

Примеры вопросов в тестах:

Наибольшими концентраторами напряжений в изделиях являются:

- ☐ границы зерен и блоков; ☒ неметаллические включения; ☐ точечные дефекты;
☐ надрезы.

Факторы, приводящие к усталостному разрушению металла – это:

- ☐ резкий удар; ☒ циклическое нагружение; ☐ повышение температуры; ☒ вибрация; ☐ облучение.

Свойство, которое формирует неоднородное строение металла – это:

- ☐ полиморфизм; ☐ полигонизация; ☒ анизотропия; ☐ поликристаллизация

Виды упрочнения металла, возникающие в результате пластической деформации, – это:

- ☐ утолщение; ☒ наклеп; ☐ нарост; ☒ нагартовка; ☐ шлифовка.

Предмет, который вдавливают в исследуемую поверхность, при замере твердости по БРИНЕЛЛЮ – это...

- ☐ алмазная пирамида; ☐ алмазный конус; ☐ поршень; ☒ закаленный шарик.

Предмет, который вдавливают в исследуемую поверхность, при замере твердости по РОКВЕЛЛУ – это ...

- ☐ алмазная пирамида; ☒ алмазный конус; ☐ поршень; ☐ закаленный шарик.

Предмет, который вдавливают в исследуемую поверхность, при замере микротвердости – это...

- ☒ алмазная пирамида; ☐ алмазный конус; ☐ поршень; ☐ закаленный шарик.

Единица измерения твердости по БРИНЕЛЛЮ – это...

- ☐ МПа; ☐ %; ☐ Дж; ☒ НВ; ☐ Ом.

Символ, обозначающий ударную вязкость, – это...

- ☐ НВ; ☐ HRC; ☐ HV; ☒ KCU; ☐ Н.

Единица, измерения временного сопротивления (предел прочности) – это...

- ☐ Ампер; ☐ МДж; ☐ %; ☐ МДж/м²; ☒ МПа.

Единица измерения ударной вязкости – это...

- ☒ МДж/м²; ☐ %; ☐ МПа; ☐ НВ; ☐ Ом.

Изменение размеров и формы тела под действием внешних усилий называется ...

- ☐ коагуляция; ☒ деформация; ☐ полигонизация; ☐ сфероидизация; ☐ укрупнение зерна

Механизм, лежащий в основе пластической деформации, – это...

- ☐ коагуляция; ☐ упругое смещение атомов; ☒ движение дислокаций;
☐ сфероидизация; ☐ укрупнение зерна.

Разновидности сдвига при пластической деформации – это:

- ☐ переползание; ☒ скольжение; ☐ торможение; ☒ двойникование; ☐ отражение

Механизм, вызывающий упрочнение при деформации – это...

- ☐ уменьшение плотности дислокаций; ☐ вытягивание зерна в направлении деформации;
☒ повышение плотности дислокаций; ☐ увеличение плоскостей скольжения.

Неоднородность свойств в различных направлениях заготовки после деформации, – это ...

- ☐ строчечность; ☐ полосчатость; ☐ структурированность; ☒ анизотропия; ☐ ликвация

Виды упрочнения металла, возникающие в результате пластической деформации, – это:

- ☐ утолщение; ☒ наклеп; ☐ нарост; ☒ нагартовка; ☐ шлифовка

Характеристики металла, увеличивающие свои значения при пластической деформации, – это:

- ☐ KCU; ☒ НВ; ☐ δ ; ☒ σ_B ; ☐ ψ .

Последствия возникновения сжимающих напряжений в поверхностном слое в наклепанном металле – это:

- ☐ блеск поверхности; ☒ увеличение долговечности; ☐ повышение коррозионной стойкости; ☒ замедление

зарождения усталостных трещин.

Процесс зарождения и роста новых зерен с меньшим количеством дефектов строения границами при нагреве деформированного металла – это...

- ☐ возврат; ☐ полигонизация; ☐ отдых; ☒ рекристаллизация.

Процесс формирования субзерен, разделенных малоугловыми границами, при нагреве деформированного металла – это...

- ☐ возврат; ☒ полигонизация; ☐ отдых; ☐ рекристаллизация.

Параметры строения структуры, уменьшающиеся в процессе возврата:

☐ деформированное зерно; ☐ протяженность границ; ☒ концентрация точечных дефектов; ☒ количество дислокаций.

Свойства, деформированного металла, возрастающие при полигонизации, –

- ☐ пластичность; ☒ сопротивление коррозионному растрескиванию;
☐ прокаливаемость; ☒ жаропрочность.