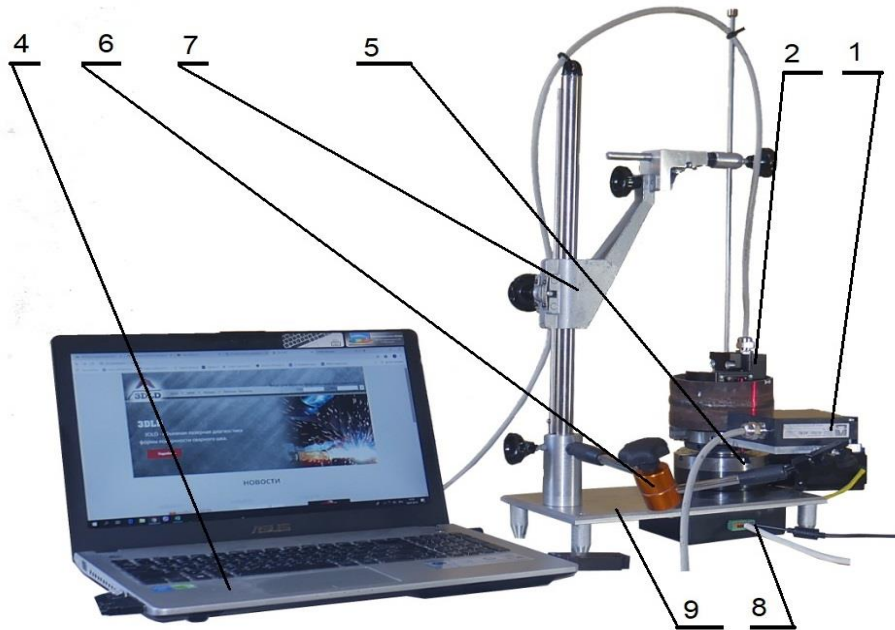




Сканер LST для оценки стыковых контрольных сварных соединений (КСС) труб.



Сканер LST предназначен для бесконтактного измерения и оцифровки лицевой и корневой поверхности сварного шва стыковых КСС труб, для последующей оценки по технологии 3DLD практических навыков сварщиков, при сварке плавлением.

Сканер LST состоит из лазерного датчика LS2D (1) для сканирования лицевой поверхности сварного шва, лазерного датчика LS2D (2) для сканирования корневой поверхности сварного шва, ПК (4), устройства для вращения КСС труб (5), устройства для позиционирования датчика LS2D лицевой поверхности сварного шва (6), устройства для позиционирования датчика LS2D корневой поверхности шва (7), коммутатора (8), станина (9).

LS2D (1,2) представляют современные 2D триангулярные лазерные датчики, выполняющие считывание сканируемой поверхности до 1000 сечений в секунду и в каждом сечении получают координаты 1024 точек.

ПК (4) стандартной комплектации, под управлением ОС MS Windows 10, имеющий Wi-Fi, не менее 2 USB портов и RJ-45 порт.

Устройство для вращения КСС труб (5) состоит из стандартных мотор-редуктора с шаговым электродвигателем и токарного патрона.

Устройства (6,7) механические позиционеры, обеспечивают заданное оператором позиционирование датчиков LS2D (1,2) относительно сварного шва КСС.

Коммутатор (8) соединяет ПК(4) с шаговым двигателем актюатора (3) и лазерными датчиками LS2D (1,2).

Станина (9) – опорная плита с регулируемыми ножками, на которой монтируются все элементы LST за исключением ПК.

Программное обеспечение сканера LST управляет процессом бесконтактного измерения и оцифровки сканируемой поверхности сварного соединения, передает данные измерения в ОЗУ компьютера, визуализирует цифровые реплики поверхности сварного соединения на мониторе, рассчитывает Индекс Квалификации Сварщика (ИКС), формирует Сертификат сварщика, и сохраняет данные на жестком диске ПК.

Технические характеристики сканера LST.

Сканируемые объекты	Стыковые сварные швы КСС труб
Ширина сканирования лицевого шва не более (мм)	70
Ширина сканирования корневого шва не более (мм)	30
Диапазон измерения по высоте лицевого и корневого сварного шва(мм)	- 2 ... + 6
Наружный диаметр КСС труб(мм)	95 -160
Внутренний диаметр КСС труб (мм)	Не менее 80
Высота КСС труб(мм)	Не более 350мм
Скорость измерений (сечений/с)	1000
Скорость сканирования (мм/с)	12
Абсолютная погрешность измерения по высоте шва не хуже (мм),	0,05
Абсолютная погрешность измерения по ширине шва не хуже (мм),	0,4
Диапазон рабочих температур (°C)	-5 + 50
Относительная влажность при 25 °C (%)	20 - 80
Напряжение питания переменного тока (В)	220 - 230
Габаритные размеры Ш х В х Д (мм)	330 x 850 x650
Вес, не более (кг)	20