

Межгосударственный стандарт ГОСТ 17479.2-85
"Масла трансмиссионные. Классификация и обозначение"
(утв. постановлением Госстандарта СССР от 20 декабря 1985 г. N 4380)

Transmission oils. Classification and designation

Дата введения 1 января 1987 г.

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. N 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, мм ² /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 |

| | | |
|---|--|---|
| 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_з,

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 (D_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. N 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 | ТСэ-9гип | ТУ 38.1011238 |
| ТМ-5-18 | ТСп-14гип, ТАД-17и | ГОСТ 23652 |
| ТМ-5-34 | ТСгип | ОСТ 38.01260 |
| ТМ-5-12э (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 |
|--------------------------------|---------------|
|--------------------------------|---------------|

| | |
|------|------|
| TM-1 | GL-1 |
| TM-2 | GL-2 |
| TM-3 | GL-3 |
| TM-4 | GL-4 |
| TM-5 | GL-5 |

Приложения 1, 2. (Измененная редакция, Изм. N 1).