

§ 39. Искроудержательные приборы

При отоплении паровоза твёрдым топливом (углём и особенно дровами) из топки через дымовую трубу вместе с газовым потоком уносятся в атмосферу мелкие несгоревшие угольки (искры). Для улавливания и тушения этих искр в дымовой коробке, в выходном сечении дымовой коробки и в выходном сечении дымовой трубы устанавливают приспособления, называемые искроудержательными приборами.

Улавливание несгоревших угольков и искр предотвращает возможность пожара близлежащих зданий, леса и грузов, перевозимых на открытом подвижном составе.

Самым простым искроудержателем является металлическая сетка, устанавливаемая на дымовой трубе в её выходном сечении.

Такие искроудержатели ставились на паровозах с первых дней их существования.

Наиболее распространённым искроудержательным прибором является искроудержатель в виде круглой сетки, расположенной внутри дымовой коробки, между верхней частью конуса и нижним основанием дымовой трубы. Искроудержатели такого типа установлены на паровозах серий **СО**, **Су**, **Э^м**. Основанием искроудержателя служит стальной каркас, обтянутый кругом металлической сеткой, сплетённой из проволоки диаметром 1,5-2 мм с ячейками 5х5 мм. Эта сетка является преградой для вылетающих из дымогарных и жаровых труб мелких горячих угольков, которые, ударяясь о сетку, теряют свою скорость и падают в низ дымовой коробки.

Мощные паровозы серий **ФД** и **Л** оборудованы искроудержателем отбойного типа. Искроудержатель этого типа паровоза серии **Л** (см. рис. 27) состоит из вертикального глухого листа 8, установленного поперёк дымовой коробки сзади конуса. Края этого листа плотно прилегают к внутренней поверхности барабана дымовой коробки. К нижней части этого листа прикрепляют горизонтальный глухой лист 9, располагаемый вдоль дымовой коробки несколько ниже выхлопного отверстия конуса. Для установки конуса в горизонтальном листе сделано отверстие. Впереди на нижней части горизонтального листа укреплена металлическая сетка 10 с квадратными отверстиями-ячейками со стороной 5 мм, которую по краям прикрепляют к барабану дымовой коробки.

Для доступа к конусу и сифону сетку разбирают на три части.

При таком устройстве искроудержателя вылетающие из дымогарных и жаровых труб мелкие горячие угольки ударяются в вертикальный лист 8, дробятся и меняют своё направление. Пройдя дальше за конус, они внизу, под листом 8, вторично изменяют своё направление и ещё раз дробятся.

Незначительные по размерам кусочки изгари уносятся с газовым потоком в атмосферу. В пожарном отношении они менее опасны.

Уход за дымовой коробкой. Для хорошего парообразования непременным условием является достаточное разрежение в дымовой коробке, обеспечиваемое конусом, газососом или сифоном, при соответствующей плотности всех её соединений и в особенности фронтового листа и дверцы. Под действием высокой температуры фронтовый лист и дверца коробятся и в их соединениях образуются неплотности – щели, через которые подсасывается наружный воздух, уменьшая тем самым разрежение. Поэтому периодически следует проверять, хорошо ли прилегает по всему периметру дверца дымовой коробки, в порядке ли все запоры и герметически ли пригнаны заделки (личины), уплотняющие места выхода паровых труб, и задвижка мусорной трубы, нет ли пропу-