

няя широкая проушина рычага охватывает поршневое дышло и соединяется с серьгой (рис. 163), которая в свою очередь соединена с дышлом длинным валиком. В среднее отверстие двуплечего рычага устанавливают валик, посредством которого рычаг шарнирно соединяют с кулисным камнем.

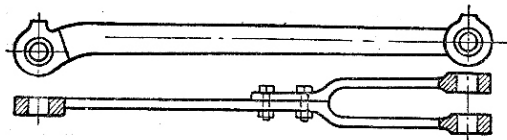


Рис. 162. Золотниковая тяга

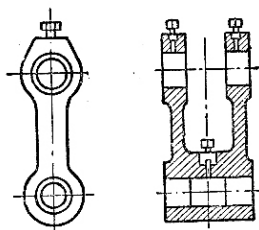


Рис. 163. Серьга

§ 71. Кулисный механизм Вальсхарта

Наибольшее распространение на современных паровозах получил парораспределительный механизм Вальсхарта. Этот кулисный механизм установлен на паровозах с золотниками, имеющими наружный выпуск пара (насыщенный пар), серий **О^в**, **Щ** и на паровозах с цилиндрическими золотниками (внутренний выпуск) серий **Э**, **СО**, **Су**, **Л**, **ФД**, **ИС**. Схема кулисного механизма для наружного выпуска пара изображена на рис. 164. Этот кулисный механизм состоит из кулисы 1 с камнем 2, кулисного кривошипа 3, кулисной, или эксцентриковой, тяги, двуплечего рычага 7, называемого маятником, тяги 8 маятника, поводка 9 маятника и золотниковой скалки 10.

Кулиса очерчена радиусом, равным длине золотниковой тяги. Своей вогнутой стороной кулиса обращена к цилиндру паровоза. Кулисный кривошип, заменяющий эксцентрик, приводит кулису в колебательное движение (качание) вокруг точки 01, неподвижной по отношению к раме паровоза. Для этого кулисный кривошип соединяют с нижним концом (хвостовиком) кулисы посредством кулисной тяги. При качании кулисы верхний и нижний концы её получают отклонения то в одну, то в другую сторону. Кулисный камень, помещённый в прорези кулисы, может быть установлен в любой точке кулисы. При движении паровоза камень качается вместе с кулисой. Чем дальше установлен кулисный камень от центра вращения кулисы, тем больше размах его при движении паровоза. Движение кулисного камня передаётся при помощи золотниковой тяги верхнему концу маятника и далее золотнику. При нахождении кулисного камня в центре кулисы золотник от кулисы никакого перемещения не получает, так как самый центр кулисы всё время неподвижен.

Следовательно, в этом кулисном механизме золотник получает перемещение от кулисного камня при качении кулисы, последняя — от вращения кулисного кривошипа. В тот момент, когда кривошип колеса и поршень будут находиться в мёртвом (переднем и заднем) положении, кулисный кривошип и кулиса займут среднее положение. При этом кулисный камень, перемещаемый по кулисе, не будет изменять положения золотника, так как радиус кривизны кулисы равен рабочей длине золотниковой тяги.

Сдвиг золотника из среднего положения на величину перекрыши впуска и линейного предварения впуска при положении кривошипа в мёртвой точке производится маятником, верхняя часть которого шарнирно соединена с золотниковой тягой, а нижний