



205 л



N-STAYER GEO PLUS

Моторные масла для стационарных газовых двигателей

C.N.R.G. N-Stayer GEO Plus — полностью синтетическое моторное масло для современных стационарных газовых двигателей, работающих на природном газе, очищенном канализационном газе/биогазе и некоторых других технологических газах, прошедших предварительную обработку. Производится на основе базовых масел GTL (Группа III+) и современного малозольного импортного пакета присадок салицилатного типа, обеспечивающего повышенную защиту оборудования от механического износа гильз цилиндров и поршневых колец, а также защиту от образования отложений на клапанах и окисления масла.

Применение

Масло подходит для четырехтактных двигателей, работающих при высоких температурах и используемых в отрасли компримирования газа или производства электроэнергии. Формуляция масла одобрена ведущими производителями оборудования: Caterpillar, Waukesha и Jenbacher. Благодаря применению современных базовых масел и высокой термостабильности масло обеспечивает увеличенные интервалы замены и может использоваться в установках с более высокими температурами, например, комбинированное производство тепла и электроэнергии (ТЭЦ), что позволяет использовать один универсальный продукт.

Преимущества

- + Ультрасовременная салицилатная технология в области присадок обеспечивает превосходные антиокислительные свойства, низкое образование кислот и рост вязкости при окислении. Благодаря этому предотвращается образование отложений на деталях двигателя и сохраняется щелочность масла.
- + Может применяться в двигателях с низкой и высокой степенью нитрации, что позволяет уменьшить объем складских запасов и ограничиться одной маркой масла.
- + В отличие от стандартных минеральных масел для газовых двигателей, производится на основе базовых масел GTL (Gas-To-Liquid), относящихся к Группе III+. Это обеспечивает, в среднем, в 2 раза более высокие интервалы замены благодаря большей устойчивости к окислению (отсутствие непредельных углеводородов и серы).
- + Пониженный расход масла на угар сокращает объем доливки и расходы на эксплуатацию установки.
- + Благодаря высокому индексу вязкости базовых масел Группы III+ и отсутствию искусственных загустителей обеспечиваются более стабильные вязкостно-температурные свойства.
- + Тщательно подобранный химический состав обеспечивает улучшенную защиту от лаковых отложений при очень высоких температурах, что сводит к минимуму простой двигателя.
- + Низкое содержание детергентов, дисперсантов и сульфатной золы обеспечивает защиту клапанов от отложений и предупреждает калильное зажигание.
- + Высокое содержание беззольных антиоксидантов и низкое содержание серы гарантирует долгий срок службы масла и защиту от окисления и нитрования.
- + Пониженное содержание фосфора (ZDDP) помогает избежать отравления катализаторов.



205 л

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

CNRG.
Энергия притяжения



N-STAYER GEO PLUS

Моторные масла для стационарных газовых двигателей

Типовые характеристики

НАИМЕНОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ	МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ	GEO PLUS
Плотность при 20 °С, кг/м ³	ASTM D 1298	0,842
Вязкость кинематическая при 40 °С, мм ² /с	ASTM D 445	115,2
Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с	ASTM D 445	14,6
Индекс вязкости	ASTM D 2270	130
Щелочное число, мг КОН/г	ASTM D2896	7,0
Зольность сульфатная, %	ISO 3987	0,49
Содержание кальция, ppm	ASTM D4294/D4951	1405
Содержание фосфора, ppm	ASTM D4294/D4951	300
Содержание цинка, ppm	ASTM D4294/D4951	359
Температура вспышки в открытом тигле, °С	ASTM D 92	257
Температура застывания, °С	ASTM D 97	-35
Испаряемость по Noack, %	ASTM D 5800	3

Типовые характеристики продукта представляют собой усредненные значения и не являются спецификацией производителя.
Выпускается по СТО 45169682-020-2021

Соответствие требованиям

SAE 40

API CF

INNIO Jenbacher T1 1000-1109 (Серии 2, 3; Серии 4 (Версии А, В и С); Серии 6 (Версии С, Е); Серии 6 (Версии F и J, H и K)
Класс топлива: А, В
Совместим с окислирующим катализатором (CAT)

MWM TR 2105 (Серии TCG 2016, 2020, 2032, 2032B, 3016, 3020; Серии CG132, 170)

Caterpillar TR 2105 (Серии CG132, 170, 260)

Caterpillar SEBU 6400 (Серии G3300, 3400, 3500, 3600)

Wartsila (Серии W 34SG, W 50SG, W 20DF, W 32DF, W 34DF, W 50DF, W 25SG, W 28SG, W 175SG, W 220SG)

MTU (Серии BR4000 L61, L62, L63)

Cummins

Серии QSV 81G, 91G

Серии QSK 60G

Waukesha (Серии VSG, VGF, VHP, APG)

Perkins (Серия 4000)

MAN D&T: газовые двигатели с умеренной частотой вращения

MAN T&B M3271-2

Rolls-Royce (Серии KG-1, KG-2, KG-3)

Guascor (Серии FGLD, SFGLD)

АО «Волгодизельмаш» газопоршневой двигатель-генератор ГДГ 800/1000

Дата редакции: 05.07.2021



205 л

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

C.N.R.G.
Энергия притяжения



N-STAYER GEO PLUS

Моторные масла для стационарных газовых двигателей

Полевые испытания в двигателе Jenbacher 624H

- 1 Двигатель после 6000 часов эксплуатации на C.N.R.G. N-Stayer GEO Plus
- 2 Двигатель после 6000 часов эксплуатации на импортном конкурирующем продукте



1



2



1



2

Лабораторные испытания

Испытание на окислительную стабильность GFC Oxidation Aging Test (тест в присутствии катализатора в течение 144 ч при 170 °С с барботажем воздуха).

C.N.R.G. N-Stayer GEO Plus

Импортный конкурирующий продукт

	C.N.R.G. N-Stayer GEO Plus	Импортный конкурирующий продукт
Показатель окисления в конце теста ($A \cdot \text{см}^{-1}$)	12,1	13,8
Увеличение кислотного числа, мгКОН/г	+3,3	+3,0
Увеличение вязкости масла при 100 °С, %	+2,8	+5,7