МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА ТРАНСМИССИОННЫЕ

Классификация и обозначение

ГОСТ 17479.2—85

Transmission oils. Classification and designation

МКС 75.100
ОКСТУ 0209

Дата введения 01.01.87

1. Настоящий стандарт устанавливает классификацию и обозначение минеральных трансмиссионных масел, применяемых для смазывания агрегатов трансмиссий автомобилей, тракторов, тепловозов, сельскохозяйственных, дорожных, строительных машин и судовой техники.

Стандарт не распространяется на масла, используемые в зубчатых передачах промышленного оборудования, а также на масла для гидромеханических и гидрообъемных передач.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Обозначение трансмиссионных масел состоит из групп знаков, первая из которых обозначается буквами — ТМ (трансмиссионное масло); вторая группа знаков обозначается цифрами и характеризует принадлежность к группе масел по эксплуатационным свойствам; третья — обозначается цифрами и характеризует класс кинематической вязкости.

3. В зависимости от кинематической вязкости при температуре 100 °С, определяемой по ГОСТ 33, трансмиссионные масла делят на классы, указанные в табл. 1.

Таблица 1

Класс вязкости	Кинематическая вязкость при температуре 100 °С, мм²/с(сСт)	Температура, при которой динамическая вязкость не превышает 150 Па·с, °С, не выше
9	6,00—10,99	—35
12	11,00—13,99	—26
18	14,00—24,99	—18
34	25,00—41,00	—

4. В зависимости от эксплуатационных свойств трансмиссионные масла делят на группы 1—5, указанные в табл. 2.

Таблица 2

Группа масел по эксплуатационным свойствам	Состав масла	Рекомендуемая область применения
1	Минеральные масла без присадок	Цилиндрические конические и червячные передачи, работающие при контактных напряжениях от 900 до 1600 МПа и температуре масла в объеме до 90 °С
2	Минеральные масла с противоизносными присадками	То же, при контактных напряжениях до 2100 МПа и температуре масла в объеме 130 °С

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

Продолжение табл. 2

Группа масел по эксплуатационным свойствам	Состав масла	Рекомендуемая область применения
3	Минеральные масла с противозадирными присадками умеренной эффективности	Цилиндрические, конические, спирально-конические и гипоидные передачи, работающие при контактных напряжениях до 2500 МПа и температуре масла в объеме до 150 °С
4	Минеральные масла с противозадирными присадками высокой эффективности	Цилиндрические, спирально-конические и гипоидные передачи, работающие при контактных напряжениях до 3000 МПа и температуре масла в объеме до 150 °С
5	Минеральные масла с противозадирными присадками высокой эффективности и многофункционального действия, а также универсальные масла	Гипоидные передачи, работающие с ударными нагрузками при контактных напряжениях выше 3000 МПа и температуре масла в объеме до 150 °С

Пример обозначения трансмиссионных масел

ТМ-5-9_3,

где ТМ — трансмиссионное масло;

5 — масло с противозадирными присадками высокой эффективности и многофункционального действия;

9 — класс вязкости;

з — масло содержит загущающую присадку.

4.1. Группу трансмиссионных масел устанавливают по результатам оценки их свойств, предусмотренных табл. 3, при разработке новых масел и постановке на производство, а также при периодических испытаниях товарных масел (по графикам, согласованным с потребителем) 1 раз в 2 года.

Таблица 3

Определяемое свойство	Группа масла					Метод испытания
	1	2	3	4	5	
1. Предельная нагрузочная способность по нагрузке сваривания (P_c), Н, не менее	2700		2760	3000	3280	По ГОСТ 9490
2. Противоизносное свойство по показателю износа ($Д_1$) при осевой нагрузке 392 Н при (20 ± 5) °С в течение 1 ч, мм, не более	0,5		—	—	0,4	По ГОСТ 9490

3, 4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5. Соответствие обозначений трансмиссионных масел по настоящему стандарту принятым в нормативно-технической документации и зарубежным классификациям приведено в приложениях 1 и 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Соответствие обозначений трансмиссионных масел по настоящему стандарту принятым в нормативно-технической документации

Обозначение масла по настоящему стандарту	Принятое обозначение масла	Нормативно-техническая документация
ТМ-1—18	ТС-14,5	ТУ 38.101110
ТМ-1—18	АК-15	ТУ 38.001280
ТМ-2—9	ТСп-10ЭФО	ТУ 38.101701
ТМ-2—18	ТЭп-15	ГОСТ 23652
ТМ-2—34	ТС	ТУ 38.1011332
ТМ-3—9	ТСЭп-8	ТУ 38.1011280
ТМ-3—9	ТСп-10	ТУ 38.401809
ТМ-3—18	ТСп-15К, ТАП-15В	ГОСТ 23652
ТМ-5—9	ТСз-9гип	ТУ 38.1011238
ТМ-5—18	ТСп-14гип, ТАД-17и	ГОСТ 23652
ТМ-5—34	ТСгип	ОСТ 38.01260
ТМ-5—12з(рк)	ТМ5-12рк	ТУ 38.101844

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

СООТВЕТСТВИЕ КЛАССОВ ВЯЗКОСТИ И ГРУПП ТРАНСМИССИОННЫХ МАСЕЛ ПО НАСТОЯЩЕМУ СТАНДАРТУ КЛАССИФИКАЦИЯМ SAE J 306 в и API

Таблица 1

Класс вязкости	Класс по SAE J 306в
9	75W
12	80W/85W
18	90
34	140

Таблица 2

Группа по настоящему стандарту	Группа по API
ТМ-1	GL-1
ТМ-2	GL-2
ТМ-3	GL-3
ТМ-4	GL-4
ТМ-5	GL-5

ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.12.85 № 4380

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, приложения
ГОСТ 33—2000	3
ГОСТ 9490—75	4.1
ГОСТ 23652—79	Приложение 1
ОСТ 38.01260—82	То же
ТУ 38.101110—81	»
ТУ 38.001280—76	»
ТУ 38.101701—77	»
ТУ 38.1011332—90	»
ТУ 38.1011280—89	»
ТУ 38.401809—90	»
ТУ 38.1011238—89	»
ТУ 38.101844—80	»

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 11.12.91 № 1931

6. ИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1991 г. (ИУС 3—92)

gost.e-ecolog.ru