

**АВЕРУС**

Приборы и оборудование

ОБЩЕСТВО с ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «АВЕРУС»

ИНН/КПП 7204192705/720301001

[www.averus-pribor.ru](http://www.averus-pribor.ru)

Телефон: 8-800-551-11-01

e-mail: [info@averus-pribor.ru](mailto:info@averus-pribor.ru)

# **УПНК - Универсальная ультразвуковая многоканальная установка**



## **УПНК - Универсальная ультразвуковая многоканальная установка**

Новая установка представляет собой универсальный модульный дефектоскоп/толщиномер с независимыми параллельными каналами, построенный на принципиально новой высокоскоростной архитектуре канала. Оставив от предшественника принцип построения системы, новая УПНК v2.0 построена на использовании двух высокопроизводительных промышленных компьютеров с панельными ЖКИ мониторами -один для ввода сигналов в реальном времени, второй -для общего управления системой, архивирования данных, связи с другими устройствами общезаводской компьютерной сети. Конструктив установки состоит из двух промышленных 19" шкафов Rittal, с установленным - многоканальным дефектоскопом, блоком питания, промышленным блоком бесперебойного питания, 2-х

промышленных компьютеров с панельными ЖКИ мониторами и принтером. Третий промышленный шкаф - предназначен для установки системы автоматизированного управления приводами и устройствами механизации процесса контроля (в т.ч. устройствами загрузки/ выгрузки изделий).

**2.jpg 3.jpg 4.jpg 5 (1).jpg**

## **ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ**

- Независимость всех каналов и использование 2-х компьютеров: обработки и управления работой, позволяет обеспечить высокоскоростную работу системы и реализовать различные режимы обработки сигналов в каждом канале с частотой посылок до 10 КГц;
- Возможность комбинирования методов контроля: одновременного поиска дефектов и определения глубины их залегания, измерения толщины и геометрических размеров дефектов с контролем температуры воды в иммерсионной ванне;
- Частотный диапазон канала - от 500 КГц до 25 МГц;
- Сохранение протоколов контроля изделий в виде файловой базы данных, позволяет внедрить безбумажную технологию контроля;
- Использование сетевых возможностей Windows NT/2000, делает возможным удаленный мониторинг участка контроля и интеграцию установки в единую общезаводскую систему качества;
- Возможна реализация любых способов контроля: иммерсионного (с синхронизацией от поверхностного сигнала), совмещенного/раздельно-совмещенного эхо-метода, теневого или зеркально-теневого методов.

## **ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

- Автоматизированный УЗ контроль изделий
- в машиностроении (входной контроль прутков, контроль валов, цилиндров);
- в авиапромышленности (контроль дисков, валов и пр.);
- в металлургии (контроль поковок, литья, в том числе из алюминия, титана и др.);
- на железнодорожном транспорте (контроль колесных пар и пр.);
- в трубном производстве (бесшовные трубы нефтяного и котельного сортамента, прямошовные трубы для нефтегазовой отрасли);
- в атомной промышленности (тонкостенные бесшовные трубы, сварные соединения трубок, контроль толщины стенок труб от 0,2 мм, контроль протяженности контактно-стыкового сварного шва тонкостенных трубок малого диаметра и пр.);
- при производстве изделий из чугуна (контроль прокатных валков и пр.).

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УСТАНОВКИ**

|                     |                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Многоканальный блок | 19" конструктив с возможностью установки до 8-ми каналов в одном корпусе. Максимальное число каналов - до 128 |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                                                                                                                                |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Внешний конструктив  | 19" Rittal                                                                                                                                     |
| Компьютеры           | для управления процессом контроля, отображением сигналов в реальном времени и общего управления используются промышленные ПК с процессором PIV |
| Мониторы             | 17" и 15" панельные промышленные ЖКИ мониторы                                                                                                  |
| Операционная система | Windows 2000                                                                                                                                   |

#### СПЕЦИФИКАЦИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОГО КАНАЛА

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Развертка                                    | мин.: 0 - 2,5 мкс; макс.: 0 - 1000 мкс                                                                                                                                                                                                                                                |
| Задержка                                     | от -4 мкс до 998 мкс                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Демпфирование                                | 50 ом / 1000 ом (до 25 ом в совмещенном режиме)                                                                                                                                                                                                                                       |
| Входной импеданс                             | 50 ом / 600 ом                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Зондирующий импульс                          | прямоугольный, амплитудой не менее 200 В, с изменяемой длительностью от 33 до 500 нс, с шагом 16 нс                                                                                                                                                                                   |
| Частота повторений ЗИ                        | от 50Гц до 10 КГц                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Усилитель                                    | широкополосный 0,5-25 Мгц диапазонные аналоговые и цифровые фильтры                                                                                                                                                                                                                   |
| Диапазон регулировки усиления                | 110 дБ                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Временная регулировка чувствительности (ВРЧ) | диапазон до 90 дБ с построением кривой по 10 опорным точкам                                                                                                                                                                                                                           |
| Детектирование                               | положительная или отрицательная полуволна, полное, радиосигнал (во всем диапазоне развертки)                                                                                                                                                                                          |
| Отсечка                                      | компенсированная, 0 - 80% высоты экрана                                                                                                                                                                                                                                               |
| Зоны контроля                                | две независимых зоны АСД + зона иммерсионной синхронизации. Начало и ширина зон изменяются во всем диапазоне развертки, уровни порогов задаются от 0 до 95% высоты экрана при детектировании и от -95% до +95% при радиосигнале с шагом 1%. Возможность увеличения числа зон до 8-ми. |
| Измерение временных интервалов               | от 0 до первого сигнала в зоне или между сигналами в зонах, по переходу сигнала через 0, частотный и корреляционный метод                                                                                                                                                             |
| Разрешающая способность                      | для временного метода - 0,5нс для частотного и корреляционного метода - 0,25 нс                                                                                                                                                                                                       |
| Интерфейс                                    | специальная высокоскоростная шина связи с ПК                                                                                                                                                                                                                                          |
| Разъемы преобразователей                     | 2 CP50 / BNC                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**На данное оборудование предоставляется скидка, подробности уточняйте у менеджера. 8-800-551-11-01**