УДК 661.73:547.584:543.06:006.354 Группа Л29

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

АНГИДРИД ФТАЛЕВЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ

Метод определения цветности расплава

Phtalic anhydride.
Method of determination
of melt colouring

ГОСТ 24445.5—80 (СТ СЭВ 1679—79)

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28 ноября 1980 г. № 5596 срок действия установлен

с 01.12.1980 г.
до 01.01.1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на технический фталевый ангидрид (ангидрид бензол-1,2-дикарбоновой кислоты) и устанавливает метод определения цветности расплава по платиново-кобальтовой шкале.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1679—79 и МС ИСО 1389/II.

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 2517—80 с помощью поршневого щупа или щупа с продольным вырезом. Допускается отбор проб по ГОСТ 5445—79.

2. РЕАКТИВЫ И АППАРАТУРА

Вода дистиллированная, не содержащая углекислоты, готовят по ГОСТ 4517—79.

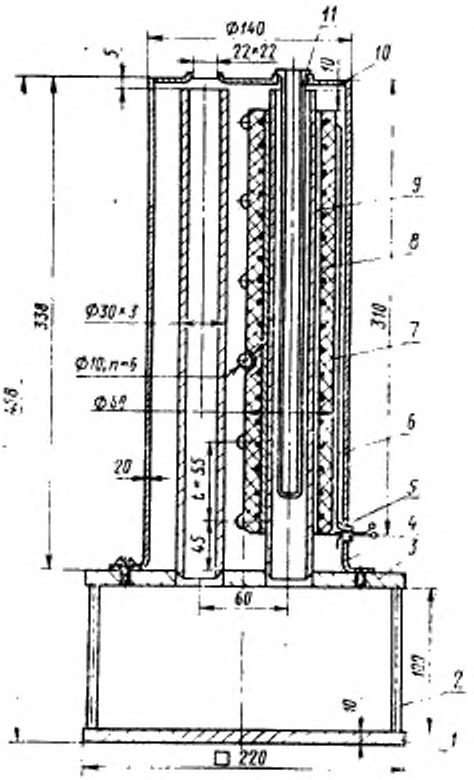
Растворы платиново-кобальтовой шкалы от 10 до 200 единиц, при этом растворы платиново-кобальтовой шкалы от 10 до 60 единиц должны быть приготовлены с интервалом 10 единиц и от 60 до 200 — с интервалом 20 единиц.

Пробирки колориметрические плоскодонные из термостойкого стекла длиной около 300 мм, диаметром около 17 мм с отметкой уровня на расстоянии 225 мм от дна.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

gost.e-ecolog.ru

Компаратор цвета



1—опорная плита; *2*—опорная стойка; *3*—плита; *4*—корпус; *5*—фарфоровая трубка; *6*—провод; *7*—изоляция; *8*—асбест; *9*—труба; *10*—крышка; *11*—пробирка

Черт. 1

Термометр контактный по ГОСТ 9871—75.

Лабораторный автотрансформатор и реле, позволяющее поддерживать температуру (150±2)°С и (250±2)°С.

Термометр ртутный стеклянный лабораторный по ГОСТ 215—73 с ценой деления 1 °С.

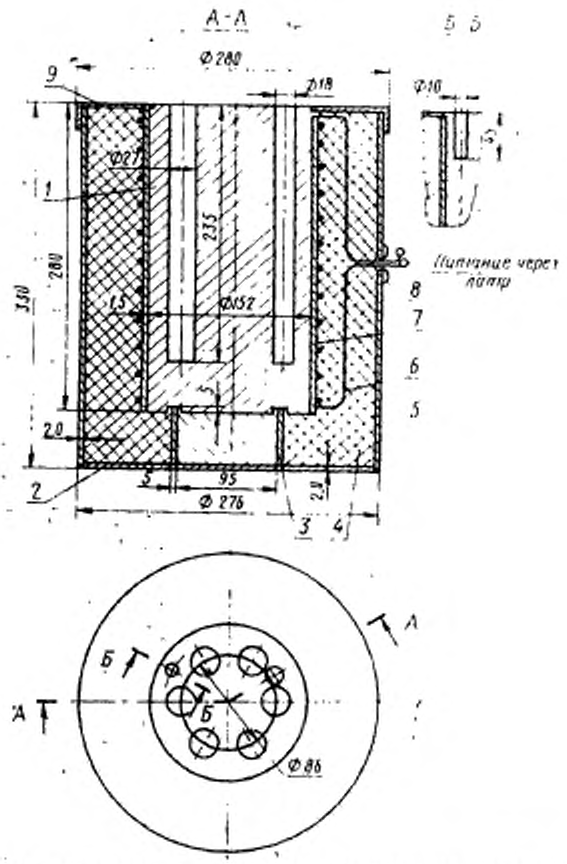
Компаратор цвета (черт. 1) представляет собой прибор, в котором визуально сравнивают в проходящем свете цвет расплавленного фталевого ангидрида и раствора сравнения. Во избежание попадания бокового света пробирки в компараторе помещают в специальные закрепленные в постаменте алюминиевые трубки *9*, одна из которых, предназначенная для расплавленного фталевого ангидрида, снабжена электрообогревом (провод нихром, длиной 4,5 м, диаметром 0,4 мм).

Обе алюминиевые трубки заключены в цилиндрический металлический корпус *4*, на верхней плоскости которого имеются отверстия с опорными выступами по краям для удобства установки и извлечения колориметрических пробирок.

Термостатирующий блок, обеспечивающий нагрев до (250±2) °С. Термостатирующий блок (черт. 2) применяют для расплавления фталевого ангидрида, предварительного нагрева пробирок перед их заполнением расплавленным продуктом, а также для поддержания температуры расплавленного продукта при 250 °С в течение 90 мин.

Алюминиевый корпус блока *1*, снабженный электрообогревом *6* (провод нихром, длиной 9 м, диаметром 0,6 мм, мощность 900 Вт), помещен в изолирующий кожух *5*, заполненный стеклянной ватой для теплоизоляции.

Термостатирующий блок



1—корпус блока; *2*—днище; *3*—пластина опорная; *4*—изоляция; *5*—кожух; *6*—провод; *7*—трубка; *8*—трубка фарфоровая; *9*—крышка

Черт. 2

Блок имеет шесть цилиндрических отверстий диаметром 27 мм для пробирок, одно отверстие *А* диаметром 18 мм — для контактного регулирующего термометра, одно отверстие *Б* диаметром 10 мм — для контрольного термометра.

На дно отверстий помещают стеклянную вату.

2.1. Подготовка к анализу

Основной раствор платиново-кобальтовой шкалы готовят по ГОСТ 14871—76. Растворы сравнения готовят в мерных колбах вместимостью 100 см^3. В каждую колбу вносят объемы основного раствора, указанные в табл. 1, доводят объемы растворов до метки водой и тщательно перемешивают.

Цветность приготовленных растворов соответствует указанным в табл. 1 единицам платиново-кобальтовой шкалы.

Таблица 1

Цветность единицы платиново-кобальтовой шкалы	Объем основного раствора, $см^3$	Объем дистиллированной воды, $см^3$	Цветность единицы платиново-кобальтовой шкалы	Объем основного раствора, $см^3$	Объем дистиллированной воды, $см^3$
10	2	98	100	20	80
20	4	96	120	24	76
30	6	94	140	28	72
40	8	92	160	32	68
50	10	90	180	36	64
60	12	88	200	40	60
80	16	84			

Каждый приготовленный раствор переносят в склянку с притертой пробкой из темного стекла. На склянку наклеивают этикетку с указанием цветности. Хранят в темном сухом прохладном месте.

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

75 г анализируемого фталевого ангидрида взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, расплавляют в стеклянном стакане, покрытом часовым стеклом, в сушильном шкафу либо в термостойкой пробирке в термостатирующем блоке при (150±2)°С. После того, как проба полностью расплавится, ее тщательно перемешивают стеклянной палочкой и быстро переливают в подогретую до той же температуры колориметрическую пробирку, заполняя жидкостью до метки. Пробирку с расплавленным продуктом помещают в обогреваемое отверстие компаратора с температурой около 150°С.

Во второе отверстие компаратора помещают поочередно такие же пробирки, заполненные до метки растворами сравнения.

Интенсивность окрасок расплавленной пробы и растворов сравнения сравнивают при дневном освещении или при освещении лампами дневного света, просматривая расплав и растворы сравнения в направлении осей пробирок на белом фоне и следя за тем, чтобы не было бокового освещения лампами дневного света.

Записывают результат, ближайший к одной из 10 цветовых единиц платиново-кобальтовой шкалы.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Цветность анализируемой пробы выражают в единицах Хазена, которые соответствуют раствору шкалы с такой же интенсивностью цвета, что и у анализируемой пробы.

Если цветность анализируемой пробы с точки зрения интенсивности находится между двух последовательных растворов шкалы Хазена, за результат принимают число единиц Хазена, соответствующее раствору с более интенсивным цветом.

Если цветность анализируемой пробы соответствует менее чем пяти единицам Хазена, результат отмечают следующим образом: менее 5 единиц Хазена.

4.2. За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать результатов, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Цветность, единицы Хазена	Допускаемое расхождение, единицы Хазена
До 40	5
От 50 до 100	10
„ 125 „ 200	25
„ 250 „ 500	50

Изменение № 1 ГОСТ 24445.5—80 Ангидрид фталевый технический. Метод определения цветности расплава

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12.10.87 № 3862

Дата введения 01.03.88

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 2409.

Вводная часть. Первый абзац дополнить словами: «(шкале Хазена)»;

Пункт 1.1. Заменить ссылку: ГОСТ 2517—80 на ГОСТ 2517—85.

Раздел 2. Наименование изложить в новой редакции: **«2. Аппаратура»;**

первый абзац исключить;

второй, третий абзацы изложить в новой редакции: «Шкала платиново-кобальтовая; готовят по ГОСТ 18522—73.

Пробирки колориметрические из бесцветного прозрачного стекла, с плоским дном, с наружным диаметром около 20 мм, с бесцветной меткой на расстоянии не менее 100 мм от основания. Для слабоокрашенных проб (менее 50 единиц Хазена) следует применять колориметрические пробирки с бесцветной меткой на расстоянии не менее 150 мм от основания.

Пробирки должны быть одинаковыми, иметь пришлифованные пробки и метку на одном расстоянии от основания»;

седьмой абзац. Заменить слова: **«и раствора сравнения»** на **«и раствора платиново-кобальтовой шкалы».**

Пункт 2.1 исключить.

Раздел 3. Первый абзац. Заменить слова: **«75 г анализируемого фталевого ангидрида взвешивают с погрешностью не более 0,01 г, расплавляют»** на **«Около 75,00 г анализируемого фталевого ангидрида расплавляют»; «помещают в обогреваемое отверстие компаратора с температурой около 150 °С»** на **«помещают в компаратор цвета при температуре около 150 °С»;**

второй абзац. Заменить слова: **«растворами сравнения»** на **«растворами платиново-кобальтовой шкалы»;**

третий абзац. Заменить слова: **«и растворов сравнения»** на **«и растворов шкалы»;**

последний пункт исключить.

Пункт 4.2. Заменить слова: **«указанных в табл. 2»** на **«указанных в таблице»;**

исключить слова: **«Таблица 2».**

(ИУС № 1 1988 г.)

gost.e-ecolog.ru