

## G-Special TO-4 10W, 30, 50

**UNIVERSAL** Универсальность применения

**POWERSHIFT** Powershift трансмиссии



Гидравлические системы



Фрикционные свойства



Стабильность вязкости



Высокая защита от износа



Высококачественные минеральные базовые масла

**G-Special TO-4 10W, 30, 50** – серия трансмиссионно-гидравлических жидкостей на основе высококачественных базовых компонентов для внедорожной, горнодобывающей, строительной и другой техники. Специально разработана для высоконагруженных силовых трансмиссий, гидравлических систем и маслопогруженных тормозов в соответствии с требованиями Caterpillar, Komatsu. Масла обладают отличными фрикционными свойствами и защитой от износа рабочих поверхностей механизмов.

### Применение



- Для горнодобывающей и строительной техники, в том числе Caterpillar, Komatsu.
- Для внедорожной техники, где необходимы масла класса TO-4.
- Применимо в силовых коробках передач, гидравлических системах, мокрых тормозах и сцеплении (SAE 10W, SAE 30).
- Возможно применение в бортовых редукторах, коробках отбора мощности, в дифференциалах (SAE 50).
- Не предназначено для работы в узлах, где требуются масла класса UTTO.

### Преимущества/Потенциальные выгоды

Серия масел **G-Special TO-4** с использованием увеличенного количества противоизносных присадок позволяет обеспечивать высокую эффективность трансмиссии и гидравлической системы при тяжелых условиях работы:

Характеристики	Преимущества/Потенциальные выгоды
Стабильные фрикционные свойства	Обеспечение плавной работы сцепления и тормозов – надежная работа оборудования
Высокая стабильность против окисления	Минимизация образования кислот, вызывающих коррозию – поддержание срока службы деталей
Хорошие противоизносные свойства	Защита гидроприводов и зубчатых передач – снижение затрат на ремонт
Высокая стабильность вязкости	Сохранение вязкостных характеристик в процессе эксплуатации – надежное смазывание рабочих поверхностей
Совместимость с материалами уплотнений	Инертность к уплотняющим материалам способствует минимизации утечек – снижение расходов на смазочный материал
Универсальность применения	Возможность применения в гидросистемах, узлах трансмиссии – экономия места и затрат на хранение

### Типичные физико-химические характеристики

Показатели	Значение			Метод
	10W	30	50	
Вязкость кинематическая, мм <sup>2</sup> /с при 40 °С при 100 °С	37,4 6,2	105 11,3	- 18,9	ASTM D 445
Индекс вязкости	111	92	-	ASTM D 2270
Температура вспышки в открытом тигле, °С	226	244	252	ASTM D 92
Температура застывания, °С	-36	-30	-20	ASTM D 97
Плотность при 15 °С, кг/м <sup>3</sup>	887	899	906	ASTM D 4052

ООО «Газпромнефть – смазочные материалы»  
117218, г. Москва, ул. Кржижановского, 14/3 Блок А  
Тел: +7 (495) 642-99-69  
Факс: +7 (495) 921-48-63

Вышепредставленные данные являются типовыми для выпускаемой продукции на данный момент. В связи с постоянными исследованиями и разработками информация, содержащаяся в документе, может быть изменена. Информация о безопасном использовании продукта содержится в Паспорте безопасности. Более подробную информацию можно получить у технических специалистов компании. E-mail: [Techservice@gazprom-neft.ru](mailto:Techservice@gazprom-neft.ru), 01/2018

## Одобрения

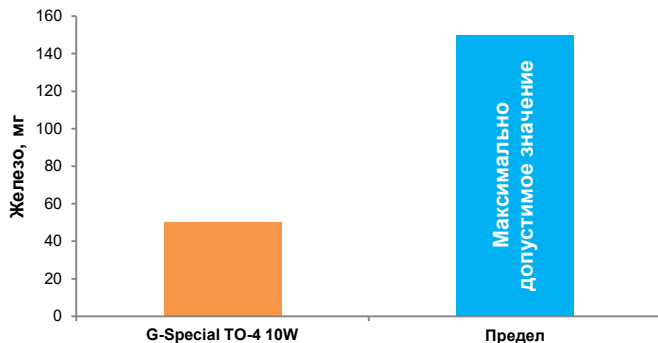
- ZF TE-ML 03C (G-Special TO-4 30, 10W)
- ZF TE-ML 07F (G-Special TO-4 30)

## Спецификации

- Caterpillar TO-4
- Allison C-4
- API CF/CF-2
- Komatsu KES 07.868.1
- ZF TE-ML 03C, 07F (G-Special TO-4 50)

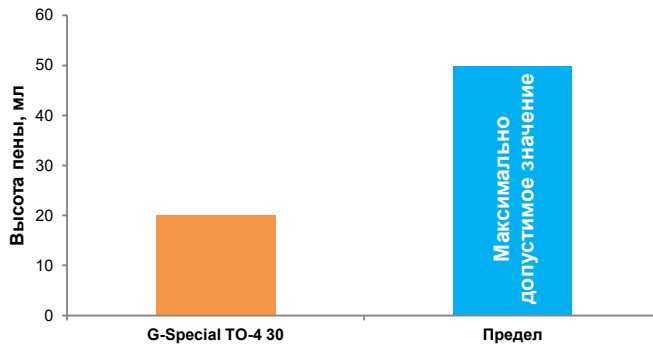
Трансмиссионно-гидравлические масла **G-Special TO-4 10W, 30, 50** превосходят требования основных спецификаций согласно тестам:

### Защита от износа\*



G-Special TO-4 10W способствует минимизации износа зубьев шестерней и сохраняет срок их службы.

### Стабильность к пенообразованию\*\*



Низкая склонность к пенообразованию G-Special TO-4 30 позволяет увеличивать производительность гидравлической системы.

\*Тест FZG Test Wear; \*\*Тест ASTM D892

Система менеджмента компании сертифицирована в соответствии с международными стандартами

ISO 9001



ISO 14001



ISO/TS 16949



OHSAS 18001



ООО «Газпромнефть – смазочные материалы»  
117218, г. Москва, ул. Кржижановского, 14/3 Блок А  
Тел: +7 (495) 642-99-69  
Факс: +7 (495) 921-48-63

Вышепредставленные данные являются типовыми для выпускаемой продукции на данный момент. В связи с постоянными исследованиями и разработками информация, содержащаяся в документе, может быть изменена. Информация о безопасном использовании продукта содержится в Паспорте безопасности. Более подробную информацию можно получить у технических специалистов компании. E-mail: [Techservice@gazprom-neft.ru](mailto:Techservice@gazprom-neft.ru), 01/2018