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

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.
ГОСТ 4197—66 введен взамен ГОСТ 4197—48.
ГОСТ 84—66 введен взамен ГССТ 84—41.
ГОСТ 5962—67 введен взамен ГОСТ 5962—51.