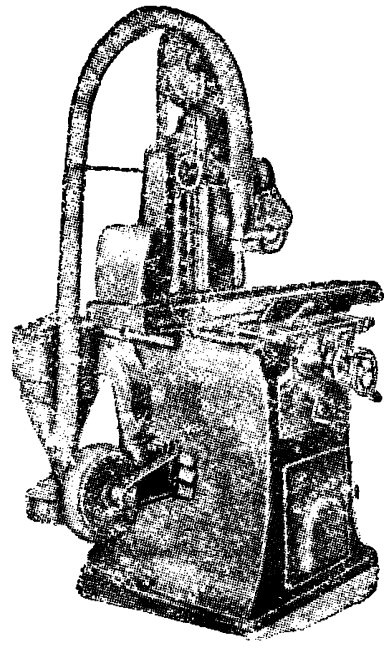
Станки плоско-шлифовальные с горизонтальным шпинделем и прямоугольным столом

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.

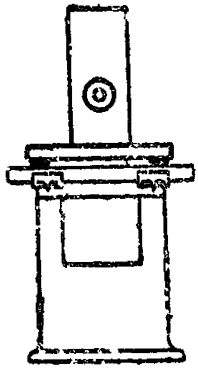
Точность установки: 0,02 *мм* на 1000 *мм*.

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[1])



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 шлифованых валиков с имеющимися на них лысками, на которые устанавливается уровень.

Замеры производятся в нескольких местах по всей длине направляющих.

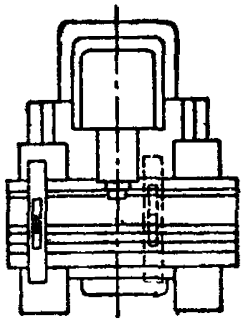
Допуск: 0,02 *мм* на длине 1000 *мм*.

---

[1]) Поверки 1 и 2 в случаях, требующих сложного демонтажа стола, не являются обязательными, но сохраняются как технологические поверки.

gost.e-ecolog.ru

Продолжение ОСТ/НКТП 3423



Поверка 2 [1])

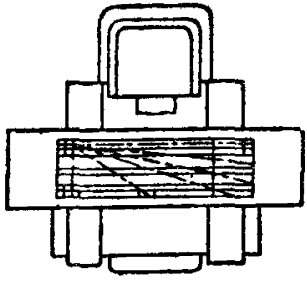
Техническое условие. Продольные направляющие станины должны лежать в одной плоскости.

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*.



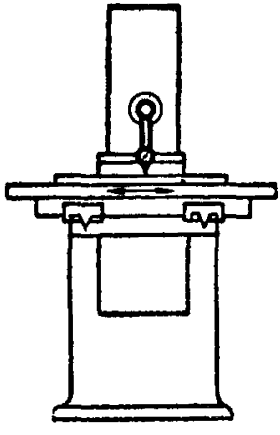
Поверка 3

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.

Щупом 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.

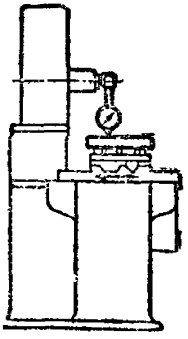
Метод испытания. На шпинделе монтируется индикатор, мерительный штифт которого касается поверхности стола около среднего паза.

Столу сообщается продольное перемещение.

Допуск: 0,015 *мм* на длине 1000 *мм*.

---

[1]) Поверки 1 и 2 в случаях, требующих сложного демонтажа стола, не являются обязательными, но сохраняются как технические поверки.



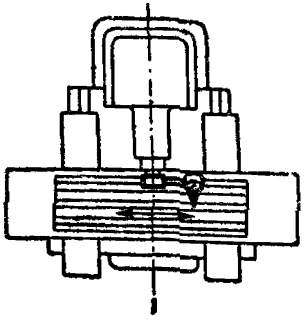
Поверка 5

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*.



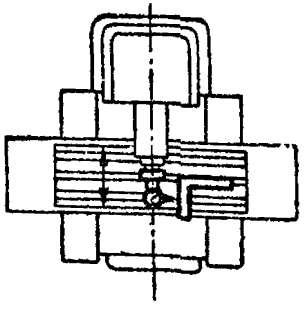
Поверка 6

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

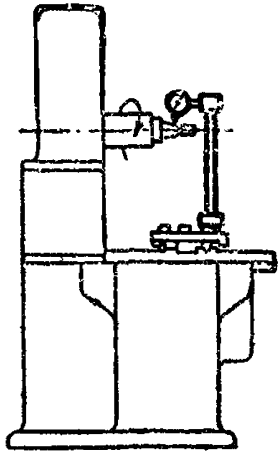
Техническое условие. Пазы стола должны быть перпендикулярны к направлению движения поперечной подачи.

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*.

Продолжение ОСТ/НКТП 3423



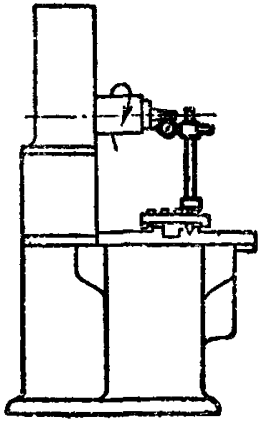
Поверка 8

Техническое условие. Шпиндель не должен бить 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*.



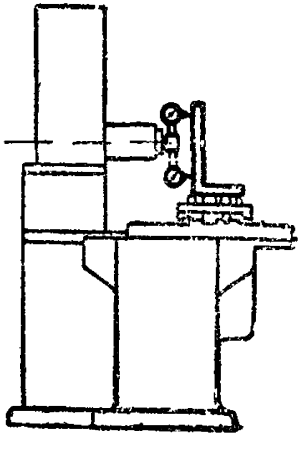
Поверка 9

Техническое условие. Шпиндель не должен давать биения 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

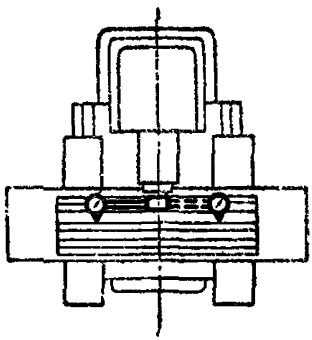
Техническое условие. Ось шпинделя должна быть параллельна поверхности стола в различных по высоте положениях шпиндельной бабки.

Метод испытания. На шпинделе, 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*.

Продолжение ОСТ/НКТП 3423



Поверка 11

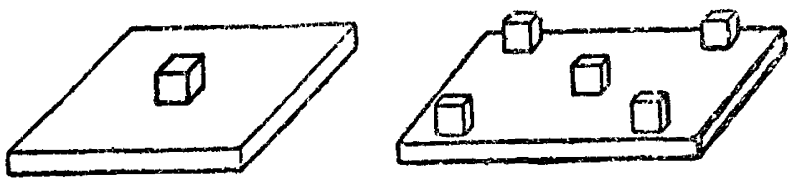
Техническое условие. Пазы стола должны быть перпендикулярны к оси шпинделя.

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

gost.e-ecolog.ru

Внесен Главстанкоинструментом. Утвержден 14/VI 1937 г.
Срок введения 1/X 1937 г.