

ТРАНСМИССИОННО-ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ УНИВЕРСАЛЬНОЕ МАСЛО СЕРИИ EVOLVENT UTTO ТУ 19.20.29.110-26-46222272-2022

масло класса УТТО для всесезонного использования в различного рода трансмиссиях и гидравлических системах с/х, дорожной и строительной техники

Описание и область применения

Evolvent UTTO – универсальное, всесезонное, современное тракторное масло с высокими эксплуатационными характеристиками. Масло содержит полный пакет присадок (антикоррозионные, антиокислительные, антизадирные, диспергирующие и антипенные присадки). Отличительным качеством масла является наличие ультрадисперсной неограниченно стойкой дисперсии дисульфида молибдена, обеспечивающей превосходные смазывающие свойства, а также работу трансмиссии в сухом режиме, например, в случае ее повреждения и утечки масла, что может быть важным для внедорожной, специальной и военной техники. Кроме того, это позволяет дополнительно снизить вибрации в тормозных системах мокрого типа и механизмах отбора мощности. Evolvent UTTO наилучшим образом подходит для использования в специальной тракторной технике, применяемой в таких областях, как сельское хозяйство, строительство и разработка карьеров. Благодаря высокой устойчивости к сдвигу и свойствам деаэрации, масло Evolvent UTTO подходит для применения в традиционных бесступенчатых трансмиссиях (гидравлический насос с компонентами планетарной передачи).

Соответствие допускам

Масла соответствуют или превосходят требования:
ASTM D6973 (Eaton 35VQ) vane pump test
JOHN DEERE JDM J20C и JDM J20D

Марки масел серии Evolvent UTTO и вязкостные характеристики

Масла серии Evolvent UTTO выпускаются трех основных марок:

- Evolvent - B – масло, пригодное в большинстве случаев, включая тяжелые условия эксплуатации;
- Evolvent - S – улучшенное масло для экстремальных условий эксплуатации, характеризующихся длительным применением в условиях сильного перегрева, резкой смены температур, наличия доступа окислительных и агрессивных сред;
- Evolvent – M – для использования в специальной технике, работающей в агрессивных средах, стойкость при попадании морской воды и ряда химических туманов, высокие протекторные свойства.

Масла Evolvent UTTO могут быть поставлены любой вязкости, обозначенной и согласованной в заказе.

Пример обозначения масла

Evolvent UTTO - B – 75W90

Расшифровка

Масло серии Evolvent UTTO марки B с вязкостью по SAE J 300 DEC 95, соответствующей значению 75W-90

Технические характеристики

Наименование показателя	Значение для масла марки			Метод испытания
	Evolvent-B	Evolvent-S	Evolvent-M	
1 Вязкость кинематическая, мм ² /с: при температуре 100 °С:	Согласно SAE J 300 DEC 95 (см. данные из таблицы ниже)			SAE J 300 DEC 95
2 Индекс вязкости, не менее	120	135	143	
2 Содержание механических примесей, %, масс, не более	0,002	0,002	0,002	По ГОСТ 6370
3 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	220	220	245	По ГОСТ 4333 или [46]
4 Температура застывания, °С, не ниже:	минус 45	минус 55	минус 50	По ГОСТ 20287, метод Б
5 Коррозионность на пластинках из свинца, г/м ² , не более	отсутствует	отсутствует	отсутствует	По ГОСТ 20502
6 Моющие свойства по ПЗВ, баллы, не более	0,5	0,1	0.1	По ГОСТ 5726
7 Щелочное число, мг КОН/1 г масла, не менее	6	41	8	По ГОСТ 11362
8 Массовая доля сульфатной золы, %, не более	1,05	1,05	1,05	По ГОСТ 12417
9 Цвет на колориметре ЦНТ, единицы ЦНТ, не более: с разбавлением 15:85	9	9	9	По ГОСТ 20284
10 Плотность при температуре 20 °С, г/см ³ , не более	0,920	0,870	0,853-0,890	По ГОСТ 3900 или [3]
11 Массовая доля воды, не более	отсутствует	отсутствует	отсутствует	По ГОСТ 2477
12 Стабильность по индукционному периоду осадкообразования (ИПО) в течение 50 ч.	выдерживает	выдерживает	выдерживает	По ГОСТ 981
13 Степень чистоты на 100 г масла, не более	50	11	11	ГОСТ 12275-66
14 Порог воспламенения °С, не менее	220	220	220	ГОСТ 4333- 2014 (ISO 2592:2000)
15 Стойкость в присутствии морской воды, индекс	-	-	97	ТУ*
16 Возможность длительной эксплуатации при температурах до 160°С в окислительном режиме, индекс	-	-	96	ТУ**
17 Разрушающее давление на смазывающую пленку, psi	500000	500000	500000	DE 301:2015
Примечания 1 В механических примесях не допускаются песок и другие абразивные вещества. 2 Показатель "Моющие свойства по ПЗВ" на территории Российской Федерации определяют по требованию потребителя.				

*индекс численно равен сохранности суммы показателей масла после трансмиссионного теста длительной эксплуатации масла в смеси с морской водой при отсутствии коррозии.

**индекс численно равен сохранности суммы показателей масла после трансмиссионного теста длительной эксплуатации масла в присутствии окислителя при температуре 200°С.

Классификация SAE трансмиссионных масел по вязкости при заказе продукта

Класс вязкости	Минимальная температура достижения динамической вязкости 150 мПа•с, °С	Кинематическая вязкость при 100 °С, мм ² /с	
		не менее	не более
Зимние			
70W	-55	4,1	–
75W	-40	4,1	–
80W	-26	7	–
85W	-12	11	–
Летние			
90	–	13,5	24
140	–	24	41
250	–	41	–

Преимущества масла Evolvent УТТО

- Универсальность, снижение номенклатуры используемых масел;
- Существенно лучшие комплексные свойства, превосходящие комплекс свойств аналогов, например, до 12 крат превосходящие ПАО по прочности смазываемой пленки;
- Всесезонность, температура использования от минус 45 до +60°С;
- Сохранение смазывающей пленки даже в сухом режиме смазки;
- Высокое качество при разумной цене.