

**Техническа спецификация на преносим LIBS спектрален анализатор
за определяне на въглеродното съдържание в метали и сплави**

Анализаторът за лазерно-индуцирана пробивна спектроскопия е преносим апарат за идентифициране на неръждаеми стомани и нисколегирани стомани, включително въглероден анализ, а също така и за моментни изчисления на въглеродни еквиваленти. Той трябва да има възможност за анализиране и определяне на химичен състав, съдържащ се в неръждаеми стомани, алуминиеви сплави и сплави на материали изградени на желязна, медна, никелова, титанова и кобалтова основа.

1. Квалификация на оборудването

- конструкцията на корпуса да притежава степента на защита не е по-малка от IP53, съгласно БДС EN 60529 „Степени на защита, осигурени от обвивката (IP код) (IEC 60529)“ или еквивалентен/и. стандарт;
- апаратурата трябва да има възможност за експлоатация в работни среди с температурни обхвати в границите за въздух ($0 \div 40$) °C.

2. Физически и геометрични характеристики:

- спектрален диапазон – да покрива обхвата ($200 \div 600$) nm;
 - лазерния импулс – лазер от клас 3b, доставящ енергия минимум 5 mJ/импулс върху пробата с честота на повторение минимум 45 Hz;
 - лазерен растер – да може премества лазера на минимум 5 (пет) различни местоположения и да осреднява и анализира данните от всяко място;
 - да притежава:
 - вградено продухване с аргон за високо прецизен анализ и подобрени граници на откриване;
 - микрокамера, която да показва пробата с висока резолюция и да гарантира, че инструментът е позициониран правилно;
 - LED прожектор, показващ точно къде лазерът ще изгори пробата;
 - дисплей с висока разделителна способност и размери от минимум 3,5 inch;
 - лазерен сензор, осигуряващ безопасността на оператора.
 - тегло - не по-тежко от 3 kg (включително батерията);
 - съхранение на данни - SD/SDHC Card или USB Flash Drive, минимум 32 GB;
 - захранване – литиево-йонна батерия и зарядно устройство, съвместимо с мрежово захранване 220V, 50Hz, EU стандарт;
 - протоколи за комуникация - кабелен и/или безжичен.
- 3. Допълнителни изисквания**
- транспортна опаковка (чанта/куфар);
 - калибрационни блокове за калибриране на апарата.