

## ПОРТАТИВНЫЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ДЕФЕКТОСКОПЫ «ЭХО-ПУЛЬС»

«ЭХО-ПУЛЬС» представляет собой одноканальное устройство для ультразвукового контроля объекта на наличие дефектов при контактном способе ввода ультразвуковых колебаний.

### НАЗНАЧЕНИЕ И СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

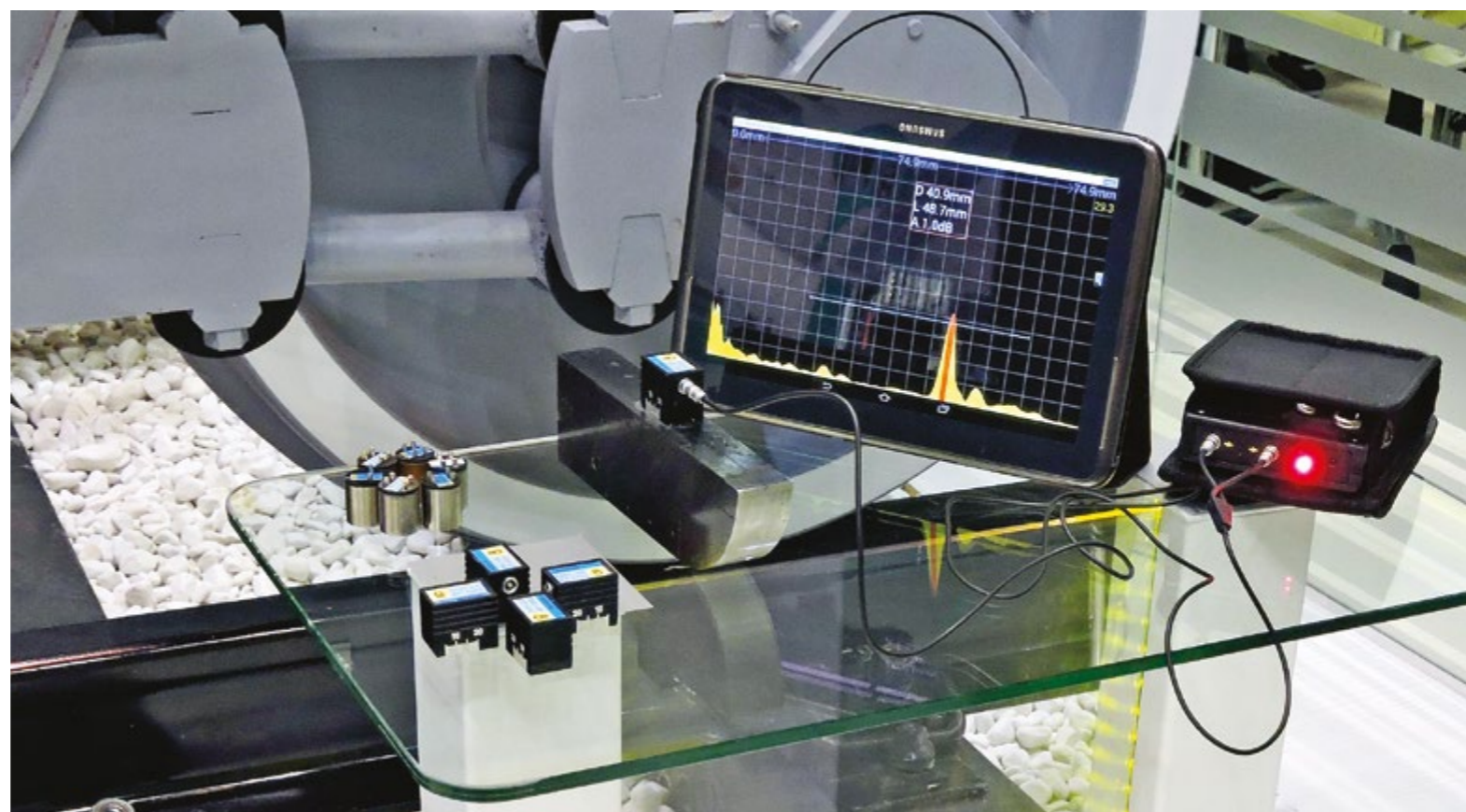
Многоцелевой ультразвуковой дефектоскоп «ЭХО-ПУЛЬС» предназначен для проведения технологических операций неразрушающего контроля металлоизделий, в том числе, — рельсов всех типов, узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта, элементов мостовых конструкций и трубопроводов. Он обеспечивает обнаружение в объектах контроля дефектов при их изготовлении или ремонте, а также определение координат их залегания.

Дефектоскоп предназначен для работы в ручном варианте в качестве основного (штатного) средства ультразвукового контроля.

«ЭХО-ПУЛЬС» состоит из электронного блока дефектоскопа, к которому подключаются ПЭП и мобильный персональный компьютер на базе смартфона или планшета с предустановленным программным обеспечением.

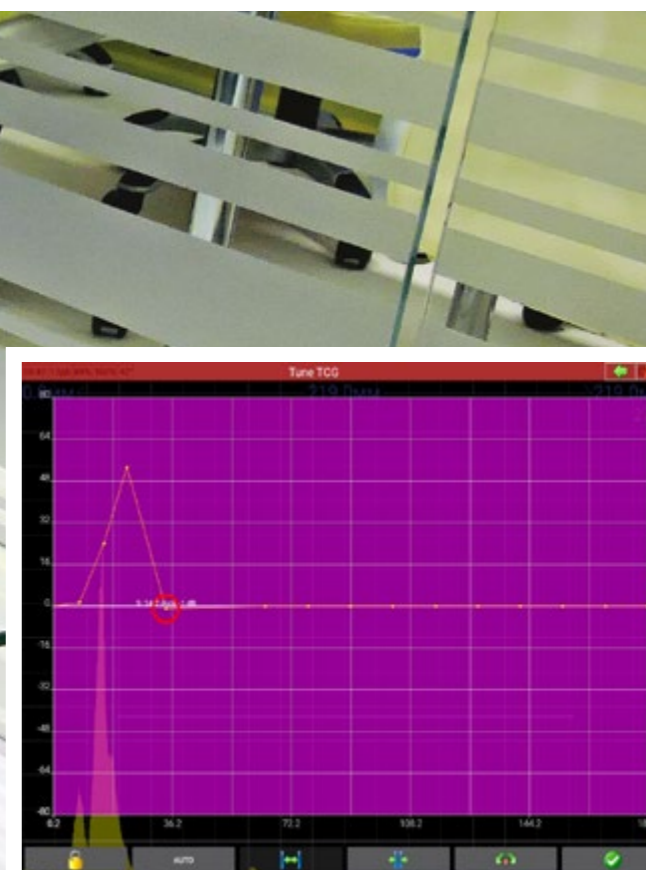
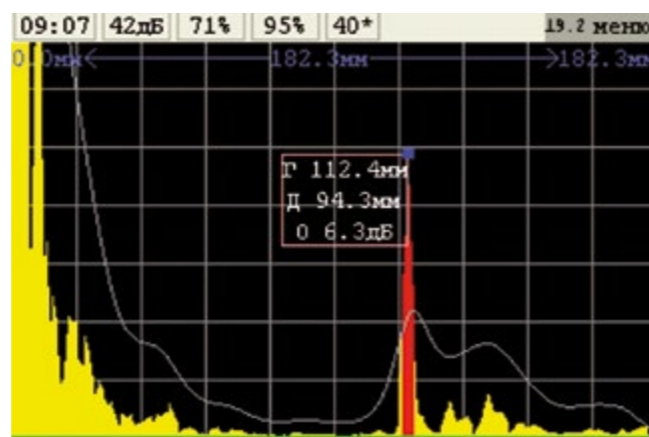
Дефектоскоп обеспечивает индикацию данных в виде развёртки типа А и В, сохранение информации, в том числе, на сменные носители, а также передает полученные и обработанные данные по Bluetooth и Wi-Fi. Инновационной разработкой является вариант дефектоскопа, работающий под управлением устройств на базе ОС Android.

Использование таких устройств позволяет вывести качество и удобство проведения контроля на новый уровень со всеми сопутствующими выгодами: моментальная отправка протокола контроля в виде MMS-сообщения или по электронной почте; использование данных глобально-



го позиционирования (ГЛОНАСС/GPS) для отображения в протоколе контроля; просмотр документов по контролю; просмотр ранее сохраненных протоколов контроля; отправка видеофайла с записью перемещения преобразователя.

Дефектоскоп «ЭХО-ПУЛЬС» соответствует международному стандарту ISO 12710:2002 «Контроль неразрушающий. Ультразвуковой контроль. Оценка электронных характеристик ультразвуковых дефектоскопов».



### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программное обеспечение, управляющее работой дефектоскопа, сочетается с приложениями, установленными на Android-устройстве. Например, это возможность одновременно с проведением контроля совершать звонки через Интернет, в том числе с использованием видеосвязи и режима конференции. Возможна передача через Интернет текущего изображения экрана, наблюдаемого оператором. Использование в приемном тракте устройства логарифмического усилителя существенно увеличивает диапазон отображаемых эхо-сигналов, а наличие адаптивной схемы формирования порога в зависимости от уровня шумов значительно повышает достоверность контроля, особенно в условиях нестабильного акустического контакта.

### ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сеть железных дорог, метрополитенов, городского транспорта и промпредприятий.

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Минимальные массо-габаритные характеристики.
- Применение управляющего устройства в виде смартфона, планшета.
- Беспроводная передача данных к управляющему устройству.
- Наличие функции записи изображения и звука с рабочего стола.
- Использование системы глобального позиционирования ГЛОНАСС/GPS.
- Оперативная передача данных в эксплуатационное подразделение.
- Новая технология контроля, не требующая высокой квалификации персонала.