

**Станки плоско-шлифовальные  
с горизонтальным шпинделем  
и прямоугольным столом**

**ОСТ  
НКТП 3423**

**Нормы точности и методы испытаний**

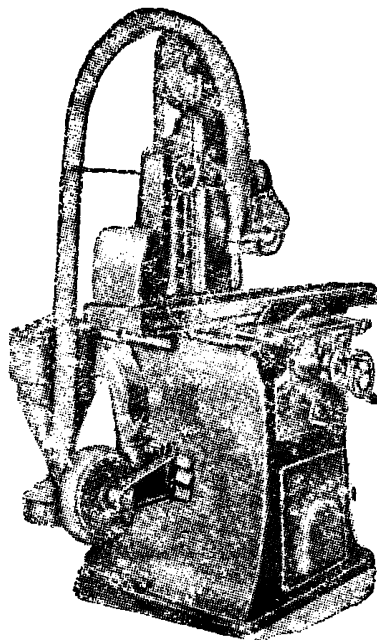
Станок перед поверкой устачавливается на фундаменте или стэнде на стальных клиньях (без затяжки болтами) горизонтально по уровню в продольном и поперечном направлениях по поверхности стола.

Точность установки: 0,02 мм на 1000 мм.

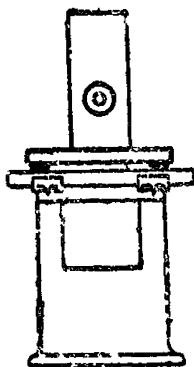
В нижеследующих поверках допуск представляет собой максимально допустимую алгебраическую разность между наибольшим и наименьшим показаниями прибора.

Применяемые измерительные приборы — индикаторы и линейки — должны быть 1-го класса точности (по стандартам ГУСИП 20/1375 и 20/1904).

**Примечание.** Настоящий стандарт не распространяется на обдирочные станки.



**Поверка 1<sup>1)</sup>**



**Техническое условие.** Направляющие станины должны быть прямолинейны в продольном направлении.

**Метод испытания.** К исследуемой поверхности в продольном направлении прикладывается узким ребром точная линейка с подложенными под ее концы калиброванными пластинками.

Щупом промеряется величина просвета.

При V-образных направляющих испытание производится при помощи цилиндрических шлифованных валиков с имеющимися на них лысками, на которые устанавливается уровень.

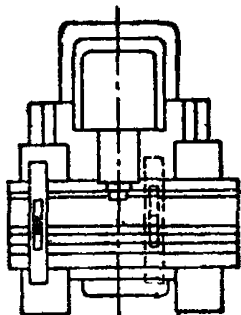
Замеры производятся в нескольких местах по всей длине направляющих.

Допуск: 0,02 мм на длине 1000 мм.

<sup>1)</sup> Поверки 1 и 2 в случаях, требующих сложного демонтажа стола, не являются обязательными, но сохраняются как технологические поверки.

*Продолжение ОСТ/НКТП 3423*

**Поверка 2 <sup>1)</sup>**



**Техническое условие.** Продольные направляющие станины должны лежать в одной плоскости.

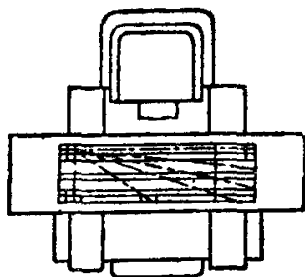
**Метод испытания.** На продольные направляющие станины в поперечном направлении укладывается линейка с помещенным на ней уровнем.

Замеры производятся в нескольких местах по всей длине направляющих.

При V-образных направляющих линейка укладывается на пришабренные ползунки с горизонтальной верхней площадкой.

Допуск: 0,02 мм на длине 1000 мм.

**Поверка 3**



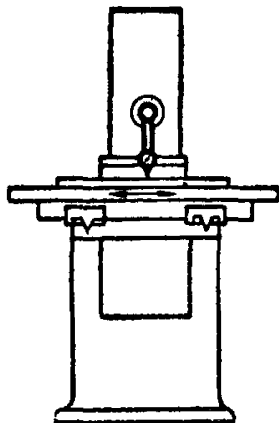
**Техническое условие.** Рабочая поверхность стола должна быть прямолинейной по всем направлениям.

**Метод испытания.** К поверхности стола в различных направлениях прикладывается узким ребром точная линейка с подложенными под ее концы калиброванными пластинками.

Шупом поверяется величина просвета.

Допуск: 0,015 мм на длине 1000 мм.

**Поверка 4**



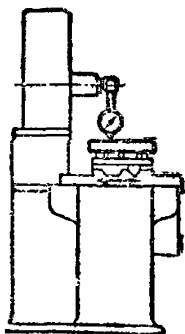
**Техническое условие.** Поднятие или опускание стола во время его продольного перемещения не должно иметь места.

**Метод испытания.** На шпинделе монтируется индикатор, мерительный штифт которого касается поверхности стола около среднего паза.

Столу сообщается продольное перемещение.

Допуск: 0,015 мм на длине 1000 мм.

<sup>1)</sup> Поверки 1 и 2 в случаях, требующих сложного демонтажа стола, не являются обязательными, но сохраняются как технические поверки.



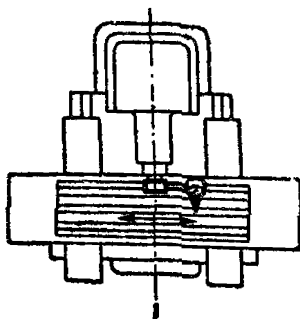
### Поверка 5

**Техническое условие.** Поднятие или опускание стола в время его поперечного перемещения не должно иметь места.

**Метод испытания.** На шпинделе монтируется индикатор, мерительный штифт которого касается верхнего узкого ребра линейки, положенной на стол в поперечном направлении.

Столу или шлифовальной бабке сообщается поперечное перемещение.

Допуск: 0,01 мм на 300 мм.



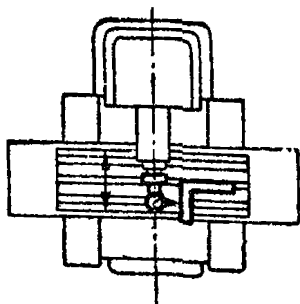
### Поверка 6

**Техническое условие.** Пазы стола должны быть параллельны направлению продольного движения стола.

**Метод испытания.** На шпинделе монтируется индикатор, мерительный штифт которого касается грани среднего паза.

Столу сообщается продольное перемещение.

Допуск: 0,015 мм на 1000 мм.



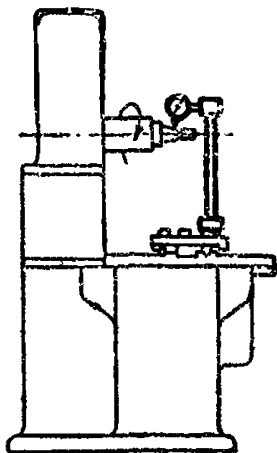
### Поверка 7

**Техническое условие.** Пазы стола должны быть перпендикулярны к направлению движения поперечной подачи.

**Метод испытания.** На шпинделе монтируется индикатор, мерительный штифт которого касается плоской боковой стороны угольника, плотно прилегающего выступающим ребром к грани среднего паза стола.

Столу или шлифовальной бабке сообщается поперечное перемещение.

Допуск: 0,03 мм на 300 мм.

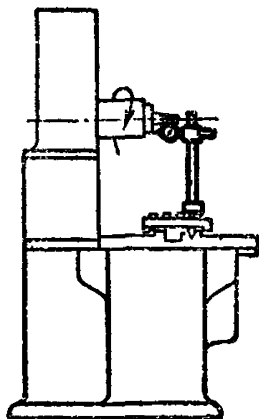


### Поверка 8

**Техническое условие.** Шпиндель не должен быть в радиальном направлении.

**Метод испытания.** На столе устанавливается индикатор, мерительный штифт которого касается боковой поверхности конуса шпинделя.

Шпинделю сообщается медленное вращение.  
Допуск: 0,01 мм.

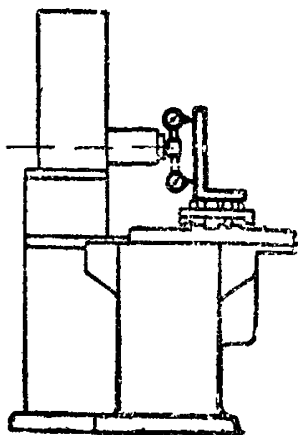


### Поверка 9

**Техническое условие.** Шпиндель не должен давать отклонения в осевом направлении.

**Метод испытания.** На столе устанавливается индикатор, мерительный штифт которого касается торцевой плоскости опоры шлифовального круга на шпинделе.

Шпинделю сообщается медленное вращение.  
Допуск: 0,01 мм.



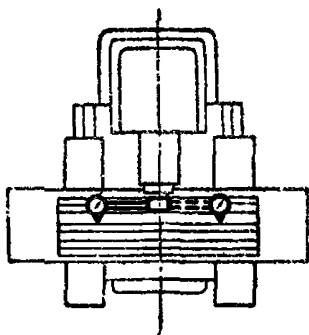
### Поверка 10

**Техническое условие.** Ось шпинделя должна быть параллельна поверхности стола в различных по высоте положениях шпиндельной бабки.

**Метод испытания.** На плече 150 мм от оси, укрепляется индикатор, мерительный штифт которого касается в наивысшей своей точке узкой грани угольника, установленного на столе в поперечном направлении. Шпинделю сообщается поворот на 180° до соприкосновения мерительного штифта индикатора с угольником.

Испытание производится в трех положениях шпиндельной бабки.

Допуск: 0,02 мм на 300 мм.



**Поверка 11**

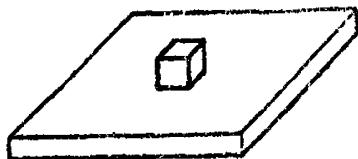
**Техническое условие.** Пазы стола должны быть перпендикулярны к оси шпинделя.

**Метод испытания.** На шпинделе, на плече 150 мм от оси, укрепляется индикатор, мерительный штифт которого касается грани среднего паза.

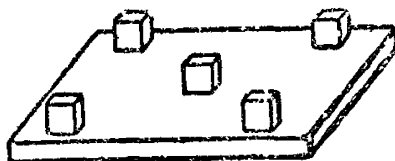
Шпинделю сообщается поворот на 180° до соприкосновения мерительного штифта индикатора с той же гранью среднего паза.

**Допуск:** 0,02 мм на 300 мм.

**Поверка 12**



**А**



**Б**

| Техническое условие  | Метод испытания   | Допуск   |
|--|---|--|
| <p>При чистовой шлифовке, при закрепленной шлифовальной бабке, должны быть выдержаны:</p> <p><b>А.</b> Высота последовательно шлифуемых образцов на одном и том же месте стола.</p> <p><b>Б.</b> Высота пяти образцов, размещенных по углам и в средней части стола.</p> | <p>Перед испытанием станка в работе, рабочие его части должны находиться не менее 30 мин. под рабочей нагрузкой для достижения установившегося рабочего состояния станка.</p> <p>Для испытания берутся образцы любого сечения, шириной и высотой около 50 мм, с припуском не более 0,5 мм по высоте.</p> <p>Опорные плоскости испытуемых образцов предварительно должны быть отшлифованы начисто.</p> <p><b>А.</b> Для испытания образцы шлифуются по верхним поверхностям на одном и том же месте стола один за другим в количестве не менее трех.</p> <p><b>Б.</b> Для испытания пять образцов устанавливаются по углам и в средней части стола и одновременно шлифуются начисто по верхним поверхностям.</p> <p>Проверка размеров производится индикатором высокой точности или оптическими приборами.</p> | <p>0,005 мм</p> <p>0,015 мм на 1000 мм длины стола</p> |