



AMETEK
MATERIALS ANALYSIS DIVISION

SPECTROTEST ТХС35

МОБИЛЬНЫЙ ОЭС АНАЛИЗАТОР МЕТАЛЛОВ

ВЫСОЧАЙШИЕ АНАЛИТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
И МАКСИМАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Мобильный анализатор металлов

SPECTROTEST

Идентификация металла, основанная на определении его химического состава (марки), является стандартным процессом в рамках мероприятий по контролю качества на предприятиях, занимающихся производством, обработкой или переработкой металлов. Использование анализатора металлов «на месте» - это способ предотвращения пересортицы металлов при входном контроле на производственной площадке, или при сортировке металлов на скраповом дворе. SPECTROTEST является идеальным инструментом для решения этих задач. Он выделяется превосходными характеристиками, особенно, когда требуется высокая точность анализа при большом количестве измеряемых образцов.



СОЗДАН ДЛЯ ЖЁСТКИХ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ. ОБЕСПЕЧИВАЕТ НАИЛУЧШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ МАКСИМАЛЬНОЙ ПРОСТОТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ПРИНЦИПУ «НАВЕДИ И АНАЛИЗИРУЙ»

Конструкция прибора содержит множество решений, улучшающих эргономику для безопасного и простого использования «на месте». Транспортировочная тележка является надёжной платформой для анализатора SPECTROTEST, позволяющей легко перемещать прибор по неровной поверхности. Для возможности работы на достаточно большой площади без перемещения спектрометра SPECTROTEST поставляется с 4-х метровым или (опционально) с 8-и метровым соединительным кабелем пробного пистолета (зонда). Лёгкий и тонкий пробный пистолет позволяет быстро менять режимы работы: анализ при дуговом разряде или при искровом (в защитной атмосфере аргона). Пробный пистолет со встроенной УФ-оптикой применим для множества аналитических задач и может использоваться для анализа в дуговом режиме.

ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Даже в дуговом режиме SPECTROTEST позволяет проводить идентификацию низколегированных сталей и определять содержание углерода. В искровом режиме помимо определения содержания углерода, фосфора и серы возможно определение содержания азота в дуплексных сталях.

УНИКАЛЬНАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Проверенная временем технология iCAL (Интеллектуальная калибровочная логика) контролирует состояние прибора и исключает большие временные затраты на стандартизацию - только один контрольный образец потребуется для этого. Обновленная версия iCAL 2.0 обеспечивает проведение стандартизации независимо от значительных температурных изменений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ТАМ, ГДЕ ВАМ ОБХОДИМО

Специальное приложение позволяет отображать результаты на экране ПК, планшете или смартфоне. Измеренные значения могут одновременно отображаться через Wi-Fi сеть в лаборатории и/или «на месте».

Обзор SPECTROTEST



Большой дисплей с диагональю 15"

Полка для iCAL образца: уникальная стандартизация всех калибровок по одному образцу

Встроенный ПК с LAN, USB, VGA и WLAN портами
Твердотельный жесткий SSD диск

Надёжная лёгкая транспортировочная тележка

Программное обеспечение с полным и русифицированным руководством для оператора
Предустановленная библиотека сплавов может быть легко расширена пользователем в любой момент
Оptionальная библиотека сплавов: SPECTRO Metal Database

Оптическая система с широким волновым диапазоном (170 – 670 нм), доступны все необходимые элементы для полного анализа металлов

Подключаемый пробный пистолет обеспечивает минимальное время анализа – от 2 секунд в дуговом режиме и от 5 секунд в искровом режиме

Эффективный плазма-генератор (высокая производительность и длительное время работы в автономном режиме)



Адаптеры и электроды на пробном пистолете заменяются без использования инструментов

Большие колёса и высокий клиренс обеспечивают отличную проходимость; встроенный тормоз для фиксации тележки с прибором

Блок аккумуляторных батарей; ёмкость аккумулятора позволяет провести до 800 измерений без подзарядки



Пробный пистолет с УФ-оптикой (дуговой/искровой режим)



Библиотеки металлов и сплавов SPECTRO Metal Database

Оptionальная база данных включает библиотеки всех разработанных мировых стандартов, которые легко подключаются с помощью приложения Grade Library Builder к управляющему программному обеспечению, и, в итоге, позволяет идентифицировать любые доступные сплавы металлов.

Программное обеспечение SPECTRO

Программное обеспечение SPECTROTEST сфокусировано на оптимальном решении задачи оператора, все необходимые данные образца или результаты измерений отображаются на экране вместе с соответствующими функциональными кнопками. Автоматический режим поиска программы (АПП) и опция АПП+ гарантируют подбор оптимального метода анализа для определенного металла. Сохраненные результаты легко обрабатываются с помощью встроенного приложения «Менеджер результатов».



Свободный доступ к баллону с аргоном для быстрой замены

Sample Name	Grade Name	Grade ID	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo
1			0.22	0.53	0.82	0.010	0.011	9.36	0.045
2			0.21	0.53	0.81	0.009	0.006	9.35	0.047
3			0.22	0.53	0.81	0.011	0.013	9.35	0.046

Sample Name	Grade Name	Grade ID	Al	Co	Cu	Nb	Ti	V	W
1			0.020	0.008	0.11	0.004	0.002	+0.002	+0.000
2			0.020	0.008	0.11	0.004	0.002	+0.002	+0.000
3			0.020	0.008	0.11	0.005	0.002	+0.002	+0.000

Sample Name	Grade Name	Grade ID	Sn	B	PCM	CE	CEV	Fe
1			0.009	0.001	0.30	0.48	0.47	97.5
2			0.008	0.001	0.31	0.48	0.46	97.5
3			0.008	0.0009	0.32	0.49	0.47	97.5

SPECTROTEST

Нержавеющие стали типа 316 широко используются для металлоконструкций нефтехимических предприятий. Все стали типа 316 содержат хром; однако механические свойства зависят от содержания углерода. Нержавеющая сталь типа 316 содержит углерод 0.07%, сталь типа 316L содержит углерод максимум до 0.03%. Этого небольшого различия достаточно для разницы в коррозионной стойкости. Сварные швы, сформированные из низкоуглеродистой стали типа 316L, более надёжны. SPECTROTEST позволяет легко определять такие содержания углерода.

Анализ на содержание азота еще более сложен. SPECTROTEST позволяет проводить «на месте» идентификацию аустенитных и аустенито-ферритных (дуплексных) сталей, содержание азота в которых варьируется приблизительно от 0.10% до 0.22%. Азот стабилизирует аустенитную структуру без снижения прочности. В высоколегированных химически стойких сталях азот повышает коррозионную стойкость, особенно, стойкость к точечной коррозии. Пример: анализ марки X2CrNiMoN 22-5-3 (1.4462).



SPECTROTEST является флагманом в линейке мобильных анализаторов металлов производства SPECTRO. Линейка включает в себя более легкий и компактный ОЭС-анализатор SPECTROPORT и «ручной» РФА-анализатор SPECTRO xSORT.

Линейка стационарных анализаторов металлов состоит из ОЭС-анализаторов: SPECTROLAB – наш флагман; мощный SPECTROMAXx; и доступный анализатор начального уровня SPECTROCHECK. Независимо от выбора, Вы можете быть уверены в качестве спектрометров от SPECTRO: признанного мирового лидера в производстве анализаторов металлов.

AISI 316L			
Элемент	Время анализа: 10 секунд		
	Сертифицированное [%]	Среднее измеренное [%]	2*SD [%]
C	0.019	0.022	0.001
Si	0.44	0.46	0.004
Mn	1.21	1.18	0.012
P	0.026	0.023	0.003
S	0.020	0.023	0.003
Cr	17.36	17.05	0.047
Mo	2.11	2.04	0.001
Ni	11.86	12.09	0.082
V	0.05	0.06	0.001
Cu	0.09	0.11	0.004

Дуплексный сплав 1.4462 (X2CrNiMoN 22-5-3)			
Элемент	Время анализа: 10 секунд		
	Сертифицированное [%]	Среднее измеренное [%]	2*SD [%]
N	0.103	0.139	0.019
C	0.013	0.019	0.001
Si	0.47	0.55	0.011
Mn	1.74	1.62	0.016
P	0.023	0.014	0.004
S	0.002	<0.002	
Cr	22.41	21.64	0.046
Mo	2.89	2.64	0.020
Ni	6.01	5.88	0.076
V	0.15	0.12	0.001

SPECTRO предлагает лучшую программу поддержки AMECARE Performance Services.

Более чем 200 специалистов в более чем 50 странах обеспечивают бесперебойную поддержку. Пользователь может получить техническое обслуживание и обновление для восстановления и повышения производительности, пакеты калибровок, консультации, целевое обучение и постоянную поддержку. На территории России методическую и сервисную поддержку осуществляет компания SPECTRO TS.



AMETEK®
MATERIALS ANALYSIS DIVISION



GERMANY

SPECTRO A.I. GmbH & Co. KG
Boschstrasse 10 D-47533 Kleve
Tel: +49.2821.8922102
Fax: +49.2821.8922202
spectro.sales@ametek.com
www.spectro.com



620144, Екатеринбург, Куйбышева 55
офис 507

тел/факс: (343) 359-29-70, 379-35-15;
www.sintez-lab.ru,
email: sintezgk@gmail.com

Subsidiaries: ▶ HONG KONG: Tel. +852.2976.9162, Fax +852.2976.9132, spectro-ap.sales@ametek.com, ▶ FRANCE: Tel +33.1.3068.8970, Fax +33.1.3068.8999, spectro-france.sales@ametek.com, ▶ GREAT BRITAIN: Tel +44.1162.462.950, Fax +44.1162.740.160, spectro-uk.sales@ametek.com, ▶ INDIA: Tel +91.22.6196 8200, Fax +91.22.2836 3613, sales.spectroindia@ametek.com, ▶ ITALY: Tel +39.02.94693.1, Fax +39.02.94693.650, spectro-italy.sales@ametek.com, ▶ JAPAN: Tel +81.3.6809.2405, Fax +81.3.6809.2410, spectro-japan.info@ametek.com.jp, ▶ SOUTH AFRICA: Tel +27.11.979.4241, Fax +27.11.979.3564, spectro-za.sales@ametek.com, ▶ SWEDEN: Tel +46.8.5190.6031, Fax +46.8.5190.6034, spectro-nordic.info@ametek.com.

▶ SPECTRO operates worldwide and is present in more than 50 countries. For SPECTRO near you, please visit www.spectro.com/worldwide

© AMETEK Inc., 2016, all rights reserved, subject to technical modifications • 80902722 • A-17, Rev. 1 • Photos: SPECTRO, thinkstock, and Getty • Registered trademarks of SPECTRO Analytical Instruments GmbH • SPECTRO : USA (3,645,267); EU (005673694); "SPECTRO": EU (009693763); iCAL: USA (3,189,726), EU (003131919); SPECTROTEST: USA (IR 4,103,718); Japan (IR 1 068 118); EU (004206173); SPECTROPORT: USA (5,056,898), Germany (1283844), China (3,189,726)