



ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 22004849-ОЗСМ

Масло трансмиссионное ТСп-15К
ГОСТ 23652-79 изм. 1-9 Код ОКПД 2 19.20.29.120

Декларация о соответствии

рег. номер: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА01.В.95375/20 по 12.10.2023

Система менеджмента компании сертифицирована на соответствие требованиям стандартов
ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Резервуар: Е-15 Влив, см: 135 Количество, т: 60,0

Партия №: 57021 Бочка 205,0 л, шт.: 281 вес, тонн: 51,4230

Дата изготовления продукта: 17.05.2022

Дата отбора пробы: 20.05.2022

| Наименование показателя | Метод испытаний | Норма ТР ТС | Норма НД | Факт. значение |
|---|-----------------|-------------|-------------------------|-------------------------|
| Плотность при 20 °С, г/см ³ , не более | ГОСТ 3900 | - | 0,9100 | 0,8938 |
| Плотность при 15 °С, г/см ³ | ГОСТ Р 51069 | - | - | 0,8970 |
| Вязкость кинематическая при 100 °С, мм ² /с, в пределах | ГОСТ 33 | - | 14,00 ÷ 16,00 | 15,79 |
| Индекс вязкости, не менее | ГОСТ 25371 | - | 90 | 94 |
| Вязкость динамическая, Па*с (П), при температуре минус 20 °С, не более | ГОСТ 1929 | - | 75 | 43 |
| Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже | ГОСТ 4333 | 135 | 191 | 236 |
| Температура застывания, °С, не выше | ГОСТ 20287 | - | -25 | -31 |
| Массовая доля механических примесей, %, не более | ГОСТ 6370 | 0,03 | 0,010 | 0,010 |
| Массовая доля воды, %, не более | ГОСТ 2477 | - | Следы | Следы |
| Испытания на коррозию при 120 °С в течении 3 час., баллы, не более | ГОСТ 2917 | - | 2с | 2с |
| Термоокислительная стабильность на приборе типа ДК-НАМИ при 140 °С, в течение 20 ч.: увеличение вязкости при 100 °С, %, не более осадок в петролейном эфире, %, не более | ГОСТ 11063 | - | 7,0 0,050 | 3,8 0,040 |
| Склонность к пенообразованию, см ³ , не более: при 24 °С при 94 °С при 24 °С после испытания при 94 °С | ГОСТ 23652 | - | 300 50 300 | 10 20 10 |
| Трибологические характеристики на четырёхшариковой машине трения: Индекс задира (Из), не менее - нагрузка сваривания (Рс), Н, не менее показатель износа (Ди) при осевой нагрузке 392 Н (40 кгс) при (20±5 оС), в течении 1 ч., мм, не более | ГОСТ 9490 | - | 539,0 3479,0 0,50 | 541,0 3479,0 0,48 |
| Совместимость с резиной марки УИМ-1 (изменение объема), % | ГОСТ 9.030 | - | 1 ÷ 8 | 1 |
| Температура самовоспламенения, °С, не ниже | ГОСТ 12.1.044 | 165 | 165 | 388 |

Заключение: Масло трансмиссионное ТСп-15К соответствует:

- Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 030/2012 "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям"

- ГОСТ 23652-79 с изм. 1-9


Срок годности (срок хранения) - 5 лет с даты изготовления

Условия отбора пробы - по ГОСТ 2517-2012

Условия хранения продукции - в крытых складских помещениях или на спланированной площадке, защищенной от действия прямых солнечных лучей и атмосферных осадков (по ГОСТ 1510-84)

Изготовитель: ООО "Газпромнефть - СМ", Россия, 644040, г. Омск, пр. Губкина, 1

Начальник смены:

| | |
|---|--|
|  | ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |
| СЕРТИФИКАТ: 01 D8 0D 20 B1 6B 3F 60 00 00 0B 38 1D 00 02 | |
| ВЛАДЕЛЕЦ: Уточенко Оксана Михайловна | |
| "ООО ""ГАЗПРОМНЕФТЬ - СМ"" | |
| ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 19.01.2022 по 19.01.2023 | |
| ВЫДАН: АО Аналитический Центр | |

Уточенко О.М.

Паспорт выдан: 20.05.2022 4:38:22



**ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № 22004849-ОЗСМ**

Масло трансмиссионное ТСп-15К

ГОСТ 23652-79 изм. 1-9 Код ОКПД 2 19.20.29.120

Декларация о соответствии

рег. номер: ЕАЭС № RU Д-РУ.РА01.В.95375/20 по 12.10.2023

Система менеджмента компании сертифицирована на соответствие требованиям стандартов

ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018

Резервуар: Е-15 Влив, см: 135 Количество, т: 60,0

Партия №: 57021 Бочка 205,0 л, шт.: 281 вес, тонн: 51,4230


Дополнительные показатели

| Наименование показателя | Метод испытаний | Фактическое значение |
|---|-------------------------------------|----------------------------|
| Фракционный состав: температура начала кипения, °С до температуры 250 °С перегоняется, %об. до температуры 300 °С перегоняется, %об. до температуры 350 °С перегоняется, %об. | ISO 3405 (эквивалентный ASTM D 86)* | Не может быть определено** |
| Температура, при которой перегоняется 65 об.% или менее (включая потери) нефтяных фракций | ISO 3405 (эквивалентный ASTM D 86)* | Не может быть определено** |
| Содержание сульфатной золы, % масс. | ISO 3987 (эквивалентный ГОСТ 12417) | 0,62 |
| Температура текучести, °С | ISO 3016 (ГОСТ 20287 метод А) | минус 29 |
| Индекс омыления, мг КОН/г | ISO 6293-1/2 (ГОСТ 17362) | 0,5 |
| Колориметрическая характеристика (К) в растворе, ед. ASTM | ASTM D 1500 | 0,5 |
| Кинематическая вязкость при 50 °С, мм ² /с | EN ISO 3104 (ГОСТ 33) | 98,70 |
| Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с | | 15,79 |

* Метод предназначен для определения фракционного состава легких и средних дистиллятов и не применим к маслам.

** Температура кипения и процент перегонки не могут быть корректно определены т. к. при нагревании при атмосферном давлении начинается разложение продукта.

Начальник смены:

| | |
|--|--|
|  | ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ |
| СЕРТИФИКАТ: 01 D8 0D 20 B1 6B 3F 60 00 00 0B 38 1D 00 02 | |
| ВЛАДЕЛЕЦ: Уточенко Оксана Михайловна | |
| "ООО "ГАЗПРОМНЕФТЬ - СМ"" | |
| ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 19.01.2022 по 19.01.2023 | |
| ВЫДАН: АО Аналитический Центр | |

Уточенко О.М.

Паспорт выдан: 20.05.2022 4:38:22





CERTIFICATE OF ANALYSIS № 22004849-OZSM

Gear oil TSp-15K
GOST 23652-79 revision 1-9 OKPD 2 19.20.29.120

The declaration of conformity

reg. number: EAЭС № RU Д-РУ.РА01.В.95375/20 by 12.10.2023

Management system of the company is certified for compliance the standards

ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015, ISO 45001:2018

Tank: E-15 Level, cm: 135 Quantity, t: 60,0

Batch: 57021 Package: 281 drums of 205,0 L 51,4230 t

Date of produced: 17.05.2022

Date of sampling: 20.05.2022

| Characteristics | Test Method | TR of the CU limit | ND limit | Analysis result |
|--|---------------|--------------------|---------------|-----------------|
| Density at 20 °C, g/cm3, max | GOST 3900 | - | 0,9100 | 0,8938 |
| Density at 15 °C, g/cm3 | GOST R 51069 | - | - | 0,8970 |
| Kinematic viscosity at 100 °C, mm2/s, in range | GOST 33 | - | 14,00 - 16,00 | 15,79 |
| Viscosity Index, min | GOST 25371 | - | 90 | 94 |
| Apparent viscosity at minus 20°C, Pa·s, max | GOST 1929 | - | 75 | 43 |
| Flash Point, COC, °C, min | GOST 4333 | 135 | 191 | 236 |
| Pour Point, °C, max | GOST 20287 | - | Minus 25 | Minus 31 |
| Mechanical impurities, wt %, max | GOST 6370 | 0,03 | 0,010 | 0,010 |
| Water content, wt %, max | GOST 2477 | - | Traces | Traces |
| Corrosion, 3 hours at 120 oC, max | GOST 2917 | - | 2c | 2c |
| Thermal Oxidation Stability at 140°C, ДК-НАМИ tester, 20 hours: | | | | |
| Kinematic viscosity at 100°C Increase, %, max | GOST 11063 | - | 7,0 | 3,8 |
| petroleum ether insoluble content, % wt, max | | - | 0,050 | 0,040 |
| Foaming tendency, ml, max: | | | | |
| at 24 oC | GOST 23652 | - | 300 | 10 |
| at 94 oC | | - | 50 | 20 |
| at 24oC after testing at 94 °C | | - | 300 | 10 |
| Tribological characteristics, Four-Ball Method: | | | | |
| Load-wear index, N, min | GOST 9490 | - | 539,0 | 541,0 |
| - weld point, N, min | | - | 3479,0 | 3479,0 |
| wear scar diameter at 20±5°C, axial load 392 N (40 kgf), 1 hour, mm, max | | - | 0,50 | 0,48 |
| Elastomer compatibility (rubber grade УИМ-1), volume change, % | GOST 9.030 | - | 1-8 | 1 |
| Self-ignition point, °C, min | GOST 12.1.044 | 165 | 165 | 388 |

Conclusion: Gear oil TSp-15K the product meets the requirements of Technical regulations of the Customs Union 030/2012 and GOST 23652-79, revision 1-9

Shelf life - 5 years from date of manufacture

Sampling conditions - under GOST 2517-2012

Storage conditions - product should be stored in covered storehouse facilities, protected against direct sunlight and atmospheric precipitations (under GOST 1510-84)

Manufacturer: "Gazpromneft-lubricants", Ltd. 1, Gubkina avenue, Omsk, 644040, Russia.

Head of shift Laboratory:

| | |
|--|---|
| | THE DOCUMENT IS SIGNED WITH AN ELECTRONIC SIGNATURE |
| Certificate: 01 D8 0D 20 B1 6B 3F 60 00 00 00 0B 38 1D 00 02 | |
| Owner: Уточенко Оксана Михайловна "ООО "ГАЗПРОМНЕФТЬ-СМ"" | |
| Valid: from 19.01.2022 to 19.01.2023 | |
| Issued by: АО Аналитический Центр | |

Уточенко О.М.

Date of issuance: 20.05.2022 04:38:22

