Издание официальное

СССР — Управление по стандартизации при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 6448—53*
	Масла нефтяные **МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ПРИСАДКИ ВТИ-1**	Группа Б29

Настоящий стандарт распространяется на метод определения присадки ВТИ-1 в свежестабилизированных нефтяных маслах (хранившихся не более 20 суток).

Метод заключается в добавлении к спирто-водной вытяжке масла с присадкой ВТИ-1 диазосульфаниловой кислоты и определении содержания присадки в масле сравнением цвета окрашенной спирто-водной вытяжки этого масла с цветом диазотированных спирто-водных вытяжек эталонных образцов масла.

Применение метода предусматривается в стандартах и ведомственных технических условиях на масла с присадкой ВТИ-1.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 12 1955 г.).

I. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

1. При проведении определения применяется следующая аппаратура и реактивы:

а) колбы конические вместимостью 100 *мл* по ГОСТ 10394—63;

б) меры вместимости по ГОСТ 1770—64; цилиндры измерительные вместимостью 25 *мл*; микропипетка;

в) воронки стеклянные под углом 60° диаметром 50—75 *мм*;

г) воронки с пористым дном;

д) водоструйный насос;

е) баня водяная;

ж) колориметр для сравнения цвета испытуемого образца с цветом эталона;

з) кислота сульфаниловая по ГОСТ 5821—51;

и) кислота серная по ГОСТ 4204—66;

к) натрий углекислый «х. ч.» или «ч. д. а.» по ГОСТ 84—66, 20%-ный водный раствор;

л) натрий азотистокислый по ГОСТ 4197—66, 20%-ный водный раствор;

Внесен Министерством нефтяной промышленности	Утвержден Управлением по стандартизации 3/I 1953 г.	Срок введения 1/IX 1953 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru

м) спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5962—67, 50%-ный водный раствор;

н) присадка ВТИ-1;

о) испытуемое масло, не содержащее присадки ВТИ-1;

п) дистиллированная вода по ГОСТ 6709—53.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 12 1955 г.).

II. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2. Приготовление диазосульфаниловой кислоты. 3 *г* сульфаниловой кислоты, взвешенной с точностью до 0,1 *г*, и 10 *мл* дистиллированной воды нагревают при помешивании до кипения, после чего, добавляя по каплям 20%-ный водный раствор углекислого натрия, переводят сульфаниловую кислоту в раствор.

Полученный раствор фильтруют через бумажный фильтр и добавляют к фильтрату постепенно около 60 капель серной кислоты до выпадения сульфаниловой кислоты в осадок.

После охлаждения до комнатной температуры к смеси добавляют 9 *мл* 20%-ного водного раствора азотистокислого натрия и оставляют стоять при периодическом помешивании в течение одного часа. Затем содержимое колбы фильтруют через воронку с пористым дном, присоединенную к водоструйному насосу. Осадок на фильтре промывают 2—3 раза дистиллированной водой и смывают с фильтра в колбу небольшим количеством дистиллированной воды.

В колбу с осадком добавляют по каплям серную кислоту до получения бесцветного раствора диазосульфаниловой кислоты. Раствор диазосульфаниловой кислоты хранят в темном месте.

III. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3. Для приготовления эталонных образцов масла отвешивают с точностью до 0,0002 *г* несколько навесок присадки, соответствующих предполагаемому содержанию присадки в испытуемом масле и различающихся между собой примерно на 0,001 *г*.

Каждую навеску присадки растворяют в 50 *г* испытуемого масла, не содержащего присадки ВТИ-1. Для этого в колбы с навесками масла, взятыми с точностью до 0,01 *г*, добавляют навески присадки и нагревают на водяной бане при непрерывном помешивании до температуры 75—85° С до растворения присадки, после чего масло в колбах охлаждают до комнатной температуры.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 12 1955 г.).

4. В растворы присадки в масле добавляют по 25 *мл* 50%-ного водного раствора этилового спирта и нагревают на водяной бане при непрерывном помешивании до температуры 70—80° С. Содержимое колб переливают в делительные воронки; после разделения слоев нижний спирто-водный слой сливают в колбы. В делительные воронки с маслом наливают еще 25 *мл* 50%-ного водного раствора этилового

спирта, взбалтывают и дают отстояться; нижний спирто-водный слой сливают в колбы со спирто-водной вытяжкой после первой промывки.

5. В соответствии с п. 4 готовят спирто-водную вытяжку испытуемого масла.

6. К полученным спирто-водным вытяжкам эталонных образцов и испытуемого масла одновременно добавляют по 0,15 *мл* раствора диазосульфаниловой кислоты (раствор диазосульфаниловой кислоты должен быть прозрачный и без осадка).

Полученные растворы выдерживают в течение 30 *мин* в темном месте, после чего колориметрируют.

7. Процентное содержание присадки в испытуемом масле принимают равным процентному содержанию навески в масле эталонного образца, диазотированная спирто-водная вытяжка которого имеет такую же окраску, как и диазотированная спирто-водная вытяжка испытуемого масла. В случае, если при колориметрировании цвет приготовленных образцов не соответствует цвету испытуемого образца, готовят промежуточные эталоны для повторного испытания.

8. Если требуется определить лишь соответствие содержания присадки в масле норме, установленной в стандарте на это масло, по п. 3 готовят эталонный образец масла, содержащий присадку в количестве, соответствующем норме, установленной в стандарте на испытуемое масло; если установлена норма нижнего и верхнего предела содержания присадки, готовят два эталона с содержанием присадки, соответствующим норме нижнего и верхнего предела.

Спирто-водные вытяжки эталонных образцов и испытуемого масла готовят по п. 4 и добавляют к ним по п. 6 диазосульфаниловую кислоту и колориметрируют.

9. Содержание присадки в испытуемом масле принимается соответствующим норме стандарта, если диазотированная спирто-водная вытяжка этого масла имеет одинаковую или более интенсивную окраску, чем диазотированная спирто-водная вытяжка эталонного образца с минимальным содержанием присадки и одинаковую или менее интенсивную окраску при сравнении с образцом с максимальным содержанием присадки.

10. При определениях содержания присадки ВТИ-1 в испытуемом масле по настоящему стандарту проводят два параллельных испытания до получения сходимых результатов.

Замена

ГОСТ 8534—57 введен взамен ГОСТ 3184—46 в части посуды из стекла марок 23 и 846.
ГОСТ 10394—64 введен взамен ГОСТ 8534—57.
ГОСТ 1770—64 введен взамен ГОСТ 1770—51.
ГОСТ 4204—66 введен взамен ГОСТ 4204—48.
gost.e-ecolog.ru
введен взамен ГОСТ 4197—48.
ГОСТ 84—65 введен взамен ГОСТ 84—41.
ГОСТ 5962—67 введен взамен ГОСТ 5962—51.