

УДК 621.941.2-231.322.3

Гитара для соединения валов

Канд. техн. наук

А. И. Голембиевский

Г. Е. Голембиевская

Предлагаемый вариант гитары сменных зубчатых колес (а. с. 596415) решает задачу кинематического соединения коаксиально расположенных валов при любом передаточном отношении.

На валу 2, расположенном в полом валу 18, установлена с возможностью поворота плита 6. В ней выполнены • радиальный 5 и дуговые 9 пазы.

В радиальном пазу расположен подшипниковый узел 17, перемещаемый при настройке. Дуговые пазы служат для крепления плиты 6 (после настройки гитары) к корпусу 16 станка посредством шпилек 7 и гаек 8.

При настройке гитары на ведущем (ведомом) полом валу 18 закрепляют зубчатое колесо 15, а на промежуточной оси 14 устанавливают зубчатое колесо 13. Затем, перемещая ось 14 по радиальному пазу 11 неподвижной плиты 12, вводят в зацепление зубчатое колесо 13 с колесом 15 и закрепляют ось 14 в пазу. На промежуточном валу 3 плиты 6 устанавливают промежуточные колеса 4 и 10, плиту 6 — на ведомом (ведущем) валу 2 и шпильках 7. Затем на валу 2 закрепляют зубчатое колесо 1. После этого подшипниковый узел 17 с промежуточным валом 3 перемещают до тех пор, пока зубчатое колесо 4 не войдет в зацепление с зубчатым колесом 1.

В таком положении подшипниковый узел закрепляют в пазу плиты 6. Повернув плиту 6 вокруг вала 2 до зацепления промежуточного колеса 10 с промежуточным колесом 13, фиксируют ее гайками 8.

При такой конструкции гитары вращение от ведущего вала к ведомому передается тремя парами зубчатых колес 15—13, 13—10 и 4—1.

Одно из зубчатых колес одновременно входит в две пары. Такую гитару можно использовать, например, в многошпиндельной приставке к токарному станку для планетарного точения.

