

ООО «ВиКонт»



**СТЕНД ПРОВЕРОЧНЫЙ СП-20**  
**Руководство по эксплуатации**  
(СП20.00-21 РЭ)

МОСКВА

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b><i>Введение</i></b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b><i>Назначение</i></b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b><i>Технические характеристики стенда проверочного.</i></b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b><i>Устройство и принцип работы</i></b> .....	<b>4</b>
<b>5</b>	<b><i>Установка датчиков на стенд</i></b> .....	<b>5</b>
<b>5.1</b>	<b><i>Установка датчика ВК-316ТР.</i></b> .....	<b>5</b>
<b>5.2</b>	<b><i>Установка датчика ВК-316ОС.04.</i></b> .....	<b>7</b>
<b>6</b>	<b><i>Комплект поставки</i></b> .....	<b>8</b>
<b>7</b>	<b><i>Условия эксплуатации и хранения</i></b> .....	<b>8</b>
<b>8</b>	<b><i>Гарантии и меры предосторожности</i></b> .....	<b>9</b>

*Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию стенда проверочного не принципиальные изменения и усовершенствования, не ухудшающие его характеристики, без отражения их в данном руководстве по эксплуатации.*

## 1. Введение

Настоящее «Руководство по эксплуатации» предназначено для ознакомления пользователей с назначением, принципом работы, техническими характеристиками, конструкцией, правилами эксплуатации и проверки стенда СП-20.

## 2. Назначение

Стенд проверочный СП-20 предназначен для калибровки и исследования метрологических характеристик вихретоковых (индуктивных) датчиков перемещений.

Исследования метрологических характеристик вихретоковых (индуктивных) датчиков перемещений, производится с помощью индикаторов часового типа 0...50 и 0...25 или (и) мер длины концевых плоскопараллельных (набор №1 по ГОСТ 9038-90) с использованием стенда СП-20.

## 3. Технические характеристики стенда проверочного

Основные технические характеристики для стандартного исполнения стенда. Таблица 1.

Стенд проверочный СП-20		
Наименование параметра	измерение продольного смещения	измерение поперечного смещения
Диапазон измерений, мм	0...50	0...25
Цена деления шкалы, мм	0,01	
Масса, не более, кг	6	
Габаритные размеры в собранном виде не более, мм	314 x 125 x 236	

#### 4. Устройство и принцип работы

Стенд состоит из основания 1, на котором установлена направляющая 2 с ходовым винтом 5, обеспечивающим продольное перемещение каретки 3 с помощью ручки 10 (Рис.1).

На каретке 3 установлен стол 4, который перемещается ходовым винтом 7 в поперечном направлении с помощью ручки 12.

Часовой индикатор 15 (0...50), установленный на кронштейне 7, обеспечивает измерение перемещения каретки в продольном направлении. Часовой индикатор 14 (0...25), установленный на кронштейне 9, обеспечивает измерение перемещения каретки в поперечном направлении.

Установка зазора между бруском 11 и датчиком ВК-316ТР производится вращением ручки 12 на ходовом винте поперечного смещения 6. По шкале часового индикатора 14 производится отсчет величины смещения (Рис.1).

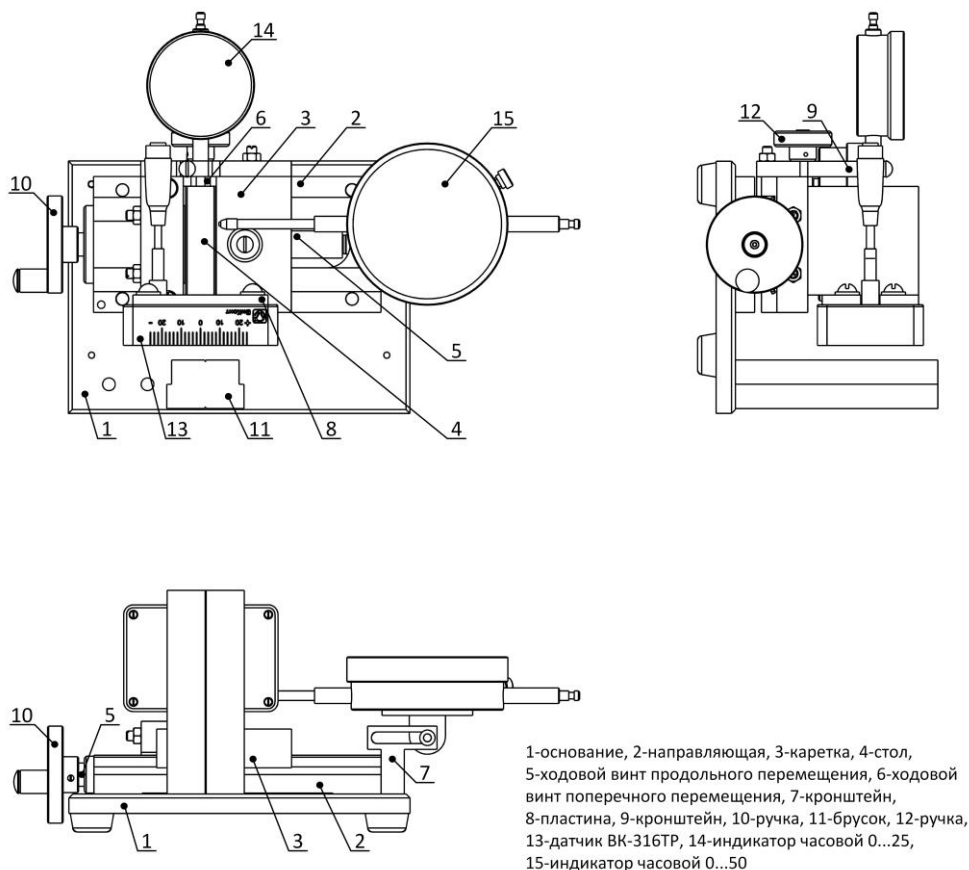


Рис.1. Стенд проверочный СП-20.

---

При калибровке датчиков должен использоваться брусок 11, изготовленный из материала объекта контроля.

При проверке разных по конструкции датчиков, возможна установка бруска в соседние крепежные отверстия, а также изменение положения часовых индикаторов (0...50) и (0...25) в кронштейнах крепления.

Поверка стенда СП-20 заключается в поверке часовых индикаторов 14 и 15, как линейных измерителей и набора концевых мер в соответствии с Федеральным законом №102 «Об обеспечении единства измерений».

Ходовые винты и направляющие смазать смазкой – солидол синтетический ГОСТ 4366-76

## **5. Установка датчиков на стенд**

### **5.1. Установка датчика ВК-316ТР**

Датчик ВК-316ТР крепится на стенд СП-20 непосредственно на вертикальную пластину каретки поперечного перемещения 12 и ручкой продольного перемещения 10 устанавливается по шкале на корпусе датчика симметрично относительно тест-объекта. С помощью индикатора часового типа 0...50 (или меры длины 1,5мм) ручкой поперечного перемещения 12 задается зазор  $1,5 \pm 0,1$ мм между тест – объектом и датчиком.

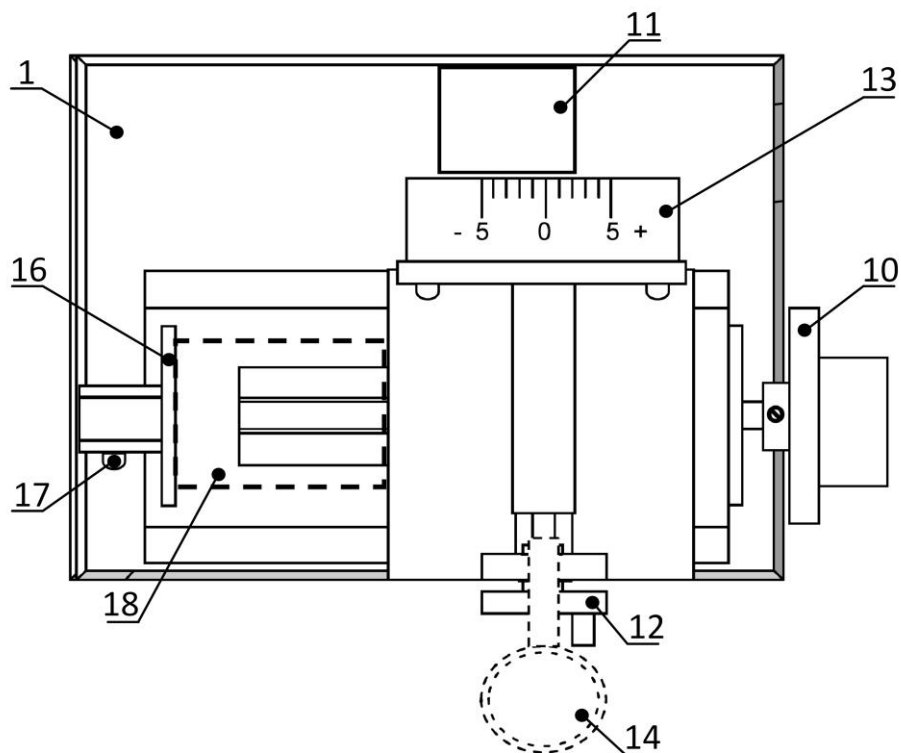


Рис.2. Установка датчика ВК-316ТР на стенд СП-20.

1 – основание;

11 – тест-объект (марка стали должна соответствовать указанной в паспорте поверяемого прибора);

13 – вихретоковый датчик ВК-316ТР;

10 – ручка продольного перемещения датчика с фрикционом (трещоткой);

12 – ручка поперечного перемещения датчика;

14 – индикатор часового типа (0...25);

16 – подвижная опора для установки блока мер длины концевых плоскопараллельных, формирующего значение перемещения датчика;

17 – винт фиксации подвижной опоры мер длины;

18 – место установки блока мер длины.

## 5.2. Установка датчика ВК-316ОС.04

Датчики вибропреобразователей ВК-316ОС.04 крепятся на стенд СП-20 с помощью кронштейна 20, который устанавливается на вертикальную пластину каретки поперечного перемещения. Датчик ВК-316ОС с резьбовой частью М20х1 устанавливается в кронштейн непосредственно, а датчик ВК-316ОС.04 через переходную втулку из комплекта стенда СП-20 (Рис.3).

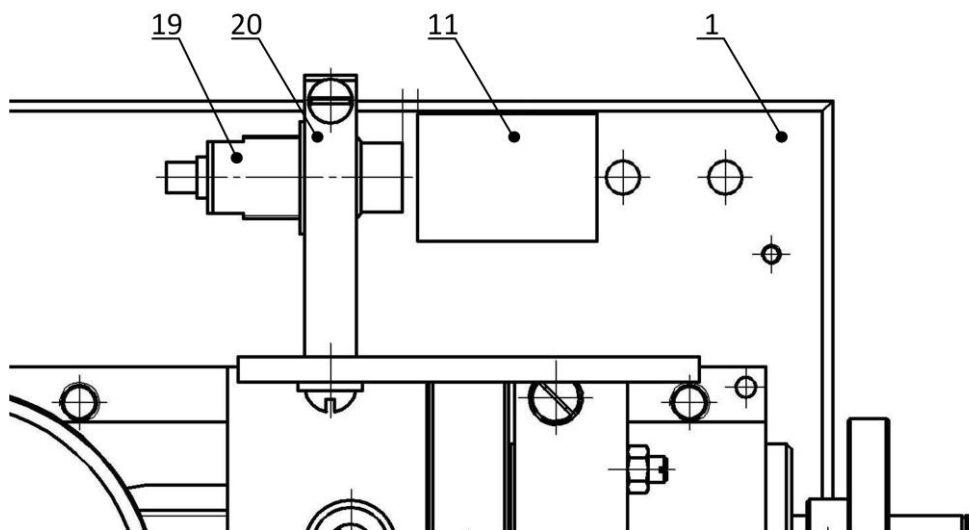


Рис.3. Установка датчиков ВК-316ОС/.01/.04 на стенд СП-20.

1 – основание;

11 – тест-объект (марка стали должна соответствовать указанной в паспорте поверяемого прибора);

19 – вихретоковый датчик ВК-316ОС.04;

20 – кронштейн для установки датчиков ВК-316ОС.04.

Ручкой поперечного перемещения 12 датчик устанавливается по центру тест-объекта 11. Датчик при ослабленных винтах крепления кронштейна 20, ручкой продольного перемещения 10 стенда СП-20, вводится в соприкосновение с поверхностью тест-объекта, после чего винты крепления кронштейна 20 затягиваются. Ручкой продольного перемещения 10 устанавливается зазор 3мм между тест-объектом и датчиком.

## 6. Комплект поставки

В комплект поставки входят:

- |                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| 1. Стенд проверочный СП-20 в составе: | -1 шт. |
| • индикатор часовой (0...50)          | -1 шт. |
| • индикатор часовой (0...25)          | -1 шт. |

По заказу:

- |  |          |
|--|----------|
| • меры длины концевые плоскопараллельные | -1 набор |
| 2. Комплект принадлежностей:             | -1 шт.   |
| • тест-объект (40x25x105) , сталь 35ХМА  | -1 шт.   |
| • разрезные втулки (Ø10, 16 мм)          | -3 шт.   |
| • кронштейн                              | -1 шт.   |
| • комплект крепежных винтов              | -1 шт.   |
| 3. Паспорт                               | -1 шт.   |
| 4. Руководство по эксплуатации           | -1 шт.   |

## 7. Условия эксплуатации и хранения

Стенд СП-20 допускается эксплуатировать при температуре окружающей среды от +10...+40°C и относительной влажности воздуха - не более 80% при температуре 25°C.

По окончании работы протереть измерительные поверхности индикаторов слегка смоченной в нефрасе тканью и смазать смазкой – солидол синтетический ГОСТ 4366-76.

Хранить стенд СП-20 в упаковке в сухом отапливаемом помещении при температуре воздуха от +10...+40°C и относительной влажности воздуха - не более 80% при температуре 25°C.

Воздух в помещении не должен содержать примесей агрессивных паров и газов.



## 8. Гарантии и меры предосторожности

Изготовитель гарантирует соответствие качества изделия требованиям технических условий при соблюдении потребителем правил эксплуатации, условий и правил хранения, транспортирования.

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления. В течение гарантийного срока, при условии соблюдения правил эксплуатации, предприятие-изготовитель обязуется проводить безвозмездный ремонт или замену вышедшего из строя стенда СП-20.

Гарантийный срок часовых индикаторов и мер длины концевых плоскопараллельных определяется производителем этих средств измерений.

Ремонт изделия может производиться только на предприятии-изготовителе.

**Любая попытка проведения ремонта вне предприятия-изготовителя прекращает действие гарантийных обязательств!**

При возникновении нештатной ситуации в работе стенда СП-20, просим Вас обращаться на предприятие–изготовитель:

Тел. +7(495)122–2527

Адрес для переписки: 115191, Москва, а/я 50.

Адрес электронной почты: [info@vicont.ru](mailto:info@vicont.ru)

**ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ –  
12 МЕСЯЦЕВ.  
ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК ХРАНЕНИЯ 6 МЕСЯЦЕВ.**