

УДК 539.23

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УЗЛА ПОВОРОТА ПЛАНЕТАРНОЙ ОСНАСТКИ

Погадаев В. А.

*Научный руководитель: канд. техн. наук,
доцент Комаровская В. М.*

*Белорусский национальный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

При нанесении покрытий есть необходимость в периодическом перекрытии потока формируемого покрытия от поверхности изделий. В большинстве случаев для этого используют всевозможные заслонки. Мы в своей оснастке также будем использовать заслонку специальной формы (см. рисунок 2). При этом обеспечивать вращение заслонки будет спроектированный поводковый вал (см. рисунок 1).



Рисунок 1 – Поводковый вал

Поводковый вал состоит, собственно, из вала, на конце которого имеется сужение со шпонкой, на которую одевают поводок. Затем поводок закрепляют с помощью шайбы и болта, ввинчиваемого в резьбовое отверстие на торце вала.

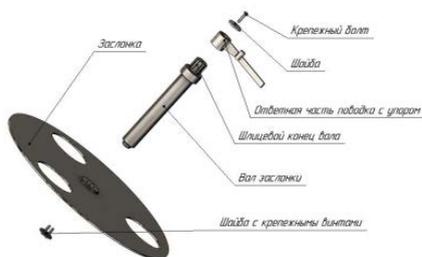


Рисунок 2 – Заслонка с валом

Заслонка устанавливается на вал и закрепляется шайбой с винтами, ввинчиваемыми в отверстия в торце вала.

С другой стороны вала имеются шлицы, на которые одевается ответная часть поводка с упором и закрепляется шайбой с крепежным болтом. Упор служит для поворота оснастки.

На рисунке 3 показана направляющая опора в разрезе. Сверху расположен направляющий желоб для вращения подложек.

Опора с кольцевой выемкой крепится внутри вакуумной камеры на фланце. В саму канавку устанавливают колеса планетарной оснастки.



Рисунок 3 – Направляющая опора

Угол в сечении кольцевой выемки подобран таким образом, чтобы площадь контакта ролика с канавкой, направляющей была минимальна во избежание защемления.