

Вводная роликовая коробка используется в конструкции прокатных станов, преимущественно для чистовых клетей сортового или проволочного станов.

Вводная роликовая коробка содержит корпус, в котором размещены роликoderжатели с роликами, установленными на оси посредством подшипников. Роликoderжатели снабжены продольными, а ось - сообщающимися осевыми и поперечными каналами.

Новым является конструктивное выполнение роликового узла.

По первому варианту ролик и ось выполнены сборными. Ролик изготовлен из симметрично расположенных ступиц из легко сплавного материала, образующих в месте соединения по наружной поверхности канавку. В канавке установлено кольцо с калибром, выполненное из износостойкого материала, толщина которого соизмерима с шириной калибра. В отверстии ступиц установлена втулка. Ось дополнительно снабжена втулкой с отверстием, совмещенным с поперечным отверстием на оси. Кроме того, между торцами ролика и роликoderжателями установлены керамические шайбы. Втулки изготовлены из высокопрочной технической керамики и образуют подшипник скольжения. При этом составные части ролика и оси жестко скреплены между собой клеем, например, эпоксидным.

Согласно второму варианту изобретения ось вводной роликовой коробки, вместо втулки по образующей поверхности, снабжена алмазоподобным слоем на основе углерода.

Результат состоит в пяти-шестикратном увеличении ресурса работы и в сокращении времени простоя прокатного стана.