Издание официальное

СССР Государственный комитет стандартов, мер и измерительных приборов СССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Битумы нефтяные МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАСТЯЖИМОСТИ Petroleum bitumen. Method for determination of ductility	**ГОСТ 11505—65** Взамен ГОСТ 2400—51 в части разд. V Группа Б49

Настоящий стандарт устанавливает метод определения растяжимости нефтяных битумов.

Метод заключается в определении максимальной длины, на которую может растянуться без разрыва образец битума, залитый в специальную форму, раздвигаемую с постоянной скоростью при заданной температуре.

Применение метода предусматривается в стандартах и технических условиях на нефтяные битумы.

1. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. 1. При определении растяжимости битума применяют: прибор дуктилометр, состоящий из пластмассового или деревянного ящика (ванны), выложенного внутри оцинкованной жестью или эмалью; внутри ящика через всю его длину проходит червячный винт с салазками, вращение винта придает салазкам поступательное движение; на одной стороне прибора укреплена стойка с тремя штифтами, соответственно трем штифтам, имеющимся на салазках; на салазках закреплен указатель — стрелка, передвигающаяся при движении салазок вдоль линейки.

Червячный винт приводится в движение от мотора. Скорость салазок должна быть 5 или 0,5 *см* в 1 *мин*.

латунные формы для битума — «восьмерки» (см. чертеж);

термометр ртутный стеклянный с интервалом измеряемых температур 0—50° С и ценой деления шкалы 0,5° С по ГОСТ 2045—43;

нож для срезания битума;

сетку металлическую № 07 по ГОСТ 3584—53;

полированную металлическую или стеклянную пластинку;

тальк по ГОСТ 879—52;

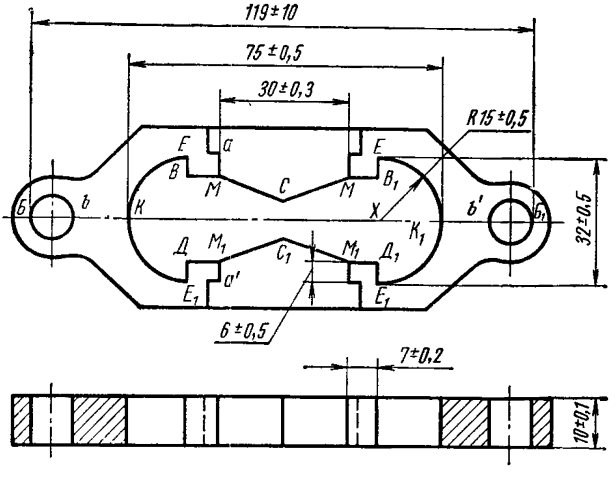
глицерин по ГОСТ 6823—54;

соль поваренную пищевую по ГОСТ 153—57.

Внесен Государственным комитетом по транспортному строительству СССР	Утвержден Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 7/IX 1965 г.	Срок введения 1/I 1966 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru



Размеры формы

длина отверстия формы $КК_1$ 75±0,5 *мм*;
расстояние между зажимами $ММ$ и $М_1М_1$ 30±0,3 *мм*;
ширина формы в наименьшем поперечном сечении (посредине, между ее боковыми стенками $С$ и $С_1$) 10±0,1 *мм*;
ширина отверстия зажима $ВД$ и $В_1Д_1$ 20±0,2 *мм*;
толщина формы везде 10±0,1 *мм*;
радиус дуги $Х$ на концах формы 15±0,5 *мм*;
расстояние между концами дуги $Е$ и $Е_1$ 32±0,5 *мм*;
расстояние $ДЕ_1$ и $Д_1Е_1$ 6±0,5 *мм*;
расстояние $М_1Д_1$ 7±0,2 *мм*;
длина формы — расстояние $ББ_1$ 119±10 *мм*.

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ ОБРАЗЦА БИТУМА

2. 1. Перед испытанием образец битума обезвоживают: вязкие битумы — осторожным нагреванием без перегрева при помешивании стеклянной палочкой; жидкие битумы — фильтрацией нагретого до 60° С битума через слой крупнокристаллической свежепрокаленной поваренной соли. Обезвоженный и расплавленный до подвижного состояния битум процеживают через металлическое сито с сеткой № 07 и тщательно перемешивают для полного удаления пузырьков воздуха.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ ПРИБОРА

3. 1. Полированную металлическую или стеклянную пластинку и вкладыши «восьмерки» покрывают смесью талька с глицерином (1 : 3). Затем форму кладут на пластинку.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4. 1. Испытуемый битум расплавляют и наливают в три формы тонкой струей от одного конца формы до другого, пока она не на-

полнится выше краев. Залитый в форму битум оставляют охлаждаться на воздухе в течение 30 *мин* при температуре 20 ± 2° С, а затем гладко срезают излишек битума горячим острым ножом от середины к краям так, чтобы битум заполнял формы вровень с их краями.

4. 2. Формы с битумом, не снимая с пластинки, помещают в водяную ванну (можно в ванну дуктилометра). Высота слоя воды над битумом должна быть не менее 25 *мм*; в ванне поддерживают температуру испытания, добавляя горячую или холодную воду или лед. При определении растяжимости при 25° С температура воды поддерживается 25 ± 0,5° С, при определении растяжимости при 0° С температура воды поддерживается 0 + 0,5° С.

По истечении 1 *ч* формы с битумом вынимают из воды, снимают с пластинки и закрепляют в дуктилометре, для чего кольца зажимов формы надевают на штифты, находящиеся на салазках и на стойке дуктилометра. После этого отнимают боковые части форм. Если образцы выдерживались не в дуктилометре, а в другой ванне, то прежде чем переносить их в дуктилометр, его также наполняют водой, имеющей температуру испытания, в таком количестве, чтобы вода покрывала штифты не менее чем на 25 *мм*. После того, как температура воды в дуктилометре установится 25 ± 0,5° С при испытании при 25° С и точно 0° С — при испытании при 0° С, включают мотор дуктилометра и наблюдают за растяжением битума.

Скорость растяжения при испытании при 25° С должна быть 5 *см* в 1 *мин*, скорость растяжения для испытания при 0° С — 0,5 *см* в 1 *мин*.

При определении растяжимости битумов, имеющих плотность значительно большую плотности воды (при растяжении нити битума достигают дна), плотность воды повышают добавлением раствора поваренной соли.

5. ПОДСЧЕТ РЕЗУЛЬТАТОВ ИСПЫТАНИЯ

5. 1. Длину нити битума в сантиметрах, отмеченную указателем в момент ее разрыва, принимают за растяжимость битума.

Для каждого образца проводят три определения. За окончательный результат принимают среднее арифметическое результатов трех параллельных определений.

Расхождения между параллельными определениями не должны превышать 10% от среднего арифметического сравниваемых результатов.

gost.e-ecolog.ru