

## Gazpromneft ГК Марка 1, Марка 2

Gazpromneft ГК марка 1, марка 2 – трансформаторные масла, разработанные на основе базовых компонентов с высокой степенью очистки, полученных путем гидрокрекинга, изодепарафинизации и гидроочистки. Процесс получения базовых компонентов направлен на достижение максимальной степени очистки, чтобы обеспечить отличные эксплуатационные свойства Gazpromneft ГК. Подтверждением заявленных характеристик Gazpromneft ГК марка 2 является полное соответствие техническим требованиям ПАО «Россети».

### Характеристики/Преимущества/Потенциальные выгоды

- Соответствует российским и международным стандартам качества → пройдены испытания в независимых аккредитованных лабораториях ENGIE Laborelec Belgium, АО «ВНИИ НП» → гарантия качества продукции
- Высокая диэлектрическая прочность → устойчивость масла к электрическому напряжению → работа в оборудовании высокого напряжения
- Отличные электроизоляционные свойства → минимальный показатель тангенса угла диэлектрических потерь характеристик → снижение потерь энергии
- Высокая стабильность против окисления → использование базовых масел, произведенных с помощью гидропроцессов, улучшает антиокислительные свойства → срок службы масла до 25-30 лет с соблюдением условий эксплуатации
- Отличные вязкостно-температурные свойства → базовые компоненты обеспечивают прокачиваемость масла при низких температурах окружающей среды и сохраняют стабильность вязкости при высоких температурах → всесезонность использования в различных климатических зонах
- Сохранение рабочих характеристик при смешении с другими продуктами (смешение только по предварительной консультации со специалистами ООО «Газпромнефть-СМ») → возможность долива при замене и эксплуатации → экономия затрат на масло

### Применение

- В силовых, преобразовательных, измерительных трансформаторах, реакторах, автотрансформаторах и вводах в качестве электроизоляционного материала с длительным сроком эксплуатации
- Рекомендованы к применению в электрооборудовании высших классов напряжения до 1150 кВ
- В масляных выключателях в качестве дугогасящей среды
- Рекомендовано в силовых трансформаторах на объектах ДЗО ПАО «Россети» (Gazpromneft ГК марка 2)

Спецификации	Gazpromneft ГК марка 1	Gazpromneft ГК марка 2
ПАО «Россети» (СТО 34.01-23.1-001-2017)		✓
МЭК 60296:2012	✓	✓
ГОСТ Р 54331-2011	✓	✓

## Типичные физико-химические характеристики

Показатели	Метод	Gazpromneft ГК Марка 1	Gazpromneft ГК Марка 2
Вязкость кинематическая, мм <sup>2</sup> /с: - при 50°C - при минус 30°C	ГОСТ 33	7,427 552	7,418 534
Плотность, кг/м <sup>3</sup> : - при 15°C - при 20°C	ГОСТ Р 51069 ГОСИ 3900	836,6 833,2	836,2 832,8
Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °C	ГОСТ 6356	173	178
Температура застывания, °C	ГОСТ 20287 метод Б или ASTM D 97	минус 40	минус 50
Кислотное число, мг КОН/г	ГОСТ 5985 или ГОСТ 11362	0,0005	0,0005
Пробивное напряжение, кВ	ГОСТ 6581 п. 4	Не менее 30	Не менее 30*
Тангенс угла диэлектрических потерь при 90°C, %	ГОСТ 6581 п. 2	0,07	0,06
Стабильность против окисления (120°C, 500 ч, 150 мл/ч): - общее кислотное число, мг КОН/г - массовая доля осадка, % - тангенс угла диэлектрических потерь при 90°C, %	ГОСТ Р МЭК 61125 метод С или IEC 61125 method C	0,1 менее 0,01 0,3	0,1 менее 0,01 0,3
Стабильность против окисления (155°C, 14 ч, 50 мл/мин): - масса летучих низкомолекулярных кислот, мг КОН/г - массовая доля осадка, % - кислотное число окисленного масла, мг КОН/г	ГОСТ 981	0,025 0,005 0,05	0,025 0,005 0,05

### \*По отдельному требованию Заказчика

Показатели	Метод	Gazpromneft ГК Марка 2
Пробивное напряжение, кВ	ГОСТ 6581 п. 4	70
Содержание воды, мг/кг	ГОСТ Р МЭК 60814	10
Класс промышленной чистоты	ГОСТ 17216	8

Система менеджмента компании сертифицирована в соответствии с международными стандартами

ISO 9001



ISO 14001



ISO 45001

