

Возвращающие устройства. Возвращающие устройства, применяемые у паровозных тележек, по принципу работы делятся на две группы. К первой группе относятся пружинные устройства, у которых возвращающая сила создаётся действием листовых рессор. Пружинные возвращающие устройства применены у передних тележек паровозов серий **С** и **ИС**.

Ко второй группе относятся следующие возвращающие устройства:

1) секторные, 2) с наклонными плоскостями, 3) с подвесками. Возвращающая сила у этих устройств создаётся нагрузкой, передаваемой от части веса паровоза на возвращающее устройство.

Рассмотрим работу секторного возвращающего устройства с двухпорными секторами, применённого у передних тележек паровозов серий **ФД**, **СО** и **Л**, которое является наиболее простым и удобным в эксплуатации. На схеме (рис. 258) изображены два двухпорных сектора.

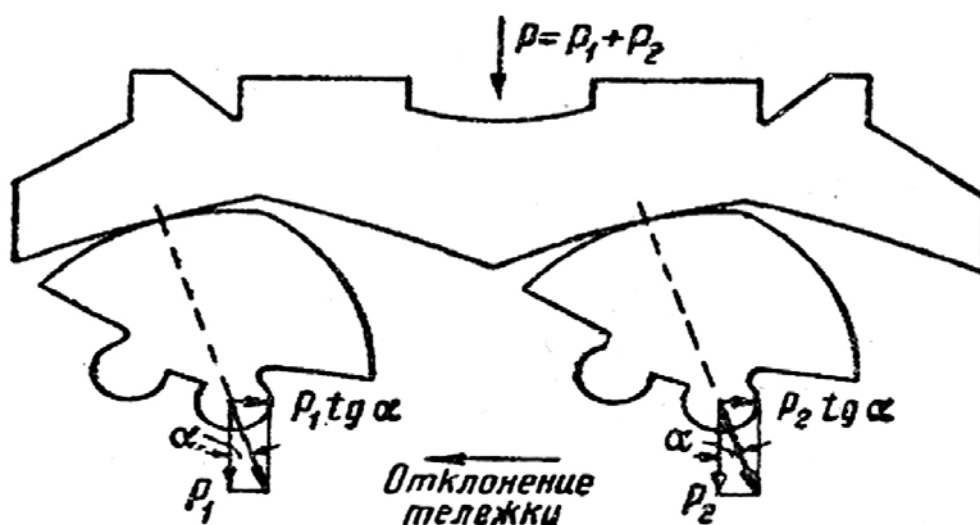


Рис. 258. Схема работы секторов

Поверхности, которыми люлька тележки опирается на секторы, очерчены дугами окружностей, но большего радиуса, чем поверхности секторов. Секторы имеют по две валикообразные опоры, которыми они опираются на подсекторную плиту. При движении паровоза по прямой, когда тележка занимает среднее положение, оба сектора находятся в вертикальном положении и опираются на раму каждый двумя валикообразными опорами. Люлька при этом лежит на вершинах секторов. При входе тележки на кривую она отклоняется в сторону, при этом секторы наклоняются в противоположную сторону. В верхней части секторы соприкасаются с люлькой только одной своей радиальной поверхностью, которая описана из центра этого опорного валика. Люлька тележки всё время остаётся в первоначальном положении, не отклоняясь в какую-либо сторону.

Одновременно, благодаря тому, что секторы повернулись и опёрлись каждый на один валик, люлька тележки несколько приподнялась вверх. Приподнявшись вверх, тележка восприняла на себя дополнительную нагрузку от рамы паровоза. В результате действия на тележку нагрузки у возвращающего устройства создаётся возвращающая сила, которая заставляет тележку вернуться в прежнее положение.