

Кроме пятизвучного свистка с громким и резким звуком, на паровозах, работающих в районах больших городов и крупных населённых пунктов, ставят воздушные однотонные свистки с малой силой звука.

Машинистам вменяется в обязанность пользоваться в указанных местах, как правило, малым свистком. Воздух для свистка берётся из тормозной системы; управляется он воздушным клапаном, установленным в будке машиниста.

На паровозе **ПЗ6**, кроме парового свистка с ручным и воздушным приводами, установлен большой воздушный свисток (тифон) по типу тепловозного, обладающий сильным, но более низкого тона и более мягким звуком, чем у парового свистка.

§ 53. Приборы для питания котла водой

Для получения расхода воды в котле, идущей на приготовление пара, на паровозах установлены питательные приборы. Котёл каждого паровоза должен иметь не менее двух независимых приборов для подачи воды, из которых каждый должен обеспечивать полную подачу воды при максимальной форсировке котла (Правила ЦТ, ЦВ/2146, § 63).

На современных паровозах для питания котла применяют инжекторы и насосы. Инжекторы разделяют на работающие свежим и мятым (отработанным) паром, а насосы – на поршневые и центробежные. Кроме того, инжекторы свежего пара могут быть всасывающими и невсасывающими, а по своему расположению – вертикальными или горизонтальными.

Преимущественное применение на паровозах имеют инжекторы, которые просты в управлении и надёжны в работе. На паровозе обычно установлено два инжектора. На некоторых сериях паровозов установлен один инжектор и один насос. Инжектор представляет собой пароструйный прибор, действие которого основано на превращении части тепловой энергии пара в кинетическую энергию движения, передаче паром своей кинетической и тепловой энергии воде и, наконец, на превращении кинетической энергии струи воды в потенциальную энергию давления, которая заставляет воду поступать в котёл, преодолевая котловое давление.

Принципиальная схема инжектора свежего пара представлена на рис. 76 а, б. В корпусе 1 инжектора установлены центральное паровое сопло 3, кольцевое паровое сопло 2, через которое пар из котла подаётся в инжектор, конденсационно-водяное (смесительное) сопло 4, где происходит смешение пара с поступающей из тендера водой, и нагнетательное сопло 6, в котором энергия движения превращается в энергию давления. Сопла образуют в корпусе инжектора паровую камеру А, водяную камеру Б, камеру смешения В и нагнетательную камеру Г. Для впуска пара в паровое сопло в камере имеется паровпускной (закачивающий) клапан 13; для удаления воздуха из корпуса и слива воды во время пуска инжектора в камере смешения имеется вентильный клапан 5. На выходе воды из нагнетательной камеры Г поставлен питательный клапан 7, через который вода по трубе 8 поступает в котёл. Водяная камера при помощи водоприёмной трубы 12 и рукава 10 соединена с тендерным баком 11.

Работу всасывающего инжектора можно разделить на две стадии: всасывание воды из тендерного бака в инжектор и нагнетание воды в котёл. Работа инжектора происходит следующим образом. Открыв на небольшую величину паровпускной (закачи-