

**SABCO**

Barez Automation Control  
Systems & Electronic Industries

# ابزار دقیق

**BIG BANG**

و تجهیزات اندازه گیری سطح مخازن

Technologies, Solutions, and Applications

## Level Measurement



مهندس عبدالکریم ماندگاری



قابل استفاده در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی

محتویات DVD همراه کتاب:



- نرم افزار BuSheL و SLoSH
- فیلم های آموزشی
- اسلایدهای آموزشی برای استفاده مدرسان
- کاتالوگ شرکت های سازنده مشهور
- نرم افزارهای ویژه مهندسان ابزار دقیق

ابزار دقیق و تجهیزات اندازه گیری سطح مخازن

مهندس عبدالکریم ماندگاری

dashah.ind 1

000000.ind 1

مهندسی ابزار دقیق



## عنوان کتاب: ابزار دقیق و تجهیزات اندازه‌گیری سطح مخازن

نویسنده: مهندس عبدالکریم ماندگاری

ناشر: قدیس

تعداد صفحات: ۵۴۲ صفحه

شابک: 978-600-6450-17-9

### خلاصه کتاب:

اندازه‌گیری دقیق ارتفاع مایع درون مخازن، همواره تکنسین‌ها و کارشناسان ابزار دقیق را به چالش کشیده است. زمانی که مواد درون مخزن اسیدی، بازی و تحت فشار بوده و یا دمای بالایی داشته باشد این چالش چند برابر نیز می‌شود. این چالش‌ها و مشکلات باعث اختراع و ساخت تجهیزات اندازه‌گیری متنوعی در زمینه‌ی اندازه‌گیری سطح مخازن شده که هر کدام با اصول متفاوتی عمل کرده و تمهیدات مربوط به خود را دارد.

این کتاب در اصل برای تکنسین‌ها و کارشناسان ابزار دقیق که هر روزه با این تجهیزات سر و کار دارند تألیف شده است. اما سادگی بیان کتاب، استفاده از شکل‌های مرتبط، و بازگویی اصول عملکرد هر دستگاه درک این مجموعه را برای هر فرد شیفته‌ی ابزار دقیق سهل و آسان کرده است. در این کتاب انواع روش‌ها و تجهیزات اندازه‌گیری سطح مخازن، تانک‌ها و مواد انباشته شده معرفی می‌شود. هر روش اندازه‌گیری و تجهیز ابزار دقیق مربوط به آن در فصلی مجزا مورد بررسی قرار خواهد گرفت، به‌طوری که اصول عملکرد، فرمول‌های کاربردی، مزایا، معایب، محدودیت‌های کاربرد، نحوه‌ی نصب، و موارد استفاده‌ی آن تجهیز به تفصیل توضیح داده می‌شود. به دلیل بررسی همه‌ی روش‌ها و تجهیزات اندازه‌گیری سطح مخازن می‌توان گفت که این کتاب یک مرجع کامل اندازه‌گیری سطح را در اختیار خواننده قرار می‌دهد.

همچنین با توجه به وجود شرایط فرآیندی و ذخیره‌سازی مختلف و محدودیت‌های موجود در اندازه‌گیری سطح، انتخاب تجهیز مناسب کاربرد مورد نظر امری مهم و ضروری است. با مطالعه‌ی کامل این کتاب و با استفاده از دو نرم‌افزار Aspen SloSH و Aspen BuSHel که در فصل آخر با آنها آشنا خواهید شد، می‌توانید تجهیز مناسب با کاربرد مورد نظر را به صورت کاملاً حرفه‌ای انتخاب کنید.

محتویات DVD همراه کتاب:	سرفصل‌های کتاب:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• نرم‌افزار SloSH و BuSHel</li> <li>• فیلم‌های آموزشی</li> <li>• اسلایدهای آموزشی برای استفاده مدرسان</li> <li>• کاتالوگ شرکت‌های سازنده مشهور</li> <li>• نرم‌افزارهای ویژه مهندسان ابزار دقیق</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• مقدمه‌ای بر اندازه‌گیری سطح</li> <li>• وسایل دستی اندازه‌گیری سطح</li> <li>• دستگاه‌های بصری اندازه‌گیری سطح</li> <li>• دستگاه‌های شناوری</li> <li>• دستگاه‌های Displacer</li> <li>• دستگاه‌های سروو و الکترومکانیکی</li> <li>• اندازه‌گیری سطح با استفاده از ترانس‌میتورهای اختلاف فشاری</li> <li>• سیستم حباب هوا</li> <li>• اندازه‌گیری سطح با استفاده از سنجش دما</li> <li>• اندازه‌گیری سطح با استفاده از نوار مقاومت</li> <li>• سنسورهای سطح نوری</li> <li>• پدال دوار</li> <li>• سوئیچ سطح ارتعاشی</li> <li>• اندازه‌گیری سطح با سنجش وزن</li> <li>• اندازه‌گیری سطح با استفاده از رسانایی</li> <li>• سنسورهای سطح خازنی</li> <li>• اندازه‌گیری سطح با استفاده از اشعه رادیواکتیو</li> <li>• اندازه‌گیری سطح با استفاده از لیزر</li> <li>• سنسورهای سطح اولتراسونیک</li> <li>• ترانس‌میتورهای رادار</li> <li>• ترانس‌میتورهای GWR</li> <li>• HTG و HIMS</li> <li>• آشنایی با نرم‌افزارهای Aspen SloSH و Aspen BuSHel</li> </ul>