

**ЗАО «КОНСТАНТА»**

**Штатив для измерения твердости  
крупногабаритных деталей и  
деталей сложной формы  
ШТ2**

**Руководство по эксплуатации**

УАЛТ.170.550.00 РЭ

Санкт-Петербург 2012

## 1. Общие сведения

Штатив, используемый совместно с твердомером «Константа ТУ», предназначен для измерения твердости изделий большой массы, изделий сложной формы, изделий с чрезвычайно малыми площадками.

## 2. Технические характеристики

2.1. Максимальная высота контролируемых объектов, мм.....	410
2.2. Размеры рабочей зоны основания, мм.....	Ø310
2.3. Параметры поворотного стола:	
2.3.1. Угол поворота .....	360°
2.3.2. Фиксация .....	есть
2.4. Максимальная длина хода закрепленного преобразователя, мм .....	35
2.5. Разброс положения точек измерения на объекте контроля при измерениях, мкм, не более .....	50
2.5. Габаритные размеры, мм, не более .....	310x360x650
2.6. Масса, кг, не более .....	25

## 3. Отличительные особенности

- 3.1. Использование поворотного механизма позволяет без приложения большой силы для перемещения изделия измерять твердость в различных точках его поверхности.
- 3.2. Зажимной механизм обеспечивает полную остановку поворотного стола при заданном угле.
- 3.3. Стопорная втулка позволяет поворачивать корпус штатива без изменения его высоты, что предотвращает возможность падения преобразователя на деталь и скола индентора.
- 3.4. Отсутствие люфтов во всех соединениях позволяет с высокой точностью позиционировать индентор твердомера на криволинейных поверхностях объектов контроля.
- 3.5. Отсутствие изгибов стойки и основания обеспечивают высокую достоверность измерений даже при использовании повышенных нагрузок на индентор твердомера.
- 3.6. Обеспечение высокой повторяемости результатов измерений за счет перпендикулярности направления внедрения индентора твердомера к поверхности объекта контроля.
- 3.7. Уменьшение влияния человеческого фактора на результаты измерений.

## 4. Методика контроля

- 4.1. Подготовка к контролю.
  - 4.1.1. Установить преобразователь 1 в стойку (рис. 1), закрепить его с помощью зажимного рычага 2 (рычаги 2 и 5 оснащены механизмом для установки удобного положения рычагов, для этого необходимо потянуть рычаг в бок и повернуть его).
  - 4.1.2. Установить стопорную втулку 3 под корпусом штатива 4 для его поворота без изменения высоты.
  - 4.1.3. Ослабив зажимной рычаг 5 на задней стороне корпуса штатива 4, повернуть корпус штатива таким образом, чтобы он не мешал установке детали на поворотный стол 6. **Внимание! При повороте корпуса штатива не допускать удара алмаза индентора о другие предметы.**
  - 4.1.4. Установить деталь на поворотный стол 6.
  - 4.1.5. При ослабленном стопоре 7 повернуть стол с деталью так, чтобы проводить измерения в нужном месте изделия.

- 4.1.6. С помощью стопора 7 зафиксировать поворотный стол.
- 4.1.7. Повернуть корпус штатива и установить его над контролируемым объектом так, чтобы индентор преобразователя был на расстоянии 5-30 мм от поверхности объекта.
- 4.1.8. Зафиксировать корпус штатива с помощью рычага 5.
- 4.1.9. Установить стопорную втулку 3 под корпусом штатива и зафиксировать ее.

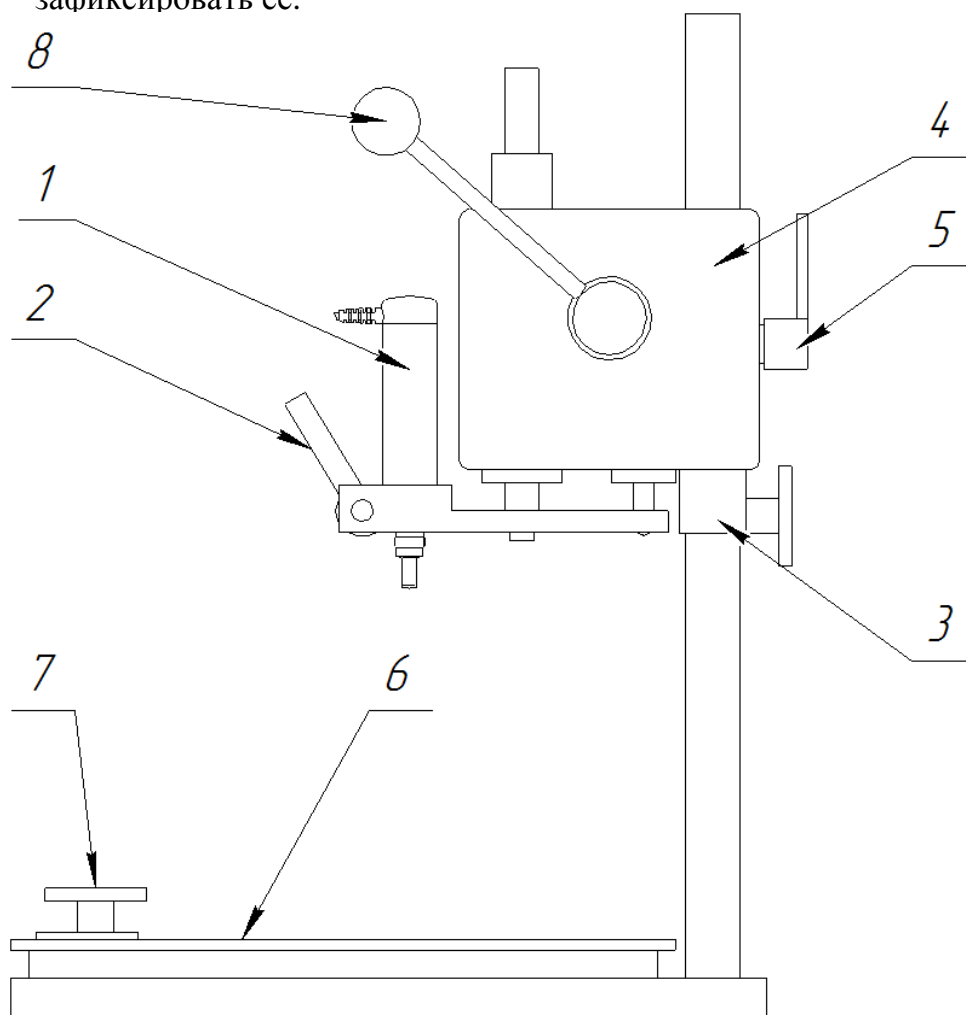


Рис. 1. Крепление преобразователя в штативе.

#### 4.2. Контроль.

- 4.2.1. Плавно нажать рычаг штатива 8 до соприкосновения трубки носика преобразователя с объектом контроля. Измерения проводить в соответствии с руководством по эксплуатации твердомера ультразвукового (Проведение измерений).
- 4.2.2. После срабатывания звуковой сигнализации твердомера, подтверждающей проведение измерения, плавно отпустить рычаг штатива.
- 4.2.3. Считать показания твердости на дисплее твердомера.
- 4.2.4. Открутить стопор 7 и повернуть поворотный стол 6 для измерения твердости в следующей точке. Зафиксировать стол.
- 4.2.5. Повторить пп. 4.2.1-4.2.4.

## 5. Комплект поставки

Штатив, руководство по эксплуатации, упаковка.

## 6. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание штатива производится изготовителем в случае обнаружения неисправностей в работе.

## 7. Гарантийные обязательства

7.1 Изготовитель гарантирует соответствие параметров штатива при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортировки и хранения.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации штатива 12 месяцев со дня отправки потребителю.

7.3 Гарантийный срок хранения штатива 6 месяцев со дня изготовления.

7.4 В случае выхода из строя штатива в период гарантийного срока эксплуатации не по вине потребителя изготовитель обеспечивает замену или ремонт штатива. Рекламации направлять изготовителю по адресу, указанному в договоре на поставку.

## 8. Хранение

Штатив должен храниться в упаковке в отапливаемом помещении при температуре окружающего воздуха от +5 до +40 °С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре +25 °С, без конденсации влаги, без доступа паров кислот, щелочей и газов, вызывающих коррозию.

## 9. Транспортирование

Транспортирование штатива в упаковке может производиться любым видом транспорта в соответствии с требованиями и правилами перевозки, действующими на данном виде транспорта.

При погрузке и транспортировке преобразователь должен оберегаться от ударов, толчков и воздействия влаги.

Зав №: \_\_\_\_\_

Дата: « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

Начальник ОТК: \_\_\_\_\_ ПОДПИСЬ \_\_\_\_\_

**ЗАО «КОНСТАНТА», 198095, Санкт-Петербург, а/я 42**

**Отдел продаж: (812) 372-29-03**

**Отдел разработок: (812) 448-50-29**

**www.constantaru**