

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	<b>ГОСТ</b> <b>1321—57</b>
	Масла нефтяные <b>МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ          ВРЕМЕНИ ДЕЭМУЛЬСАЦИИ</b>	Взамен ГОСТ 1321—41
		Группа Б29

Настоящий стандарт устанавливает метод определения времени деэмульсации нефтяных масел, заключающийся в определении времени, в течение которого испытуемые масла отделяются от воды после эмульгирования в условиях испытания.

Применение метода устанавливается в стандартах, ведомственных технических условиях или иной технической документации на масла.

### 1. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. При определении времени деэмульсации применяется следующая аппаратура, реактивы и материалы:

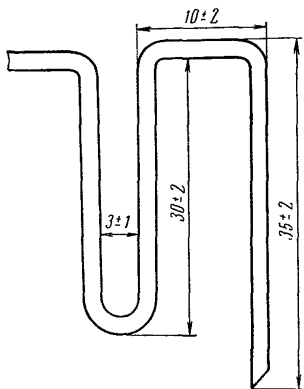
а) парообразователь — металлический бачок вместимостью 3—4 л, в крышку которого вмонтированы стеклянная манометрическая трубка длиной 1 м, диаметром 5—10 мм, и трубка для вывода пара диаметром 5—10 мм. Трубка для вывода пара согнута под прямым углом и имеет отросток с краном для соединения парообразователя с атмосферой.

В ближайшую к манометрической трубке боковую стенку парообразователя вмонтировано водомерное стекло.

Разрешается применять вместо металлического бачка стеклянную коническую или круглую плоскодонную колбу вместимостью 2—3 л;

б) цилиндры измерительные по ГОСТ 1770—64 вместимостью 250 и 10 мл;

в) трубка стеклянная капилляр-



Черт. 1

Утвержден Комитетом стандартов,  
 мер и измерительных приборов  
 2/Х 1957 г.

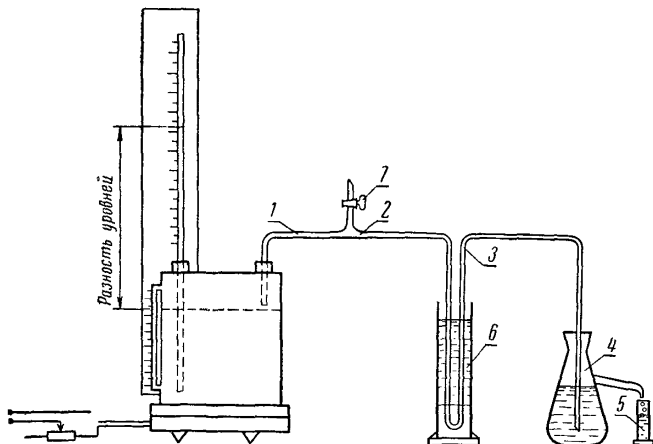
Срок введения 1/III 1958 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

- ная с внутренним диаметром  $1,5 \pm 0,1$  мм, длиной  $30 \pm 2$  мм;
- г) трубка стеклянная с внутренним диаметром 5—8 мм, имеющая U-образный изгиб и направленное вниз колено с концом, срезанным под углом  $45^\circ$  (черт. 1);
- д) стакан батарейный или химический вместимостью 1—2 л;
- е) термометр ртутный лабораторный по ГОСТ 215—57 с ценой деления  $1^\circ$ , с интервалом измеряемых температур от 0 до  $100^\circ$  С;
- ж) колба коническая или круглая плоскодонная вместимостью 1000 мл, с впаянной на 20—30 мм ниже горловины направленной вниз стеклянной трубкой с внутренним диаметром 8—10 мм;
- з) плитка электрическая с реостатом;
- и) пемза гранулированная или кирпич;
- к) вода дистиллированная по ГОСТ 6709—53.

## II. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2. В бачок парообразователя наливают на три четверти высоты дистиллированную воду и насыпают несколько граммов гранулированной пемзы. Пароотводную трубку 1 (черт. 2) с помощью резиновой трубки соединяют в стык с капиллярной трубкой 2. Другой конец



Черт. 2

этой трубки таким же способом соединяют с U-образной трубкой 3. В коническую колбу 4, наполненную водой до отверстия отводной трубки, опускают до дна конец подающей пар трубки.

Под отводную трубку колбы ставят измерительный цилиндр 5 вместимостью 10 мл.

3. В измерительный цилиндр 6 вместимостью 250 мл наливают 20 мл дистиллированной воды и 100 мл испытуемого масла и погружают в жидкость U-образную часть трубки 3 так, чтобы ее нижняя часть на 5—10 мм не доходила до границы раздела вода—масло.

4. Открывают кран 7 на пароотводной трубке и включают электроплитку для нагрева воды в парообразователе. Доводят воду до кипения и, закрыв кран, регулировкой нагрева устанавливают разность уровней воды в манометрической трубке и парообразователе примерно 30—50 см, затем измеряют скорость парообразования по объему конденсата, стекающего в течение 1 мин из отводной трубки конической колбы в мерный цилиндр. Замер производят 3 раза.

Если результат замера укладывается в пределы  $6 \pm 0,2$  мл/мин, отмечают разность уровней воды в манометрической трубке и парообразователе, и прибор считается готовым к проведению испытания.

Если результат замера больше или меньше  $6 \pm 0,2$  мл/мин, то, уменьшая или увеличивая нагрев парообразователя, доводят скорость образования пара до требуемой и делают отметку на манометрической трубке.

### III. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

5. Через 30 мин после начала образования конденсата (в течение которых должна быть отрегулирована скорость подачи пара) из цилиндра со смесью масла и воды вынимают U-образную трубку и конец ее, выводящий пар, опускают на дно этого цилиндра.

С момента, когда начнется сильное выделение пара из перемешиваемой жидкости, пар пропускают в течение 10 мин, следя за тем, чтобы уровень воды в манометрической трубке отклонялся не более чем на 5 см от отмеченного в начале испытания.

6. По истечении 10 мин из цилиндра с эмульсией, образовавшейся при пропуске через масло пара, вынимают трубку, подающую пар, и переносят цилиндр в батарейный стакан с водой, нагретой до  $55 \pm 1^\circ\text{C}$ , и отмечают время. В момент разделения слоев масла и воды отмечают время конца испытания.

### IV. УСТАНОВЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ

7. За время деэмульсации принимается время с момента прекращения подачи пара в цилиндр со смесью воды с маслом до полного отделения масла от воды.

8. Жидкости считаются расслоившимися, если между маслом и водой нет удерживаемого сплошного слоя эмульсии.

Мениск вода — масло при рассмотрении его снизу должен быть чистым. Узкое кольцо эмульсии, лежащее на линии раздела вода—масло—стенка цилиндра, отдельные пузырьки на границе раздела

вода—масло, а также наличие мути в воде и масле во внимание не принимаются.

9. За результаты испытания принимается среднее арифметическое двух параллельных определений.

10. Допускаются расхождения между двумя параллельными определениями в пределах  $\pm 10\%$  от среднего арифметического сравниваемых результатов.

---

#### Замена

ГОСТ 1770—64 введен взамен ГОСТ 1770—51.  
ГОСТ 215—57 введен взамен ГОСТ 215—41.

---