

§ 74. Переводные механизмы

Изменение направления движения паровоза и регулирования отсечки машинист производит при помощи переводного (реверсивного) механизма. На кронштейнах, прикрепленных к раме паровоза, или на параллельной раме установлен переводной вал, на концах которого закреплены рычаги, соединённые с кулисным механизмом каждой стороны паровоза. Такой рычаг укреплен на валу с правой стороны по ходу паровоза и соединён тягой с переводным механизмом.

На паровозах средней и малой мощности установлен ручной переводной механизм. Такой механизм имеет переводной винт, располагаемый в будке машиниста с правой стороны и соединённый тягой с рычагом переводного вала.

Переводной винт 8 (рис. 179) установлен в двух чугунных подшипниках 4 и 9, укрепленных в станине 3, которая прикреплена к боковой стенке кожуха топки или железному настилу будки машиниста. На винт надета стальная гайка, которая состоит из двух половинок 5 и 7, соединённых болтами. Передняя половинка 5 гайки имеет цапфы для присоединения к вилке рычага (на рисунке не показан), который соединён с тягой, идущей к переводному валу. Между половинками гайки установлены прокладки 6, служащие для регулировки зазоров, образующихся в результате износа винта и гайки. Винт и гайка имеют многоходовую трапецеидальную резьбу (левую) диаметром 65 мм.

Вращение винта производят при помощи рукоятки 10, укрепленной на рычаге 11, прикрепленном к зубчатому маховику 13. Рычаг и зубчатый маховик удерживаются на конце винта шпонкой 12. При вращении винта происходит перемещение гайки и тяги, а также поворот переводного вала и смещение кулисных камней. Для удержания винта в требуемом положении на станине укреплена защёлка 14, которая входит в прорезь зубчатого маховика. На ряде паровозов вместо рычага 11 поставлен маховик с рукояткой, чем облегчается вращение винта.

На станине укреплена рейка 2 с делениями 0,1,2,3,...8, соответствующими десятым долям хода поршня, или, иначе говоря, отсечкам. К гайке прикреплен указатель, по положению которого относительно рейки судят о величине отсечки. Перемещение гайки по винту ограничено упорами 1. Переводной винт, а также переводной вал изготовлены из стали марки Ст. 5.

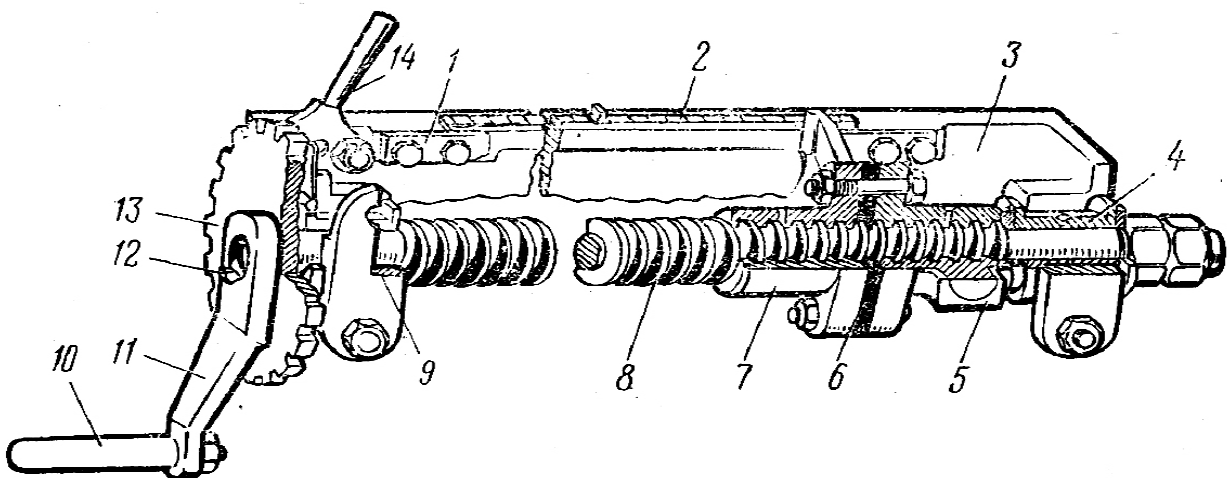


Рис.179. Переводный винт паровоза СО:

1 – упор; 2 – рейка; 3 – станина; 4, 9 – подшипники; 5, 7 – гайки; 6 – прокладки; 8 – винт переводной; 10 – рукоятка; 11 – рычаг; 12 – шпонка; 13 – зубчатый маховик; 14 – защёлка