Дефектоскоп ультразвуковой Velograph II (минимальная комплектация)

Прибор позволяет контролировать сварные швы, измерять толщину стенок изделий, вести поиск мест коррозии, трещин, внутренних расслоений и других дефектов.

Velograph II применяется для проверки объектов котлонадзора, систем газоснабжения и газораспределения, строительных металлоконструкций, оборудования оборонной, нефтяной, газовой, нефтехимической и космической промышленности.

Дефектоскоп в минимальной комплектации подходит для тех, кому нужна лицензия МЧС, а также для лабораторий неразрушающего контроля аттестационных центров, которые уже оснащены преобразователями и стандартными образцами. Благодаря одному преобразователю в комплекте прибор позволяет контролировать сварные соединения из низколегированных и низкоуглеродистых сталей в узком диапазоне толщин.

Технические характеристики

Номер в госреестре СИ	68124-17
Метод измерения	Ультразвуковой
Гарантия (мес.)	24
Страна производитель	Россия
Габаритные размеры, мм	100x68x26
Вес нетто, кг	0.165

Дефектоскопы ультразвуковые «Velograph II» предназначены для поиска нарушений сплошности и однородности материала и определения их координат в изделиях из металлов и пластмасс. Дефектоскоп с помощью ультразвукового преобразователя периодически посылает в контролируемый объект короткие импульсы ультразвуковых волн. С помощью этого же ультразвукового преобразователя импульсы отраженных обратно или прошедших сквозь материал ультразвуковых волн преобразуются в электрические сигналы и поступают в электронный блок дефектоскопа. После усиления, оцифровки и обработки встроенным процессором сигналы передаются по беспроводному протоколу в карманный переносной компьютер (КПК) и отображаются на жидкокристаллическом дисплее.

Сигналы на экране дефектоскопа отображаются так же, как на экране осциллографа в координатах амплитуда - время. По вертикальной оси отложена амплитуда, по горизонтальной - время. Начало координат находится в левом нижнем углу экрана. Амплитуда эхосигнала несет информацию, в основном, о величине отражателя в объекте контроля или о степени «прозрачности» материала при приеме прошедших ультразвуковых волн. Время задержки сигнала, то есть его положение на временной оси, говорит о величине пути, по которому прошел сигнал. Эту величину легко рассчитать, зная скорость распространения волн в материале. Чаще всего используется именно такое представление сигналов на экране дефектоскопа.

- в качестве экрана дефектоскоп использует смартфон или планшет с диагональю от 4.6 дюйма
- дефектоскоп обеспечивает максимальную мобильность и свободу передвижений специалиста по НК
- беспроводная передача данных между дефектоскопом и экраном
- возможность работать с дефектоскопом во время зарядки аккумуляторов

- установка и обновление программного обеспечения производятся через сервисы Google Play

- объекты котлонадзора, теплосети
- подъемные сооружения
- строительные металлоконструкции
- оборудование оборонных предприятий
- системы газоснабжения и газораспределения
- оборудование нефтяной и газовой промышленности
- оборудование нефтехимической промышленности
- оборудование космической и авиапромышленной отрасли

Параметр	Значение
Число независимых каналов	2
Рабочие частоты ультразвука, МГц	1,5 ... 10 МГц
Пределы изменения усиления приёмного тракта, дБ	0 ... 84 дБ
Глубина регулировки ВРЧ, дБ	84 дБ
Диапазон настройки скоростей ультразвука в материалах, м/с	1 ... 11000 с шагом кратным 1
Предел допускаемой основной погрешности измерения глубины залегания дефектов и толщины (по стали) прямым преобразователем, не более, мм	±(0,01t+0.2), где t - измеренное значение временного интервала
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения координат дефектов для стали наклонным преобразователем, мм: - глубина залегания - проекция длины пути	±(0,03H+1), где H - измеренное значение глубины залегания,мм ±(0,03L+1), где L - измеренное значение проекции длины,мм
Диапазон измерения координат дефектов (глубины залегания дефекта по стали) с наклонным преобразователем 5 МГц, мм: для ПЭП с номинальным значением угла ввода 65° для ПЭП с номинальным значением угла ввода 70°	3 ... 40 мм
Диапазон глубины залегания дефектов (по стали) прямым преобразователем, мм	3 ... 180 мм
Диапазон рабочих температур, °С	-20° ... +45° С
Время работы от встроенной аккумуляторной батареи, ч	не менее 6 ч
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	18000 ч
Габаритные размеры электронного блока, мм	100 x 68 x 26
Масса электронного блока	165 г
Вывод информации на внешние устройства	Wifi, Bluetooth, USB

Минимальная комплектация

Наименование	Количество
Электронный блок дефектоскопа с зарядным устройством	1 шт
Планшет с установленным программным обеспечением	1 шт
Соединительный кабель lemo-lemo 1,2 м одинарный	1 шт
Соединительный кабель lemo-lemo 1,2 м двойной	-
Преобразователь П121-50-70	1 шт
Преобразователь П121-5,0-65	-
Преобразователь П121-2,5-65	-
Преобразователь П111-5,0	-
Преобразователь П112-5,0-Ø6/2	-
Калибровочный образец V2/25	-
Сумка для транспортировки	-
Чехол для электронного блока	-
Паспорт и руководство по эксплуатации	1 шт
Проверка	1 шт