

СССР — Управление по стандартизации при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	<b>ГОСТ</b> <b>6369—52</b>
	Топливо жидкое <b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОТЕРЬ          ОТ ИСПАРЕНИЯ          ПО МЕТОДУ БУДАРОВА</b>	
		Группа Б19

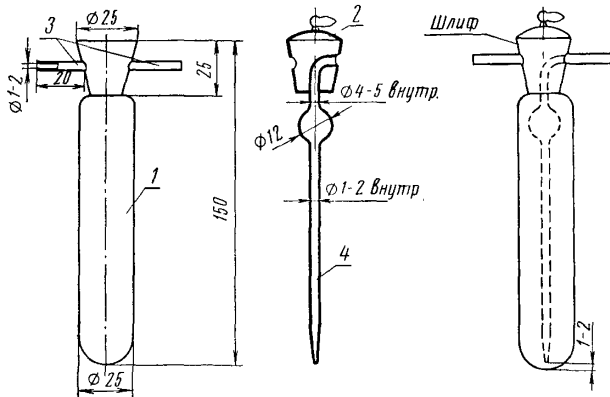
Настоящий стандарт распространяется на метод определения склонности жидких топлив к потерям от испарения при хранении, транспортировке и перекачках.

За показатель потерь от испарения условно принимается убыль в весе (в весовых процентах) топлива после продувки его десятикратным объемом воздуха при температуре 20° С.

Применение метода устанавливается в стандартах и ведомственных технических условиях на каждый вид топлива.

### 1. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. При проведении определения потерь от испарения применяются следующая аппаратура, реактивы и материалы:



Черт. 1

а) Пробирка 1 (черт. 1) с пришлифованной полый пробкой 2. В горле пробирки с двух противоположных сторон имеются отверстия,

Утвержден Управлением  
по стандартизации  
9/Х 1952 г.

Срок введения 1/1 1953 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

к которым с наружной стороны припаяны капиллярные отростки 3. В стенках пробки имеются также два отверстия, соответствующие отверстиям горла пробирки; к одному из них из внутренней части пробки припаяна согнутая под углом  $90^\circ$  трубка 4, не доходящая до дна пробирки на 1—2 мм. Трубка 4 в верхней части под пробкой имеет расширение для предохранения от вытекания топлива при возможном расширении воздуха в закрытой пробирке.

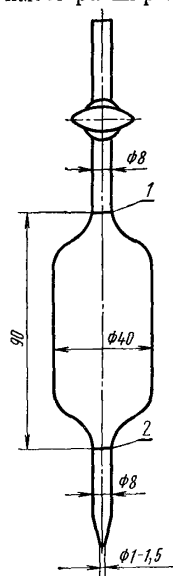
Внутренний диаметр трубки 4 выше расширения равен 4—5 мм, ниже расширения 1—2 мм.

б) Мерник воздуха, продуваемого через топливо (черт. 2). Мерник имеет метки 1 и 2 в верхней и нижней части. Объем мерника от верхней до нижней метки составляет

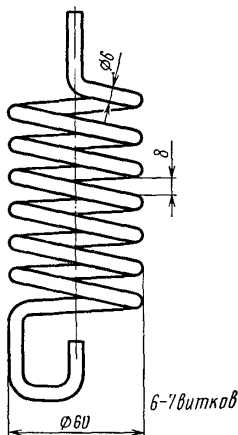
100 мл. Нижний конец мерника оттянут в капилляр диаметром 1—1,5 мм, верхний конец оттянут в трубку, заканчивающуюся трехходовым краном.

Проверку объема мерника производят следующим образом: мерник промывают хромовой смесью, спиртом и дистиллированной водой. Надевают на капилляр резиновую трубку с зажимом и наливают в мерник свежeproкипяченную дистиллированную воду до верхней метки.

Снимают с капилляра резиновую трубку и спускают воду из мерника до нижней метки в предварительно взвешенную измерительную колбу. Колбу с водой взвешивают; вес воды при  $20^\circ\text{C}$  должен быть  $99,82 \pm 0,5$  г.



Черт. 2



Черт. 3

**П р и м е ч а н и е.** При проведении определения потерь от испарения все взвешивания производят с точностью до 0,0002 г.

в) Стекланный змевик (черт. 3).

г) Винтовые зажимы.

д) Напорная склянка с нижним тубусом вместимостью 150—200 мл.

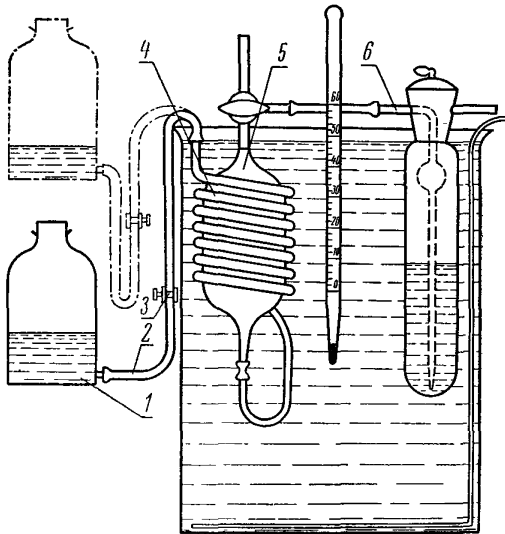
е) Стакан низкий по ГОСТ 10394—63 вместимостью 2000 мл.

ж) Меры вместимости по ГОСТ 1770—64: измерительная колба вместимостью 100 мл; пипетка без подразделений с одной меткой с резервуаром цилиндрической формы вместимостью 10 мл.

- з) Термометр ртутный стеклянный по ГОСТ 2045—43, с ценой деления до  $0,1^{\circ}\text{C}$ .
- и) Мешалка стеклянная или металлическая.
- к) Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5962—67.
- л) Хромовая смесь.
- м) Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

## II. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2. Сборка прибора. Прибор собирают по схеме черт. 4. Напорную склянку 1 резиновой трубкой 2 с зажимом 3 соединяют с верхним концом змеевика 4. Нижний конец змеевика соединяют с капил-



Черт. 4

ляром мерника 5. Трехходовой кран мерника соединяют с отроском пробирки 6. Змеевик с мерником и пробирку погружают в стакан с водой; уровень воды в стакане должен быть выше верхней метки марника.

3. В напорную склянку наливают дистиллированную воду и устанавливают склянку на подставках в двух положениях: верхнем и нижнем. При нижнем положении вода в мернике должна находиться на уровне нижней метки, при верхнем — на уровне верхней метки.

4. Проверка прибора на герметичность. На свободный отросток пробирки надевают резиновую трубку с зажимом. Трехходовым

краном соединяют пробирку с мерником. Пробирку, мерник, змеевик, трубки и краны полностью погружают в воду.

Для создания избыточного давления в системе, поднимают опорную склянку. Если при этом из соединений не выходят пузырьки воздуха и нет повышения уровня воды в мернике — прибор герметичен.

5. Температуру воды в стакане устанавливают  $20 \pm 0,1^\circ \text{C}$ .

### III. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

6. Трехходовой кран мерника соединяют с атмосферой и ставят напорную склянку в нижнее положение.

7. Чистую и сухую пробирку взвешивают, дважды ополаскивают испытуемым топливом, имеющим температуру около  $20^\circ \text{C}$  и заливают в нее пипеткой (дважды ополоснутой) 10 мл топлива. Внутреннюю поверхность горла пробирки вытирают льняной тряпкой, пробирку закрывают пробкой и взвешивают.

8. Пробирку соединяют с мерником и помещают в стакан, где выдерживают при температуре  $20 \pm 0,1^\circ \text{C}$  в течение 5 мин.

9. Пробку пробирки поворачивают так, чтобы отверстие с припаянной трубкой совпало с отверстием горла пробирки, которое присоединено к мернику. Краном соединяют пробирку с мерником.

10. Напорную склянку устанавливают в верхнее положение и начинают продувку топлива воздухом, вытесняемым из мерника в пробирку. Продувка должна быть интенсивной, но без разбрызгивания топлива. Продолжительность продувки 3—5 мин. Скорость продувки регулирует зажимом, установленным на резиновой трубке у напорной склянки. Температуру ванны при продувке поддерживают  $20 \pm 0,1^\circ \text{C}$ .

11. После того, как уровень воды в мернике достигнет верхней метки, пробирку поворотом пробки отключают от мерника.

Пробирку вынимают из стакана, вытирают льняной тряпкой и взвешивают.

### IV. ПОРЯДОК РАСЧЕТА

12. Показатель потерь от испарения ( $X$ ) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{G_1 - G_2}{G_1} \cdot 100,$$

где:

$G_1$  — вес топлива до испарения в г;

$G_2$  — вес топлива после испарения в г.

13. Испытание производят два раза. За показатель потерь от испарения принимают среднее арифметическое из результатов двух параллельных определений.

---

**V. ДОПУСКАЕМЫЕ РАСЧЕТЫ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ  
ОПРЕДЕЛЕНИЙ**

14. Расхождения между параллельными определениями не должны превышать  $\pm 1\%$  от среднего арифметического значения сравниваемых испытаний.

---

**Замена**

ГОСТ 10394—63 введен взамен ГОСТ 3184—46 в части посуды из стекла марок 23 и 846 и в части посуды из стекла «Пирекс».

ГОСТ 1770—64 введен взамен ГОСТ 1770—51.

ГОСТ 5962—67 введен взамен ГОСТ 5962—51.

---

Прежде чем пользоваться сб. «Нефтепродукты. Методы испытаний»,  
внесите следующие исправления:

Стр.	В каком месте	Напечатано	Должно быть
84	Таблица, 1-я графа справа, 7-я цифровая строка сверху	8,17	9,17
84	Таблица, 2-я графа справа, 15-я цифровая строка сверху	64,4	69,4
248	17-я строка сверху	$h_1 = (1 + 9) \cdot 0,0956 =$ $= 9,6 \text{ мм.}$	$h_1 = (1 + 9) \cdot 0,956 =$ $= 9,6 \text{ мм.}$
284	Таблица, 12-я графа справа, 5-я цифровая строка снизу	3	3 <sup>1</sup>
343	13-я строка снизу	3. 1. 5. Фильтр	3. 1. 5. Фильтрат
603	1-я строка сверху	V. Допускаемые расчеты	V. Допускаемые расхождения
723	10-я строка сверху	плановой	плавной

Сб. «Нефтепродукты. Методы испытаний», часть 1. Издательство стандар-  
тов, 1967 г. Заказ 1388.