Издание официальное

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

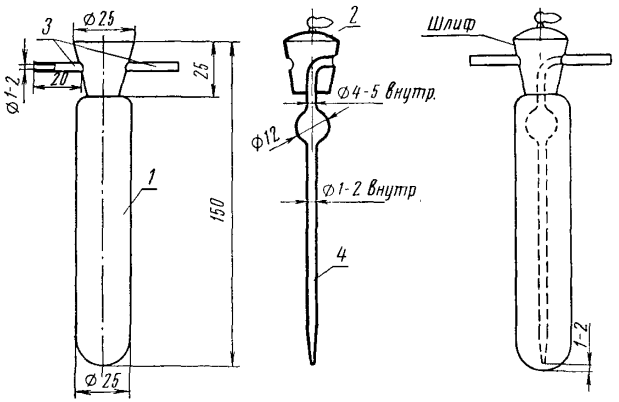
Настоящий стандарт распространяется на метод определения склонности жидких топлив к потерям от испарения при хранении, транспортировке и перекачках.

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.

I. 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 полой пробкой *2*. В горле пробирки с двух противоположных сторон имеются отверстия,

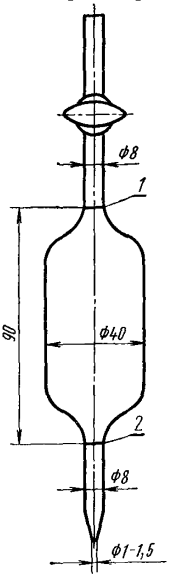
Утвержден Управлением по стандартизации 9/X 1952 г.	Срок введения 1/I 1953 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

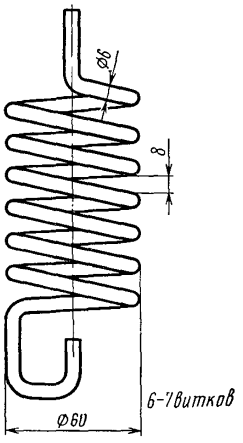
к которым с наружной стороны припаяны капиллярные отростки *3*. В стенках пробки имеются также два отверстия, соответствующие отверстиям горла пробирки; к одному из них из внутренней части пробки припаяна согнутая под углом 90° трубка *4*, не доходящая до дна пробирки на 1—2 *мм*. Трубка *4* в верхней 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.



Черт. 2



Черт. 3

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 свежепрокипяченную 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° С должен быть 99,82 ± 0,5 *г*.

Примечание. При проведении определения потерь от испарения все взвешивания производят с точностью до 0,0002 *г*.

в) Стеклянный змеевик (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° С.

и) Мешалка стеклянная или металлическая.

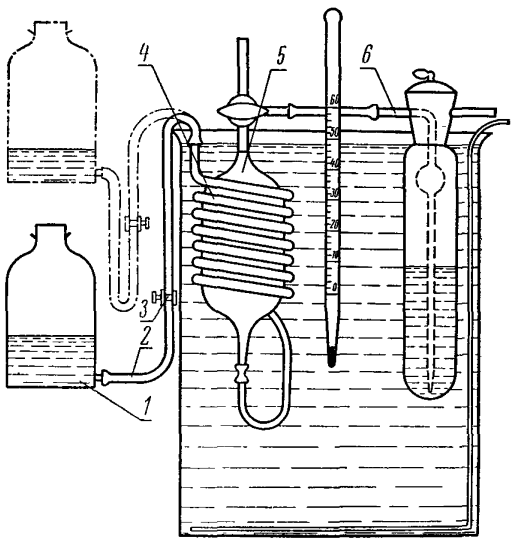
к) Спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5962—67.

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 отростком 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 ± 0,1° С.

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° С 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 ± 0,1° С 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 ± 0,1° С.

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 ±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	$h_1 = (1 + 9) \cdot 0{,}0956 = 9{,}6$ *мм*,	$h_1 = (1 + 9) \cdot 0{,}956 = 9{,}6$ *мм*,
284	Таблица, 12-я графа справа, 5-я цифровая строка снизу	3	3[1]
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 стандартов, 1967 г. Заказ 1388.