

## معرفی کلی نرم افزار اصلی عرض سنج

در این قسمت به مروری کلی از نرم افزار اصلی عرض سنج و معرفی بخش ها و امکانات این نرم افزار می پردازیم. لازم به ذکر است که قبل از کار با نرم افزار اصلی بایستی از تنظیمات پیکربندی به صورت کاملاً درست و دقیق در نرم افزار پیکربندی عرض سنج انجام گردد (راهنمای پیکربندی به صورت کامل در قالب فایل های مربوط قابل دسترسی است).

نرم افزار اصلی واسط ارتباطی و تعامل کاربر با دستگاه های عرض سنج است. از طریق این نرم افزار امکان دسترسی به سخت افزار عرض سنج، تنظیم دوربین ها، کالیبراسیون دستگاه، تنظیم الگوریتم و اتصال و راه اندازی و کار با دستگاه ها امکان پذیر است. شمای ظاهری صفحه داشبورد نرم افزار اصلی عرض سنج در شکل زیر آورده شده است. در ادامه به معرفی مختصر بخش های اصلی این نرم افزار پرداخته می شود.

The screenshot displays the 'Online Coil Width Gauge App' interface. At the top, there's a header with the 'DORSA' logo and 'Online Coil Width Gauge App' text. Below the header, the interface is divided into several sections:

- Coil Info:** Fields for ID, Length (m), and Thickness (mm).
- Setup:** Fields for Tolerance (mm) and Precision, along with buttons for 'New Coil', 'Live', and 'Trend'.
- System 1:**
  - System Setup:** Buttons for 'Connect PLC', 'Open Cameras', and 'Run System'.
  - System Status:** Indicators for Camera Connection, PLC Connection, System Operating, Line Operating, System Measuring, Coil Detection Error, Low Threshold, and High Threshold.
  - Width Statistics (mm):** Fields for Setpoint, Deviation, Minimum, and Maximum, all showing '0'.
  - Current Width (mm):** A large display showing '0'.
- System 2:** Similar to System 1, with its own setup, status, and statistics sections.

At the bottom, a footer indicates 'Designed and Developed by Dideh Rayan Sanati Esfahan (Dorsa) | www.dorsa-co.ir' and 'Version 1.0.0'.

شکل ۱ نمای کلی نرم افزار اصلی عرض سنج

## صفحه داشبورد

صفحه داشبورد، صفحه اصلی نرم افزار و واسط ارتباطی برای راه اندازی و کار با دستگاه های عرض سنج است. در این صفحه دکمه ها و المان های مورد نیاز برای کار با هر دو دستگاه شماره ۱ و شماره ۲ موجود است. همچنین، وضعیت خط تولید و مشخصات کلاف در حال تولید نیز در این صفحه موجود و قابل دسترسی هستند.

## صفحه گزارشات

از طریق این صفحه امکان دسترسی و مدیریت گزارشات عرض سنجی کلاف های تولید شده، با ذکر مشخصات کلاف و تاریخ تولید وجود دارد. برای هر گزارش امکان بررسی جزئیات، امکان ذخیره فایل اکسل، و امکان حذف گزارش وجود دارد.

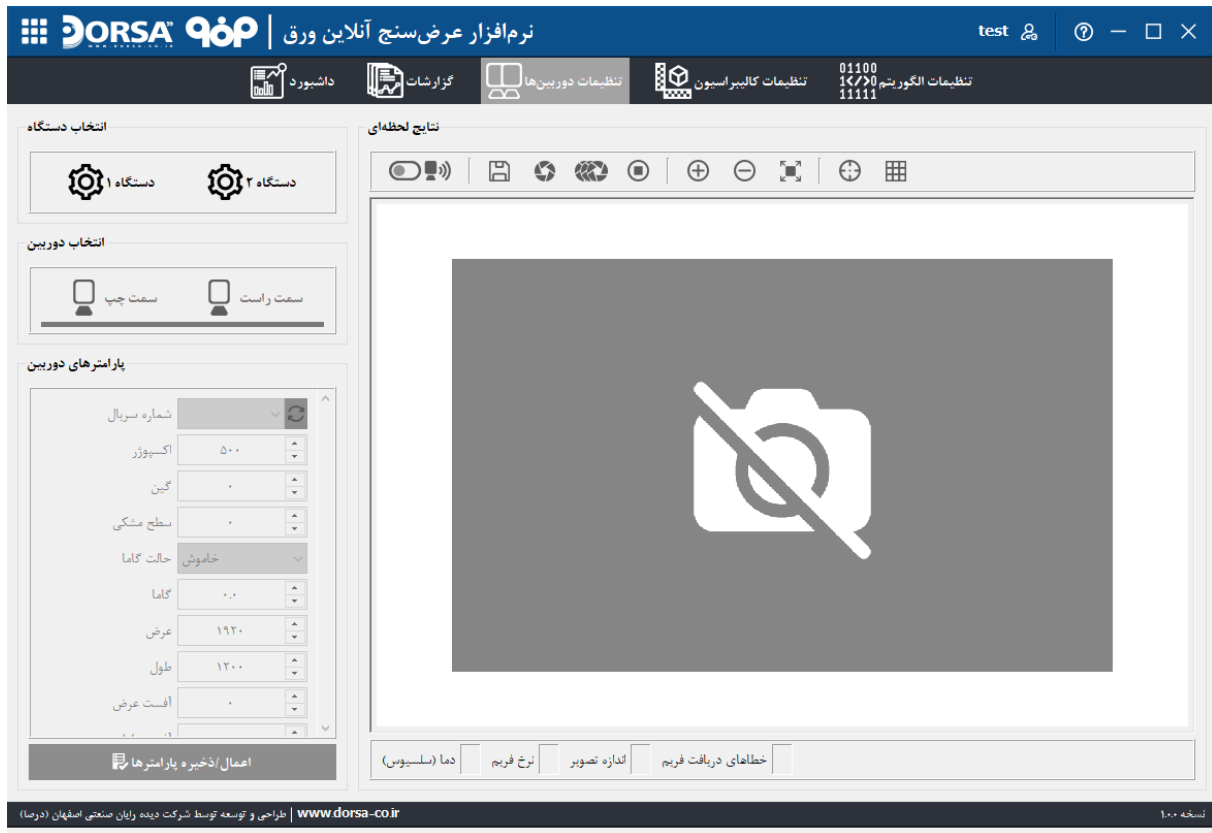
The screenshot shows the DORSA software interface. The top header is blue with the DORSA logo and the text 'نرم افزار عرض سنج آنلاین ورق'. Below the header is a navigation bar with icons for 'داشبورد', 'گزارشات', 'تنظیمات دوربین ها', 'تنظیمات کالیبراسیون', and 'تنظیمات الگوریتم'. The main area is divided into two panels. The left panel, titled 'جستجو و فیلتر', contains search and filter options for 'شماره کلاف', 'زمان', 'تاریخ', 'طول (متر)', 'ضخامت (میلی متر)', and 'عرض هدف (میلی متر)'. The right panel, titled 'جدول گزارشات', displays a table of reports with columns for 'شماره کلاف', 'تاریخ', 'زمان', 'طول (متر)', 'ضخامت (میلی متر)', 'عرض هدف (میلی متر)', 'آستانه مجاز (میلی متر)', 'میانگین عرض دستگاه ۱ (میلی متر)', and 'میانگین عرض دستگاه ۲ (میلی متر)'. The table is currently empty. At the bottom of the interface, there is a footer with the website 'www.dorsa-co.ir' and the text 'طراحی و توسعه توسط شرکت دینده رایان صنعتی اصفهان (دورسا)'.

شکل ۲ صفحه گزارشات نرم افزار اصلی

**توجه:** بر اساس مدت زمان تنظیم شده در نرم افزار پیکربندی برای نگهداری گزارشات، پس از گذشت مدت زمان مشخص شده، گزارشات قدیمی به صورت خودکار از پایگاه داده حذف می شوند.

## صفحه تنظیمات دوربین‌ها

از طریق این صفحه امکان دسترسی و انتخاب دوربین‌ها، به همراه امکان انجام تنظیمات دوربین‌ها وجود دارد. تنظیمات اعمال شده برای هر دوربین در پایگاه داده ذخیره شده و در زمان راه‌اندازی دستگاه از همین تنظیمات برای اتصال به دوربین‌ها استفاده می‌شود.



شکل ۳ صفحه تنظیمات دوربین در نرم‌افزار اصلی

## صفحه تنظیمات کالیبراسیون

از طریق این صفحه امکان کالیبره کردن دستگاه‌های عرض‌سنج وجود دارد. طبق بازه‌های زمانی مشخص‌شده برای دستگاه، کالیبره کردن دستگاه بایستی با استفاده از صفحه کالیبراسیون و در زمان‌های توقف خط تولید انجام شود.

The screenshot shows the DORSA 90P software interface for calibration. The top bar features the DORSA logo and navigation icons. The main window is divided into several sections:

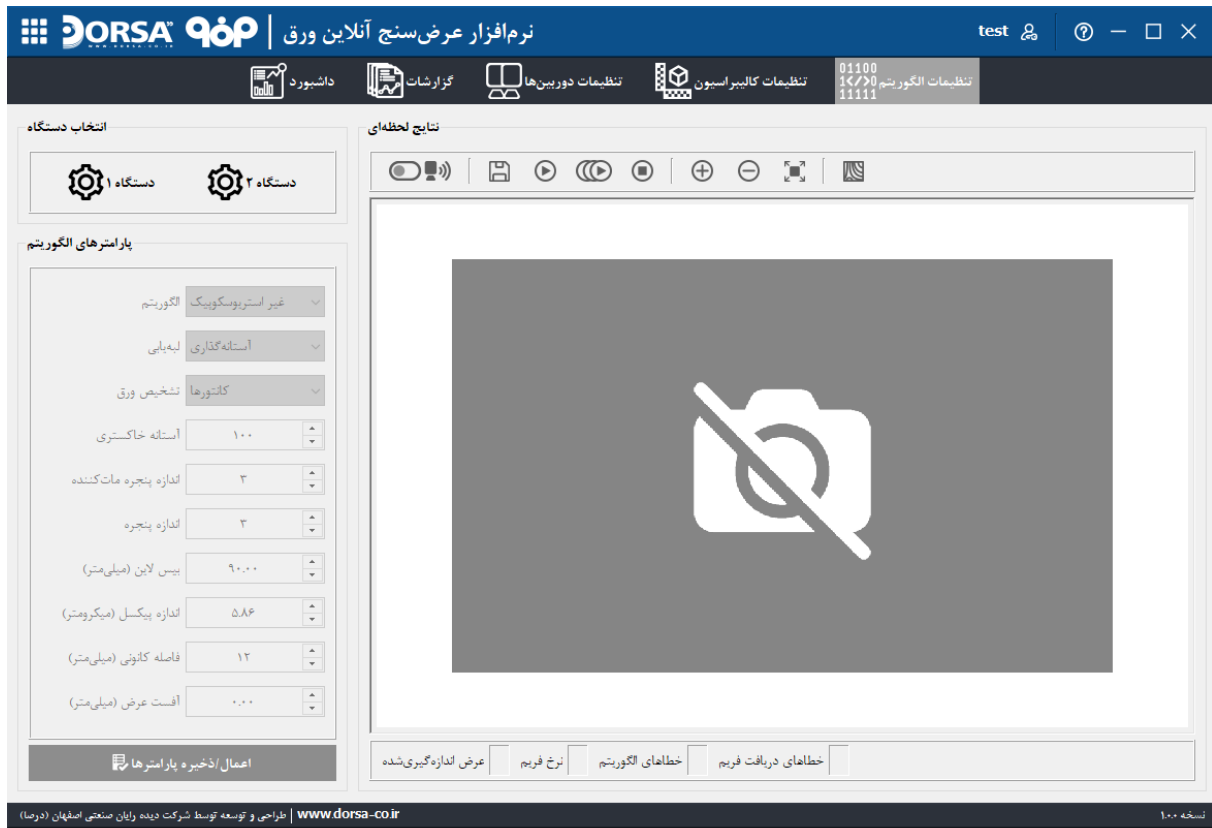
- انتخاب دستگاه (Device Selection):** Two buttons labeled "دستگاه ۱" and "دستگاه ۲".
- پارامترهای کالیبراسیون (Calibration Parameters):** A list of parameters with input fields and up/down arrows:
  - عرض مستطیل (میلی‌متر): ۴
  - تعداد مستطیل‌ها: ۴۰۰۰
  - فاصله مستطیل‌ها (میلی‌متر): ۵۰۰۰
  - بیس لاین (میلی‌متر): ۶۳۰۰۰
  - استانه خاکستری: ۱۰۰
  - مساحت پیکلی کمینه: ۱۰۰۰۰
  - مساحت پیکلی بیشینه: ۱۰۰۰۰۰
  - دقت مستطیل‌بودن: ۹۰
- تایم‌لapse (Time-lapse):** A section with a camera icon and a red 'X' over it, indicating a video feed or image capture area.
- مرحله فعلی (Current Stage):** A dropdown menu.

The bottom bar contains the website address [www.dorsa-co.ir](http://www.dorsa-co.ir) and the version number "نسخه ۱.۰.۰".

شکل ۴ صفحه تنظیمات کالیبراسیون در نرم‌افزار اصلی

## صفحه تنظیمات الگوریتم

از طریق این صفحه امکان انجام تنظیمات کلی الگوریتم تشخیص لبه ورق و الگوریتم عرض سنج وجود دارد. تنظیمات انجام شده در پایگاه داده نرم افزار ذخیره شده و در زمان راه اندازی و استفاده از دستگاهها مورد استفاده قرار می گیرند.



شکل ۵ صفحه تنظیمات الگوریتم در نرم افزار اصلی

در این آموزش به بررسی کلی نرم افزار اصلی عرض سنج و معرفی قسمت های مختلف آن پرداختیم. بررسی و آموزش دقیق تر هر بخش از نرم افزار در قالب فایل های راهنمای جداگانه موجود و قابل دسترسی هستند.