

(a) □□□□□□ □□□□□□. هر بالشتک صندلی باید معیارهای زیر را برآورده کند:

(1) حداقل سه مجموعه از نمونه‌های آزمون بالشتک کف صندلی و پشتی صندلی باید آزمون شوند.

(2) اگر بالشتک با استفاده از یک ماده مسدودکننده حریق ساخته شده باشد، این ماده باید هسته فومی بالشتک را به‌طور کامل دربر بگیرد.

(3) هر نمونه آزمون باید با استفاده از اجزای اصلی (یعنی هسته فومی، ماده شناورساز، ماده مسدودکننده حریق در صورت استفاده و روکش نهایی) و فرایندهای مونتاژ (درزها و بست‌های نماینده) که برای استفاده در محصولات تولیدی در نظر گرفته شده‌اند، ساخته شود. اگر برای بالشتک پشتی نسبت به بالشتک کف از ترکیب مواد متفاوتی استفاده شود، هر دو ترکیب مواد باید به‌صورت مجموعه‌های کامل نمونه آزمون شوند؛ هر مجموعه شامل یک نمونه آزمون بالشتک پشتی و یک نمونه آزمون بالشتک کف است. اگر نشان داده شود که یک بالشتک، شامل روکش خارجی، با استفاده از آزمون مشعل روغنی الزامات این پیوست را برآورده می‌کند، می‌توان روکش آن بالشتک را با روکش مشابهی جایگزین کرد؛ مشروط بر اینکه طول سوختگی روکش جایگزین، طبق آزمون مشخص‌شده در § 25.853(c)، از طول سوختگی متناظر روکش استفاده‌شده روی بالشتک مورد آزمون مشعل روغنی بیشتر نباشد.

(4) در حداقل دو سوم از کل تعداد مجموعه‌های نمونه آزمون‌شده، طول سوختگی ناشی از مشعل نباید به سمت بالشتک مقابل مشعل برسد. طول سوختگی نباید از 17 inches بیشتر باشد. طول سوختگی، فاصله عمودی از لبه داخلی قاب صندلی که به مشعل نزدیک‌تر است تا دورترین نشانه آسیب واردشده به نمونه آزمون در اثر برخورد شعله است؛ این آسیب شامل نواحی مصرف‌شده جزئی یا کامل، زغال‌شدگی یا شکننده‌شدن است، اما نواحی دوده‌گرفته، لکه‌دار، تاب‌برداشته یا تغییررنگ‌یافته و همچنین نواحی‌ای را که ماده در اثر گرما از منبع حرارت جمع شده یا ذوب شده و از آن فاصله گرفته است، شامل نمی‌شود.

(5) میانگین درصد کاهش وزن نباید از 10 percent بیشتر باشد. همچنین، کاهش وزن حداقل دو سوم از کل تعداد مجموعه‌های نمونه آزمون‌شده نباید از 10 percent بیشتر باشد. تمام مواد ریزش‌کرده از بالشتک‌ها و پایه نصب باید پیش از تعیین وزن پس از آزمون دور ریخته شوند. درصد کاهش وزن یک مجموعه نمونه آزمون برابر است با وزن مجموعه نمونه آزمون پیش از آزمون منهای وزن مجموعه نمونه آزمون پس از آزمون، که به‌صورت درصدی از وزن پیش از آزمون بیان می‌شود.

(b) **تست سرعت عمودی هوا** در قسمت بالایی بالشتک پشتی صندلی باید به طور میانگین 25 ± 10 fpm باشد. سرعت افقی هوا درست بالای بالشتک کف صندلی باید کمتر از 10 fpm باشد. سرعت های هوا باید در حالی اندازه گیری شوند که هود تهویه در حال کار و موتور مشعل خاموش باشد.

(c) **تست مقاومت ضربه** (1) برای هر آزمون، باید از یک مجموعه نمونه آزمون بالشتک که نمایانگر بالشتک کف و پشتی صندلی باشد، استفاده شود.

(2) نمونه آزمون بالشتک کف صندلی باید دارای ابعاد 18 ± 3 inches (457 ± 3 mm) عرض، 20 ± 3 inches (508 ± 3 mm) عمق و 4 ± 8 inches (102 ± 3 mm) ضخامت باشد؛ به استثنای بست های پارچه ای و هم پوشانی درزها.

(3) نمونه آزمون بالشتک پشتی صندلی باید دارای ابعاد 18 ± 3 inches (432 ± 3 mm) عرض، 25 ± 3 inches (635 ± 3 mm) ارتفاع و 2 ± 8 inches (51 ± 3 mm) ضخامت باشد؛ به استثنای بست های پارچه ای و هم پوشانی درزها.

(4) نمونه های آزمون باید پیش از آزمون، حداقل به مدت 24 ساعت در دمای 70 ± 2 °C (21 ± 2 °F) و رطوبت نسبی $55 \pm 10\%$ شرایط دهی شوند.

(d) **تست چیدمان دستگاه آزمون** در شکل های 1 تا 5 نشان داده شده است و باید شامل اجزای شرح داده شده در این بخش باشد. جزئیات جزئی دستگاه ممکن است بسته به مدل مشعل مورد استفاده متفاوت باشد.

(1) **پایه های نصب** پایه نصب نمونه های آزمون از نبشی های فولادی تشکیل شده است، همان طور که در شکل 1 نشان داده شده است. طول پایه های پایه نصب 12 ± 8 inches (305 ± 12 mm) باشد.

(2) **پایه های نصب** پایه نصب نمونه آزمون بالشتک کف و پشتی صندلی، مطابق شکل 2، استفاده شود. پایه نصب همچنین باید دارای یک سینی چکه گیر مناسب باشد که با فویل آلومینیومی، به گونه ای که سمت مات آن رو به بالا باشد، پوشانده شده است.

(2) **تست مشعل** مشعل مورد استفاده در آزمون باید—

(i) از نوع تفنگی اصلاح شده باشد؛

(ii) دارای نازل با زاویه پاشش 80 درجه و ظرفیت اسمی 2.25 gallons/hour در فشار 100 psi باشد؛

(iii) دارای مخروط مشعل 12-inch (305 mm) نصب شده در انتهای لوله مکش باشد، با دهانه‌ای به ارتفاع 6 inches (152 mm) و عرض 11 inches (280 mm)، مطابق شکل 3؛ و

(iv) دارای رگولاتور فشار سوخت مشعل باشد که برای تأمین اسمی 2.0 gallon/hour نفت سفید # 2 Grade یا معادل مورد نیاز آزمون تنظیم شده باشد.

مدل‌های مشعلی که با موفقیت در آزمون استفاده شده‌اند عبارت‌اند از Park Model DPL و Lennox Model OB-32، Carlin Model 200 CRD و 3400. گزارش‌های منتشر شده FAA مرتبط با این نوع مشعل عبارت‌اند از: (1) گزارش مهندسی نیروگاه شماره 3A، دستگاه آزمون استاندارد حریق و روش اجرا برای مجموعه‌های شیلنگ انعطاف‌پذیر، مورخ March 1978؛ و (2) گزارش شماره DOT/FAA/RD/76/213، ارزیابی مجدد ویژگی‌های مشعل برای آزمون‌های مقاومت در برابر حریق، مورخ January 1977.

(3) □□□□□□□□

(i) کالری‌متر مورد استفاده در آزمون باید از نوع (BTU/ft²-sec. 0-17.0 W/cm² 15.0-0) با دقت $\pm 3\%$ باشد و روی یک صفحه عایق سیلیکات کلسیم به ابعاد 6-inch در 12-inch (152 mm در 305 mm) و ضخامت 3/4-inch (19 mm) نصب شود؛ این صفحه برای قرارگیری در پایه آزمون هنگام کالیبراسیون مشعل، به یک براکت نبشی فولادی متصل می‌شود، همان‌طور که در شکل 4 نشان داده شده است.

(ii) از آنجا که خردشدن صفحه عایق در اثر استفاده می‌تواند موجب ناهم‌راستایی کالری‌متر شود، کالری‌متر باید پایش و در صورت نیاز، نصب آن با استفاده از شیم تنظیم شود تا اطمینان حاصل شود که سطح کالری‌متر با صفحه

نمایان صفحه عایق هم سطح و در صفحه ای موازی با خروجی مخروط مشعل آزمون قرار دارد.

(4) هفت ترموکوپل مورد استفاده برای آزمون باید از نوع K، دارای غلاف فلزی به قطر $1/16$ تا $1/8$ inch، پر شده با سرامیک و زمین شده، با رسانایی اسمی در اندازه 22 تا 30 American wire gage (AWG) باشند. این هفت ترموکوپل باید به یک براکت نبشی فولادی متصل شوند تا یک شانه ترموکوپل برای قرارگیری در پایه آزمون هنگام کالیبراسیون مشعل تشکیل دهند، همان طور که در شکل 5 نشان داده شده است.

(5) مشعل آزمون باید روی پایه ای مناسب نصب شود تا خروجی مخروط مشعل در فاصله

$4 \pm 3 \text{ mm}$ (102 inches) از یک طرف پایه نصب نمونه آزمون قرار گیرد. پایه مشعل باید امکان چرخاندن مشعل به دور از پایه نصب نمونه آزمون را در دوره های گرم شدن داشته باشد.

(6) برای اندازه گیری و ثبت خروجی های کالری متر و ترموکوپل ها باید از یک پتانسیومتر ثبت کننده یا ابزار کالیبره مناسب دیگری با محدوده مناسب استفاده شود.

(7) دستگاه توزین—باید از دستگاهی استفاده شود که با روش های صحیح بتواند وزن پیش از آزمون و پس از آزمون هر مجموعه از نمونه های آزمون بالشتک صندلی را با دقت 0.02 pound (9 grams) تعیین کند. استفاده از سامانه توزین پیوسته ترجیح داده می شود.

(8) برای اندازه گیری مدت اعمال شعله مشعل و زمان خود خاموشی یا مدت آزمون، باید از کرنومتر یا دستگاه دیگری با کالیبراسیون $\pm 1 \text{ second}$ استفاده شود.

(e) پیش از کالیبراسیون، تمام تجهیزات باید روشن شوند و سوخت مشعل باید مطابق آنچه در بند (2)(d) مشخص شده است، تنظیم شود.

(f) برای اطمینان از خروجی حرارتی مناسب مشعل، باید آزمون زیر انجام شود:

- (1) کالری متر را مطابق شکل 4، در فاصله $4 \pm 102 \pm 3 \text{ mm}$ (8 inches) از خروجی مخروط مشعل روی پایه آزمون قرار دهید.
 - (2) مشعل را روشن کنید، اجازه دهید به مدت 2 minutes برای گرم شدن کار کند و دمپر ورودی هوای مشعل را تنظیم کنید تا کالری متر مقدار $10.5 \pm 0.5 \text{ BTU/ft}^2\text{-sec.}$ ($11.9 \pm 0.6 \text{ w/cm}^2$) را نشان دهد تا از دستیابی به شرایط پایدار اطمینان حاصل شود. مشعل را خاموش کنید.
 - (3) کالری متر را با شانه ترموکوپل (شکل 5) جایگزین کنید.
 - (4) مشعل را روشن کنید و اطمینان حاصل کنید که ترموکوپل ها مقدار $1900 \pm 38 \text{ }^\circ\text{C}$ ($1038 \pm 38 \text{ }^\circ\text{F}$) را نشان می دهند تا دستیابی به شرایط پایدار تضمین شود.
 - (5) اگر مقادیر کالری متر و ترموکوپل ها در محدوده مشخص شده نباشند، مراحل بندهای 1 تا 4 را تکرار کنید و دمپر ورودی هوای مشعل را تا دستیابی به مقادیر صحیح تنظیم کنید. شانه ترموکوپل و کالری متر باید به طور مکرر برای حفظ و ثبت پارامترهای کالیبره شده آزمون استفاده شوند. تا زمانی که سازگاری دستگاه مشخص آزمون اثبات نشده است، هر آزمون باید کالیبره شود. پس از تأیید سازگاری، می توان چندین آزمون را با کالیبراسیون پیش آزمون در ابتدا و بررسی کالیبراسیون پس از مجموعه آزمون ها انجام داد.
- (g) قابلیت اشتعال هر مجموعه از نمونه های آزمون باید به صورت زیر آزمون شود:
- (1) وزن هر مجموعه از نمونه های آزمون بالشتک کف و پشتی صندلی را که قرار است آزمون شود، با دقت 0.02 pound (9 grams) ثبت کنید.
 - (2) نمونه های آزمون بالشتک کف و پشتی صندلی را مطابق شکل 2 روی پایه آزمون نصب کنید و نمونه آزمون بالشتک پشتی صندلی را از قسمت بالایی به پایه آزمون محکم کنید.
 - (3) مشعل را به موقعیت خود بچرخانید و اطمینان حاصل کنید که فاصله خروجی مخروط مشعل تا سمت نمونه آزمون بالشتک کف صندلی برابر با 4 ± 8

(inches 102 ± 3 mm) باشد.

(4) مشعل را از موقعیت آزمون دور کنید. مشعل را روشن کنید و اجازه دهید به مدت 2 minutes کار کند تا مخروط مشعل به طور کافی گرم شده و شعله پایدار شود.

(5) برای شروع آزمون، مشعل را به موقعیت آزمون بچرخانید و همزمان دستگاه زمان سنج را فعال کنید.

(6) نمونه آزمون بالشتک کف صندلی را به مدت 2 minutes در معرض شعله مشعل قرار دهید و سپس مشعل را خاموش کنید. بلافاصله مشعل را از موقعیت آزمون دور کنید. آزمون را 7 minutes پس از شروع قرارگیری بالشتک در معرض شعله، با استفاده از عامل خاموش کننده گازی (یعنی Halon یا CO₂) خاتمه دهید.

(7) وزن بقایای مجموعه نمونه آزمون بالشتک صندلی را که روی پایه نصب باقی مانده است، با دقت 0.02 pound (9 grams) و بدون احتساب تمام مواد ریزش کرده تعیین کنید.

(h) برای تمام مجموعه های نمونه آزمون شده مربوط به یک بالشتک صندلی مشخص که آزمون انطباق برای آن انجام می شود، باید اطلاعات زیر ثبت شود:

(1) شناسایی و شرح نمونه های آزمون مورد آزمون.

(2) تعداد مجموعه های نمونه آزمون شده.

(3) وزن اولیه و وزن باقیمانده هر مجموعه، درصد محاسبه شده کاهش وزن هر مجموعه و میانگین درصد محاسبه شده کاهش وزن برای کل تعداد مجموعه های آزمون شده.

(4) طول سوختگی برای هر مجموعه آزمون شده.

آوا هونام پلیمر

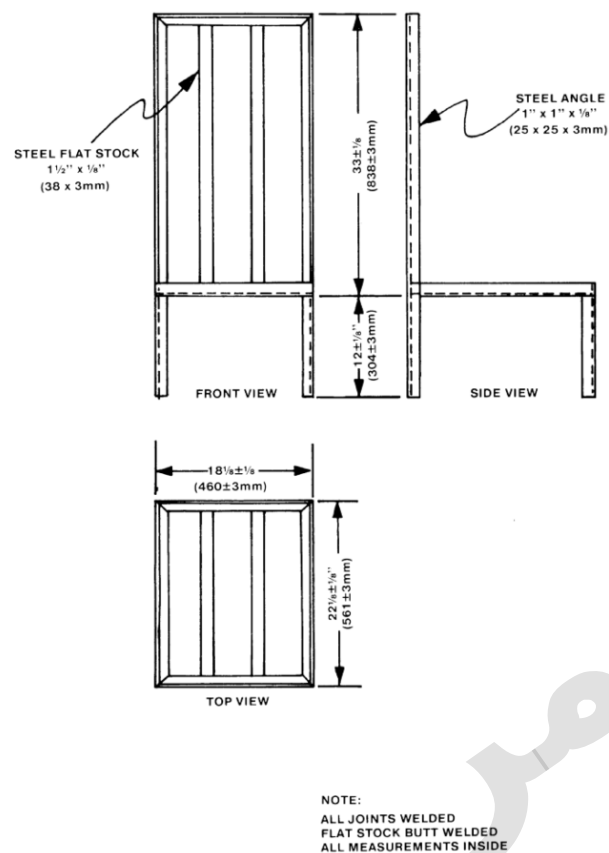


FIGURE 1

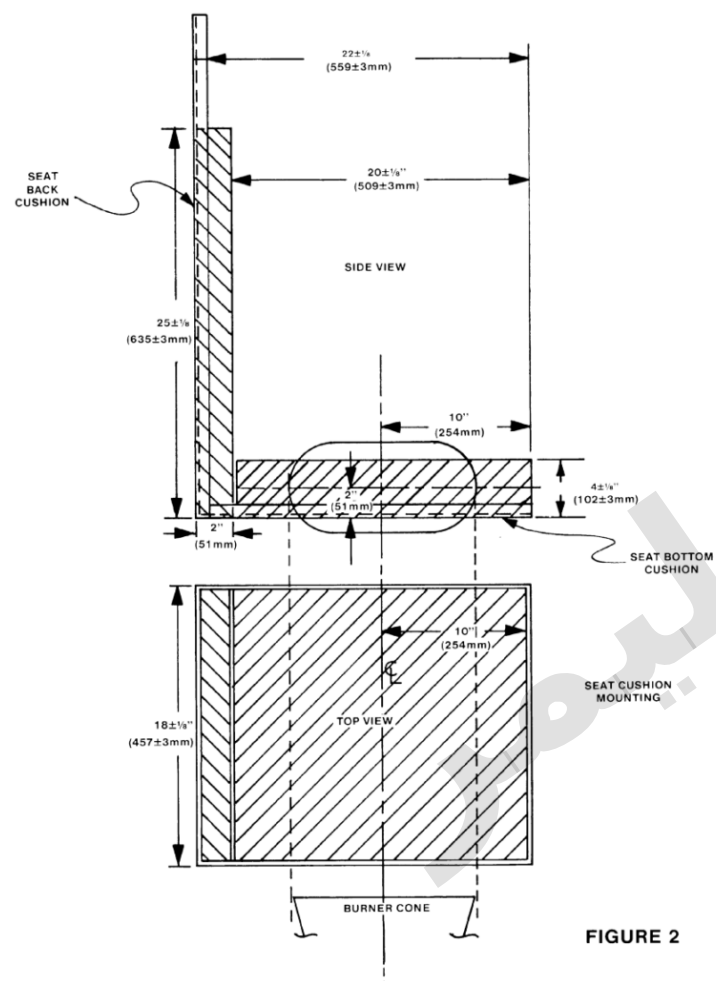


FIGURE 2

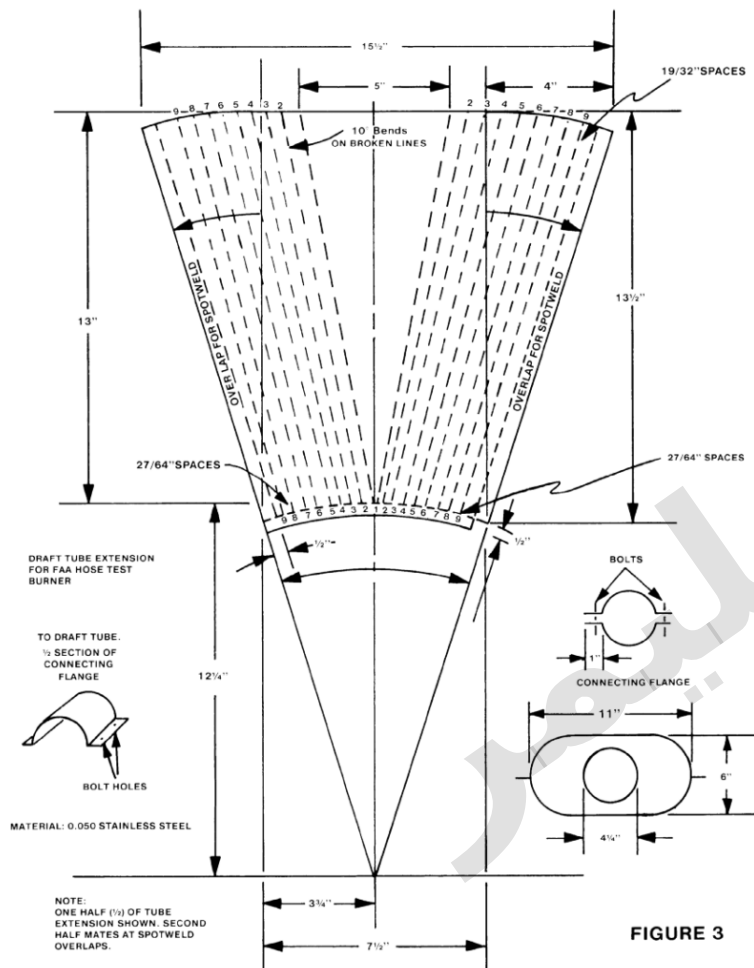


FIGURE 3

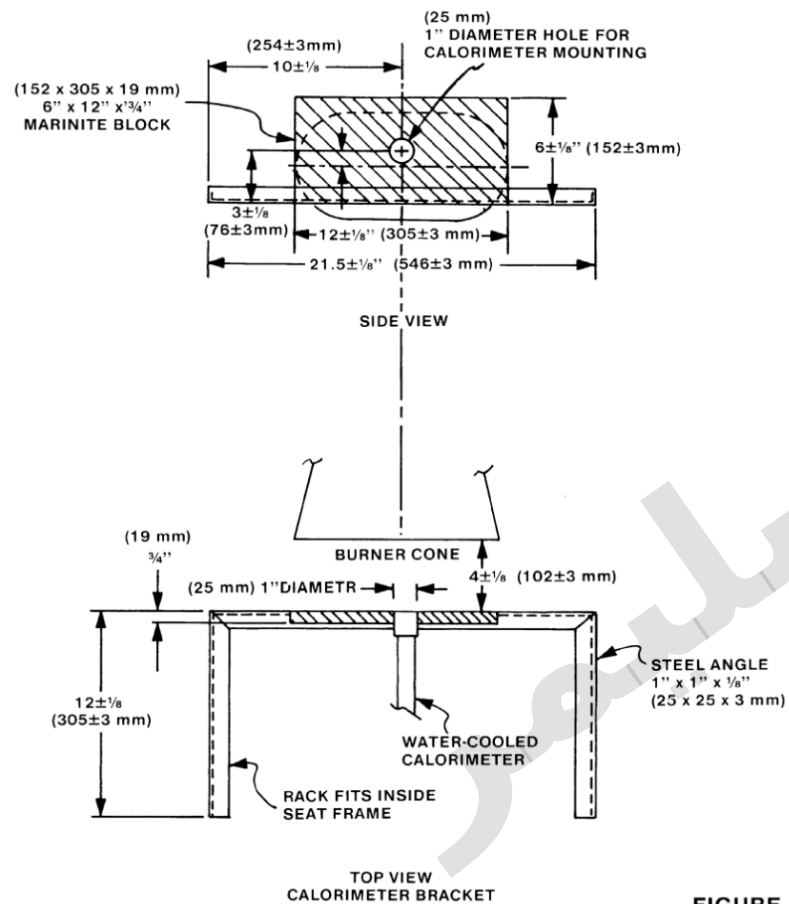


FIGURE 4

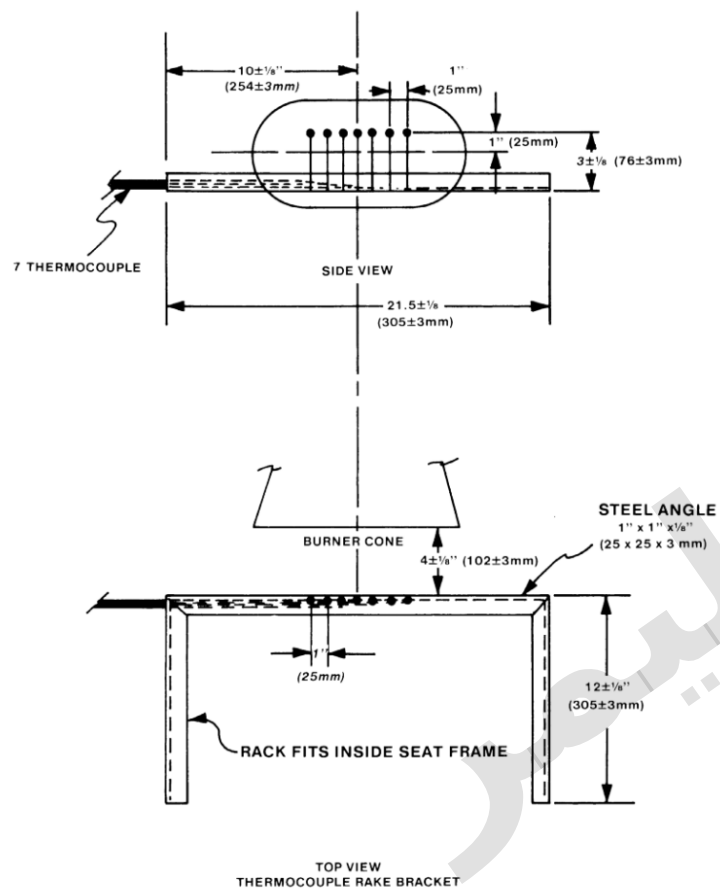


FIGURE 5