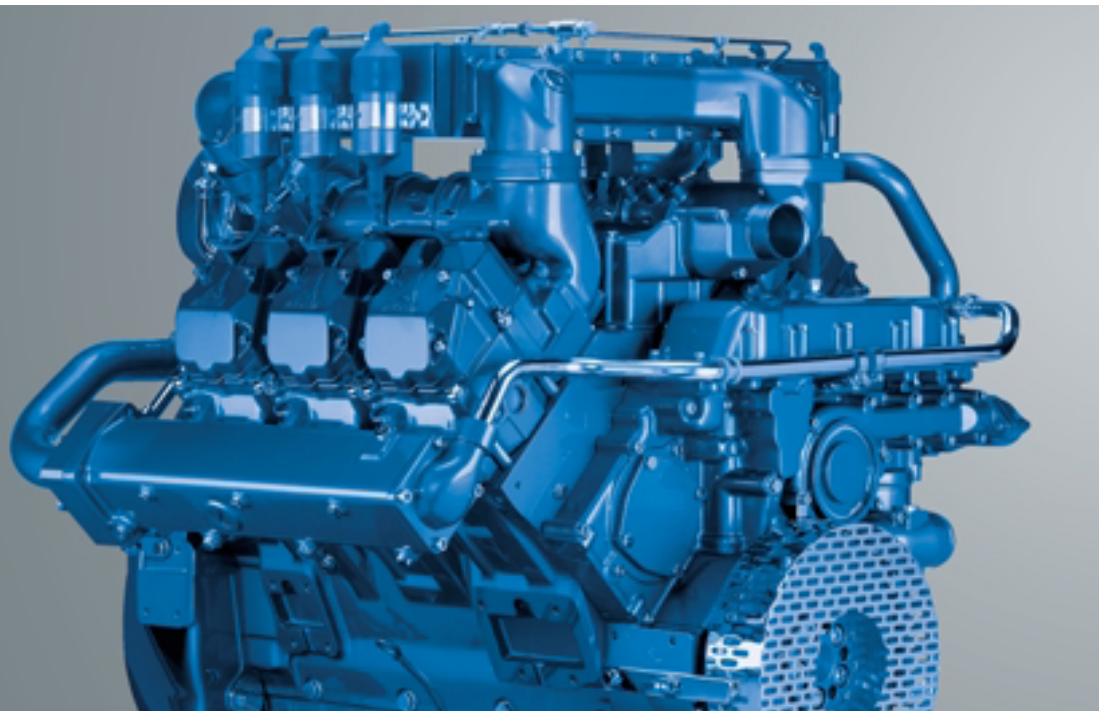


# TCG 2015. Газовый двигатель.

180–240 кВт, 1500 мин<sup>-1</sup> (50 Гц)



## Основные преимущества модели TCG 2015:

- Современные 6-и и 8-и цилиндровые, V-образные двигатели.
- Технология сжигания обедненной смеси и искровое зажигание.
- Турбонаддув и промежуточное охлаждение газозвушной смеси.
- Водяной охладитель смеси и выпускной коллектор в контуре охлаждения двигателя.
- Раздельные головки цилиндров и 4-х клапанная технология.
- Одна катушка зажигания на каждый цилиндр.
- Все присоединительные размеры согласно SAE 1.
- Компактные габаритные размеры.

## Ваши выгоды:

- ▶ Сочетание приемлемых инвестиций и невысоких эксплуатационных расходов.
- ▶ Быстрая окупаемость благодаря пониженному удельному расходу газа и масла.
- ▶ Длительные межсервисные интервалы и удобство обслуживания.
- ▶ Система промежуточного охлаждения смеси дает возможность получения максимальной мощности также и с газами с невысоким метановым числом.
- ▶ Пониженный уровень шума при работе исключает необходимость в сложной и дорогой шумоизоляции помещения.

## ▶ Технические данные NOx ≤500 мг/м<sup>3</sup> 1)

Природный газ

Минимальное метановое число MZ: 70

Двигатель		TCG2015V6	TCG2015V8
Мощность двигателя <sup>2)</sup>	кВт	180	240
Частота вращения коленвала	мин <sup>-1</sup>	1 500	1 500
Среднее эффективное давление	бар	12,1	12,1
Температура выхлопных газов	ок. °С	423	420
Масса выхлопных газов во влажном состоянии	ок. кг/ч	1 032	1 383
Количество воздуха для сгорания топлива <sup>2)</sup>	ок. кг/ч	996	1 335
Темп. приточного воздуха, мин./оптим.	°С	5 / 25	5 / 25
Количество приточного воздуха <sup>3)</sup>	ок. кг/ч	6 011	7 783
Генератор			
КПД <sup>4)</sup>	%	95,3	95,8
Энергетический баланс			
Электрическая мощность <sup>4)</sup>	кВт	172	230
Тепловая мощность системы охлаждения	±8% кВт	164	223
Тепловая мощность выхлопных газов, охлажденных до 120 °С	±8% кВт	97	128
Тепловая мощность выхлопных газов, охлажденных до 150 °С	±8% кВт	87	115
Остаточное излучение двигателя	кВт	13	17
Остаточное излучение генератора	кВт	8	10
Энергия топлива <sup>5)</sup>	±5% кВт	484	649
Электрический КПД	%	35,5	35,4
Тепловой КПД	%	53,9	54,1
Общий КПД	%	89,4	89,5
Технические данные			
Поток охлаждающей жидкости в двигателе мин./макс.	м <sup>3</sup> /ч	15 / 27	20 / 35
Значение коэффициента Kvs – для двигателя <sup>6)</sup>	м <sup>3</sup> /ч	19	20
Объем охлаждающей жидкости в двигателе	дм <sup>3</sup>	34	46
Температура охлаждающей жидкости в двигателе <sup>7)</sup>	°С	80/88	80/88
- с гликолом <sup>7)</sup>	°С	(80/88)	(80/88)
Противодавление выхлопных газов от/до	мбар	- / 50	- / 50
Макс. падение давления на линии всасывания перед фильтром	мбар	5	5
Давление газа как постоянная величина, пределы (допуск +/- 10%)	мбар	50...100	50...100
Стартерная батарея 24 В, требуемая емкость	Ач	143	143
Сухой вес двигателя	кг	900	1 150
Сухой вес агрегата	кг	2 180	2 675
Двигатель		TCG2015V6	TCG2015V8
Диаметр / ход поршня	мм	132 / 145	132 / 145
Рабочий объем	дм <sup>3</sup>	11,9	15,9
Степень сжатия		12:1	12:1
Средняя скорость поршня	м/с	7,3	7,3
Объем масла <sup>8)</sup>	дм <sup>3</sup>	60	70
Расход масла, минеральное <sup>9)</sup>	+20% г/ кВтч	0,3	0,3

## Технические данные NOx ≤500 мг/м<sup>3</sup> 1)

Газ сточных вод (65% CH<sub>4</sub> / 35% CO<sub>2</sub>)  
Газ мусорных свалок (50% CH<sub>4</sub> / 27% CO<sub>2</sub>, остальное N<sub>2</sub>)

Теплотворность: (Нн) ≥ 5,0 кВтч/м<sup>3</sup>

Двигатель		TCG2015V6	TCG2015V8
Мощность <sup>2)</sup>	кВт	180	240
Частота вращения коленвала	мин <sup>-1</sup>	1 500	1 500
Среднее эффективное давление	бар	12,1	12,1
Температура выхлопных газов	ок. °С	436	431
Масса выхлопных газов во влажном состоянии	ок. кг/ч	1 023	1 368
Количество воздуха для сгорания топлива <sup>2)</sup>	ок. кг/ч	935	1 251
Темп. приточного воздуха, мин./оптим.	°С	5 / 25	5 / 25
Количество приточного воздуха <sup>3)</sup>	ок. кг/ч	5 950	7 699
Генератор			
КПД <sup>4)</sup>	%	95,3	95,8
Энергетический баланс			
Электрическая мощность <sup>4)</sup>	кВт	172	230
Тепловая мощность системы охлаждения	±8% кВт	172	228
Тепловая мощность выхлопных газов, охлажденных до 120 °С	±8% кВт	100	132
Тепловая мощность выхлопных газов, охлажденных до 150 °С	±8% кВт	91	119
Остаточное излучение двигателя	кВт	13	17
Остаточное излучение генератора	кВт	8	10
Энергия топлива <sup>5)</sup>	±5% кВт	492	659
Электрический КПД	%	35,0	34,9
Термический КПД	%	55,3	54,6
Общий КПД	%	90,3	89,5
Технические данные			
Поток охлаждающей жидкости в двигателе мин./макс.	м <sup>3</sup> /ч	15 / 27	20 / 35
Значение коэффициента Kvs – для двигателя <sup>6)</sup>	м <sup>3</sup> /ч	19	20
Объем охлаждающей жидкости в двигателе	дм <sup>3</sup>	34	46
Температура охлаждающей жидкости в двигателе <sup>7)</sup>	°С	80/88	80/88
- с гликолем <sup>7)</sup>	°С	(80/88)	(80/88)
Противодавление выхлопных газов от/до	мбар	-/50	-/50
Макс. падение давления на линии всасывания перед фильтром	мбар	5	5
Давление газа как постоянная величина, пределы (допуск +/- 10%)	мбар	50...100	50...100
Стартерная батарея 24 В, требуемая емкость	Ач	143	143
Сухой вес двигателя	кг	900	1 150
Сухой вес агрегата	кг	2 180	2 675

1) Параметры содержания выхлопных газов при использовании катализатора:  
NOx<0,50 г NO<sub>2</sub>/м<sup>3</sup>, для выхлопного газа, сухого, при 5% O<sub>2</sub>  
CO<0,3 г CO/м<sup>3</sup>, для выхлопного газа, сухого, при 5% O<sub>2</sub>  
NMHC<0,15 г NMHC/ м<sup>3</sup>, для выхлопного газа, сухого (NMHC=неметановые углеводороды).

2) мощность и количество воздуха для сгорания топлива по ISO 3046/1.

3) количество приточного воздуха при ΔT=15 К, включая количество воздуха для сгорания топлива.

4) при 50 Гц, U = 0,4 кВ, cos φ = 1.

5) при допуске ± 5%.

6) Kvs - коэффициент, учитывающий потери давления в системе охлаждения (=расход жидкости при падении давления 1 бар).

7) вход/выход.

8) включая трубопроводы и теплообменника.

9) при полной нагрузке (± 20%)

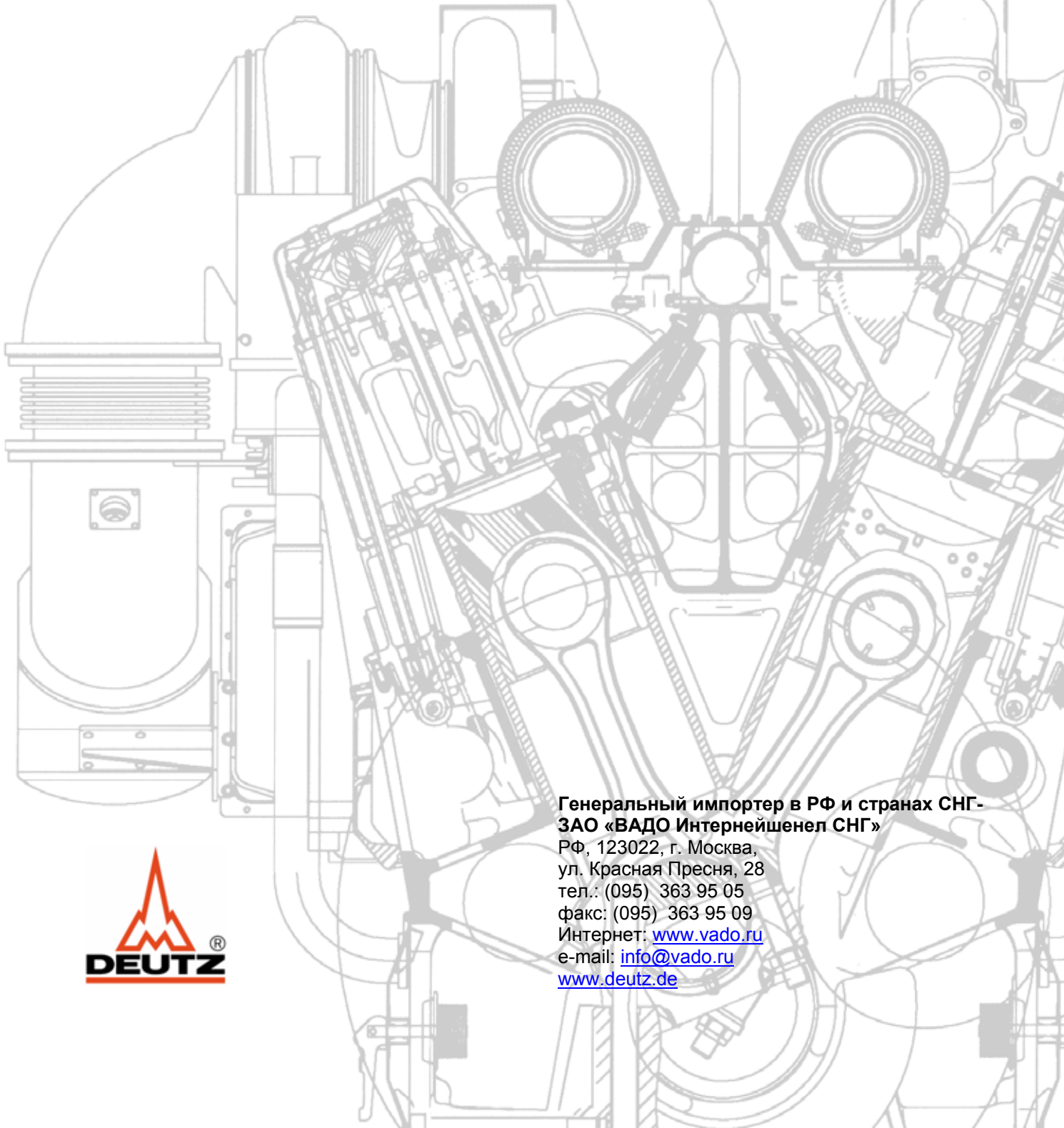
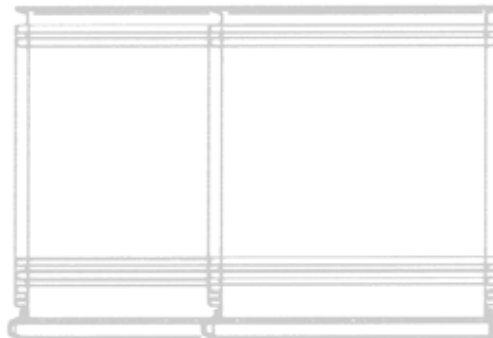
Данные для специальных газов или работе на двух видах газа - по запросу.

Данные, указанные в этом проспекте, предназначены только для информации.

## Габаритные размеры



Агрегат		Длина	Ширина	Высота
TCG2015V6	мм	1 090	1 120	1 610
TCG2015V8	мм	1 280	1 120	1 610



Генеральный импортер в РФ и странах СНГ-  
ЗАО «ВАДО Интернейшенел СНГ»

РФ, 123022, г. Москва,

ул. Красная Пресня, 28

тел.: (095) 363 95 05

факс: (095) 363 95 09

Интернет: [www.vado.ru](http://www.vado.ru)

e-mail: [info@vado.ru](mailto:info@vado.ru)

[www.deutz.de](http://www.deutz.de)