

## Прибор контроля диаметров отверстий и валов. Микрон-ПК

### 1. Основные функции прибора:

- измерение диаметров отверстий;
- измерение диаметров валов;
- измерение отклонения от геометрической формы отверстий и валов.



Рис. 1.

### Дополнительные функции прибора:

- подбор сопрягаемых отверстий и валов;
- сортировка контролируемых размеров отверстий и валов по группам.

Принцип работы прибора состоит в преобразовании механических перемещений в электрический сигнал с последующей обработкой в микроконтроллере и выводом результата на индикатор.

Прибор позволяет производить измерение превампобками с использованием пневмопреобразователя подключенного к прибору.

2. Прибор предназначен для контроля геометрических параметров отверстий и валов в цеховых и лабораторных условиях, отвечающих следующим условиям эксплуатации:

- Температура окружающей среды, °С 15... 30;
- Относительная влажность, % 58±20;
- Температурный градиент, °С/ч ±1;

### Технические характеристики:

- Количество одновременно подключенных датчиков 2;

- Предел допустимой погрешности, мкм  $\pm 1$ ;
- Потребляемая мощность (от интерфейса USB), не более Вт 0,5;
- Габаритные размеры блока, (без ПК )мм 120x60x28;
- Масса электронного блока, не более (без ПК )кг 0,3;

### 3. Режим настройки.

Подключив ПРИБОР при помощи кабеля к USB интерфейсу, включить компьютер, после загрузки операционной системы необходимо запустить программу «ПРИБОР».

Для того чтобы войти в режим настройки необходимо нажать на закладку «Настройки», в результате увидим следующее изображение, Рис.2.

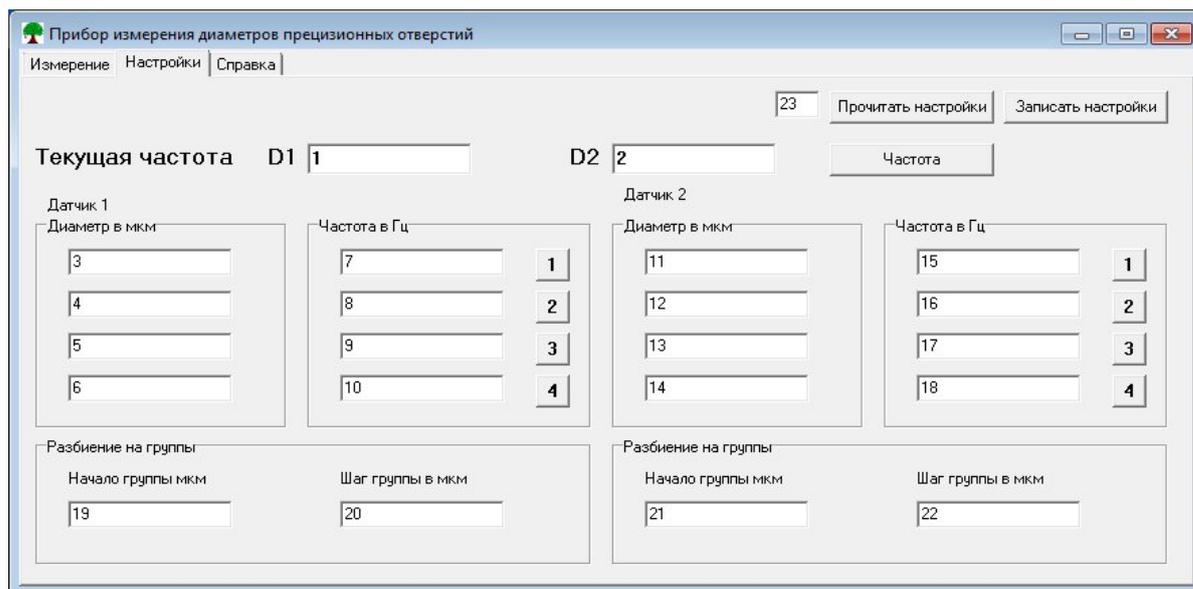


Рис.2.

Нажать клавишу «Частота», поле чего в поле D1 и D2 появятся значения.

При нажатии клавиши «Прочитать настройки», считываются предыдущие значения настройки и в поле «23» появится значение 100, загружено 100 символов.

В полях 1 и 2 отображается текущие значения частоты датчиков D1 и D2, если датчик отсутствует в поле отображается значение «1».

В поля 3,4,5,6 вводим значения указанное на установочных мерах от меньшего к большему. Вставляем датчик последовательно в соответствующую меру (4 меры) нажимаем кнопку (1,2,3,4) расположенную справа от значения частоты, при этом текущая частота D1 или D2 переносится в соответствующее поле.

При необходимости необходимо повторить данную процедуру и для второго датчика.

При необходимости работать с группами, в поля 19 и 21 нужно ввести заданную величину размера в микронах, а в поля 20 и 22 внести шаг группы. Пример: 00005, если шаг группы 5 мкм.

По окончании установочных операций необходимо нажать кнопку «Записать настройки».

### 4. Режим измерение.

Подключив ПРИБОР при помощи кабеля к USB интерфейсу, включить компьютер, после загрузки операционной системы необходимо запустить программу «ПРИБОР»  
Рис.3.

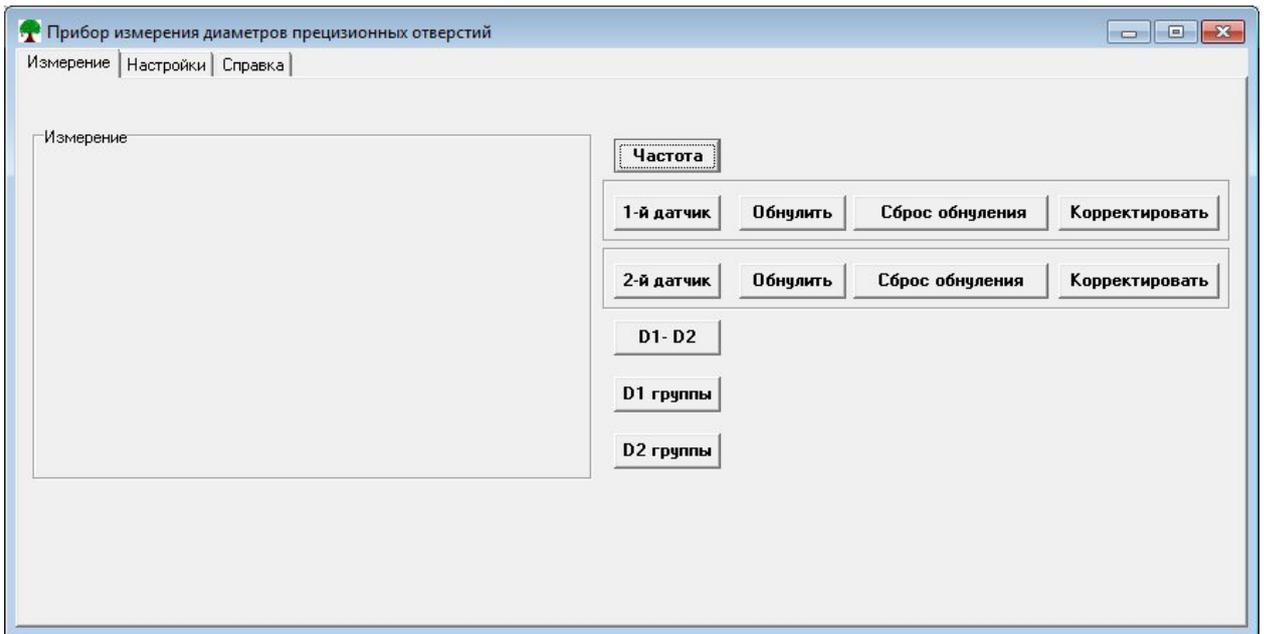


Рис.3.

В программе прибор возможны режимы работы:

- Частота – Рис.4 на индикацию выводится значение частоты поступающей от датчиков, режим предназначен для проверки исправности датчиков;

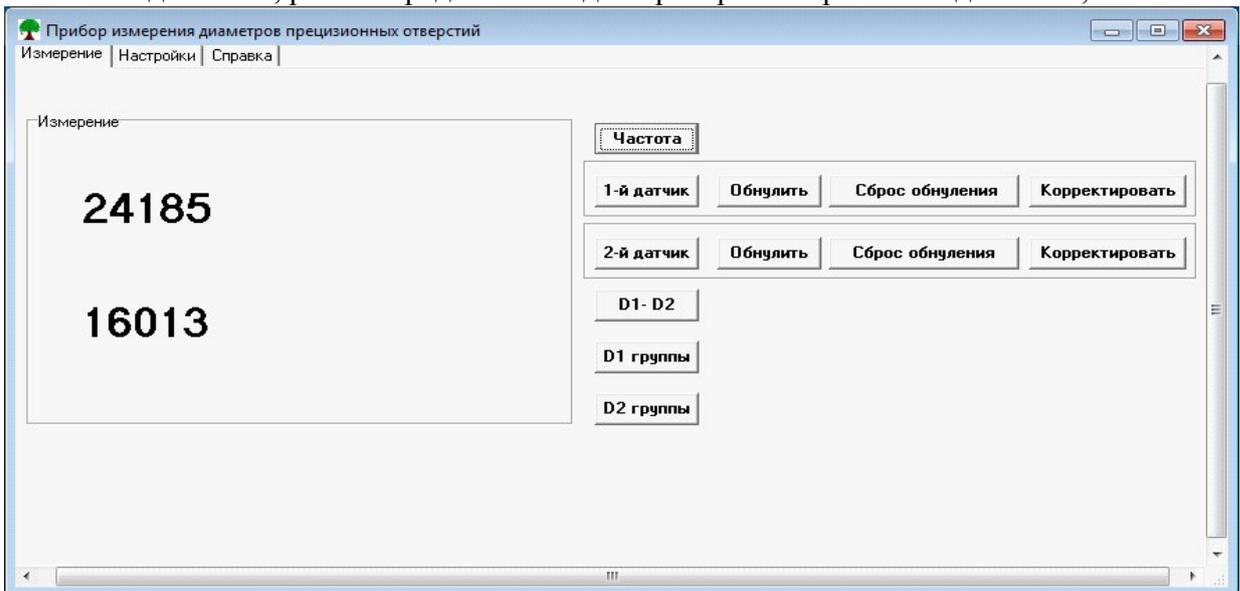


Рис.4

- 1-й датчик – Рис.5 измерение первым датчиком геометрических размеров отверстия (вала), показания выводятся в микронах;

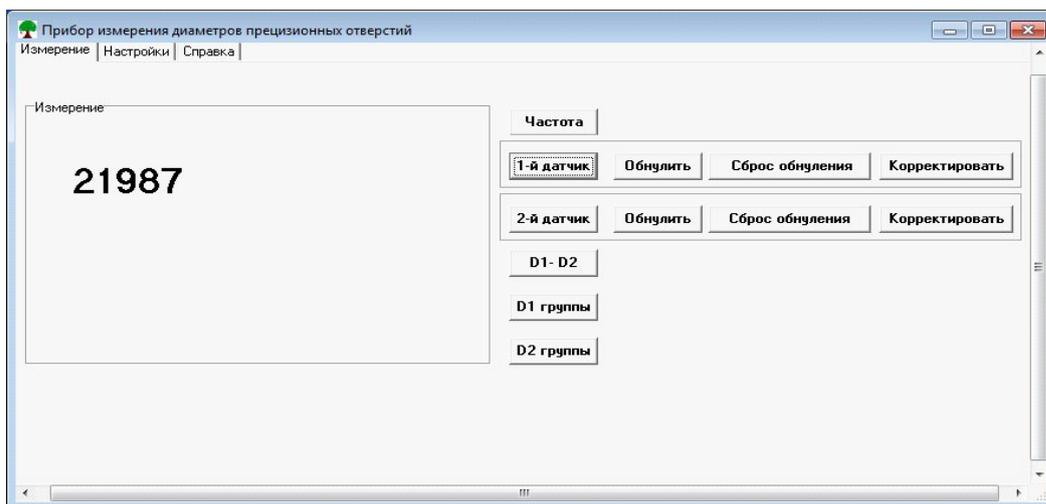


Рис.5.

- 2-й датчик - Рис.6 измерение вторым датчиком геометрических размеров вала (отверстия) , показания выводятся в микронах;

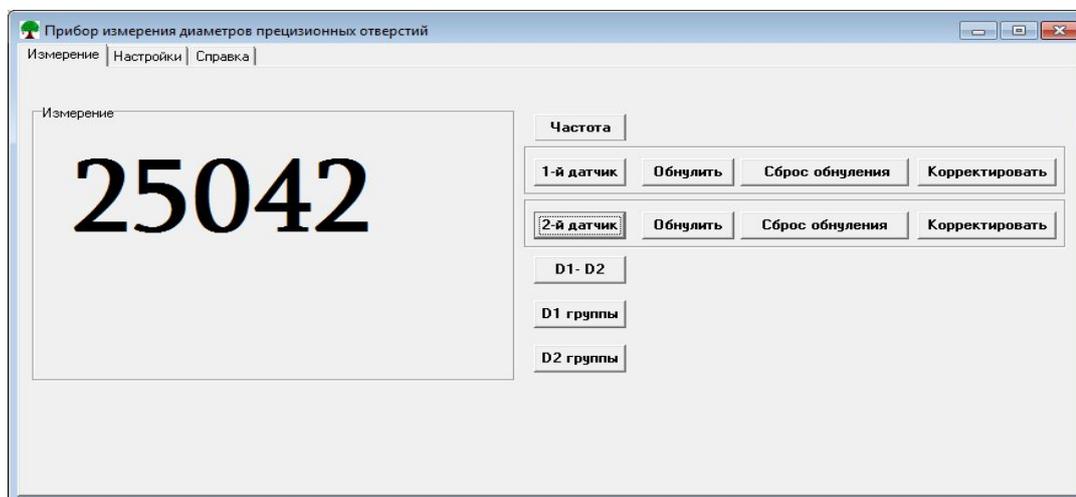


Рис.6.

- При работе с 1-м или 2-м датчиками можно выбрать режим «Обнулить», при этом за нулевое значение принимается показания в момент обнуления, Рис.7, если нажать клавишу «Сброс обнуления» то показания вернуться к формату применяемому до нажатии клавиши «Обнулить»;

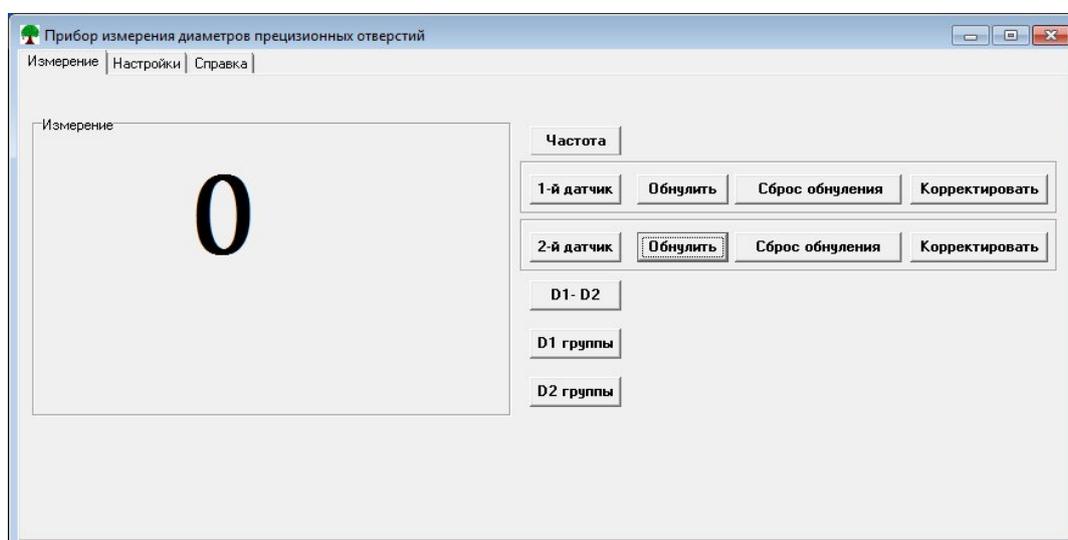


Рис.7.

- При не совпадении показаний размера и величины указанной на мере можно выбрать режим «Корректировать», для этого необходимо вставить датчик в калибр с известным значением размера и нажать кнопку корректировать, измеряемое значение примет значение калибра;
- D1-D2 – режим выдающий на индикатор разность между значениями полученными первым и вторым датчиком, применяется при подборе пар отверстие – вал;
- D1 группа и D2 группа – режимы предназначенные для разделения серии изделий по отклонению от заданной величины с заданным шагом, Рис.8 (причем при отборе групп размеры отображаются с точностью до 0,1 мкм);

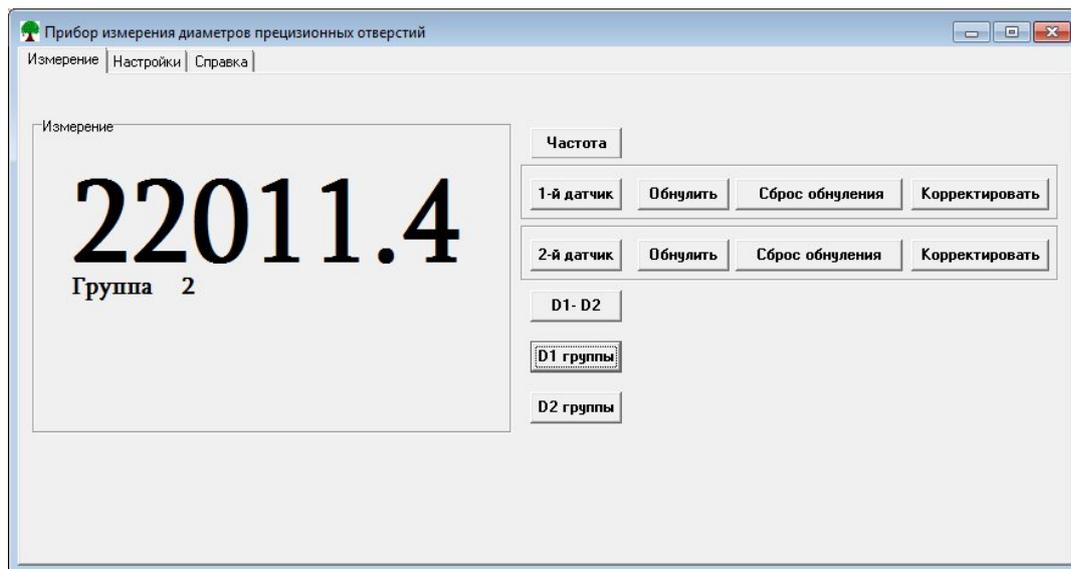


Рис.8.

5.Режим Справка – нажав закладку «Справка», отойти к краткая справка по работе с ПРИБОРОМ.

## 6. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки должна соответствовать таблице:

№п/п	Наименование	Количество (шт.)
1	Прибор	1
2	Паспорт	1
3	Датчики	
4	Меры размера	

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Прибор заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует техническим требованиям и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Представитель ОТК предприятия \_\_\_\_\_

М. П.

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

5.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Прибора техническим требованиям при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.

5.2. Гарантийный срок 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня получения изделия потребителем.

## 9. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламацию высылают вместе с паспортом, в котором должны быть указаны:

Дата приемки абонентского блока ОТК, подпись, печать;

Дата упаковки, подпись, печать;

Вид неисправности;

Место установки;

Адрес потребителя.

## 10. СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Предприятие-изготовитель: НПО ПК «Микрон»

Адрес: 404122 г. Волжский, ул. Горького, 49.

Телефон: (844-3)-31-73-81