Издание официальное

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 8852—58
	Нефтепродукты **МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОКСУЕМОСТИ В ЭЛЕКТРОПЕЧИ**	Группа Б09

Настоящий стандарт устанавливает метод определения коксуемости масел, тяжелых топлив и других нефтепродуктов при нагревании их в электропечи.

Метод заключается в испарении испытуемого нефтепродукта при нагревании в электропечи в установленных настоящим стандартом условиях и количественном определении углистого остатка — кокса.

Применение метода предусматривается в стандартах и технических условиях на масла, тяжелые топлива и другие нефтепродукты.

I. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

1. При определении коксуемости нефтепродуктов применяются:

а) Аппарат ЛКН для определения коксуемости нефтепродуктов, состоящий из нагревательного прибора и щита.

Нагревательный прибор (черт. 1) состоит из следующих деталей: термостат *1*, электропечь *2*, тигли *3*, стальная болванка *4*, крышка *5* и термопара *6*.

Тигли (черт. 2) изготавливают из высоколегированной окалиностойкой стали по ГОСТ 5632—61.

На щите смонтированы следующие приборы: милливольтметр типа МРЩ, соединенный с термопарой *6* (черт. 1), амперметр, выключатель и автотрансформатор.

В комплект аппарата ЛКН входят также запасные тигли (черт. 2) в количестве 20 шт. и щипцы тигельные специальной конструкции.

б) Печь муфельная.

в) Эксикатор по ГОСТ 6371—64.

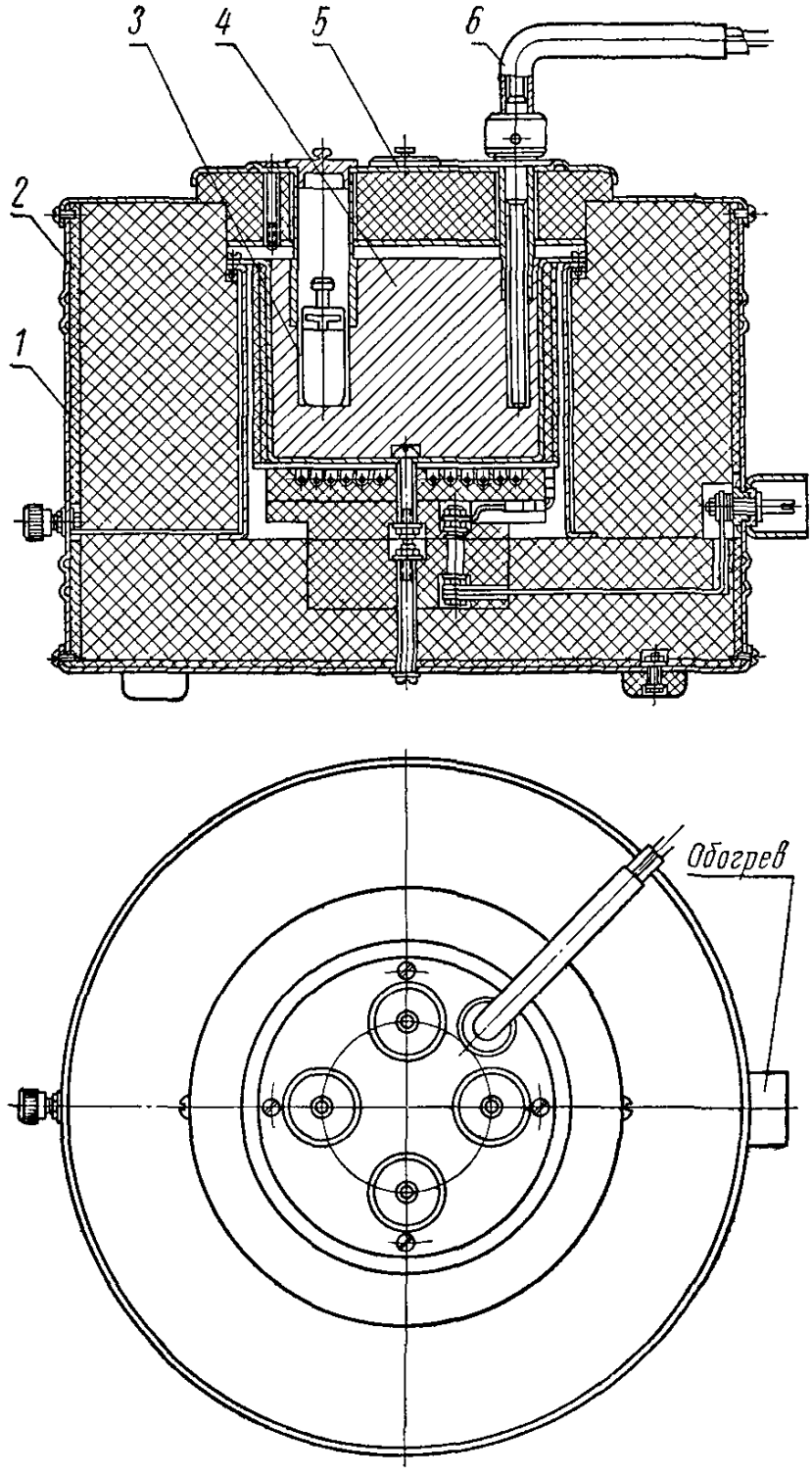
г) Секундомер или часы.

д) Песок, предварительно хорошо прокаленный. Песок насыпают на дно гнезд электропечи аппарата ЛКН в количестве 5—6 *мл*.

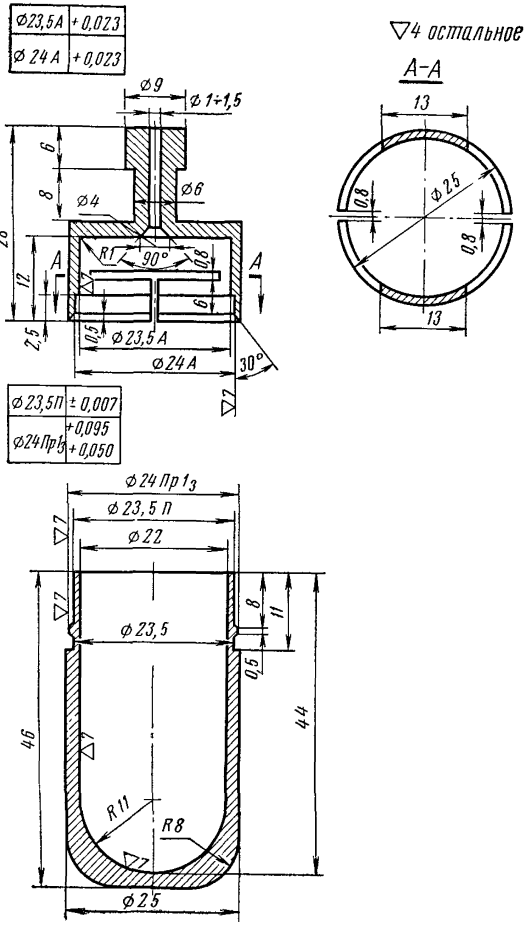
Внесен Всесоюзным научно-исследовательским институтом по переработке нефти и газа и получению искусственного жидкого топлива	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 30/VII 1958 г.	Срок введения 1/I 1959 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru



Черт. 1


Ø23,5А +0,023
Ø24А +0,023
▽4 остальное
А-А
Ø9
Ø1÷1,5
6
8
Ø4
Ø6
28
12
А
R1
90°
0,8
2,5
0,5
Ø23,5А
Ø24А
30°
13
Ø25
0,8
Ø23,5П ±0,007
Ø24Пр1 +0,095 +0,050
Ø24Пр1₃
Ø23,5П
Ø22
11
Ø23,5
0,5
44
46
R11
R8

Черт. 2

II. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2. Чистые металлические тигли прокаливают в муфельной печи при температуре 650° С в течение одного часа, вынимают, оставляют на воздухе 1—2 *мин* и переносят в эксикатор.

После охлаждения в эксикаторе в течение одного часа тигли протирают тщательно внутри и снаружи сухой хлопчатобумажной тканью для удаления золы и приставших посторонних частиц и взвешивают с точностью до 0,0002 *г*.

Новые тигли первый раз прокаливают в муфельной печи не менее двух часов и после охлаждения в эксикаторе в течение одного часа взвешивают с точностью до 0,0002 *г*, снова прокаливают в муфельной печи в течение одного часа, охлаждают в эксикаторе и взвешивают с той же точностью. Прокаливание, охлаждение и взвешивание новых тиглей повторяют до получения расхождений между двумя последовательными взвешиваниями не более 0,0004 *г*.

3. Пробу испытуемого нефтепродукта хорошо перемешивают в склянке, заполненной не более чем на $^3/_4$ емкости, встряхиванием в течение 5 *мин*.

Вязкие и парафинистые нефтепродукты предварительно нагревают до 50—60° С.

4. Испытуемый нефтепродукт, содержащий более 0,5% воды, перед определением коксуемости обезвоживают по ГОСТ 8656—57.

5. Получение 10%-ного остатка дизельного топлива для определения коксуемости производят по ГОСТ 5061—49.

6. Перед определением коксуемости нефтепродуктов электропечь нагревают до температуры 520±5° С, включив одновременно две секции электронагрева. По достижении указанной температуры регулирование ее осуществляется автоматически при помощи милливольтметра, смонтированного на щите.

III. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

7. Из перемешанной пробы в предварительно взвешенные металлические тигли берут следующие навески испытуемого нефтепродукта с точностью до 0,01 *г*:

масла или 10%-ного остатка дизельного топлива	7—8 *г*
мазута	1,5—2,0 *г*
гудрона	0,7—1,0 *г*

8. Тигли с навесками испытуемых нефтепродуктов плотно закрывают крышками и специальными щипцами опускают в гнезда электропечи. При этом наблюдается снижение температуры в электропечи на 15—20° С.

При нагревании испытуемого нефтепродукта в электропечи из капилляров начинается выделение паров, которые необходимо поджечь.

По окончании горения паров закрывают крышками отверстия гнезд электропечи, после чего температура в электропечи поднимается до первоначального значения 520° С; при этой температуре и производят прокаливание остатка испытуемого нефтепродукта.

Нагревание испытуемого нефтепродукта, горение выделяющихся паров и прокаливание остатка продолжаетея 30 *мин*.

9. По истечении 30 *мин* тигли вынимают из гнезд электропечи, оставляют на воздухе 1—2 *мин* и переносят в эксикатор. После охлаждения в эксикаторе в течение одного часа тигли протирают тщательно снаружи сухой тканью и взвешивают с точностью до 0,0002 *г*.

Примечание. При оценке результатов обращают внимание на свойства кокса в тигле, а именно: кокс должен быть блестящим; в противном случае определение повторяют; если при повторном анализе получается такой же кокс, определение считают правильным.

IV. ПОРЯДОК РАСЧЕТА

10. Коксуемость испытуемого нефтепродукта в процентах (X) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{G_1}{G} 100,$$

где:

G_1 — вес кокса в *г*;

G — навеска испытуемого нефтепродукта в *г*.

Вычисление коксуемости производят с точностью до 0,1%.

11. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

V. ДОПУСКАЕМЫЕ РАСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

12. Расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать следующих величин:

для 10%-ного остатка дизельного топлива — 15% от величины меньшего результата;

для масел — 10% от величины меньшего результата;

для мазута и гудрона — 5% от величины меньшего результата.

Замена

ГОСТ 5632—61 введен взамен ГОСТ 5632—51.
ГОСТ 6371—64 введен взамен ГОСТ 6371—52.

---

gost.e-ecolog.ru