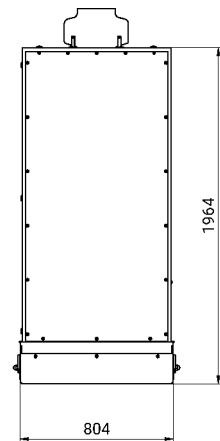
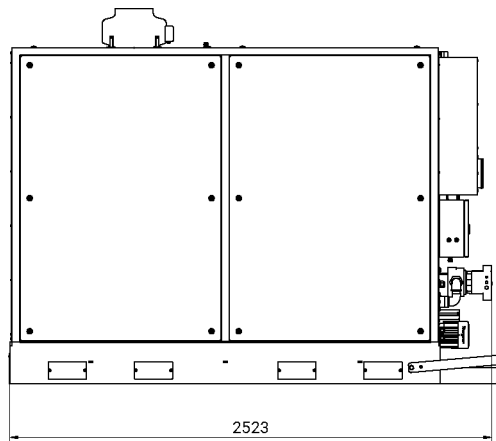
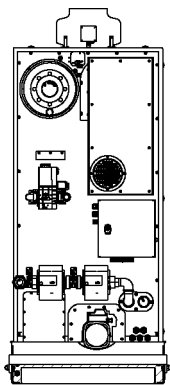
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

neoTower®		25.0	30.0
Номинальная электрическая мощность (1) [кВт эл.]		25,0	30,0
Номинальная тепловая мощность (2) [кВт тепл.]		54,9	63,1
Регулировка мощности — электрической [кВт эл.]		12,5–25,0	15,0–30,0
Регулировка мощности — тепловой [кВт тепл.]		34,8–54,9	40,9–63,1
f Коэффициент первичной энергии (3)		0,266	0,229
EgP Маркировка энергоэффективности (4)		A++	A++
Интервал техобслуживания [часы наработки]		8000	8000
ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ КПД			
Электрический относительный КПД эл. [%]		32,5	33,5
Тепловой относительный КПД тепл. [%]		71,4	70,5
Общий КПД общ. [%]		103,9	104,0
ОТБОР ТЕПЛА			
Температура потока ± 5 [°C]		80	80
Температура обратного потока ± 5 [°C]		25–65	25–65
ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ			
Номинальное напряжение [В]		400	400
Частота [Гц]		50	50
Сos φ согласно VDE-AR-N 4105, квадранты II, III		0,95	0,95
Пусковой ток I _k [А], пригл.		59	59
ДВИГАТЕЛЬ			
Производитель двигателя		YANMAR	YANMAR
Число цилиндров		4	4
Рабочий объем [л]		3,3	3,3
Соотношение топливоздушная смеси λ		1,0	1,0
Моторное масло [л]		90	90
Топливо		Природный газ	Природный газ
ГЕНЕРАТОРЫ			
Тип генератора		асинхронный	асинхронный
Частота вращения [об./мин]		1530	1530
ОТРАБОТАВШИЕ ГАЗЫ			
Температура выхлопного газа (5) [°C]		55	55
РАЗМЕРЫ И ВЕС			
Размеры модуля Д × Ш × В [мм]		1648 × 759 × 1403	1648 × 759 × 1403
Вес пригл. [кг]		1120	1120

- 1) Рабочие данные в соответствии с ISO 3046/I-2002, допуск 5 %
- 2) Тепловые эксплуатационные параметры, допуск 8 %
- 3) Ток f_{ре} = 2,8 рабочего объема по стандартам DIN V 18599, DIN V 4701-10, EпEV 2014, действительно с 01.01.2016 г.
- 4) В соответствии с нормативами ЕС 811/2013; 813/2013
- 5) При температуре обратного потока 35 °C и оптимальных рабочих условиях, допуск 5 %



neoTower® 50.0





ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

neoTower®	50.0 Стандарт	50.0 Высокая температура	50.0 Теплота сгорания
Номинальная электрическая мощность (1) [кВт эл.]	50,0	50,0	50,0
Номинальная тепловая мощность (2) [кВт тепл.]	85,0	80,0	100,0
Регулировка мощности – электрической [кВт эл.]	25,0–50,0	25,0–50,0	25,0–50,0
Регулировка мощности – тепловой [кВт тепл.]	52,6–85,0	49,5–80,0	60,2–100,0
f Коэффициент первичной энергии (3)	0,203	0,216	0,172
ErP Маркировка энергоэффективности (4)		н/д	
Интервал техобслуживания [часы наработки]	3000	3000	3000
	ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ КПД		
Электрический относительный КПД эл. [%]	35,0	35,0	35,0
Тепловой относительный КПД тепл. [%]	59,4	55,9	69,9
Общий КПД общ. [%]	94,4	90,9	104,9
	ОТБОР ТЕПЛА		
Температура потока ± 5 [°C]	80	93	80
Температура обратного потока ± 5 [°C]	25–65	83	25–65
	ГЕНЕРАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ		
Номинальное напряжение [В]	400	400	400
Частота [Гц]	50	50	50
Cos φ согласно VDE-AR-N 4105, квадранты II, III	0,80–1,00	0,80–1,00	0,80–1,00
Пусковой ток I _k [А], прикл.	нет пускового тока: система пуска от батареи		
	ДВИГАТЕЛЬ		
Производитель двигателя	MAN	MAN	MAN
Число цилиндров	4	4	4
Рабочий объем [л]	4,6	4,6	4,6
Соотношение топливоздушная смеси λ	1,0	1,0	1,0
Моторное масло [л]	175	175	175
Топливо	Природный газ	Природный газ	Природный газ
	ГЕНЕРАТОРЫ		
Тип генератора	синхронный	синхронный	синхронный
Частота вращения [об./мин]	1500	1500	1500
	ОТРАБОТАВШИЕ ГАЗЫ		
Температура выхлопного газа (5) [°C]	95	95	60
	РАЗМЕРЫ И ВЕС		
Размеры модуля Д × Ш × В [мм]	2523 × 804 × 1964	2523 × 804 × 1964	2523 × 804 × 1964
Вес прикл. [кг]	2250	2250	2250

- 1) Рабочие данные в соответствии с ISO 3046/I-2002, допуск 5 %
- 2) Тепловые эксплуатационные параметры, допуск 8 %
- 3) Ток f_{pe} = 2,8 рабочего объема по стандартам DIN V 18599, DIN V 4701-10, EnEV 2014, действительно с 01.01.2016 г.
- 4) В соответствии с нормативами ЕС 811/2013; 813/2013
- 5) При температуре обратного потока 35 °C и оптимальных рабочих условиях, допуск 5 %



ТЕХНОЛОГИЯ ТЭС УДОВЛЕТВОРЯЕТ ВЫСОКИМ ТРЕБОВАНИЯМ КЛИМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

ЗАДАЧА

Будь то такси, учебный автомобиль или военное транспортное средство, для многих из них используется нанесение пленки и установка специального технического оборудования. Нанесение пленки на автомобиль производится вручную, для этого требуется высокое мастерство.

Свойства пленки, в особенности адгезивного слоя, зависят от точного поддержания условий окружающей среды. В идеале в просторных производственных цехах в любой момент времени температура равна $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. В ходе комплексной реконструкции системы кондиционирования была установлена когенерационная установка, которая доказала свою эффективность в любых условиях.

РЕШЕНИЕ

Для экологичного снижения летних повышенных температур крыша цеха уже засыпана землей и засажена растениями. Однако эти меры оказались недостаточными для снижения летнего нагрева. Пришлось использовать установку neoTower®.

Когенерационная установка neoTower® обеспечивает подачу до 20 кВт электрической энергии и 46 кВт тепловой энергии. Выходная мощность может изменяться в широком диапазоне. Тепло от установки не может обогреть весь цех в холодные дни, но в соответствующих случаях включаются два котла пиковой нагрузки. При необходимости тепловая энергия может также подаваться в систему абсорбционного охлаждения. Она, в свою очередь, подключена к охлаждаемому потолку и к охлаждающему контуру вентиляционной системы. Таким способом когенерационная установка neoTower® поддерживает постоянные условия производства даже в дни интенсивного солнечного облучения.



(Фотографии: RMB/ENERGIE)

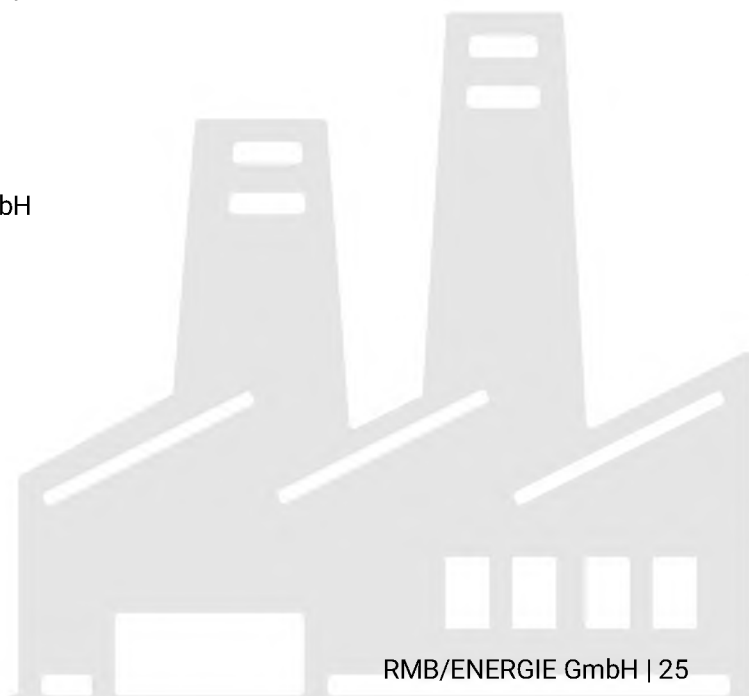


ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование технологии когенерационных установок в особенности целесообразно в таких промышленных компаниях, как INTAX и других, где происходит высокое внутреннее потребление энергии. Оптимальные размеры системы критически влияют на сроки окупаемости, которые могут составлять всего четыре года. Диапазон предложений установок neoTower® имеет небольшой шаг в области до 50 кВт электрической мощности, что позволяет выбрать подходящее решение. Начальные оценки практического использования подтверждают прогнозы, полученные при планировании системы. В дополнение к высокому качеству установок neoTower основанием решения служит также высокий уровень обслуживания от производителя, компании RMB/ENERGIE.

ОБЗОР

Заказчик:	INTAX Innovative Fahrzeuglösungen GmbH
Применение:	Заводы
Размещение:	г. Ольденбург
Когенерационная установка:	neoTower® 20.0
Тип газа:	Природный газ
Номинальная выходная мощность – электрическая:	20,0 кВт
Номинальная выходная мощность – тепловая:	45,8 кВт





ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ И ТЕПЛО С ТЕХНОЛОГИЕЙ ТЭС В ЖИЛОМ ДОМЕ

ЗАДАЧА

Новейшие энергетические концепции позволяют строителям объединять специальным способом экологическую рациональность и экономию. Исходной точкой зачастую является когенерационная установка, которая подает не только тепло, но и электроэнергию, обеспечивая высокий уровень независимости от внешних поставщиков, что создает дополнительные возможности нового применения и модели повторной переработки.

РЕШЕНИЕ

Когенерационная установка neoTower® была установлена в отдельно стоящей тепловой станции. Система подает 63 кВт тепла, то есть без усилий покрывает основные потребности всех зданий нового квартала. Тепло подается в накопительный резервуар объемом 3000 литров для предотвращения избыточной циркуляции. Пиковые нагрузки покрываются дополнительным конденсационным котлом.

Установка neoTower® мощностью 30 кВт обеспечивает в первую очередь потребности в электричестве жителей внутри квартала, а избыточная энергия передается в общественную электросеть. В то же время мощность системы может изменяться в широком диапазоне для оптимизации эффективности. Благодаря совершенной системе дистанционного контроля рабочие параметры могут анализироваться и оптимизироваться непосредственно с нашего предприятия, что облегчает планирование интервалов техобслуживания.



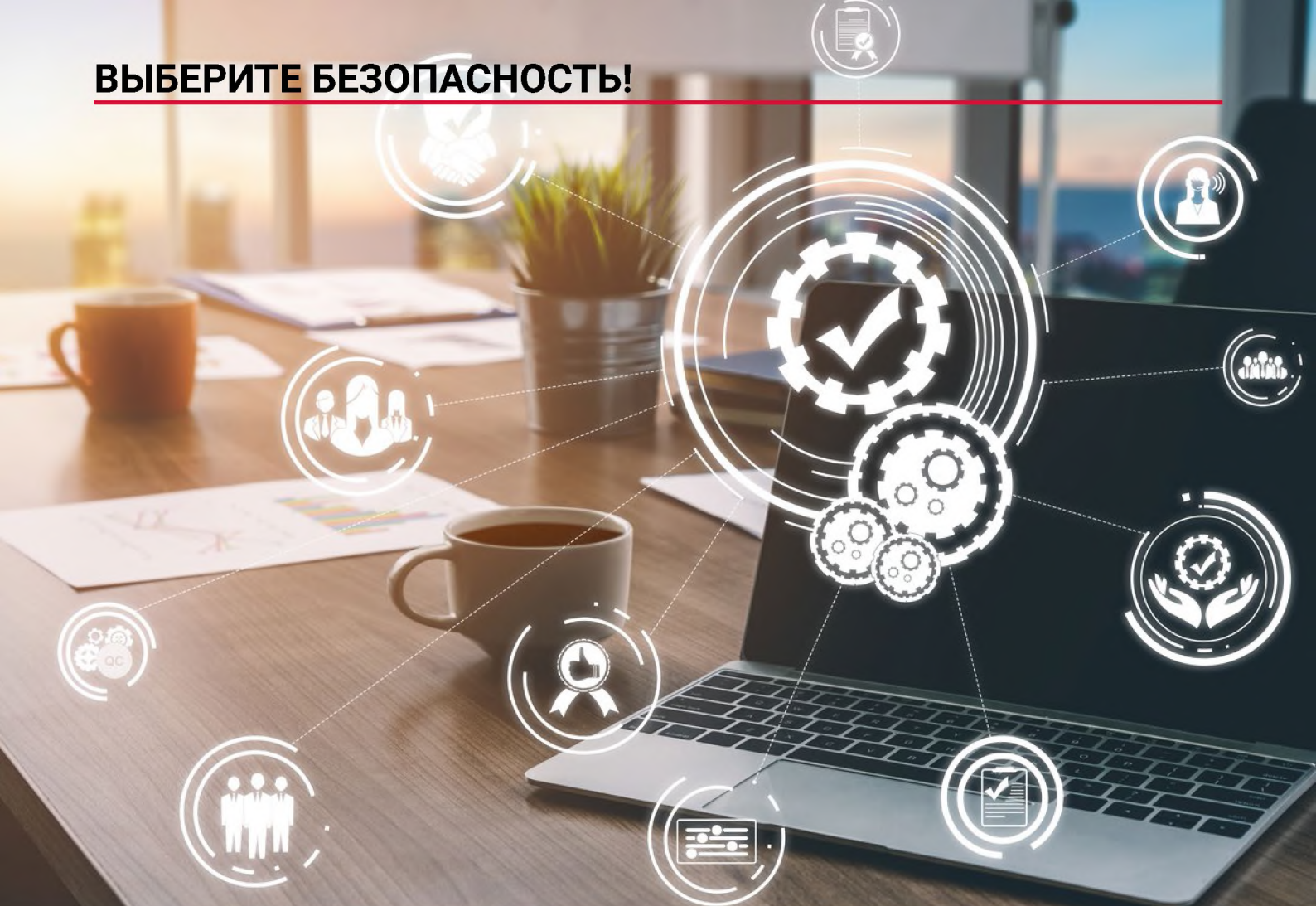
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С помощью установки neoTower® компания GEWOBA, выступающая застройщиком и администратором, может создать модель использования, которая также приносит выгоду жителям. Они свободно могут выбрать поставщика электроэнергии, но большинство предпочитают получать электроэнергию от своего арендодателя по ценам, значительно более низким, чем на потребительском рынке. В свою очередь компания GEWOBA получает несколько больше за киловатт-час, чем это возможно при подаче со стороны. Кроме того, отсутствует плата за пользование, которая в противном случае входила бы в структуру затрат. И наконец, продажа собственной электроэнергии представляет экономичный сценарий на то время, когда по акту о ТЭС не будут взиматься дополнительные платежи. Это дает обеим сторонам явные преимущества при генерации электроэнергии в своем квартале.

ОБЗОР

Заказчик:	GEWOBA Emden
Применение:	Жилое здание
Размещение:	г. Эмден
Когенерационная установка:	neoTower® 30.0
Тип газа:	Природный газ
Номинальная выходная мощность — электрическая:	30,0 кВт
Номинальная выходная мощность — тепловая:	63,1 кВт

ВЫБЕРИТЕ БЕЗОПАСНОСТЬ!



СЕРТИФИКАТЫ И ПАРТНЕРСТВО

Наша цель – предложить вам максимальную безопасность и уменьшить затраты на энергию путем использования надежной системной технологии. Чтобы обеспечить вам максимальную уверенность в планировании и высочайшей эффективности, мы придаем особое значение качеству и надежности своей когенерационной установки neoTower®.

По этой причине мы имеем множество сертификатов различных стран мира и входим в состав передовых отраслевых ассоциаций:



Надежная, чистая и гибкая генерация электроэнергии и тепла в системах ТЭС называется и обозначается «голубой энергией».



Отметка испытания DVGW и маркировка качества DVGW означают наличие оптимальной защиты водяных и газовых отсеков.



Наши продукты имеют сертификат SVGW и соответствуют требованиям безопасности Швейцарии.



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

Киргизия (996)312-96-26-47

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

Россия (495)268-04-70

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

Казахстан (772)734-952-31

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