

На паровозах **ЛВ** и **ПЗ6** вместо трубы установлен люк-пробка.

Дымовую коробку периодически очищают от изгари, чтобы не допускать её скопления. Кроме того, во избежание горения изгарь заливают водой при помощи заливательной трубки. Скопление горячей изгари в дымовой коробке вызывает нагрев и коробление фронтонного листа и дверцы дымовой камеры.

Исключительно важное значение имеет герметичность дымовой камеры. При отсутствии надлежащей плотности в её соединениях будет происходить подсос наружного воздуха, что снизит разрежение в дымовой коробке и ухудшит тягу, а это приведёт к плохому парообразованию и пережогу топлива.

Плотность соединений паровпускных труб и элементов пароперегревателя с коллектором должна быть проверена на горячем паровозе пуском пара, так как пропуск его также ухудшает разрежение в дымовой коробке.

§ 27. Тепловая изоляция и обшивка котла

В рабочем (горячем) состоянии котла температура стенок топки и цилиндрической части его ниже температуры воды в котле всего на 5-6° и составляет около 200°. Поэтому потери тепла вследствие наружного охлаждения паровозного котла, не имеющего тепловой изоляции, могли бы достигать в среднем 5% всего количества тепла, полученного при сжигании топлива.

Для того чтобы резко снизить потери тепла на наружное охлаждение вследствие теплообмена между стенками котла и окружающей средой, котёл, за исключением дымовой коробки, покрывают тепловой изоляцией, снижающие эти потери до 1,5-1,0%.

Теплоизоляцию паровозного котла производят заливочным способом или покрытием плитками. Заливочный способ заключается в том, что теплоизоляционную массу в жидком состоянии заливают в пространство между наружной поверхностью котла и металлической обшивкой, покрывающей котёл.

В качестве теплоизоляционной массы применяют сухой состав из 25% асбеста, 60% диатомита и 15% извести-пушонки.

Раствор делают путём добавления 2,5-3 частей воды на одну весовую часть сухой смеси. Жидкий раствор механизированным способом заливают через отверстие, сделанное в обшивке в верхней части котла. Раствор теплоизоляционной массы при котле, нагретом до 70-80°, быстро густеет и через 3-4 часа полностью затвердевает. В теплотехническом отношении этот способ является весьма эффективным благодаря тому, что теплоизоляционная масса при затвердевании прилипает к поверхности котла, чем достигается хороший контакт, а также вследствие большой толщины теплоизолирующего слоя, так как всё пространство между котлом и обшивкой заполнено теплоизолирующей массой.

Покрытие котла плитками производят путём укладки и прикрепления их к кожуху топки при помощи приваренных к нему проволочных крючков, а к цилиндрической части – посредством обручей из тонкой проволоки; для обеспечения плотности стыки между плитками промазывают. Плитки укладывают толщиной от 40 до 60 мм.