



شرکت نوین طیف پرتو گستر
(تولید کننده کالا و خدمات دانش بنیان)

سیستم اندازه گیری نوترون

مدل NT-142



آدرس: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، روبروی آتش نشانی، پلاک ۱۰۰، واحد ۵، کد پستی: ۱۴۴۵۸۳۳۸۳۶

تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۶۱۲۹۰، فکس: ۰۲۱-۸۶۰۱۶۹۶۷

www.novinteyf.ir

شرکت نوین طیف پرتو گستر - (تولید کننده کالا و خدمات دانش بنیان)



سیستم اندازه گیری نوترون مدل NT-142 جهت طیف سنجی و اندازه گیری ذرات نوترون استفاده می شود. در این سیستم جهت آشکارسازی نوترون از آشکارساز گازی BF-3 یا He-3 استفاده شده و سیگنال مربوطه توسط پیش تقویت کننده حساس به بار (مخصوص آشکارسازهای نوترون) و تقویت کننده، تقویت و توسط آنالیزور چند کانالی (MCA) تحلیل و طیف مربوطه توسط نرم افزار HVMCA ثبت و ذخیره می گردد. لازم به ذکر است که در این سیستم جهت تامین ولتاژ بالای آشکارساز از یک منبع تغذیه ولتاژ بالا 0-3KV استفاده شده است. این سیستم شامل موارد زیر است:

- دستگاه HVMCA مدل NT-124.
- آشکارساز نوترون،
- پیش تقویت کننده حساس به بار مدل NT-206.
- نرم افزار جمع آوری و تحلیل داده NTMCA.

مشخصات فنی دستگاه HVMCA مدل NT-124

- آنالیزور دو هزار کانالی و قابل افزایش تا چهار هزار کانال،
- منبع تغذیه ولتاژ بالا تا هزار ولت و قابل افزایش تا 3KV،
- تقویت کننده با Coarse Gain از ۲ تا ۱۰۰ ولت و Fine Gain از ۲ تا ۱۲ ولت،
- قابل اتصال به کامپیوتر با پورت USB،
- نرم افزار NTMCA برای جمع آوری و تحلیل داده ها،
- امکان افزودن قابلیت اتصال به شبکه
- قابل قرار دادن آستانه Lower Level Discriminator .
- ریپل کمتر از ۰.۰۰۱۷Vrms،
- رگولاسیون کمتر از ۰.۰۱٪،
- پایداری ۵۰۰ppm/°C ±.



شرکت نوین طیف پرتو گستر - (تولید کننده کالا و خدمات دانش بنیان)



مشخصات فنی منبع تغذیه ولتاژ بالا دستگاه HVMCA

- تامین کننده ولتاژ برای آشکارسازهای سنتیلاتور، گازی و تناسبی (power supply).
- تامین ولتاژ ۰ تا ۳KV ،
- جریان ۲mA ،
- توان ۴W ،
- واحد تغییرات ولتاژ پیوسته به اندازه یک ولت،
- پایداری در برابر تغییرات دما.

مشخصات فنی پیش تقویت کننده حساس به بار مدل NT-206

- نوع ولتاژ بالا برای آشکارسازهای نوترون و نوع ولتاژ پایین برای آشکارسازهای نیمه هادی،
- تغذیه ورودی $\pm 24V$ و جریان حداکثر ۲۰ mA ،
- دارای ورودی پالس تست،
- کلید بهره با انتخاب $\times 1$ و $\times 10$ ،
- کانکتور خروجی BNC و کانکتور ورودی SHV .

مشخصات فنی تقویت کننده داخلی دستگاه HVMCA

- شکل گوسی پیک و برای دامنه پیک یک میکروثانیه شکل پیک تک قطبی است،
- بیشینه بهره در ناحیه خطی معین برابر ۰٫۱۵٪ ،
- نوفه ۱۰ میکروولت در بهره حداکثر برای تک برش و ۱۲ میکروولت برای برش دوگانه (نسبت به ورودی)،
- نرخ شمارش کمتر از ۰٫۵٪ جابجایی بهره و ۰٫۲۵٪ برای یک پالس که پیک آن بالاتر از ۵۰۰۰۰ Count/s در زمینه سزیم ۱۳۷ .