



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

### KATANA MARU GEO LA 40

Low-SAPS Stationary Gas Engine Oil



#### ОПИСАНИЕ

**KATANA Maru GEO LA 40** – моторное масло класса Low SAPS (менее 0.5% масс.), специально разработанное для высоконагруженных стационарных газопоршневых двигателей (Caterpillar, Jenbacher, Perkins, Wärtsilä и др.), работающих на природном, биогазе, свалочном и попутном газе. Масло производится на основе гидроочищенных базовых масел группы II и низкосольного пакета присадок с пониженным содержанием серы, золы и фосфора, что обеспечивает совместимость с системами доочистки выхлопных газов и снижает образование фосфатных отложений на клапанах и свечах зажигания.

**KATANA Maru GEO LA 40**, благодаря высокой химической стабильности, демонстрирует превосходную устойчивость к окислительному старению и нитрованию, сохраняя вязкость и щелочной резерв в течение всего межсервисного интервала. Сбалансированные моюще-диспергирующие свойства поддерживают чистоту поршневых колец и камеры сгорания, уменьшая образование лаковых и зольных отложений даже при работе на газах с высоким содержанием примесей. Высокая термоокислительная стойкость и низкое содержание фосфора предотвращают калильное зажигание, обеспечивая стабильную работу двигателя и длительный срок службы масла.



#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

**30%**

Меньше лаковых и зольных отложений

**35%**

Повышенная устойчивость к окислению и нитрации

**30%**

Выше интервал замены

Оптимизированный баланс моюще-диспергирующих свойств и пониженная зольность уменьшают образование отложений в камере сгорания и на клапанах до 30%. Это способствует стабильной компрессии, надёжной работе свечей зажигания и чистоте выпускной системы.

Высокоэффективная система антиоксидантов нового поколения эффективно подавляет цепные реакции окисления и нитрования, возникающие при длительной работе на газообразном топливе. Это обеспечивает до 35% более медленный рост кислотного числа и вязкости, снижая риск образования лаковых отложений и потери текучести масла.

Благодаря высокой химической стабильности и устойчивости к накоплению продуктов окисления/нитрования масло позволяет безопасно продлить интервал замены до 30%, сохраняя оптимальное соотношение TBN/TAN, стабильное давление в системе смазки и чистоту внутренних поверхностей двигателя даже при длительной непрерывной работе.



## СПЕЦИФИКАЦИИ

**KATANA Maru GEO LA 40** рекомендуется для применения в стационарных газопоршневых двигателях, работающих на природном, биогазе, свалочном и попутном газе, в том числе для следующих типов и спецификаций оборудования:

- CNPC Jichai (JICHAИ) серий 400–4000GF-T на базе двигателей L20V190ZLT и 16V26/32T;
- Газопоршневые установки Weichai диапазона мощностей 500–3000 кВт, работающие на природном и попутном газе;
- Газопоршневые установки Yuchai мощностью 200–2000 кВт на базе двигателей серий YC6, YC12 и YC16;
- VMAN (HND) двигатели серии CHG622V20;
- INNIO Jenbacher типов 2, 3, 4 (версии A/B) и 6 (версии C/E), эксплуатируемых на газах Class A (природный газ) и Class B (биогаз) в соответствии с TA 1000-1109;
- MWM TCG 2016 (V12) и TCG 2020 (V16) — установки, работающие на природном и биогазе;
- MAN M3271-2;
- Газовые двигатели Bergen (Rolls-Royce) B35:40 и C26:33, работающие на природном или биогазе;
- Газопоршневые установки Wärtsilä 34SG и Wärtsilä 50SG, требующие масел Low-SAPS с низкой зольностью ( $\leq 0.6\%$ );
- Стационарные газовые двигатели Caterpillar CG-серии, Deutz, Perkins и др.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Показатель	Метод измерения	KATANA Maru GEO LA 40
Класс вязкости	SAE J300	40
Плотность при 20°C, г/см <sup>3</sup>	ASTM D4052	0.855
Вязкость кинематическая при 40°C, сСт	ASTM D445	99.5
Вязкость кинематическая при 100°C, сСт	ASTM D445	13.5
Индекс вязкости	ASTM D2270	136
Щелочное число, мг КОН/г	ASTM D2896	6.8
Температура вспышки в открытом тигле, °C	ASTM D92	268
Зольность сульфатная, %	ASTM D874	0.46
Температура застывания, °C	ASTM D97	-21
Содержание цинка, ppm	ASTM D5185	365
Содержание фосфора, ppm	ASTM D5185	325

Указанные физико-химические характеристики являются типичными для данного продукта. Указанные характеристики могут быть изменены производителем без предварительного уведомления, однако полное соответствие продукта спецификациям гарантируется.

Срок хранения: 5 лет с даты производства. Хранить в закрытом виде в сухом, прохладном, хорошо проветриваемом и недоступном для детей месте. Избегать прямого воздействия солнечных лучей, источников тепла и сильных окислителей. Паспорт безопасности (MSDS) профессиональным пользователям предоставляется по запросу.

Система менеджмента качества на производстве масел KATANA соответствует требованиям ISO 9001. Система экологической безопасности при производстве масел KATANA соответствует требованиям ISO 14001.

Технический паспорт действует с 3/12/2025 и заменяет все ранее выпущенные версии