

Описание работы механизма.

Вращение подается на основной вал механизма **(1)** с помощью ременной передачи и двигателя **(8)** на чертеже не указаны. Этот вал находится в массивном основании **(7)**, которое содержит в себе выступ для установки на испытательный стол. Внутри основания **(7)** содержится выемка, в которой находится шарико-роликовый упорно-радиальный нестандартный подшипник **(9)**, который держит на себе нагрузку механизма. Сверху на подшипник ставится чаша **(12)**, внутрь которой вставляются нагревательный элемент **(10)** и рельсы, которые являются контртелом в паре трения **(11)**. Чаша закрепляется на валу с помощью установочного винта **(17)**. Так же на валу расположен выступ, который предотвращает выпадение вала, под этим выступом расположен роликовый радиально-упорный подшипник **(21)**, а над ним располагается бесконтактный датчик момента **(27)**, закрепленный с помощью винтов **(25)** к этому уступу. Этот подшипник так же разграничивает вращающийся вал и не вращающийся стакан **(6)**. В отверстии стакана на выступах расположены шариковые упорные подшипники **(20)** в которых находится вал **(18)**. Вал придается вращению с помощью небольшого бесколлекторного электродвигателя **(26)**, закрепленного на стакане с помощью 4 винтов **(23)**. Провода от двигателя выходят наружу через отверстие **(5)**. На валу находится бесконтактный датчик момента **(22)**, который крепится с помощью винтов **(24)** к выступу на стакане. В прорези в стакане вставляется специальная чашечка **(19)**, которая не позволяет маслу из подшипников, в которых находится вал попадать в зону трения. Вал заканчивается одношариковым подшипником качения **(15)**, который служит для самоустановки образца **(13)**. Вращение на образец подается с помощью «поводка» **(14)**, который крепится с помощью винта **(16)** и вставляется в паз в образце. К стакану с помощью винтов **(27)** крепится основание **(28)**, которое служит подставкой для грузов **(29)**. Основание и основной вал разделяет шариковый радиальный подшипник качения. Центрирование главного вала обеспечивается с помощью крепления за стойку **(2)**. Само крепление и вал разделены роликовым радиально-упорным подшипником **(31)**.