

Глава III КОНУСНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА

§ 36. Дымовытяжное устройство

Дымовытяжное, или конусно-вытяжное, устройство на паровозе состоит из конуса и дымовой трубы, которые установлены в дымовой камере (рис. 44).

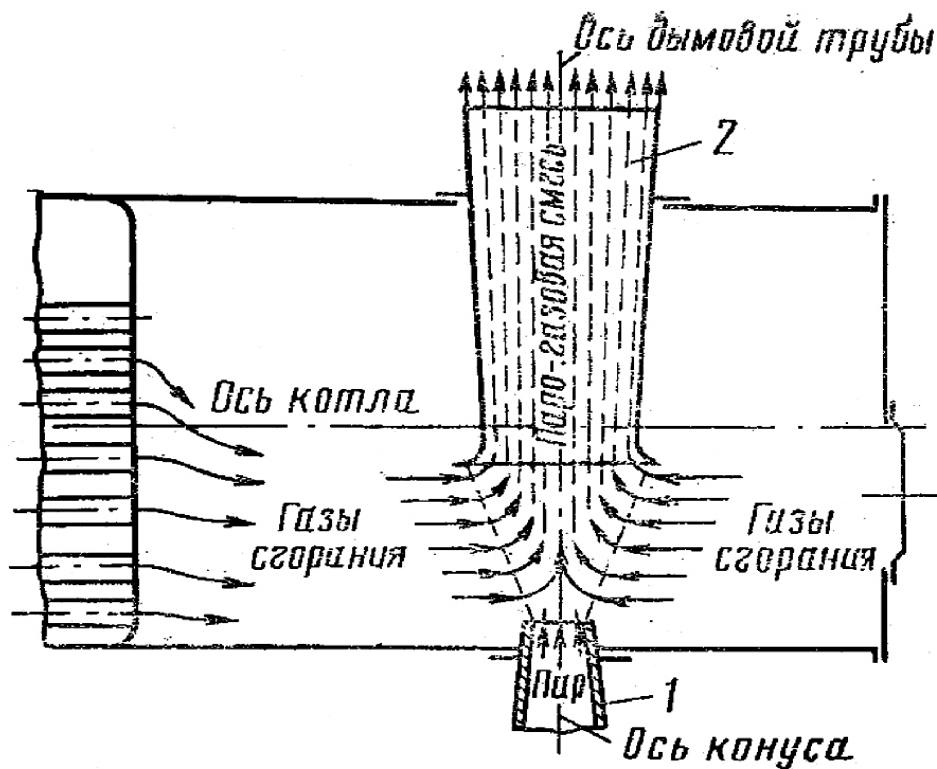


Рис. 44. Схема дымоудалительного устройства:
1 – конус; 2 – дымовая труба

Это устройство отличается простотой конструкции и эффективностью действия.

Из цилиндров паровой машины отработавший пар давлением 0,6-0,8 кг/см² направляется в конус, в сужающейся части которого пар приобретает большую скорость (на современных паровозах до 250-350 м/сек).

Паровая струя, выходящая из конуса и обладающая большим запасом кинетической энергии, захватывает газы в дымовой коробке и увлекает их в дымовую трубу и атмосферу. В дымовой коробке создается разрежение (давление ниже атмосферного), которое обеспечивает тягу газов из огневой коробки и приток воздуха к колосниковой решётке.

Чем интенсивнее работает паровая машина паровоза, тем с большей скоростью выбрасывается струя пара из конуса и тем большим становится разрежение дымовой коробки. С увеличением разрежения усиливается тяга и приток воздуха в огневую коробку, что позволяет сжигать больше топлива и, следовательно, получать больше пара от котла, необходимого для работы машины.