

**ГОСТ 10289—79**

**М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т**

---

**МАСЛО ДЛЯ СУДОВЫХ  
ГАЗОВЫХ ТУРБИН**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**Издание официальное**



**Москва  
Стандартинформ  
2011**

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й     С Т А Н Д А Р Т

**МАСЛО ДЛЯ СУДОВЫХ ГАЗОВЫХ ТУРБИН**

**ГОСТ  
10289—79**

**Технические условия**

Oil for marine gas turbines. Specifications

**Взамен  
ГОСТ 10289—62**

МКС 75.100  
ОКП 02 5371 0900

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21 мая 1979 г. № 1786 дата введения установлена

**01.01.81**

Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)

Настоящий стандарт распространяется на нефтяное масло с присадками, применяемое для смазки и охлаждения редукторов и подшипников судовых газовых турбин.

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Масло для судовых газовых турбин должно изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.  
**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.2. По физико-химическим показателям масло должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

| Наименование показателя  | Норма  | Метод испытания  |
|--|--|------------------|
| 1. Вязкость кинематическая, м <sup>2</sup> /с (сСт):<br>при 50 °С<br>при 20 °С, не более | (7,0—9,6)·10 <sup>-6</sup><br>(7,0—9,6)<br>30·10 <sup>-6</sup><br>(30) | По ГОСТ 33—2000  |
| 2. Индекс вязкости, не менее   | 40   | По ГОСТ 25371—97 |
| 3. Кислотное число, мг КОН на 1 г масла, не более  | 0,02   | По ГОСТ 5985—79  |
| 4. Зольность, %, не более  | 0,005  | По ГОСТ 1461—75  |
| 5. Температура застывания, °С, не выше   | Минус 45   | По ГОСТ 20287—91 |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



*Издание (июнь 2011 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в марте 1982 г., мае 1985 г.  
и июне 1990 г. (ИУС 6—82, 8—85, 9—90).*

© Издательство стандартов, 1979  
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2011

| Наименование показателя  | Норма          | Метод испытания                              |
|--|----------------|--|
| 6. Стабильность против окисления:<br>массовая доля осадка после окисления, %, не более | 0,20           | По ГОСТ 981—75 и п. 4.2 настоящего стандарта |
| кислотное число окисленного масла, мг КОН на 1 г масла, не более                       | 0,65           |  |
| 7. <b>(Исключен, Изм. № 3)</b>   |                |  |
| 8. Содержание механических примесей  | Отсутствие     | По ГОСТ 6370—83                              |
| 9. Содержание воды   | »              | По ГОСТ 2477—65                              |
| 10. Температура вспышки, определяемая в закрытом тигле, °С, не ниже                    | 135            | По ГОСТ 6356—75                              |
| 11, 12. <b>(Исключены, Изм. № 3)</b>   |                |  |
| 13. Цвет на колориметре ЦНТ, единицы ЦНТ, не более                                     | 1,5            | По ГОСТ 20284—74                             |
| 14. Плотность при 20 °С, г/см <sup>3</sup> (кг/м <sup>3</sup> ), не более              | 0,905<br>(905) | По ГОСТ 3900—85                              |

**Примечания:**

1. Индекс вязкости определяют в масле, предназначенном для экспорта.

2. Для масла, предназначенного для экспорта, цвет на колориметре ЦНТ устанавливается не более 1,0 ед. ЦНТ.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).**

## 2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. Масло для судовых газовых турбин представляет собой горючую вязкую жидкость, температура вспышки не ниже 135 °С, температура самовоспламенения — 270 °С.

2.2. В помещении для эксплуатации масла запрещается обращение с открытым огнем, искусственное освещение должно быть во взрывобезопасном исполнении.

При вскрытии тары не допускается использование инструментов, дающих при ударе искру.

2.3. При загорании масла применяют следующие средства пожаротушения: распыленную воду, пену; при объемном тушении: углекислый газ, состав СЖБ, состав 3,5 и пар.

2.4. По степени воздействия на организм человека масло для судовых газовых турбин относится к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007—76 с предельно допустимой концентрацией паров углеводородов в воздухе рабочей зоны 300 мг/м<sup>3</sup>.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.5. Для исключения попадания паров в воздушную среду рабочего помещения необходима герметизация оборудования, аппаратов.

Помещение, в котором проводятся работы с маслом, должно быть снабжено приточно-вытяжной вентиляцией.

2.6. При работе с маслом применяют индивидуальные средства защиты.

При разливе масла необходимо собрать его в отдельную тару, место разлива протереть сухой тряпкой, при разливе на открытой площадке место разлива засыпать песком с последующим его удалением.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Масло для судовых газовых турбин принимают партиями. Партией считают любое количество масла, однородного по своим показателям качества и оформленное одним документом о качестве.

3.2. Объем выборок — по ГОСТ 2517—85.

3.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания вновь отобранной пробы той же выборки.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.4. **(Исключен, Изм. № 3).**

#### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор проб масла для судовых газовых турбин — по ГОСТ 2517—85. Для объединенной пробы берут 2 дм<sup>3</sup> масла.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

##### 4.2. Определение стабильности против окисления

Заполненные приборы опускают в масляную баню, нагретую до (170±1) °С, и выдерживают при этой температуре 10 ч при непрерывном пропускании через испытуемое масло воздуха из баллона или от воздуходувки со скоростью 50 см<sup>3</sup>/мин.

По окончании испытания окисленное масло сливают в стаканы вместимостью 100 см<sup>3</sup> каждый. Затем, после перемешивания масла, берут отдельные навески: для определения осадка — по 10 г с погрешностью не более 0,01 г в стаканы вместимостью 150 см<sup>3</sup>, а для определения кислотного числа — по 5 г с погрешностью не более 0,01 г в конические колбы вместимостью 250 см<sup>3</sup>.

При определении осадка массу масла, взятую в стакан, растворяют в 100 см<sup>3</sup> технического изооктана по ГОСТ 4095—75 или технического эталонного изооктана по ГОСТ 12433—83 и оставляют отстаиваться на 1 ч. По истечении этого времени содержимое стакана фильтруют через доведенный до постоянной массы обеззоленный бумажный фильтр. Осадок на фильтре тщательно промывают изооктаном. Фильтр с осадком сушат при (105±5) °С до получения расхождения между двумя последовательными взвешиваниями не более 0,0004 г.

Массовую долю осадка после окисления ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1}{m} 100 ,$$

где  $m_1$  — масса осадка, г;

$m$  — масса окисленного масла, г.

Определение кислотного числа — по ГОСТ 5985—79.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.3. **(Исключен, Изм. № 3).**

#### 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение масла для судовых газовых турбин — по ГОСТ 1510—84.

#### 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие качества масла для судовых газовых турбин требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения масла — пять лет со дня изготовления.

6.1; 6.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**