

Subject

Date

نرخ کرنش

نرخ کرنش (strain rate) کهی از عوامل مکانی درست کش است که تواند بطور

قابل توجه خواص مکانی مواد را که تأثیرات دارد. این تأثیرات به دلیل درستگاهای

پلاستی، نسبت رکول های پیش اخباری ماده در حین تنش کش نموده می باشد. نرخ

کرنش عموماً درست تغییر کرنش در واحد زمان بین یک سود در یک ثقل زیر تغییر

ی سود:

$$\frac{d\varepsilon}{dt}$$

رابطه 1. بین نرخ کرنش

تأثیرات نرخ کرنش بر خواص مکانی مواد

امتراند استفاده امتراند نرخ کرنش عموماً امتراند استفاده امتراند

کشی مواد بجهتی سود در نرخ های کرنش بالا، مواد زمان کافی برای یافتن ثقل

پلاستی نداشتند لذا بعده استفاده امتراند در برابر تغییر ثقل نداشتند.

امتراند مواد مختلف: این امتراند مثلاً است، آب از حمام است فولاد، آرسنیوم و ریکاربیون: خوبی

negim

Subject

Date

ساده‌سازی سود اما بلطفاً در این‌ها رفتار تغیری نیافروده‌است، درین‌خواهی

کرنی بالا می‌شوند اما رفتار تردید کننده‌تری داشته باشند.

کاهش دلایلی، درین‌خواهی کرنی بالا، دلالتی کاهشی نمایند. دلایل این کاهشی،
حدودیست زمانی برای لغرنی دانه‌هار مریت نباید جایی حاصل کرد باعثی سود ماده بـ
سلسلت تردید رساند.

(Strain hardening)؛ درین‌خواهی کرنی پائین، مواد فرستاده بـ برای تعیین شکل

پلاستیک دارند که بـ سینی کرنی پشتی بخوبی سود ماده را می‌گذارند.

اتراست نباید جایی هار تکمیل کاربردها و درین‌زاست، نزدیکی کرنی بالا نجفی است از این

نبایدی‌ها را احتمالاً تکمیل کاربردها را سایر فازهای سخت در طول تعیین شکلی سود.

تعیین مقادیر تمثیل است: با افزایش نزدیکی کرنی، مقاومت تمثیل افزایشی از نزدیکی کرنی تـ

تعیین شکلی کند. این نزدیکی دلیل کاهش زمان برای تعیین شکل پلاستیک و بچوئی تـ های داخلی

است که باعثی سود ماده در برآورده بـ افزایش تـ های تردید نخواهد شد.

بررسی اثر (حصار)

حدوده (حصار) بالا: در دمای بالا، افزایش نزدیکی کرنی به مریت کاهش استحکام

negin

Subject

Date

راتاسی دالکتی نماینده سود. در این مترابط، حرکت ناچایی ها و عقد اتمها

آسان تر است. راه را هست تر بین شغل پلاستیکی بردازد.

رنگار ماده در در ماهی دلین: حدود ماهی دلین، اتراسی نزخ نرنسی - نامهنه بیتر

ماده دی اجاید، زیر احریست ناچایی ها می در ترند، رئیست تر بر رفی دهد.

کاربرد نزخ نرنس در منف:

ضایع خود رسانی: در این ضایع، نزخ نرنس های بالادرست های تعادف را می خواه

بخاری برداشت ماده در برابر بازداری های ناهمانی، لطفاً های برسی سود.

هزارقا و ضایع دنایی: بررسی نزخ نرنس در این ضایع اهمیت بالای دارد، حراکه ماده باید

ترنایی تحمل مترابط بازداری را بدر ناهمانی را در موقعیت های بگانی ماست برآب سویند

پایه خود های هوایی داشته باشند.

روشن های تنفس، انتزه دی نزخ نرنس، بین اعمال نزخ نرنس های مختلف درست

کش، در سکاه های خاص ماست دست کشی برینر سال (Testing machine universal)

با مابینی از نزخ نرنس بطری برداشت. در این سکاه ها، نزخ نرنس از طریق تقطیر می شود

کش و با باستفاده از سیم های از تسلیت بسته انتزه دی سود

negin

بطرکی نزخ نرس نشیع لستهای در روش مطابقی ساد اینی کند و بر اسهام، دالسته رفع نسبت تأثیر لذات است. اترین نزخ نرس بطرکی بخوبی اسهام، چاهن دالسته شده در نزخ ها بدل بالا بخوبی بذات شد.

حواله 2:

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{L - L_0}{L_0} \right) = \frac{L - L_0}{L_0} \Rightarrow \text{تیز طلعت}$$

$$\dot{e} = \frac{de}{dt} = \frac{d}{dt} \left(\frac{L - L_0}{L_0} \right) = \frac{1}{L_0} \frac{dL}{dt} = \frac{v}{L_0}$$

$$\text{Sample 1} = 5 \frac{\text{mm}}{\text{min}} \Rightarrow \dot{e} = \frac{5}{32} = 0.156 \frac{1}{\text{min}}$$

$$\text{Sample 2} = 20 \frac{\text{mm}}{\text{min}} \Rightarrow \dot{e} = \frac{20}{32} = 0.625 \frac{1}{\text{min}}$$

$$\text{Sample 3} = 50 \frac{\text{mm}}{\text{min}} \Rightarrow \dot{e} = \frac{50}{32} = 1.562 \frac{1}{\text{min}}$$

توپی رویند و علم تیزیات (حواله 3 بخش دم):

بررسی علم اترین اسهام تیم رشته تیم با اترین نزخ نرس:

Subject

Date

۱) حیدریت زمان برای حرکت ناجا جای ها در فرخ رئن های بالاتر، زمان اینی برای حرکت ناجا جای ها لغزشی داشته اند. این مسئله باعثی شود ساده شوند - خود طبق

تغییر شکل پلاستیک بروند. نیز آن اتراسیس مارس ماده دربرابر تغییر شکل در فرخ ناجا جای ها است.

در فرخ رئن بالا، ناجا جای ها بجا اینه - راحی از موانع مواجه در پنهان بلوی عبور کنند، (حصار ترا می شوند) این ترا می باعث اتراسیس مارس ماده می شود.

۲) فعل سازی مقاومت های تقویت کننده کوچه مدت : در فرخ های رئن بالا، مقاومت های تحریکی رئنی (Dynamic strengthening) و تقویت دنیسی (Strain hardening)

فعال سازی شوند. حرکت سریع ناجا جای های تواند نجفه ایجاد سدهای جدید مانند عوامل

ناجای ها باشد تا بازیست رسمی شود و اسکام ماده را اتراسیسی کند.

۳) از دسای آدمیا سبب در فرخ های رئن بالا، در فرخ های رئن بالا، ترا می ایجاد شوند

نای از طریق پلی فرمیت پلی شدن در عنصر رانکرد و باعث اتراسیس دسای

موضعی در مقاطع تغییر شکل می شود. این پدیده می تواند در ابتدا باعث تسلیم حرکت

ناجای ها شود، اما درین حال نزیع ترا می شوند: اتراسیس تن های موضعی رئنکرد سریع شود

negim

Subject

Date

ماده مردد

بررسی علایت کاهش نرخ نسل با اتراسن نرخ نرخ:

① زمانی که برای تعلم بزرگا خارجی شغل پلاستیک: کاهش نرخ نسل ناشی از محدودیت زمانی برای حرکت ناجی جای هارس این مکانیزم های تغیر نسل پلاستیک است. در نرخ نرخ های پایین سر، ماده فرود بتری برای جذب آن دیغی شغل نداشت دارد، اما در نرخ های بالاتر، نرخ آن در نقاط ففی تر رخس دهد که باعث کاهش دالستیکی شود.

② انتقال مکانیزم نسل از نرم به سرد، با اتراسن نرخ نرخ، ماده به دلیل کاهش توانایی تغیر شغل پلاستیک به سمت نسل ترد متمایل شود، درین حالت برخی های مکروسلوپی سریع بر ایجاد نرخی یابند و نسل جای کنیده شدن دیغی شغل دالستیک با مرتبه ترد همراه است.

③ اتراسن تراکتی درین دانه هار نقاط ففی بزرگا خارجی در نرخ های نرخ بلا، آن: سریع درین دانه هار عیوب بزرگا خارجی ماده متوجه شود و به دلیل محدودیت زمانی، فرود باز اتراسن بزرگا خارجی برای جدید ندارد.

negin

Subject

Date

: (4) خواسته

$$\dot{\epsilon} = \frac{v}{L_0} = \frac{0.15 \frac{m}{s}}{32 m} = 0.0156 \frac{1}{s}$$

$$0.0156 \frac{1}{s} \times \frac{60 s}{1 \text{ min}} = 0.936 \frac{1}{\text{min}} = \dot{\epsilon}$$

با استفاده از نظریه 8, 10 روبرویی بینی عنصر افت سده داره مابد

$$\gamma = f_{A, AET} \times 0.0281 : \gamma_{\text{آهن}}$$

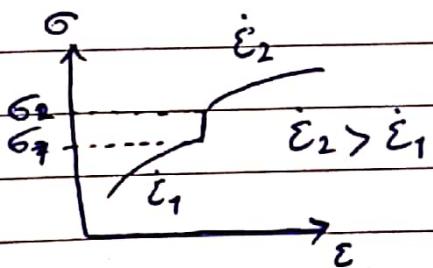
حال عبارت از از محاسبه ستدار سده داره سده اسسه از در فریل

ترکیب دهنده از ترکیب

$$\gamma = f_{A, AET} \times (0.936)^{0.0281} \approx 48.75 \text{ MPa} = \text{yield strength}$$

خواسته (5) از این عنصر 11 دایم:

ردیف اول:



$$m = \frac{\log \left(\frac{\sigma_2}{\sigma_1} \right)}{\log \left(\frac{\dot{\epsilon}_2}{\dot{\epsilon}_1} \right)}$$

$$\sigma_1 = 54.66 \text{ MPa}$$

$$\sigma_2 = 54.77 \text{ MPa}$$

$$\epsilon = 0.026$$

$$\log \left(\frac{\dot{\epsilon}_2}{\dot{\epsilon}_1} \right)$$

$$\dot{\epsilon}_1 = \frac{\omega_{\text{min}}}{\text{rrmm}} = 0.156 \frac{1}{\text{min}}$$

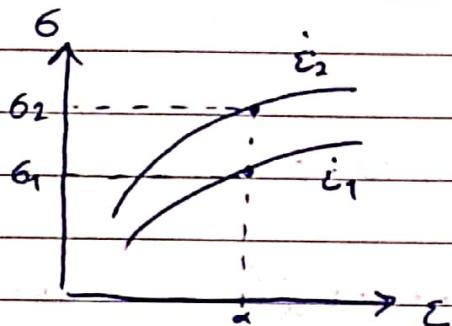
$$\dot{\epsilon}_2 = \frac{\omega_{\text{max}}}{\text{rrmm}} = 7.562 \frac{1}{\text{min}}$$

negim

Subject

Date

$$M = \frac{\log\left(\frac{54.77}{54.66}\right)}{\log\left(\frac{1.562}{0.156}\right)} = 0.000861 = 8.61 \times 10^{-4}$$



جواب بذوق و خوار : مسخر

$$\dot{\epsilon}_1 = 0.156 \frac{1}{\text{min}} \quad \dot{\epsilon} = 0.25$$
$$\dot{\epsilon}_2 = 1.562 \frac{1}{\text{min}}$$

$$6_1 = 72.22 \text{ MPa}$$

$$6_2 = 74.50 \text{ MPa}$$

$$M = \frac{\log\left(\frac{74.5}{72.22}\right)}{\log\left(\frac{1.562}{0.156}\right)} = 0.0134 = 1.34 \times 10^{-2}$$