

Универсальный круглошлифовальный станок, содержащий станину с верхним и нижним столами, на которых размещены с возможностью переустановки передняя поворотная и задняя бабки, шлифовальную бабку с приводом шпинделя основного и вспомогательного кругов, выполненным в виде ременной передачи, устройство для правки шлифовальных кругов, а также механизм поперечных подач, **отличающийся** тем, что станок снабжен устройством цифровой индикации поперечной подачи шлифовальной бабки, датчик круговых перемещений которого кинематически связан с последним звеном привода подач, а подшипники, в которых установлен шпиндель основного и вспомогательного кругов, выполнены гидродинамическими с регулировочными фланцами и с наклонными несущими поверхностями, ограниченными выполненными на внутренних поверхностях подшипников пазами разной глубины, отстоящими друг от друга на 55 градусов в окружном направлении, причем на наружных поверхностях подшипников выполнены пересекающиеся друг с другом кольцевые проточки и продольные пазы, а на указанных наружных поверхностях выполнены смещенные на 20 градусов в окружном направлении относительно выходных кромок несущих поверхностей выборки глубиной 0,003 диаметра шпинделя с углом между образующими, ограничивающим соседние выборки, равным 60 градусам, при этом в регулировочных фланцах выполнены отверстия, соосные гнездам под фланцы в корпусе шлифовальной бабки, расположенным перпендикулярно оси подшипников и сопряженным с фланцами по переходной посадке, без зазора, а рабочие участки шеек шпинделя выполнены с разнонаправленными многозаходными резьбами с закругленным у основания профилем, причем сами подшипники установлены с возможностью фиксации посредством введенных в станок и ввинченных в корпус болтов и упорных винтов, устройство для правки шлифовальных кругов выполнено откидным и размещено на торце корпуса задней бабки, а ременная передача привода шпинделя основного и вспомогательного кругов выполнена самонатяжной с пластинчатым упругим элементом.