ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СБОРНИК



НЕФТЕПРОДУКТЫ МАСЛА СМАЗКИ ПРИСАДКИ

ЧАСТЬ 3

gost.e-ecolog.ru



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

НЕФТЕПРОДУКТЫ
МАСЛА, СМАЗКИ, ПРИСАДКИ

Часть 3

Издание официальное

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1987

УДК 665.521.001.4 (083.7)

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник „Нефтепродукты. Масла, смазки, присадки" часть III содержит стандарты, утвержденные до 1 декабря 1986 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак*.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе „Государственные стандарты СССР".

$\text{Н}\ \frac{3081}{085\,(02)\ -\ 87} - 87$

© Издательство стандартов, 1987

Группа Б29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАСЛА СМАЗОЧНЫЕ ОТРАБОТАННЫЕ

Метод определения содержания горючего в автомобильных и авиационных маслах

Used lubricating oils. Method of test for fuel content in automobile and aviation oils

ГОСТ 2478—74

Взамен ГОСТ 2478—47

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25 ноября 1974 г. № 2601 срок введения установлен

с 01.01.76

Постановлением Госстандарта от 17.12.83 № 6145 срок действия продлен

до 01.01.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на отработанные смазочные масла и устанавливает метод определения содержания горючего в автомобильных и авиационных маслах.

Сущность метода заключается в отгонке от испытуемого отработанного масла горючего и сборе его в градуированном приемнике-ловушке.

Применение метода предусматривается для научно-исследовательских и типовых испытаний.

1. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ

1.1. При определении содержания горючего в автомобильных и авиационных маслах применяют:

прибор для определения содержания горючего (см. чертеж), состоящий из колбы круглодонной короткогорлой по ГОСТ 10394—72, типа КККШ-29, вместимостью 1000 $см^3$; приемника-ловушки для сбора и измерения отогнанного горючего; холодильника стеклянного типа ХШ-КШ или ХПГ-КШ по ГОСТ 25336—82

колбонагреватель или плитку электрическую закрытого типа с асбестированным изолирующим цилиндром, или мягкую электрическую плитку для круглодонных колб;

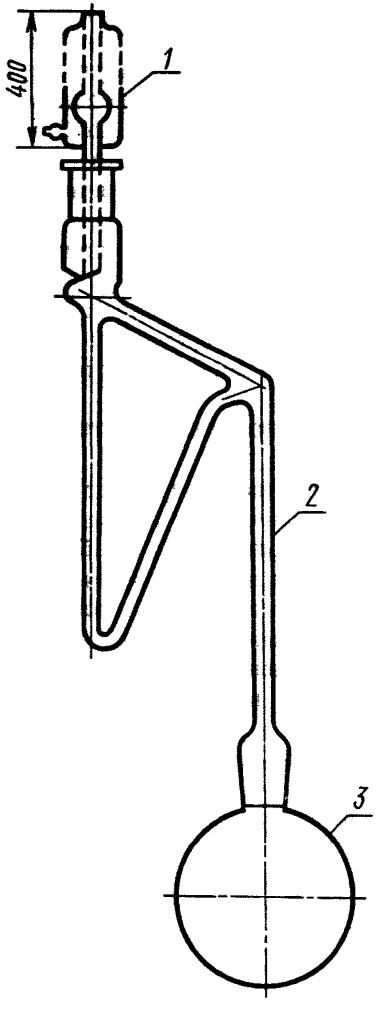
цилиндры измерительные с носиком по ГОСТ 1770—74, вместимостью 25 или 500 $см^3$;

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

воду дистиллированную по ГОСТ 6709–72;
спирт ректификованный технический по ГОСТ 18300–72;
кислоту соляную ГОСТ 3118–77, ч.

Общий вид прибора



1 – холодильник;
2 – приемник-ловушка;
3 – круглодонная колба.

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Пробу испытуемого масла нагревают до 21–38° С и перемешивают встряхиванием в течение 5 мин в склянке, заполненной не более чем на ¾ объема. 25 $см^3$ испытуемого масла, отмеренного цилиндром, заливают в колбу. Цилиндр тщательно ополаскивают горячей дистиллированной водой, которую сливают в колбу. Далее доливают в колбу дистиллированную воду при той же температуре, при которой было залито масло так, чтобы общий объем воды составил 500 $см^3$.

Для предотвращения переброса в колбу помещают запаянные с одного конца стеклянные капилляры или несколько кусочков неглазурованного фаянса или фарфора, или приливают 1 $см^3$ соляной кислоты.

2.2. Колено приемника-ловушки полностью заполняют водой и соединяют с колбой. Для лучшего разделения фаз в приемник-ловушку доливают 1 $см^3$ этилового спирта. Затем присоединяют к ловушке холодильник так, чтобы срезанный конец трубки холодильника находился непосредственно над выемкой ловушки.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Через холодильник пропускают холодную воду. Колбу собранного прибора устанавливают в предварительно нагретый колбонагреватель, нагревают содержимое колбы до кипения с такой скоростью, чтобы дефлегмация началась через 12–17 мин после начала нагрева, и далее перегонку ведут так, чтобы из срезанного конца трубки холодильника в приемник-ловушку падали 1–3 капли в секунду.

3.2. Для предотвращения образования непрерывной пленки масла на поверхности воды необходимо поддерживать непрерывное кипение в колбе.

3.3. Отсчет показаний проводят через 30, 45 и 60 мин после начала дефлегмации.

Нагрев колбы прекращают, если в течение 15 мин объем отогнанного горючего не будет увеличиваться на величину одного деления шкалы приемника-ловушки (на 0,1 $см^3$).

3.4. Время проведения испытания не должно быть менее 30 мин и более 90 мин. После охлаждения прибора до температуры охлаждающей среды и осветления горячего записывают объем перегнанного в приемник-ловушку горючего.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Содержание горючего в отработанных маслах (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{V \cdot 100}{25},$$

где V – объем горючего в приемнике-ловушке, $см^3$;

25 – объем испытуемого отработанного масла, $см^3$.

4.2. Если объем горючего в приемнике-ловушке большего объема ловушки, то записывают содержание горючего в отработанном масле – более 20% (по объему).

4.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 5% (по объему) от среднего арифметического.

СОДЕРЖАНИЕ

МАСЛА

ГОСТ 19678–74	Масла вакуумные. Метод определения упругости паров и температуры кипения	3
ГОСТ 19686–74	Масла вакуумные. Метод оценки качества по предельному остаточному давлению	9
ГОСТ 20354–74	Масла для авиационных газотурбинных двигателей. Метод определения испаряемости в чашечках	15
ГОСТ 23797–79	Масла для авиационных газотурбинных двигателей. Метод определения термоокислительной стабильности в объеме масла	20
ГОСТ 18136–72	Масла. Метод определения стабильности против окисления в универсальном аппарате	28
ГОСТ 20684–75	Масла моторные отработанные. Метод определения нерастворимых осадков	39
ГОСТ 20302–74	Масла моторные. Метод определения коррозионной активности на двигателе ЯАЗ-204	42
ГОСТ 13300–67	Масла моторные. Метод определения коррозионных свойств и окисляемости на установке ПЗЗ	54
ГОСТ 21490–76	Масла моторные. Метод определения моющих свойств на установке УИМ-6-НАТИ	63
ГОСТ 20457–75	Масла моторные. Метод оценки антиокислительных свойств на установке ИКМ	80
ГОСТ 20991–75	Масла моторные. Метод оценки склонности масел к образованию высокотемпературных отложений	91
ГОСТ 20994–75	Масла моторные. Метод оценки склонности масел к образованию низкотемпературных отложений	107
ГОСТ 20303–74	Масла моторные. Метод оценки моющих свойств на установке ИМ-1	124
ГОСТ 11063–77	Масла моторные с присадками. Метод определения стабильности по индукционному периоду осадкообразования	144
ГОСТ 24943–81	Масла моторные. Фотометрический метод оценки загрязненности работавших масел	149
ГОСТ 1547–84	Масла и смазки. Методы определения наличия воды	153
ГОСТ 7822–75	Масла нефтяные. Метод определения растворенной воды	156
ГОСТ 15886–70	Масла нефтяные. Метод определения смол	166
ГОСТ 12068–66	Масла нефтяные. Метод определения времени деэмульсации	170
ГОСТ 17362–71	Масла нефтяные. Метод определения числа омыления	176

ГОСТ 19296–73	Масла нефтяные. Фотоэлектроколориметрический метод определения натровой пробы	182
ГОСТ 1520–84	Масла селективной очистки. Метод определения наличия фурфурола	187
ГОСТ 1057–67	Масла селективной очистки. Метод определения содержания фенола и крезола	189
ГОСТ 12275–66	Масла смазочные и присадки. Метод определения степени чистоты	196
ГОСТ 10306–75	Масла смазочные. Метод определения потерь от испарения в динамических условиях	201
ГОСТ 9490–75	Материалы смазочные жидкие и пластичные. Метод определения смазывающих свойств на четырехшариковой машине	211
ГОСТ 1929–51	Масла смазочные. Методы определения вязкости при низкой температуре	221
ГОСТ 2478–74	Масла смазочные отработанные. Метод определения содержания горючего в автомобильных и авиационных маслах	238
ГОСТ 6350–56	Масла смазочные селективной очистки. Метод качественного определения содержания нитробензола	242
ГОСТ 23175–78	Масла смазочные. Метод оценки моторных свойств и определения термоокислительной стабильности	245
ГОСТ 10734–64	Масла смазочные с присадками. Метод определения потенциала	254
ГОСТ 2917–76	Масла и присадки. Метод определения коррозионного воздействия на металлы	264

НЕФТЕПРОДУКТЫ

Масла, смазки, присадки

Часть 3

Редактор *Т. П. Шашина*

Технический редактор *В. Н. Малькова*

Корректоры *А. Г. Старостин, В. С. Черная*

Сдано в наб. 02.12.86 Подп. к печ. 12.03.87 Ф-т изд. 60×90 1/16
Бумага типографская № 3 Гарнитура PR Печать офсетная 17,0 усл. п. л.
17,25 усл. кр.-отт. 15,95 уч.-изд. л. Тираж 20000 экз. Зак. 1554 Цена 80 коп.
Изд. № 9011/2

Ордена „Знак Почета" Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3

gost.e-ecolog.ru

Типография Прейскурантиздата. 125438, Москва, Пакгаузное шоссе, 1