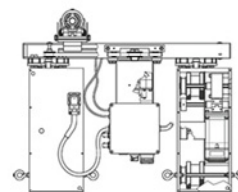
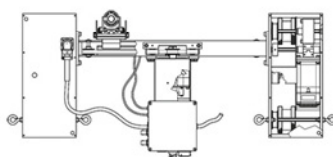
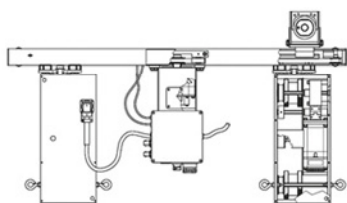
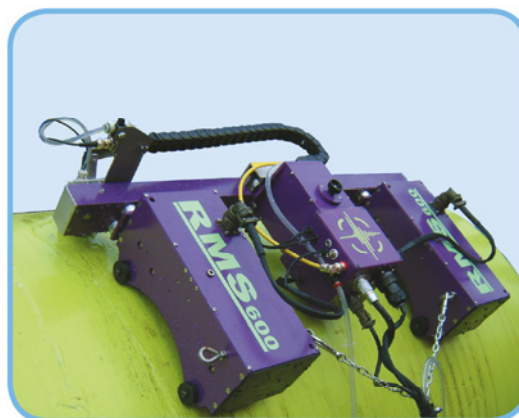


# RMS

**RMS — (эРэМэС) высокоскоростной коррозионный сканер (500 мм/сек) для контроля толщины стенок с разрешением 2 мм и построением С-скана.**

RMS это дистанционная С-скан система. Ультразвуковой приемопередатчик в комбинации с 50 МГц АЦП дают возможность системе проводить сканирование со скоростью 500 мм в секунду. Управляющее ПО было специально разработано для компьютеров последнего поколения с двухядерными процессорами под управлением ОС Microsoft Vista.

Программное обеспечение для сбора данных, анализа и формирования отчета поставляется как комбинированный набор и автоматически сохраняет А-скан, В-скан, С-скан и значения измерений толщины в процессе сканирования со скоростью 500 мм в секунду с разрешением 2x2 мм.



## RMS 600

Сканер для больших площадей

- Ширина сканирования 600 мм
- Продольное сканирование
- Минимальный диаметр 6 метров
- Поперечное сканирование больших диаметров труб и резервуаров
- Минимальный диаметр 1000 мм



## RMS 450P

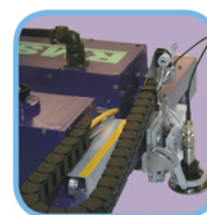
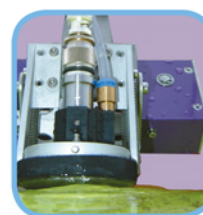
Сканер труб и резервуаров

- Ширина сканирования 450 мм
- Разработан для поперечного сканирования больших диаметров труб и резервуаров
- Подходит для продольного сканирования больших диаметров или плоских объектов
- Продольное сканирование
- Плоские объекты/большие диаметры труб и резервуаров
- Поперечное сканирование
- Минимальный диаметр 254 мм

## RMS 300

Сканер общего назначения

- Ширина сканирования 300 мм
- Продольное сканирование
- Минимальный диаметр 1,5 метра
- Поперечное сканирование больших диаметров труб и резервуаров
- Минимальный диаметр 1000 мм



### Технические характеристики ультразвукового генератора/приемника RMS

Напряжение импульса	От -40 до -300, в 256 шагов
Ширина импульса	50-320 нс с шагом 20 нс
Демпфирование	500 Ом
Коэффициент усиления приемника	0-80 ДБ приращениями по 0,1 ДБ
Фильтр	0,6-18 МГц, фиксированный
Форма сигнала	Полный выпрямленный, положительный полупериод, отрицательный полупериод или радиочастота
Частота импульсов генератора	50 МГц
Разрешение	8 бит (от 0 до 255)
Длина сигнала	От 1 до 8190 импульсов
Источник пусковых сигналов	+внешний, -внешний, внутренний или программный
Диапазон датчика	От 1 до 10 МГц
Задержка сигнала	От 0 до 16370 импульсов с шагом 1 импульс

### Основные преимущества:

- Ручной контроль джойстиком или автоматический через ПК
- Магнитные приводные колеса
- Низкий профиль системы с максимальной высотой 155 мм
- Мощные магнитные колеса с усилием притяжения к весу 5:1
- Программируемое оператором перемещение по осям с шагом 1 мм

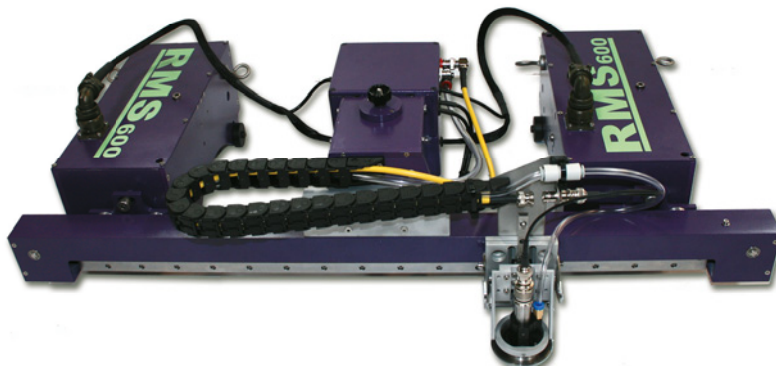
RMS 600 в стандартной комплектации поставляется с самоходной тележкой с дистанционным управлением, поддерживающей мост для сканирования шириной 600 мм. Второй сканер с мостом шириной 300 мм служит для контроля участков или объектов с выступающими деталями,

такими как штуцеры, другие элементы конструкции, препятствующие доступу с более широким мостом. Ультразвуковые данные собираются иммерсионным совмещенным преобразователем. Преобразователь установлен в держателе с карданным подвесом,

обеспечивающим его перпендикулярность поверхности. Износостойкая накладка из нержавеющей стали предотвращает повреждение преобразователя при сканировании неровных поверхностей.

## Основные преимущества ПО RMS системы:

- Одновременное управление сканером, сбором данных, анализ и подготовка
- Дружественный интерфейс:
  - быстрое сворачивание редко используемых настроек;
  - вызов скрытых настроек в один клик;
  - сохранение любимых настроек экрана
- А-скан и С-скан в реальном времени при сканировании
- Сигнализации по А-скану несколько типов:
  - по пику;
  - по краям;
  - фиксированная позиция (для поверхностной коррозии);
  - по амплитуде
- Полный захват А-скана и конфигурации временной шкалы для точного послеинспекционного анализа
- Полное воспроизведение сканирования с несколькими временными шкалами:
  - ближняя сторона (внешняя) размеры дефектов;
  - дальняя сторона (внутренняя) размеры дефектов;
  - комплексный анализ
- Сохранение данных С-скана с дополнительным А-сканом и временной шкалой
- Экспорт А-скана, В-скана, С-скана и 3D вида как цифрового изображения
- Экспорт данных С-скана как CSV файлов для MS Excel

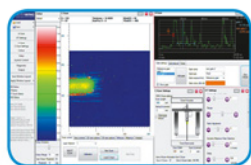


УЗК-данные снимаются через иммерсионный датчик, закрепленный в шарнирном держателе, обеспечивающем перпендикулярность размещения трансдюсера к поверхности контроля. Защитная платформа из нержавеющей стали защищает датчик при сканировании неровных поверхностей.

Электропомпа поставляется как часть системы с 15-и метровым шлангом и кабелем для сбора данных и управления. Для более высоких или удаленных объектов существует удлинитель до 30-и метров. Два низкопрофильных привода оборудованы мощным шаговым двигателем и четырьмя ведущими магнитными колесами. Сила притяжения превышает 100 кг, что больше в пять раз веса системы (ок. 20 кг), и позволяет системе надежно перемещаться по вертикальным стенам и даже «вверх тормашками».

### Технические характеристики сканирующих роботов RMS

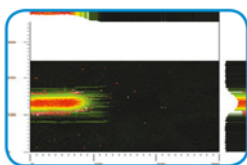
RMS	600	450	300
Длина	446 мм	506 мм	446 мм
Ширина	795 мм	976 мм	503 мм
Высота	220 мм	220 мм	220 мм
Масса без кабелей	20 кг		
Сцепление	Магнитные колеса		
Усилие отрыва	100 кг		
Привод	1 шаговый двигатель на тягач		
Ширина сканирования	600 мм	450 мм	300 мм
Минимальный диаметр трубы	1000 мм	254 мм	750 мм
Составной кабель	15 м, удлиняется до 30 м		
Датчик	Совмещенный 5 МГц		
Питание	220/110 В		



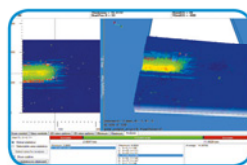
Общий вид дна резервуара с показом зон коррозии



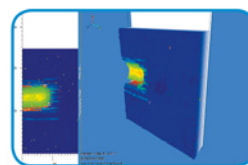
Снимок экрана, показывающий А-скан



Вид поперечного В-скана с позиции курсора С-скана



Снимок экрана анализа



Снимок экрана, показывающий двух- и трехмерные изображения