



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

حالت شکست و مقاومت شکست برای نازک کردن دیواره لوله های راست و زانویی های مواجه شده با بار لرزه ای

عنوان انگلیسی مقاله :

Failure Mode and Failure Strengths for Wall Thinning
Straight Pipes and Elbows Subjected to Seismic Loading



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

Conclusions

Cyclic loading experiments with or without internal pressure were performed on 4 in. diameter straight pipes and 8 in. diameter elbow pipes with wall thinning under displacement-controlled conditions at ambient temperature.

It is shown that almost all failure modes under cyclic loading for straight and elbow pipes were crack initiation and growth accompanying ratchet swelling or crack initiation and growth after local buckling. Another failure mode is a burst and crack with ratchet swelling for deep wall thinning pipes.

Low cycle fatigue strengths were compared with the seismic regime in the design fatigue curve defined by ASME Code Sec. III. The seismic regime that occurred at SSE has a maximum applied stress of 122 MPa and 60 cycles. It is concluded that from the comparison of the experimental data with the seismic regime, straight pipes and elbows with less than the minimum required wall thickness have sufficient margins against the seismic event of the SSE.

نتیجه گیری ها

آزمایشات بارگیری دوره ای با فشار داخلی یا بدون آن بر روی لوله های راست با قطر 4 اینچ و لوله های زانویی با قطر 8 اینچ با نازک شوندگی دیوار تحت شرایط کنترل شده ی جابجایی در دمای محیط انجام شدند.

نشان داده شده است تقریباً سبک های گسیختگی زیر بار دوره ای برای لوله های راست و زانویی، شروع ترک و رشد همراه با تورم رها کننده یا شروع ترک و رشد بعد از کماتش موضعی بودند. سبک گسیختگی دیگر، یک ترکیدن و ترک خوردگی با تورم رها کننده برای لوله های نازک کننده ی دیوار عمیق است.

مقاومت های خستگی سیکل پایین با رژیم لرزه ای در منحنی خستگی طراحی تعریف شده با قانون asme بند 3 مقایسه شد. رژیم لرزه ای که در SSE روی داد دارای بیشترین تنش اعمال شده ی 122 mpa و 60 سیکل است. نتیجه گیری شد از مقایسه ی داده های آزمایشی رژیم لرزه ای، لوله های راست و زانوییهای با کمتر از حداقل ضخامت دیواری لازم، دارای حاشیه های کافی در برابر بروز لرزه ی SSE است.



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.