МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛО ДЛЯ СУДОВЫХ ГАЗОВЫХ ТУРБИН

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.892.21:006.354 Группа Б23

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛО ДЛЯ СУДОВЫХ ГАЗОВЫХ ТУРБИН

Технические условия

Oil for marine gas turbines. Specifications

ГОСТ 10289—79

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 изготовляться 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, $м^2/с$ (сСт): при 50 °С	$(7,0—9,6)\cdot10^{-6}$	По ГОСТ 33—2000
при 20 °С, не более	(7,0—9,6)	
	$30\cdot10^{-6}$	
	(30)	
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

Продолжение

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
6. Стабильность против окисления: 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. **(Исключен, Изм. № 3)**		
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. **(Исключены, Изм. № 3)**		
13. Цвет на колориметре ЦНТ, единицы ЦНТ, не более	1,5	По ГОСТ 20284—74
14. Плотность при 20 °С, г/см^3 (кг/м^3), не более	0,905 (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^3.

(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 $дм^3$ 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 $см^3$/мин.

По окончании испытания окисленное масло сливают в стаканы вместимостью 100 $см^3$ 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 $см^3$, а для определения кислотного числа — по 5 г с погрешностью не более 0,01 г в конические колбы вместимостью 250 $см^3$.

При определении осадка массу масла, взятую в стакан, растворяют в 100 $см^3$ 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).**

gost.e-ecolog.ru