

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****ПЛАСТМАССЫ****Метод определения стойкости полиэтилена к растрескиванию под напряжением****Plastics.****Method for determination of environmental stress-cracking resistance of polyethylene**

ОКСТУ 2209

Дата введения 1969-01-01

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 14 февраля 1968 г.

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 26.12.84 N 4938 срок действия продлен до 01.01.90\*.

\* Ограничение срока действия снято по протоколу N 4-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС N 4, 1994 г.). - Примечание "КОДЕКС".

ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1986 г.) с Изменением N 1, утвержденным в январе 1984 г. (ИУС 4-85).

Настоящий стандарт распространяется на пластмассы и устанавливает метод определения стойкости полиэтилена к растрескиванию под напряжением.

Сущность метода состоит в определении времени до разрушения полиэтилена под напряжением в поверхностно-активной среде при заданной деформации изгиба.

**1. АППАРАТУРА, ПОСУДА И РЕАКТИВЫ**

1.1. Для определения стойкости полиэтилена к растрескиванию должны применяться:

термостат водяной, обеспечивающий температуру  $(50 \pm 0,5)$  °С;

держатель для образцов (черт.1), изготовленный из латуни;

кондуктор для нанесения надреза на образец (черт.2) с лезвием толщиной 0,08-0,1 мм;

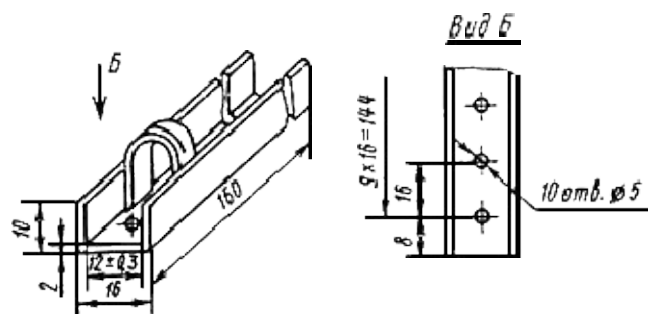
изгибающее устройство (черт.4);

пробирка стеклянная по ГОСТ 25336-82, тип П1 наружным диаметром  $(30 \pm 1)$  мм, высотой  $(250 \pm 5)$  мм;

вещество вспомогательное ОП-7 по ГОСТ 8433-81, 20%-ный водный раствор;

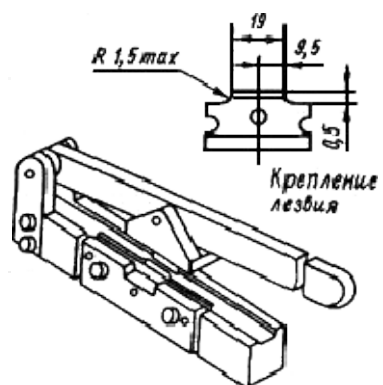
вода дистиллированная по ГОСТ 6709-72.

Держатель для образцов



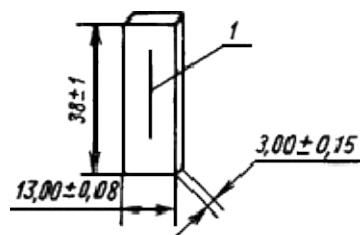
Черт.1

Кондуктор для нанесения надреза



Черт.2

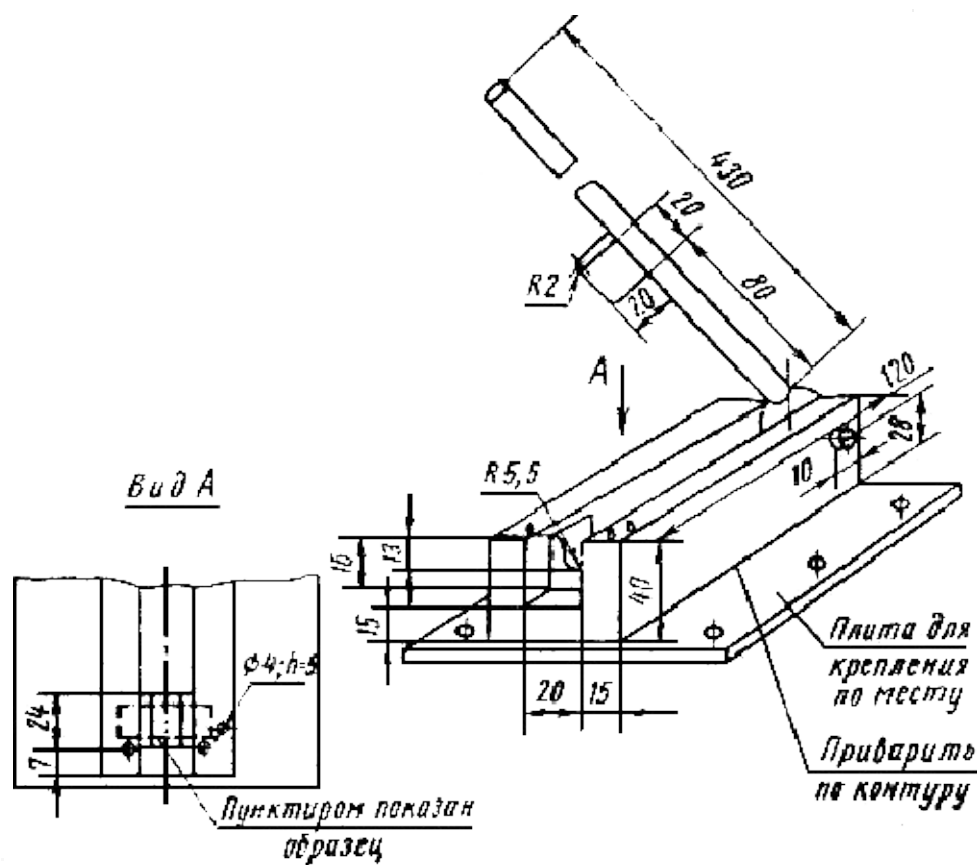
Образец



1 - надрез длиной (19,0±0,5) мм глубиной 0,5±0,05 мм

Черт.3

Изгибающее устройство



Черт.4

## 2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Стойкость полиэтилена к растрескиванию определяют на образцах, вырубленных из пластин, которые изготавливаются по режиму прессования, предусмотренному в стандартах и технических условиях на полиэтилен. Образцы должны соответствовать размерам, указанным на черт.3. Для проверки размеров образцы измеряют посередине и по краям с точностью до 0,1 мм. Поверхность образцов должна быть ровной, гладкой, без раковин, трещин и других дефектов, видимых невооруженным глазом. Края образцов должны быть ровными и гладкими.

2.2. Образец перед испытанием помещают в гнездо кондуктора и нажатием рукоятки до предела наносят в центре образца надрез. Лезвие для надреза может быть использовано не более 1000 раз.

Количество образцов, взятых для испытания, должно быть не менее десяти.

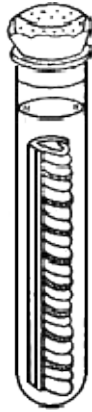
## 3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Каждый образец сгибают изгибающим устройством так, чтобы надрез находился с наружной стороны, затем, не вынимая из приспособления, образец вставляют в держатель и продвигают вдоль канала.

Вес десять образцов равномерно размещают в держателе так, чтобы они не соприкасались друг с другом.

3.2. Держатель с образцами помещают в пробирку с раствором ОП-7 комнатной температуры (не менее чем на 10 мм ниже уровня раствора), пробирку плотно закрывают пробкой, обернутой алюминиевой фольгой (черт.5), и устанавливают в термостат с температурой воды  $(50 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$ . Отсчет времени начинают от момента погружения пробирки в термостат.

Пробирка с держателем



Черт.5

3.3. Осмотр образцов производят визуально, не вынимая их из пробирки, освещая рабочее место электрической лампой мощностью 100 Вт, находящейся на расстоянии 150-200 мм от пробирки с образцами. Образцы считают поврежденными при появлении трещин любых размеров.

Периодичность осмотра образцов в зависимости от вида полиэтилена указана ниже:

Полиэтилен высокой плотности с показателем текучести расплава (ПТР) до 0,9 - один раз в сутки; с ПТР более 0,9 в течение первых двух суток - каждый час, далее - два раза в сутки;

Полиэтилен низкой плотности с ПТР до 0,5 г/10 мин и плотностью до  $0,922 \text{ г/см}^3$  включительно - не реже одного раза в сутки; с ПТР до 0,5 г/10 мин и плотностью свыше  $0,922 \text{ г/см}^3$ , а также с ПТР свыше 0,5 г/10 мин в течение первых суток - не реже чем каждые 0,5 ч, далее - один раз в сутки.

3.2, 3.3. (Измененная редакция, Изм. N 1).

## 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. За стойкость полиэтилена к растрескиванию принимают время в часах от начала испытания до появления трещин у 50% образцов.

4.2. Результаты испытания оформляют документом, который должен содержать:

наименование и марку полиэтилена;

наименование предприятия-изготовителя;

температуру проведения испытания;

стойкость полиэтилена испытываемой партии к растрескиванию в часах;

дату испытания;

обозначение настоящего стандарта.

Примечание. В целях приближения испытания к реальным условиям эксплуатации при необходимости следует проводить дополнительное определение стойкости полиэтилена к растрескиванию в рабочих средах (вода, воздух, растворы кислот и щелочей и др.)

(Измененная редакция, Изм. N 1).

Текст документа сверен по:  
официальное издание  
М.: Издательство стандартов, 1986

## **ГОСТ 13518-68 Пластмассы. Метод определения стойкости полиэтилена к растрескиванию под напряжением (с Изменением N 1)**

**Вид документа:**  
ГОСТ от 14.02.1968 N 13518-68  
Постановление Госстандарта СССР от 14.02.1968

**Принявший орган:** Госстандарт СССР

**Статус:** Действующий


**Тип документа:** Нормативно-технический документ  
**Дата начала действия:** 01.01.1969


**Опубликован:** официальное издание, М.: Издательство стандартов, 1986 год  
**Дата редакции:** 01.04.1986

Принято изменение, опубликованное в ИУСе:  
1-IV-85

Ссылается на

На него ссылаются

 ГОСТ 16338-85 Полиэтилен низкого давления. Технические условия (с Изменением N 1)  
Постановление Госстандарта СССР от 20.12.1985 N 4272  
ГОСТ от 20.12.1985 N 16338-85

 ГОСТ 16337-77 Полиэтилен высокого давления. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)  
Постановление Госстандарта СССР от 11.10.1977 N 2425  
ГОСТ от 11.10.1977 N 16337-77

### **Тематики**

Резиновая, резинотехническая, асбесто-техническая и пластмассовая промышленность (83)

Пластмассы (83.080)

Термопластические материалы (83.080.20)