

УДК 620.22:531
ББК 34.43
П54

Рецензент *Т.Е. Лихачева*

- Полянский В.М.**
П54 Микроскопический метод исследования изломов : метод. указания к лабораторной работе по курсу «Механика разрушения». / В.М. Полянский; под ред. А.И. Гневко. – М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. – 10 [2] с. : ил.

Даны рекомендации к выполнению лабораторной работы, посвященной изучению микрорельефа изломов и механизмов разрушения материалов.

Описаны методы микроскопического исследования изломов на примере образцов, испытанных на растяжение, ударную вязкость и вязкость разрушения. Представлена специальная терминология, используемая для описания строения изломов и результатов их анализа. Для студентов 3–5-го курсов, обучающихся по специальности «Материаловедение в машиностроении».

УДК 620.22:531
ББК 34.43

© МГТУ им. Н.Э.Баумана 2009

3. С помощью сканирующего электронного микроскопа исследовать и сфотографировать выбранные места изучаемого излома.
4. Выполнить анализ полученных микрофотографий и дать характеристику механизмов разрушения на всех исследованных участках излома.

Содержание отчета

1. Цель работы.
2. Задание.
3. Таблица фрактографических терминов.
4. Макро- и микрофотографии с результатами их анализа.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Мак Лиин Д.* Механические свойства металлов: Пер с англ. М.: Металлургия, 1965. 431 с.
2. *Stroh A.N.* A Theory of the Fracture of Metals // Adv. Phys. 1957. V. 6. P. 418–465.
3. *Zener C.* Elasticity and Unelasticity of Metals. Univ. Chicago, 1948. 158 p.
4. Фрактография и атлас фрактограмм: Справ. / Пер. с англ. под ред. М.Л. Бернштейна, М.: Металлургия, 1982. 489 с.
5. *Екобори Т.* Физика и механика разрушения и прочности твердых тел: Пер. с англ. М.: Металлургия, 1971. 264 с.
6. Рекомендации: Расчеты и испытания на прочность в машиностроении: Классификация видов поверхностей разрушения (изломов) металлов / ВНИИНмаш. М., 1979. 45 с.