ОСТ 8859
НКТП 2205

Станки зубодолбежные

Нормы точности и методы испытания

Настоящий стандарт распространяется на зубодолбежные станки типа Феллоу. Станок перед поверкой устанавливается на фундаменте или стэнде и выравнивается стальными клиньями (без затяжки болтами) горизонтально по уровню в продольном и поперечном направлениях.

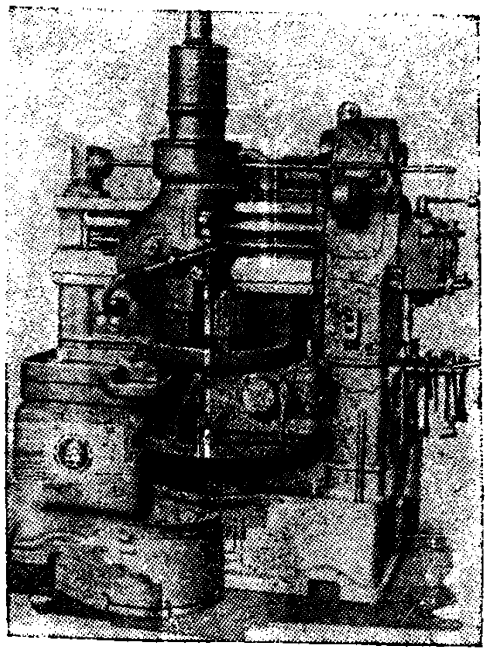
Установка в продольной и поперечной плоскостях поверяется по столу.

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

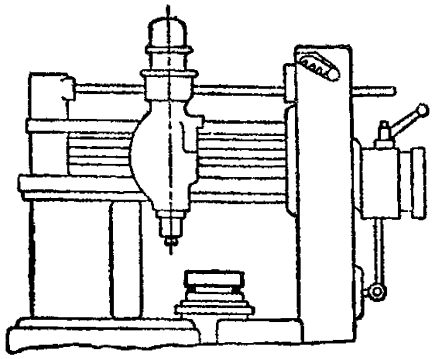
Продольной плоскостью станка считается вертикальная плоскость, проходящая через ось шпинделя (ось долбяка) и ось стола.

Поперечной плоскостью станка считается плоскость, проходящая через ось шпинделя и перпендикулярная к продольной плоскости.

В нижеследующих поверках допускаемые отклонения указываются как максимальные амплитуды, за исключением тех случаев, когда направления их оговорены в графе „Технические условия".



Поверка 1



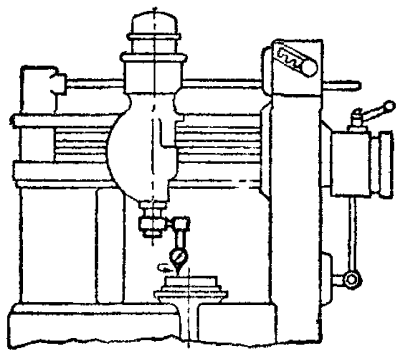
Технические условия. Рабочая поверхность стола должна быть прямолинейна во всех направлениях (допускается только вогнутость).

Метод испытания. К поверяемой поверхности в различных направлениях прикладывается узким ребром точная линейка с подложенными под ее концы калиброванными пластинками. Щупом промеряется величина просвета.

Допускаемые отклонения: 0,02 *мм* на диаметре 300 *мм*.

gost.e-ecolog.ru

Поверка 2

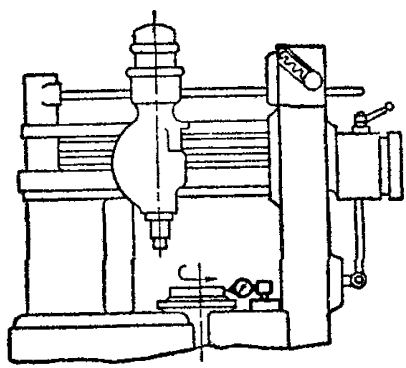


Технические условия. При вращении стол не должен давать осевого биения.

Метод испытания. Поверка производится индикатором, укрепленным на шпинделе. Пуговка индикатора касается торцевой поверхности стола. Стол приводится во вращение.

Допускаемые отклонения: 0,02 *мм* на диаметре 300 *мм*.

Поверка 3

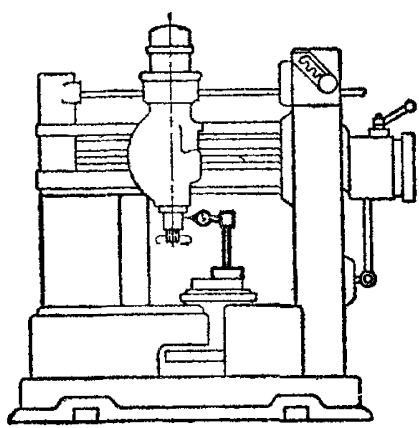


Технические условия. При вращении стол не должен давать радиального биения.

Метод испытания. Поверка производится индикатором, установленным на станине. Пуговка индикатора касается цилиндрической поверхности стола. Стол приводится во вращение.

Допускаемые отклонения: 0,01 *мм* для всех диаметров стола.

Поверка 4



Технические условия. Шпиндель при вращении не должен давать биения.

Метод испытания. Поверка производится индикатором, установленным на столе. Пуговка индикатора касается поверхности шпинделя в месте посадки долбяка. Шпинделю сообщается медленное вращение.

Допускаемые отклонения: 0,005 *мм*.

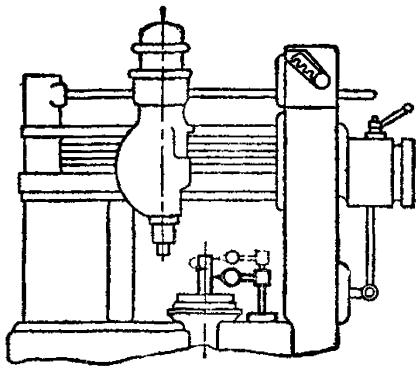
Продолжение ОСТ/НКТП 8859/2205

Поверка 5

Технические условия. Оправка для изделия при вращении не должна давать биения.

Метод испытания. Поверка производится индикатором, установленным на станине, пуговка которого касается цилиндрической шлифованой оправки, плотно вставленной в коническое отверстие стола. Столу сообщается медленное вращение. Поверка производится при втором положении оправки, поворотом ее на 180° от первого положения. Замер производится в двух крайних точках оправки.

Допускаемые отклонения: 0,005 *мм* на длине 150 *мм*.

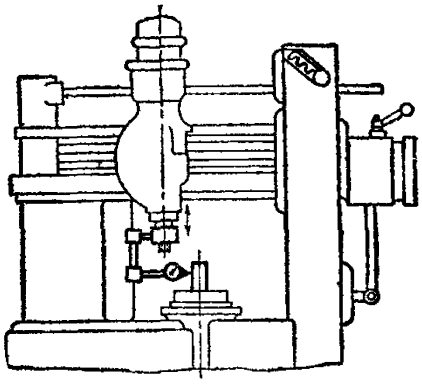


Поверка 6

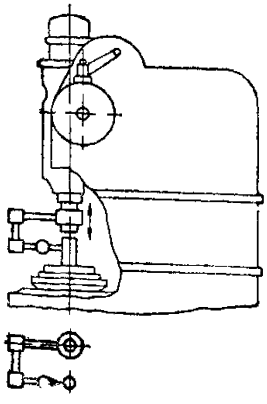
Технические условия. Шпиндель при его вертикальном перемещении в продольной плоскости должен быть параллелен оправке для изделия.

Метод испытания. Поверка производится индикатором, укрепленным на шпинделе. Пуговка индикатора касается шлифованой цилиндрической оправки, плотно вставленной в коническое отверстие стола. Шпинделю сообщается вертикальное перемещение.

Допускаемые отклонения: 0,01 *мм* на длину рабочего хода долбяка до 150 *мм*.



Поверка 7

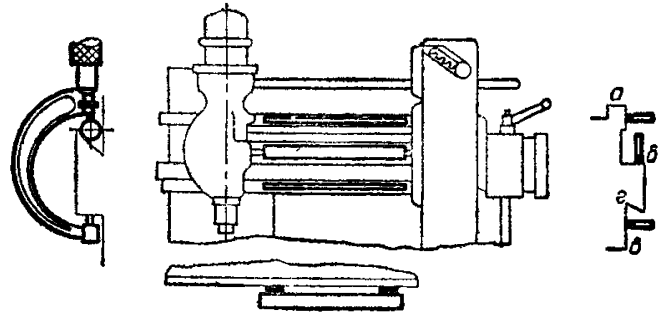


Технические условия. То же, что и в поверке 6, только в плоскости, перпендикулярной к продольной.

Метод испытания. Тот же, что и в поверке 6, только промер производится в плоскости, перпендикулярной к продольной.

Допускаемые отклонения: 0,01 *мм* на длину рабочего хода долбяка до 150 *мм*.

Поверка 8 *Продолжение ОСТ/НКТП 8859/2205*



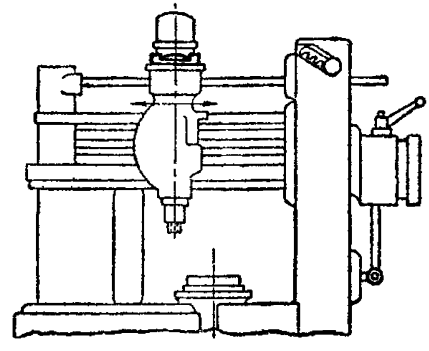
Технические условия. Направляющие каретки шпинделя должны быть прямолинейны и сопряженные параллельно.

Метод испытания. К поверяемым поверхностям в продольном направлении прикладывается узким ребром точная линейка с подложенными под ее концы калиброванными пластинками: а) верхней напразляющей, б) средней направляющей, в) нижней направляющей.

Параллельность направляющих „б" и „г" определяется при помощи калибра, помещенного в отверстие ласточкина хвоста, и измерением направляющей „б" и калибра микрометром.

Допускаемые отклонения: на прямолинейность 0,01 *мм* на 500 *мм*, на параллельность 0,02 *мм* на 500 *мм*.

Поверка 9

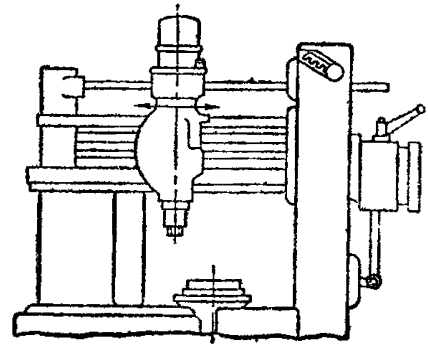


Технические условия. Каретка шпинделя при передвижении по поперечине не должна давать перекоса в продольной плоскости.

Метод испытания. На верхнюю плоскость каретки устанавливается уровень, каретке сообщается движение вдоль поперечины.

Допускаемые отклонения. 0,01 *мм* на 300 *мм*.

Поверка 10

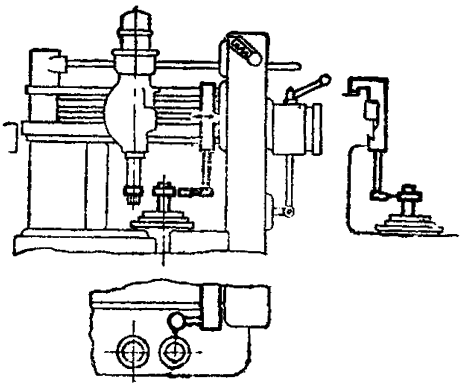


Технические условия. То же, что и в поверке 9, только в поперечной плоскости.

Метод испытания. Тот же, что и в поверке 9, но уровень установлен перпендикулярно первому положению.

Допускаемые отклонения: 0,01 *мм* на 300 *мм*.

Поверка 11

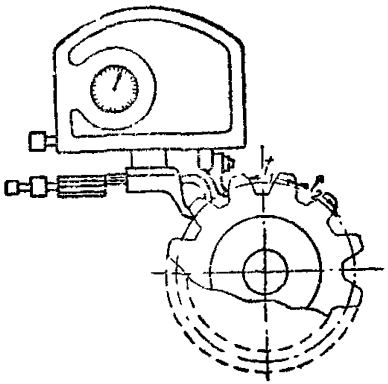


Технические условия. Расстояние осей шпинделя и оправки изделия от направляющих каретки должны быть равны.

Метод испытания. Поверка производится индикатором, укрепленным на приспособлении, передвигаемом вдоль поперечины. Пуговка индикатора касается точных колец, равных по наружному диаметру, надетых на шпиндель и оправку для изделия.

Допускаемые отклонения: 0,2 *мм*.

Поверка 12



Технические условия. Шаг зуба нарезанной шестерни должен быть равномерным.

Метод испытания. Поверка производится на приборе типа Мааг на разность шагов между двумя соседними шагами.

Допускаемые отклонения:

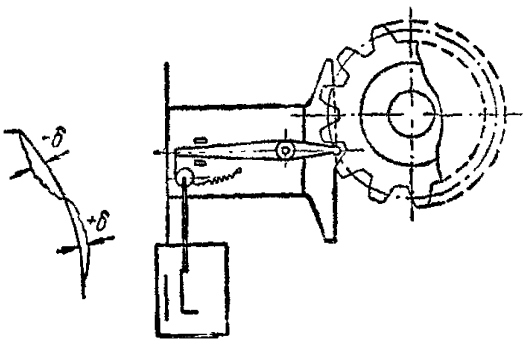
при модуле

1—2,25	2,5—6
0,015 *мм*	0,020 *мм*

Поверка 13

Технические условия. Профиль зуба (эвольвента) нарезанной шестерни должен быть правильным.

Метод испытания. Поверка профиля зуба производится на приборе типа Мааг. Наблюдается за отклонением стрелки показателя индикатора в ту и другую сторону.



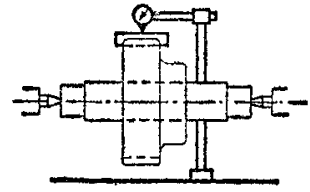
Допускаемые отклонения:

при модуле

1—2,25	2,5—6
0,007 *мм*	0,01 *мм*

Продолжение ОСТ/НКТП 8859/2205

Поверка 14



Технические условия. Нарезанная на станке шестерня должна быть концентрична по делительной окружности.

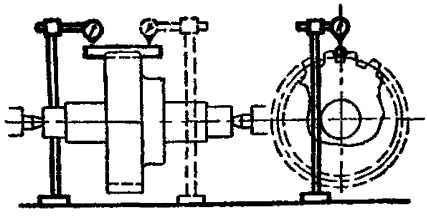
Метод испытания. Шестерня устанавливается на контрольной оправке в центрах делительной головки Поверка производится индикатором, пуговка которого касается измерительного ролика, вложенного во впадину зуба. Затем ролик перекладывают в последующие впадины всей окружности. Разрешается ролик перекладывать через 2—5 зубьев. Диаметры измерительных роликов изготовляются в зависимости от модулей шестерен с расчетом, чтобы при вкладывании между зубьями ролик касался делительной окружности.

Допускаемые отклонения: 0,05 *м*.

Поверка 15

Технические условия. Ось впадины зуба должна быть параллельна оси отверстия шестерни в плоскости, проходящей через ось отверстия и ось впадины зуба.

Метод испытания. Шестерня устанавливается на контрольной оправке в центрах делительной головки. Поверка производится индикатором, пуговка которого касается по концам измерительного ролика, вложенного во впадину зубьев. Поверка повторяется не менее чем в 3 местах по окружности.



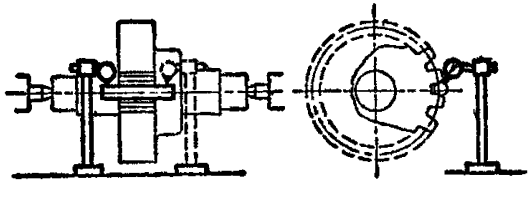
Допускаемые отклонения при диаметре делительной окружности	
до 200 *мм*	св. 200 *мм*
0,02 *мм*	0,03 *мм*

на длине 100 *мм*

Поверка 16

Технические условия. То же, что и в поверке 15, только в плоскости касательной к делительной окружности шестерни.

Метод испытания. То же, что и в поверке 15, только в плоскости, касательной к делительной окружности шестерни. Поверка повторяется по всей окружности, но не менее чем в трех впадинах зубьев.



Допускаемые отклонения при диаметре делительной окружности	
до 200 *мм*	св. 200 *мм*
0,02 *мм*	0,03 *мм*

на длине 100 *мм*

gost.e-ecolog.ru

Внесен Главстанкоинструментом. Утвержден 25/IV 1936 г.
Срок введения 1/X 1936 г.