

МАСЛА НЕФТЯНЫЕ

Метод определения времени деэмульсации

Mineral oils. Method for  
determination of demulsification time

ГОСТ  
12068—66

ОКСТУ 0209

Дата введения 01.10.66

Настоящий стандарт устанавливает метод определения времени деэмульсации нефтяных масел, в течение которого масло отделяется от воды после эмульгирования в условиях испытания.

Стандарт полностью соответствует стандарту СЭВ 801—77.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ

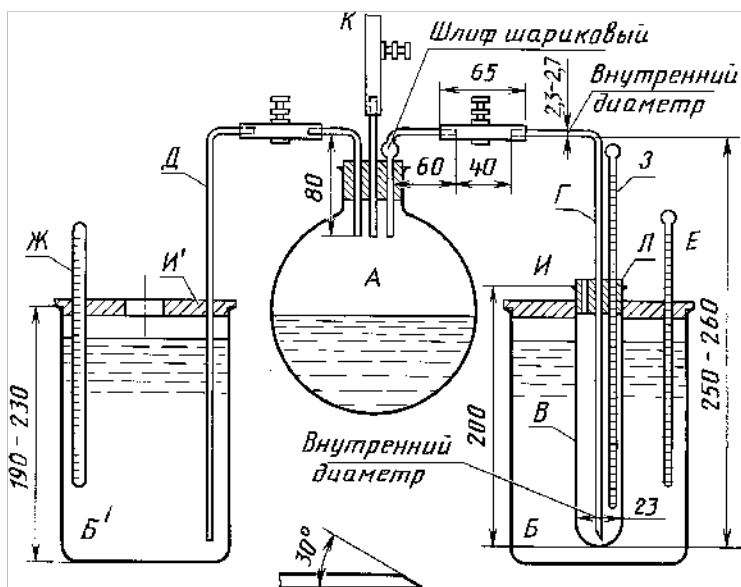
1.1. Аппарат для определения времени деэмульсации (черт. 1), состоящий из пробирки для эмульгирования масла (В), парообразователя (А) и двух водяных бань (Б и Б<sup>1</sup>).

Пробирка для эмульгирования масла (В) из термостойкого стекла высотой 200 мм и внутренним диаметром  $(23 \pm 1)$  мм, с градуировкой от 10 до 60 см<sup>3</sup> (цена деления 1 см<sup>3</sup>), имеющая круговые метки через каждые 5 см<sup>3</sup>. Расстояние от метки 10 см<sup>3</sup> до метки 50 см<sup>3</sup> должно быть  $(98 \pm 5)$  мм.

Пробирка закрывается корковой пробкой (Л) с тремя отверстиями: для термометра (З), для трубки (Г), подающей пар в пробирку с отверстием, для отвода избытка пара.

Водяные бани представляют собой стеклянные стаканы высотой 200 мм, вместимостью от 3,0 до 3,5 дм<sup>3</sup>. Бани закрываются металлическими или деревянными крышками (И и И<sup>1</sup>) с отверстиями для пробирки (В), термометров (Е и Ж) и трубки (Д), подающей пар (в случае нагрева воды паром, поступающим из парообразователя).

В качестве парообразователя (А) применяют колбу с широким и коротким горлом из термостойкого стекла или металлическую вместимостью не менее 1 дм<sup>3</sup>. Колба закрывается пробкой с отверстиями для стеклянных трубок: трубки (К) для вывода из колбы избыточного пара, снабженной резиновой трубкой с зажимом, трубки (Г) для подачи пара в пробирку для эмульгирования и трубки (Д) для подачи пара в водяную баню (Б<sup>1</sup>).



Черт. 1

Паропровод для подачи пара в пробирку для эмульгирования представляет собой изогнутую под прямым углом стеклянную трубку, соединенную при помощи резиновой трубки с зажимом с изогнутой также под прямым углом тонкостенной стеклянной трубкой (Л), проходящей через середину пробирки (В). Нижний конец трубки (Л), срезанный под углом 30°, должен касаться дна пробирки.

Термометры ртутные Е, Ж, З с диапазоном измерений шкалы от 0 до 105 °С или от 0 до 100 °С, ценой деления 1 °С (примерный тип термометра приведен на черт. 2).

Допускается применять термометры с диапазоном измерений шкалы от 0 до 100 °С, ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498 (для измерения температуры в водяных банях) и термометры типа ТН-5 по ГОСТ 400 (для измерения температуры в пробирке для эмульгирования).

Секундомер с градуировкой 0,2 с.

Плитка электрическая с реостатом или любой другой нагревательный прибор.

Пемза гранулированная или стеклянные капилляры.

Хромовая смесь.

Дистиллированная вода.

Спирт этиловый ректификованный технический по ГОСТ 18300.

Нефрас С2—80/120, С3—80/120 по НТД или нефрас С-50/170.

Ацетон по ГОСТ 2603.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

## 2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Пробирку и трубку для подачи пара промывают бензином, ацетоном или спиртом, затем водопроводной водой и хромовой смесью, далее водопроводной водой до полного удаления кислоты, затем дистиллированной водой и сушат при температуре от 105 до 110 °С.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. В парообразователь кладут несколько кусочков пемзы или стеклянные капилляры и наливают до половины объема дистиллированную воду. Затем парообразователь закрывают пробкой с паровыводящими трубками и при открытом зажиме на трубке для подачи пара в пробирку для эмульгирования нагревают воду до кипения.

Пар следует пропускать через трубку не менее 5 мин (для получения сухого пара).

2.3. В водяную баню наливают от 2,8 до 3,0 дм<sup>3</sup> воды, имеющей температуру 20—25 °С.

Во вторую водяную баню наливают также от 2,8 до 3,0 дм<sup>3</sup> воды и при помощи пара из парообразователя или любым другим способом доводят температуру воды до 93—95 °С и поддерживают ее во время испытания.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. В пробирку для эмульгирования наливают 20 см<sup>3</sup> испытуемого масла, имеющего температуру (20 ± 2) °С, и закрывают пробирку пробкой, в которую вставлен термометр так, чтобы нижний конец его находился на расстоянии 20—25 мм от дна пробирки.

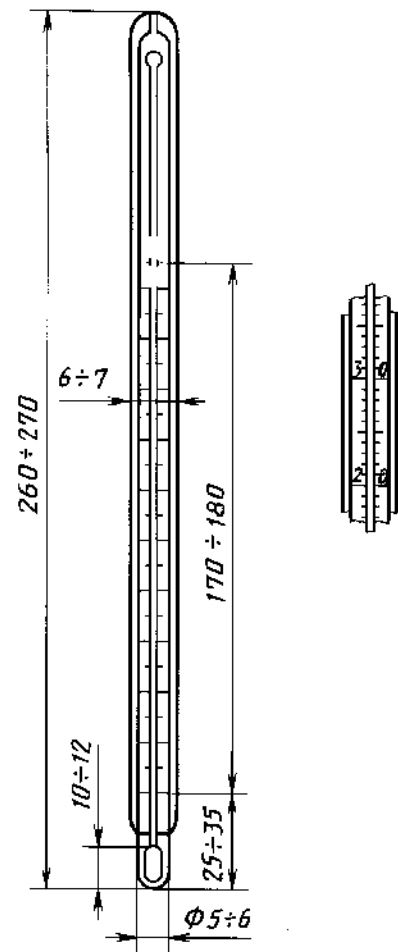
2.5. Перед началом определения следует защищать испытуемое масло от воздействия света. В ходе испытания необходимо обеспечить отсутствие следов загрязнений в масле.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. В пробирку для эмульгирования с испытуемым маслом опускают стеклянную трубку, подающую сухой пар. Для этого ее быстро отсоединяют от резиновой трубки, вставляют в отверстие пробки, закрывающей пробирку, и так же быстро снова соединяют с резиновой трубкой.

3.2. Подачу пара для образования в пробирке водо-масляной эмульсии регулируют при помощи зажимов на резиновых трубках так, чтобы за 45—75 с температура масла повысилась до 88—90 °С и



Черт. 2