



Innovator In Spectroscopy Equipment

SCINT2215



دستگاه پایش دیجیتال قابل حمل
مدل ۲۲۱۵



دانلود رایگان



طیفسنج



کتابچه‌ی راهنما

www.cfp.co.ir

توجه

تهویه مطبوع	این دستگاه برای عملکرد صحیح احتیاج به تهویه مناسب دارد. قبل از قرار دادن دستگاه در کیف مخصوص آن، از خاموش بودن دستگاه اطمینان حاصل نمایید. روشن ماندن دستگاه در داخل کیف باعث بالا رفتن حرارت داخلی دستگاه و صدمه به آن می‌گردد.
باتری و آداپتور	قابلیت استفاده از ۳ عدد باتری لیتیوم یون قابل شارژ ۳/۶ ولت ۳۴۰۰ mAh
جابجایی	برای جلوگیری از آسیب‌های احتمالی در هنگام جابجایی دستگاه از کیف مخصوص آن استفاده نمایید.
خصوصیات	اطلاعات موجود در این گزارش ممکن است در هر زمانی تغییر نماید. مرجع کامل خصوصیات هر محصول راهنمای فنی می‌باشد که در زمان خرید ارایه می‌گردد.

۵	اطلاعات عمومی
۵	هدف
۵	شرایط و اوارنتی
۵	خدمات پشتیبانی
۵	تعمیر و نگهداری
۶	اختلافات در مستندات
۶	حق کپی برداری
۶	حق کپی نرم افزار
۶	خدمات تعمیر
۶	پیشنهادات
۷	مقدمه
۷	مزایای این دستگاه نسبت به دیگر محصولات:
۷	کاربردها
۸	مشخصات کلی دستگاه
۹	راه اندازی دستگاه
۹	باتری
۱۱	شروع به کار دستگاه
۱۲	صفحه‌ی اصلی دستگاه
۱۲	خاموش کردن دستگاه
۱۳	کنترلرها
۱۳	مد کلیک
۱۴	مد دوبار کلیک
۱۴	نشانگرهای LED
۱۴	نشانگر وضعیت باتری
۱۵	نشانگر میزان پرتو
۱۵	مد کاری دستگاه
۱۵	مد پیمایش
۱۵	مد پیمایش و ذخیره سازی اطلاعات
۱۶	تنظیم سطح آستانه آلارم
۱۷	رابط کاربری
۱۷	نوار وضعیت
۱۷	گراف
۱۷	تنظیمات دستگاه
۱۸	نمایش تاریخ و ساعت سیستم
۱۸	تنظیم پارامترهای متوسط گیری و ذخیره سازی
۱۹	تنظیمات آلارم
۱۹	تنظیم واحد اندازه گیری
۱۹	منوی Status

شکل‌ها

۹.....	باتری مورد تایید برای این دستگاه از نوع لیتیوم یون ۱۸۶۵۰ حفاظت شده داخلی.....	شکل ۱
۱۰.....	نحوه صحیح جاگذاری باتری در داخل دستگاه.....	شکل ۲
۱۱.....	اتصالات باتری و پورت خوانش داده ها را نشان می دهد.....	شکل ۳
۱۱.....	دکمه عملکردی دستگاه را نشان می دهد.....	شکل ۴
۱۲.....	نحوه‌ی فشار دادن کلید دستگاه.....	شکل ۵
۱۲.....	تصویر اولیه و صفحه اصلی را در صفحه نمایش دستگاه را نشان می دهد.....	شکل ۶
۱۳.....	پنجره خاموش شدن دستگاه.....	شکل ۷
۱۳.....	جابجایی بین ایتیم های یک منو.....	شکل ۸
۱۴.....	انتخاب و ورود به یک زیر منو.....	شکل ۹
۱۴.....	نشانگرهای LED رنگی.....	شکل ۱۰
۱۵.....	مد پیمایش.....	شکل ۱۱
۱۵.....	ذخیره سازی اطلاعات.....	شکل ۱۲
۱۶.....	انتخاب Stop Recording.....	شکل ۱۳
۱۷.....	Reacquire Background.....	شکل ۱۴
۱۷.....	نوار وضعیت.....	شکل ۱۵
۱۷.....	نمایی از صفحه اصلی دستگاه.....	شکل ۱۶
۱۸.....	صفحه نمایش در منوی تنظیمات.....	شکل ۱۷
۱۸.....	تنظیم تاریخ و ساعت سیستم.....	شکل ۱۸
۱۹.....	تنظیمات حساسیت آلارم.....	شکل ۱۹
۱۹.....	نمایش وضعیت دستگاه.....	شکل ۲۰

جدول‌ها

۱۴.....	وضعیت باتری دستگاه.....	جدول ۱
---------	-------------------------	--------

اطلاعات عمومی

در ادامه اطلاعات عمومی مربوط به دستگاه ارائه می‌شود. قبل از استفاده از دستگاه حتما اطلاعات ذکر شده در کتابچه را مطالعه نمایید و در صورت نیاز به سوال در مورد عملکرد دستگاه با بخش فنی شرکت تماس حاصل فرمایید. شایان ذکر است که در صورت شروع به کار با دستگاه فرض بر این است که کاربر تمام اطلاعات موجود در این کتابچه راهنما را به طور کامل مطالعه نموده است

هدف

این کتابچه راهنما حاوی اطلاعاتی از نحوه کار دستگاه سنتیلومتر SCINT2215 شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد می‌باشد.

شرایط وارانته

کنترل فرآیند پاسارگاد خدمات پشتیبانی تمامی محصولات خود را با مشخصات اعلام شده که در شرایط مناسب استفاده شوند از تاریخ فروش به مدت یکسال تعهد می‌نماید. قطعات مصرفی، تعویض قطعات و تعمیر تا ۹۰ روز می‌باشد. این خدمات فقط شامل خریدار اصلی دستگاه می‌باشد. خدمات پس از فروش به مدت ۱۰ سال، شامل مشخصات ذکر شده در راهنمای فنی می‌باشد و هیچگونه تعهدی برای پوشش جزئیات مشابه را، شامل نمی‌شود. گارانتی لوازم جانبی سفارش داده شده بر عهده شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد نمی‌باشد. شرکت در موارد خرابی، تعمیرات و در شرایط خاص تعویض محصولات را، در طول مدت زمان یکسال گارانتی انجام می‌دهد. انجام این خدمات در مواردی است که کارشناس فنی شرکت علت نقص را اهمال، پاره شدن هولوگرام، استفاده غیر صحیح (بیش از توان نامی، تصادف، وارد شدن شوک و...) و یا بکارگیری تحت شرایط نامناسب تشخیص ندهد.

در صورت اعلام مشتری مبنی بر ارایه خدمات خاص در هنگام تحویل محصول از قبیل بیمه‌ی محصول و موارد مشابه هزینه اضافی دریافت می‌گردد. این گارانتی شامل حوادث غیر مترقبه نمی‌شود.

خدمات پشتیبانی

شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد پاسخگویی کامل نسبت به هر گونه سوالی درباره محصولات خود، اعم از کار با دستگاه، کالیبراسیون و استفاده از آن‌ها را تعهد می‌نماید. برای این منظور سوالات خود را از طریق دفتر تهران قسمت فنی پیگیری نمایید.

تعمیر و نگهداری

شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد خدمات پشتیبانی فنی خاص را نیز برای مشتریان خود ارایه می‌نماید. برای مثال: افزایش زمان وارانته، خدمات نصب و راه‌اندازی، آموزش‌های پیشرفته نیروی انسانی و مشاوره و مشارکت در پروژه‌های مشتریان خود برای اطلاعات کامل‌تر با دفتر مرکزی تماس حاصل نمایید.

اختلافات در مستندات

شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد خود را موظف به ارائه تجهیزاتی با جدیدترین تکنولوژی می‌داند و دائماً در حال بررسی و بهینه‌سازی محصولات خود می‌باشد. همانطور که می‌دانید تغییرات ظاهری محصولات بسرعت امکان پذیر است در عوض مستندات فنی دقیق احتیاج به زمان بیشتری برای تولید دارد از اینرو این کتابچه ممکن است شامل تمام جزئیات مورد درخواست مشتریان نباشد و اختلافات کمی در مشخصات زمانی، شکل پالس‌ها، سطح مستقیم (Dc Offset) (و یا تغییرات جزئی در سطوح منطقی داشته باشد. در تمامی موارد ذکر شده از صحت دستگاه و بروز رسانی آن مطمئن باشید.

حق کپی برداری

تمامی حقوق مادی و معنوی این مستند و محصولات مرتبط با آن متعلق به شرکت کنترل فرآیند پاسارگاد است.

حق کپی نرم‌افزار

تمامی نرم‌افزارهای ارائه شده برای نصب بروی یک کامپیوتر می‌باشد. هر گونه تهیه نسخه کپی و پشتیبان برای یک کامپیوتر مجاز می‌باشد. برای به اشتراک گذاری از نسخه‌های چند کاربری و یا تحت شبکه استفاده نمایید. هرگونه کپی برداری غیر قانونی از نرم افزارها پیگرد قانونی دارد.

خدمات تعمیر

دستگاه‌های مرجوعی مشتریان در دفتر مرکزی در تهران دریافت می‌شود. حتما در هنگام تحویل دستگاه رسید دریافت نمایید. شماره سریال دستگاه، هولوگرام شرکت و مدل دستگاه باید سالم باشد و مخدوش بودن هر کدام، دستگاه را از شرایط گارانتی خارج می‌نماید. اعلام دستگاه مرجوعی توسط مشتری باید از طرف مشتری اصلی تایید گردد.

پیشنهادات

لطفاً برای بهبود خدمات و محصولات، ما را از نظرات و پیشنهادات ارزنده‌ی خود مطلع سازید.

آدرس وبسایت: WWW.CFP.CO.IR

دستگاه SCINT2215 يك شمارنده دیجیتالی قابل حمل برای اندازه‌گیری میزان اکتیویته موجود در محیط براساس پرتوی گاما و ایکس ساطع شده از آن می باشد. در این سیستم شمارش محیط بصورت در لحظه و آنلاین آنالیز شده و میزان پرتوی خروجی آن همزمان با موقعیت محل با سرعت بسیار بالا ۱۰۰ میلی ثانیه برداشت مینماید. گراف ۲۲۰ نقطه پایانی بصورت لحظه‌ای بروی آن نمایش داده می شود. دستگاه مجهز به سیستم موقعیت یاب جهانی و کالیبراسیون خودکار و دستی برای صنعت ژئوفیزیک می‌باشد. طراحی دستگاه بومی، مستحکم و زیبا می باشد. این دستگاه از بدنه مستحکم آلومینیومی یکپارچه طراحی شده است. نمایشگر رنگی بزرگ ۲/۴ اینچی ۳۲۰ در ۲۴۰ با دید نور مستقیم خورشید در کنار رابط کاربری چند زبانه بسیار آسان، این دستگاه را به ابزاری بسیار قدرتمند در عرصه بین المللی تبدیل نموده است. استفاده از الگوریتم روز دنیا حساسیت این دستگاه را برتر از هر نمونه مشابه خارجی با کریستال ۲ اینچی نموده است. نتایج تست و تاییده های این دستگاه در مقایسه با بهترین نمونه خارجی حال حاضر جهان ساخت کشور کانادا (RS120-2014) که توسط مراجع ذی صلاح انجام شده است گواه این موضوع می باشد. حافظه ۱۶ مگابایتی امکان ذخیره نامحدود تمام داده های برداشت شده را می دهد. امکان بررسی اطلاعات توسط نرم افزار آنالیز آفلاین میسر است. استبلازینگ دمایی، کالیبراسیون بدون نیاز به چشمه پرتویی از دیگر نقاط قوت این سیستم می باشد. طراحی تک دکمه های این بسیار کار با آن ساده نموده. اپراتور دستگاه نیاز به هیچگونه اطلاعات تخصصی برای کار با دستگاه را ندارد. استفاده از دستگاه بصورت دستی و یا بروی خودرو بدلیل سرعت ذخیره سازی آن (این نمونه ۱۰ برابر سریعتر می باشد).

مزایای این دستگاه نسبت به دیگر محصولات:

- ۱۰ برابر سریعتر از بهترین نمونه مشابه خارجی می باشد که امکان پیمایش با سرعتی در حدود ۵۰ تا ۶۰ کیلومتر در ساعت برای کاربر فراهم میکند.
- سیستم شناسایی میزان تابش گاما و نمایش بروی نمایشگر رنگی به‌مراه گراف ۲۲۰ نقطه پایانی با طراحی تک دکمه‌ای صفحه نمایش ۲/۴ اینچی با قابلیت روزدید که امکان استفاده از دستگاه را در نور مستقیم آفتاب امکان پذیر می نماید.
- انجام تمامی عملیات دستگاه از لحاظ روشن و خاموش کردن دستگاه و تنظیمات فقط با یک دکمه
- بدنه مستحکم آلومینیومی با رنگ زرد مقاوم، دید بالا در محیط های طبیعی
- کانکتور رابط رایانه و شارژ از نوع مستحکم با IP68 به همراه کاور محافظ
- وزن سبک با نمایشگر رنگی و ساختار بسیار ارگونومیک

کاربردها

- تهیه نقشه های رادیومتری و پیدا کردن آنومالی در محیط
- اکتشاف مواد معدنی (کانی های اورانیم، کانی های توریم)
- کانی های پتاسیم دار در دگرسانی ها
- اندازه گیری پرتو ها از مواد مختلف
- کلیه مراکز پرتودرمانی و اندازه‌گیری دوز محیط
- کلیه واحد HSE صنایع مختلف

- مراکزی که با چشمه های پرتویی صنعتی و غیر صنعتی کار می نمایند
- مونیتورینگ در گمرکات کشور و ورود و خروج مرزها زمینی ، دریایی و هوایی
- در فیزیک بهداشت و حفاظت پرتویی
- واحدهای امدادی و آتش نشان ها (عملیات در مراکز آلوده)
- هر مجموعه ای که به نحوی با پرتوهای گاما و ایکس مرتبط هستند
- مونیتورینگ نمونه ها در آزمایش گاهها SEM,XRD,XRF,FTEM و غیره
- Surveyهایی برای رادیواکتیویتهای طبیعی در میدانهای نفتی، در چاه باز و معادن زیر زمینی
- آنالیزگرهای نمونه که به دنبال محصولات شکافت، Cs-134، Cs-137 می گردند.
- پروبهای Back-Scatter برای اندازه گیری چگالی نسبی سیمان یا آسفالت، ضخامت دیوارها و سطوح مایع در لوله ها و مخازن.
- پروبهای تضعیف برای اندازه گیری سطوح مایع در لوله ها.

مشخصات کلی دستگاه

- ابعاد دستگاه: ۸۰x۱۷۰x۲۹۰ میلیمتر
- وزن دستگاه: ۲/۱ کیلوگرم با باتری (بدون باتری ۱/۹ کیلوگرم)
- عدم نیاز به منابع رادیواکتیو برای عملکرد صحیح
- پورت خروجی USB برای اتصال به رایانه
- حافظه ذخیره اطلاعات ۱۶ مگا بایتی
- طیف انرژی 30 KeV تا 3000 KeV
- طراحی قوی و ویژه: ساخت بدنه از جنس آلومینیوم مستحکم با ضخامت بسیار کم
- صفحه نمایش رنگی ۲/۴ اینچی (۳۲۰*۲۴۰)، با روشنایی ۸۰۰
- کیت باتری قابل شارژ شامل باتری لیتیوم یون (۱۴ ساعت استفاده در حالت روشن)
- دمای کاری: ۱۰- الی ۵۰°C طبق استاندارد
- دمای نگهداری : ۲۰- الی ۶۰°C
- کیف محافظ با فوم داخلی ضد ضربه و پوشش خارجی ضد آب
- بالانس مناسب و خوب: دستگاه به راحتی نگه داشته می شود و برای کار کردن با یک دست طراحی شده است.
- قابلیت نصب برنامه اینترفیس کامپیوتری برای آنالیز و بررسی مجدد داده ها بروی ویندوز ۸ ، ۷ و ۱۰ میسر است

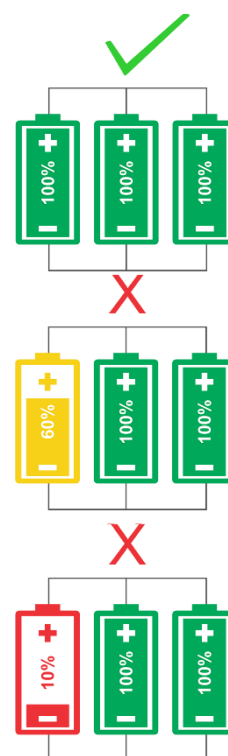
باتری‌های همراه دستگاه از نوع لیتیوم یون محافظت شده می باشند و در مقابل اتصال کوتاه دارای مدار محافظ می‌باشند. برای استفاده از دستگاه فقط از باتری‌های همراه دستگاه استفاده نمایید و از قرار دادن باتری‌های دیگر جدا خوداری نمایید. در شکل نوع باتری مورد تایید شرکت را مشاهده می‌نمایید. عدم استفاده از باتری استاندارد دستگاه باعث صدمه به دستگاه می‌گردد. و شرکت مسئولیتی در برابر اشتباه اپراتور در استفاده از باتری‌های مشابه به غیر از باتری استاندارد همراه دستگاه را نمی‌پذیرد.

سه عدد باتری لیتیوم یون به همراه شارژر هوشمند آن و ملحقات به همراه دستگاه موجود می‌باشد. قبل از راه‌اندازی دستگاه ابتدا دو عدد باتری را توسط شارژر کامل شارژ نمایید و در قسمت یک و سه جابجایی دستگاه قرار دهید. (برای تعادل بهتر دستگاه) در هنگام قرار دادن باتری از سمت صحیح آن اطمینان حاصل نمایید. قطب مثبت باتری به سمت داخل محفظه جابجایی و قطب منفی آن در سمت درپوش باید قرار بگیرد. (باتری‌ها را از سمت مثبت آن درون محفظه جابجایی قرار دهید). طبق شکل ۲.



شکل ۱ باتری مورد تایید برای این دستگاه از نوع لیتیوم یون ۱۸۶۵۰ حفاظت شده داخلی

3-Cell Li-ion Battery



شکل ۲ نحوه صحیح جاگذاری باتری در داخل دستگاه

توجه:

- از قرار دادن باتری‌ها بصورت معکوس درون دستگاه خوداری نمایید. امکان صدمه به دستگاه وجود دارد و شرکت مسئولیتی در برابر اشتباه اپراتور در قرار دادن معکوس باتری‌ها را نمی‌پذیرد.
- هرگز باتری‌ها را با شارژ متفاوت درون دستگاه قرار ندهید. هر باتری ۲۴۰ دقیقه یا ۴ ساعت کار می‌کند. با قرار دادن دو عدد باتری در خشاب‌های ۱ و ۳ دستگاه به مدت ۸ ساعت کار خواهد کرد. در این مدت می‌توان توسط شارژر دستگاه باتری سوم را شارژ نمایید.
- برای استفاده از دستگاه در حالت تمام شارژ (بیشتر از ۱۲ ساعت کار) هر سه باتری باید دارای شارژ کامل بوده و سپس استفاده گردد.

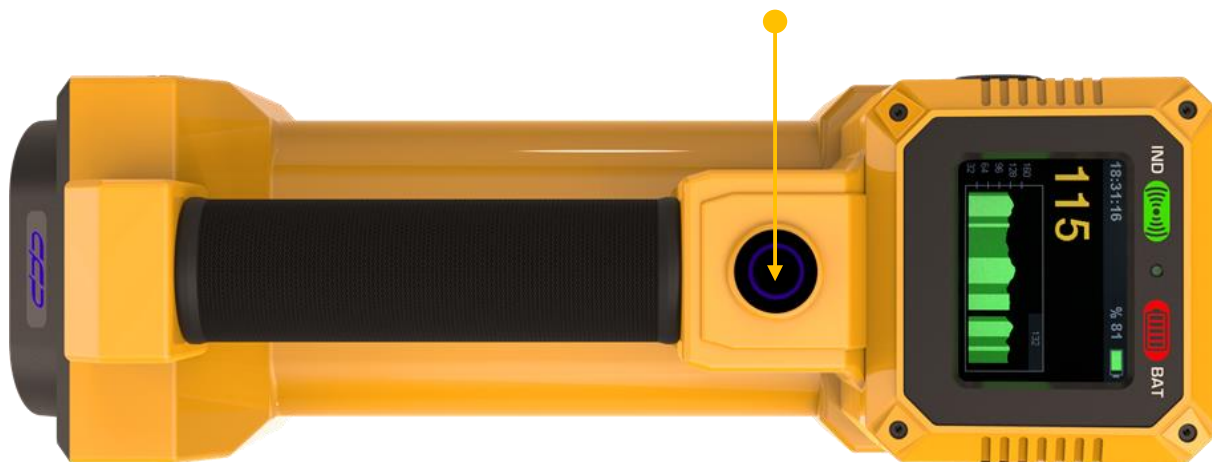


شکل ۳ اتصالات باتری و پورت خوانش داده ها را نشان می دهد.

شروع به کار دستگاه

پس از شارژ باتری و قرار دادن آن در دستگاه، با فشردن کلید چندمنظوره، دستگاه روشن شده و شروع به کار می نماید.

تنها دکمه دستگاه برای روشن کردن یکبار آنرا فشار دهید.



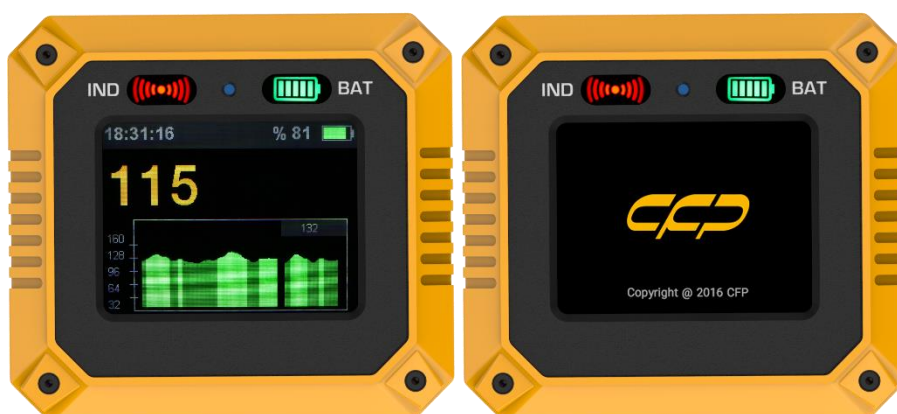
شکل ۴ دکمه عملکردی دستگاه را نشان می دهد.



شکل ۵ نحوه‌ی فشار دادن کلید دستگاه

صفحه‌ی اصلی دستگاه

پس از بالا آمدن دستگاه سیستم در حالت آماده به کار است.



شکل ۶ تصویر اولیه و صفحه اصلی را در صفحه نمایش دستگاه را نشان می دهد.

خاموش کردن دستگاه

برای خاموش کردن دستگاه کلید چندمنظوره را به مدت ۳ ثانیه نگه دارید تا صفحه شمارش معکوس برای خاموش شدن دستگاه نمایش داده شود با پایان شمارش دستگاه خاموش می شود. اگر در این مرحله کاربر کلید را رها نماید دستگاه به روال کاری خود باز می گردد.



شکل ۷ پنجره خاموش شدن دستگاه

کنترلرها

دستگاه SCINT مدل ۲۲۱۵ دارای یک کلید چند کاره و هنرمندانه می‌باشد. که تمامی کنترل های دستگاه توسط آن صورت می‌گیرد. این کلید دارای وضعیت های ذیل میباشد

مد کلیک

با فشار دادن و رها کردن این کلید در کمتر از 1 ثانیه، از آن برای نمایش منوی اصلی و یا جابجایی در منوهای برنامه مورد استفاده قرار می‌گیرد



شکل ۸ جابجایی بین ایتیم های یک منو

مد دوبار کلیک

برای ورود به یک زیر منو کلید را فشار دهید و آنقدر نگه دارید که رنگ زرد تغییر وضعیت دهد و سپس آن را رها نمایید.



شکل ۹ انتخاب و ورود به یک زیر منو

نشانگر های LED

بر روی پنل جلوی دستگاه دو نشانگر LED رنگی وجود دارد.



شکل ۱۰ نشانگرهای LED رنگی

نشانگر وضعیت باتری

این نشانگر وضعیت باتری دستگاه را در سه وضعیت به شرح ذیل نشان می‌دهد

جدول ۱ وضعیت باتری دستگاه

وضعیت باتری	درصد باتری	رنگ LED
خوب	بیشتر از ۵۰ درصد	سبز
متوسط	کمتر از ۵۰ درصد	نارنجی
ضعیف	کمتر از ۱۰ درصد	قرمز

نشانگر میزان پرتو

این نشانگر در صورتیکه میزان پرتو از 1 سیگمای سطح آستانه بیشتر شود بصورت چشمک زن خاموش و روشن می‌شود. و هرچه این فاصله از آستانه بیشتر شود سریعتر خاموش و روشن می‌شود.

مد کاری دستگاه

مد پیمایش

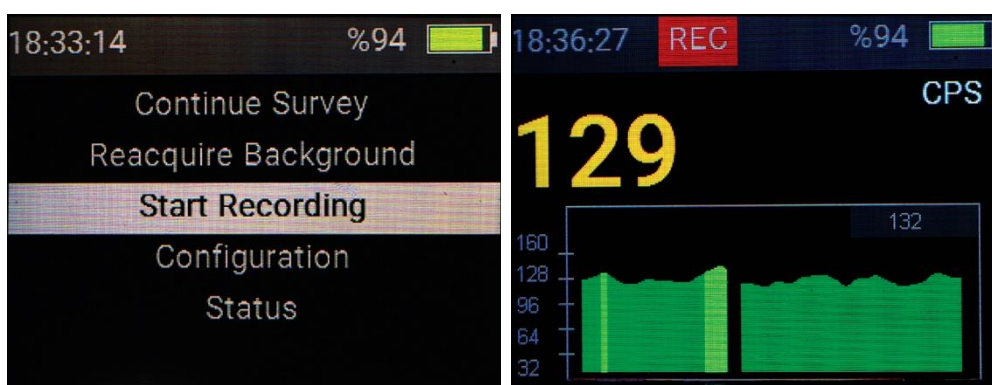
با روشن شدن و آماده کار شدن دستگاه، بصورت پیش‌فرض در مد پیمایش قرار می‌گیرد. در این مد پرتوهای محیط با نرخ ۱۰ بار در ثانیه نمونه برداری و نمایش داده می‌شود. در این مد هیچ دیتایی ذخیره نمی‌شود.



شکل ۱۱ مد پیمایش

مد پیمایش و ذخیره سازی اطلاعات

برای ذخیره سازی اطلاعات نمونه برداری شده از منوی اصلی گزینه Start Recording را انتخاب نمایید. با انتخاب این گزینه ایکون REC در نوار بالای صفحه هر یک ثانیه یکبار بصورت چشمک‌زن ظاهر می‌شود. و دستگاه شروع به ذخیره سازی اطلاعات می‌نماید.



شکل ۱۲ ذخیره سازی اطلاعات

برای توقف عملیات ذخیره سازی اطلاعات از منوی اصلی گزینه Stop Recording را انتخاب نمایید. عملیات ذخیره‌سازی متوقف و دستگاه به مد پیمایش می‌رود.



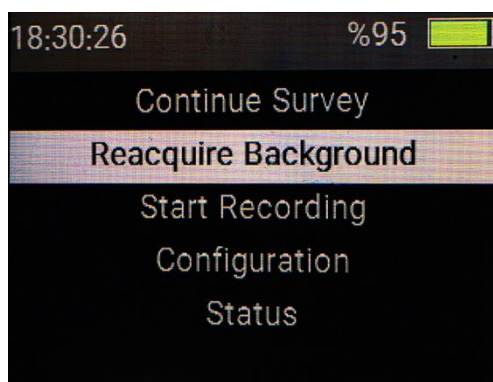
شکل ۱۳ انتخاب Stop Recording

تنظیم سطح آستانه آلارم

زمانیکه در مود عملیاتی SURVEY هستیم، آستانه صدا توسط یک پارامتر از قبل شده معمولاً ۱ سیگما برای کاربردهای ژئوفیزیکی، در نظر گرفته می‌شود. وقتیکه دستگاه روشن می‌شود، بعد از چک داخلی، ۱۰ ثانیه‌ی اولیه نمونه‌گیری میانگیری شده و آستانه صدا از این میانگین محاسبه می‌شود و سپس صدا فعال می‌گردد. اگر شمارنده‌ی سطح از این آستانه تجاوز کند، صدا همچنانکه در بالا توضیح داده شد، شنیده می‌شود. اگرچه در اغلب محیط‌ها، پس‌زمینه‌ی محلی تغییر یافته و این قضیه مشکلات آستانه را سبب می‌شود.

بعنوان مثال، اگر سطح پس‌زمینه‌ی محلی 100cps باشد، در اسیگما آستانه صدا برابر 110cps (100+1sigma) می‌شود. بنابراین اگر نرخ شمارش بیش از 110cps شود، صدا شنیده خواهد شد. اگرچه، اگر پس‌زمینه‌ی محلی، تا 300cps افزایش یابد، صدا بطور پیوسته روشن می‌شود، آنچنانکه صدا دیگر به تغییرات محلی کوچک حساس نیست. بطور مشابه، اگر پس‌زمینه‌ی محلی، به 50cps کاهش یابد، تشعشعات محلی، قبل از شنیده شدن صدا افزایش می‌یابد، بنابراین بطور موثر سیستم صدا را بیحس (غیرفعال) می‌نماید.

برای غلبه بر این "مشکل" در هر زمانی، کاربر می‌تواند از منوی اصلی گزینه Reacquire Background را انتخاب نماید. سپس سیستم به صفحه نمایش SURVEY بازگشته و بطور اتوماتیک آستانه صدا را دوباره محاسبه نموده و پیغام "UPDATING BACKGROUND" بر روی صفحه نمایش برای ۱۰ ثانیه بعد از آپدیت، نمایش داده می‌شود. این بدان معنی است که کاربر می‌تواند در هر زمانی آستانه صدا را "بازگرداند"، و بدین ترتیب، آستانه صدا را بهینه نماید.



رابط کاربری

نوار وضعیت

این نوار شامل موارد ذیل می‌باشد:

- ساعت سیستم
- آیکون REC
- وضعیت باتری



شکل ۱۵ نوار وضعیت

گراف

در صفحه اصلی دستگاه اطلاعات ۲۲۰ نقطه آخرین دیتای نمونه گیری شده بر روی گراف میله‌ای نمایش داده می‌شود. هر نقطه از گراف بر اساس شدت میزان پرتو با رنگبندی مشخص نمایش داده می‌شود.

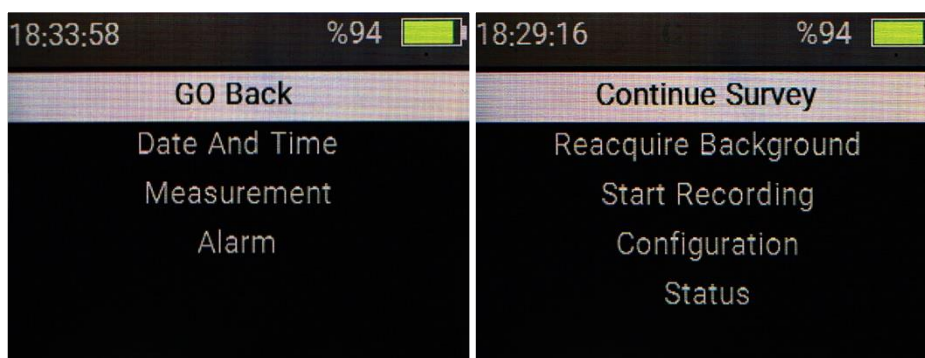


شکل ۱۶ نمایی از صفحه اصلی دستگاه

تنظیمات دستگاه

برای ورود به منوی تنظیمات از منوی اصلی وارد زیر منوی Configuration شوید. این بخش شامل موارد ذیل می‌باشد.

- تنظیم تاریخ و ساعت دستگاه
- تنظیم پارامترهای ذخیره سازی
- تنظیمات آلارم



شکل ۱۷ صفحه نمایش در منوی تنظیمات

نمایش تاریخ و ساعت سیستم

در این بخش ساعت و تقویم سیستم نمایش داده می‌شود. در این ورژن ساعت و تقویم سیستم فقط از طریق نرم افزار اینترفیس رایانه قابل تنظیم می‌باشد. برای اینکار دستگاه را توسط کابل USB به رایانه متصل نمایید و از طریق نرم‌افزار اینترفیس ساعت و تقویم سیستم را تنظیم نمایید. (اطلاعات بیشتر در راهنمای نرم افزار اینترفیس توضیح داده شده است)



شکل ۱۸ تنظیم تاریخ و ساعت سیستم

تنظیم پارامترهای متوسط گیری و ذخیره سازی

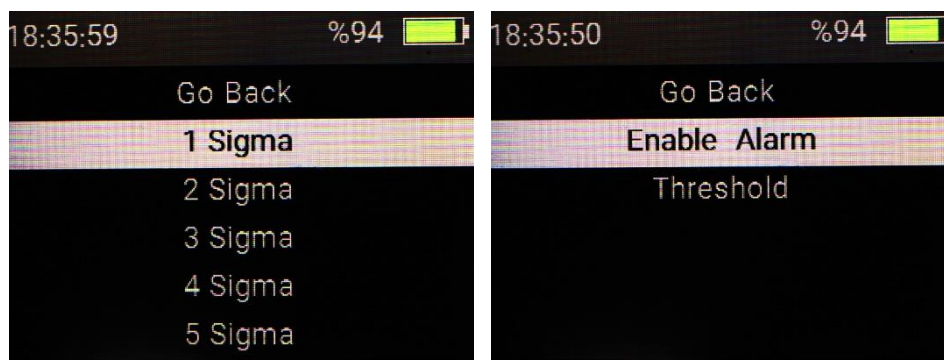
از منوی تنظیمات گزینه Measurement سپس AVG Time را انتخاب نمایید. کاربر می‌تواند زمان ذخیره سازی اطلاعات را از ۱۰ بار در ثانیه تا ۱۰ ثانیه یکبار انتخاب نماید. همچنین با تنظیم این پارامتر مقادیر اندازه گیری شده بصورت میانگین بازه انتخاب شده نمایش داده می‌شود. بطور مثال اگر کاربر مقدار ۵ ثانیه را انتخاب نماید، دستگاه داده‌های دریافتی در مدت ۵ ثانیه را محاسبه نموده و هر ۵ ثانیه یکبار نمایش می‌دهد.

بدیهی می‌باشد که در صورت انتخاب زمان کمتر اطلاعات بیشتری ذخیره می‌شود و حجم بیشتری از حافظه اشغال می‌شود. استفاده از زمان کمتر برای نمونه برداری در زمان پیمایش سریع مناسب می‌باشد.

ذخیره سازی در زمان‌های کمتر از یک ثانیه موجب کند شدن سیستم در هنگام ذخیره‌سازی داده‌ها می‌گردد و حافظه داخلی به سرعت پر می‌گردد.

تنظیمات آلارم

برای تنظیم آلارم سیستم از منوی Mesaurment وارد زیر منوی Alarm شوید. در این منو می‌توانید سیستم صوتی دستگاه را فعال/غیرفعال نمایید. همچنین در صورت فعال بودن سیستم الارم می‌توان توسط پارامتر Threshold شدت حساسیت سیستم الارم را تنظیم نمود.



شکل ۱۹ تنظیمات حساسیت آلارم

تنظیم واحد اندازه‌گیری

برای تنظیم واحد اندازه‌گیری از منوی Mesurment وارد زیر منوی Unit شوید. این منو شامل گزینه‌های زیر می‌باشد.

Rate(CPS)

Dose(μ Sv/h)

Exposure(μ Gy/h)

منوی Status

در این منو اطلاعات شماره سریال دستگاه و میزان ظرفیت حافظه داخلی و اطلاعات دمایی دستگاه به همراه سرعت سیستم ارایه می‌گردد.



شکل ۲۰ نمایش وضعیت دستگاه







Innovator in Spectroscopy Equipment



Unit 10, No 64, Vahedi
(7) St, After Punak Sq,
Ashrafi Esfahani Expy,
Tehran, Iran



+98 (21) 46045383

w w w . c f p . c o . i r