

# Портативный ультразвуковой дефектоскоп

## ЕРОСН 650

### Технические характеристики

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90

Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40

Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47    Казахстан (772)734-952-31    Таджикистан (992)427-82-92-69

## Портативный, прочный и эргономичный

### *Характеристики*

ЕРОСН 650 представляет собой легкий, портативный дефектоскоп, стойкий к воздействию окружающей среды и подходящий практически для любого вида контроля. Основные характеристики прибора:

- Широкоформатный трансфлективный VGA дисплей с отличным качеством изображения при любых условиях освещенности.
- Резиновые накладки на всех четырех углах амортизируют удары и предотвращают появление царапин.
- Четыре крепления для нагрудного ремня.
- Не требующий использования специальных инструментов доступ к аккумулятору и боковому отсеку с разъемами.
- Регулируемая подставка обеспечивает устойчивое положение прибора в диапазоне от 0 до 180°.
- Герметизированная боковая дверца, закрывающая разъем USB и слот для карты памяти.
- Стандартный литий-ионный аккумулятор
- Легкость и эргономичность конструкции делает прибор удобным для переноски и простым в использовании.

### *Стандартная комплектация*

- Цифровой ультразвуковой дефектоскоп ЕРОСН 650, работающий от сети переменного тока или аккумулятора
- Зарядное устройство/адаптер (100 В, 115 В, 230 В, 50–60 Гц)
- Литий-ионный аккумулятор
- Кейс для транспортировки
- Кабель USB
- Инструкция по началу работы
- Полное руководство пользователя (на CD-диске)

Вводы/Выводы	Порты USB	Скоростной порт USB (OTG)
	Порт RS-232	Да
	Видеовыход	Стандартный выход VGA
	Аналоговый выход	1 аналоговый выход (опция); возможность выбора полного диапазона 1В/10В, 4 мА макс.
	Выход сигнализации	3 выхода сигнализации, 5 В ТТЛ, 10 мА
	Вход/выход триггера	Вход триггера, 5 В ТТЛ; Выход триггера, 5 В ТТЛ, 10 мА
	Входы кодировщика	1-осевая линия кодировщика (квадратура – только с модулем для коррозионного мониторинга)
Защита от воздействий окружающей среды	Нормы IP	<p>Конструкция отвечает требованиям стандартов защиты от проникновения загрязнений: IP67 (конфигурация с панелью навигации) или IP66 (конфигурация с ручкой регулятора), согласно IEC 60529-2004 (степень защиты, обеспечиваемая корпусом — Код IP).</p> <p>Соответствие прибора классу IP</p>

		подтверждено в ходе контрольных испытаний перед началом массового производства.
	Работа во взрывоопасной атмосфере	Безопасная работа по Классу I, Раздел 2, Группа D стандарта NFPA 70 (Национальная Ассоциация пожарной безопасности США), Статья 500, и контроль по стандарту MIL-STD-810G, Метод 511.4, Процедура I.
	Устойчивость к ударам	MIL-STD-810G, Метод 516.5, Процедура I, 6 циклов для каждой оси, 15 г, 11 мс полусинусоида.
	Устойчивость к вибрации	MIL-STD-810F, Метод 514.5, Процедура I, Приложение C, Рис. 6, воздействие: 1 час на каждую ось
	Диапазон рабочих температур	от –10 °С до 50 °С
	Температура хранения батарей	от 0 °С до 50 °С
Общие	Габариты (Ш x В x Г)	236 x 167 x 70 мм
	Вес	1,6 кг с литий-ионным аккумулятором
	Клавиатура	Английская, международная, японская, китайская
	Языки интерфейса	Английский, испанский, французский, немецкий, японский, китайский, португальский, русский
	Разъемы для преобразователей	BNC или LEMO 1
	Хранение данных	Внутренняя память емкостью до 100 000 ИД, съемная карта памяти microSD на 2 ГБ (стандарт)
	Тип батареи	Стандартный литий-ионный аккумулятор
	Время работы батареи	от 15 до 16 часов (литий-ионный аккумулятор),
	Питание	От сети переменного тока: 100–120 В, 200–240 В, 50–60Гц
	Тип дисплея	Цветной трансфлективный ЖК-дисплей VGA (640 x 480 пикселей) с частотой обновления изображения 60 Гц

	Размер дисплея (Ш × В, диаг.)	117 × 89 мм, 146 мм
Генератор	Генератор	Настраиваемый генератор прямоугольных импульсов
	ЧЗИ	от 10 до 2 000 Гц с шагом 10 Гц
	Напряжение генератора	100 В, 200 В, 300 В или 400 В
	Длительность импульса	от 25 до 5 000 нс (0,1 МГц) с технологией PerfectSquare™
	Демпфирование	50, 100, 200, 400 Ω
Приемник	Усиление	от 0 до 110 дБ
	Максимальный входной сигнал	20 В р-р
	Входное полное сопротивление	400 Ω ± 5%
	Полоса пропускания	от 0,2 до 26,5 МГц при -3 дБ
	Цифровые фильтры	30 наборов стандартных цифровых фильтров. Семь фильтров, отвечающих требованиям EN12668-1:2010 (0,2–10 МГц, 2,0–21,5 МГц, 8,0–26,5 МГц, 0,5–4 МГц, 0,2–1,2 МГц, 1,5–8,5 МГц, 5–15 МГц)
	Детектирование	Полная волна, положительная и отрицательная полуволна, РЧ
	Линейность системы	По горизонтали: ± 0,5% FSW (полной ширины экрана)
	Дискретность	0,25% FSH (полной высоты экрана), погрешность усилителя ±1 дБ
	Отсечка	от 0 до 80% FSH с визуальной сигнализацией
	Измерение амплитуды	от 0 до 110% FSH с разрешением 0,25 %
Скорость измерений	Соответствует ЧЗИ во всех режимах	
Калибровка	Автоматическая калибровка	Скорость звука, смещение нуля Прямой луч (первый донный или Эхо-Эхо) Наклонный луч (Путь УЗ или глубина)

	Режимы контроля	Импульс-эхо, отдельно-совмещенный или теневой
	Единицы измерения	Миллиметры, дюймы или микросекунды
	Диапазон	от 3,36 до 13 388 мм при 5 900 м/с
	Скорость	от 635 до 15 240 м/с
	Смещение нуля	от 0 до 750 мкс
	Задержка отображения	от -59 до 13 401 мм; продольная скорость в стали
	Угол преломления	от 0° до 90° с шагом 0,1°
Стробы	Стробы для измерений	Два полностью независимых строба для измерения амплитуды и времени пролета
	Начало строба	Настраивается на всем отображаемом диапазоне.
	Ширина строба	Настраивается от начала строба до конца отображаемого диапазона
	Высота строба	Настраивается от 2 до 95% от высоты экрана
	Сигнализации	Положительный и отрицательный пороговые уровни, минимальная глубина (строб 1 и строб 2)
Измерения	Поля для отображения результатов измерений	5 полей (ручной или авто-выбор)
	Строб (1, 2)	Толщина, УЗ-путь, проекция, глубина, амплитуда, время пролета, мин/макс. глубина, мин/макс. амплитуда
	Эхо-эхо	Стандартная функция Строб 2-Строб 1; дополнительная функция отслеживания строба в интерфейсном стробе
	Другие измерения	Значение выброса (дБ) для АРД-диаграмм, ERS (эквивалентный размер дефекта) для АРД-диаграмм, рейтинг (D) AWS D1.1/D1.5, значение отсечки, значения Эхо – Опорн. дБ
	DAC/ВРЧ	Стандартная
	Точки DAC	до 50 точек, динамический диапазон 110 дБ

Специальные режимы DAC	Пользовательские DAC (до 6 кривых), 20-80% отображ.
Коррекция криволинейной поверхности	Стандартная функция. При контроле наклонным ПЭП коррекция для наружного диаметра
Коррозия (опция)	Нулевой алгоритм измерения, коррекции V-пути, одиночный эхо или Эхо-эхо, кодированный В-скан

### ***Программные опции***

- **EP650-TEMPLATE (Q1400002):** Хранение шаблонов
- **EP650-API5UE (Q1400003):** Определение размеров дефекта API 5UE
- **EP650-AVERAGE (Q1400004):** Усреднение А-сканов
- **EP650-IG (Q1400005):** Интерфейсный строб
- **EP650-BEA (Q1400006):** Атенюатор донных эхо-сигналов (BEA)
- **EP650-CORRSN (Q1400001):** Модуль для коррозионного мониторинга (включает кодированный В-скан)

### ***Дополнительные комплектующие***

- **600-BAT-L-2 (U8760058):** Литий-ионный аккумулятор
- **EP4/CH (U8140055):** Нагрудный ремень
- **600-TC (U8780294):** Кейс для транспортировки
- **CBAS-10668-0060 (Q7790012):** Коммуникационный кабель RS232
- **DSUB-HD15-6 (U8780333):** Кабель цифрового выхода
- **600-C-VGA-5 (U8780298):** Кабель с выходом VGA
- **MICROSD-ADP-2GB (U8779307):** Карта памяти microSD на 2 ГБ
- **600-SC-K (U8780334):** Мягкий защитный футляр (для модели с ручкой регулятора)
- **600-SC-N (U8779879):** Мягкий защитный футляр (для модели с панелью навигации)
- **N600-EXTALM (U8780332):** Внешняя звуковая сигнализация
- **CBAS-10669-0010 (Q7790008):** Кабель для подключения кодировщика В-скан (3 м, другие длины доступны по запросу)