



پیشگام تجهیز بنیان

سوند لرزه‌نگاری درون چاهی مدل SPSe-3

سه عدد ژئوفون متعامد

شیر پنوماتیکی سه حالته

پکر پنوماتیکی قابل تعویض

مقاوم در برابر نفوذ آب تا عمق ۱۰۰ متر

کابل یکپارچه‌ی انتقال سیگنال و فشار هوا

نبض زمین در دست ماست...

علوم زمین
محیط زیست
انرژی



سوند درون چاهی SPSe-3 جهت اندازه‌گیری سرعت امواج P و S در هر دو نوع گمانه خشک یا حاوی آب طراحی و ساخته شده است. سنسور این دستگاه شامل سه عدد ژئوفون

متعامد بوده که در یک محفظه استیل ضد زنگ و به صورت مقاوم در مقابل

نفوذ آب جانمایی شده‌اند. جهت اتصال سنسور به بدنه گمانه، سیستم پکر پنوماتیکی

تعبیه شده که به راحتی قابل تعویض بوده و آب‌بندی آن بدون نیاز به تجهیزات یا ابزار خاصی

انجام می‌پذیرد. با توجه به احتمال بالای ترکیدن پکر در حین انجام عملیات، سهولت تعویض آن

یکی از ویژگی‌های کاربردی و حائز اهمیت دستگاه به شمار می‌رود. در کابل سوند به منظور انتقال فشار هوا به

پکر پنوماتیکی، یک شلنگ هوا و همچنین جهت افزایش مقاومت کششی، تعدادی کولار قرار داده شده است.

مجموع شدن این اجزا در یک کابل مشترک، علاوه بر استحکام بیشتر کابل، سهولت عملکرد را نیز افزایش داده

است. برای سهولت جابجایی، کل سیستم بر روی یک قرقره جانمایی شده که در روی پنل جلویی آن نیز فشار

سنج، شیر سه حالته، کانکتور سیگنال و مسیر ورودی هوا قرار گرفته است. در طراحی و ساخت محفظه سنسور

سوند، همواره افزایش حساسیت، مقاومت در برابر نفوذ آب و همچنین کاهش ابعاد مورد توجه بوده است. جهت

دستیابی به بالاترین میزان حساسیت، المان‌های ژئوفون به صورت یکپارچه در داخل محفظه سوند جانمایی

شده تا حتی کوچک‌ترین لرزش نیز به ژئوفون‌ها منتقل گردد. با در نظر گرفتن تمامی این پارامترها،

سوند لرزه‌نگاری SPSe-3 انتخاب بسیار مناسب و حرفه‌ای برای انجام عملیات

لرزه‌نگاری درون چاهی می‌باشد.

کاربرد:

مطالعات لرزه‌نگاری درون چاهی

تعیین تیپ خاک

مطالعات ژئوتکنیک



Items	Specification	Notes
Geophones	Natural Frequency: 28Hz	10 or 15Hz also can be mounted
	Sensitivity(V/cm/s): 0.39 ±5%	
	Impedance: 395Ω ±5%	
Tools dimension	Length: 390mm	Waterproof up to 20 Bar (200m)
	Diameter: 48mm	
Cable	Miler shield 7 core data cable	All of these enclosed in on PVC sheath Tensile strength: 400Kgr
	2*4mm air supply hose	
	kevlars	
Connector	GX20-10	Interface for all usual seismograph connector are available
Packer stroke	-3mm to 115mm	Applicable borehole: 50 -100mm
Tools material	Stainless steel 316	
Drum	Equipped with bearing and electrostatic painting	Capability for 120m cable
Brake system	Pulling for release	
Rubber tube dimension	Length: 152mm	Can be replaced at the field easily
	Diameter: 32mm	
Pneumatic system	Air exhaust: By valve	Pressure proof up to 20Bar
	Air inlet: Tire valve stem	
	Pressure gauge	
Total weight	15Kgr (with 50m cable)	

تجهیزات اختیاری:

کانکتور NK-27

تلمبه پایبی

پکر یدکی



۰۹۱۲۱۰۲۵۲۲۹

۰۲۱-۸۸۶۳۴۹۵۴

۰۲۱-۸۸۶۳۸۴۳۵



www.ptbi.ir

info@ptbi.ir

