

Снятие нагрузки с дизеля, остановка дизелей

ОСТАНОВКА ДИЗЕЛЯ

Остановка дизеля производится отключением тумблера ТН соответствующей секции. В этом случае разбирается цепь питания катушек реле РУ10, контакторов КРН и КТН. Замыкающий контакт РУ10 обесточивает катушку электромагнита МР6, в результате чего регулятор дизеля устанавливает рейки топливных насосов в положение, при котором подача топлива прекращается. Дизель останавливается, вследствие чего падает давление в его масляной системе. Контакты реле РДМ4 размыкаются и отключают реле РУ9. Размыкающий контакт РУ9 (1159, 1746) подает питание от выключателя АЗ через размыкающие контакты РУ10, КТН, ОМН и замыкающий контакт РУ23 на катушку контактора КМН, который, включаясь, собирает цепь питания электродвигателя МН и катушки реле РВП1.

Размыкающий контакт РВП1 (1743, 1747) с выдержкой времени 1,8 с отключает реле РУ23, которое в свою очередь обесточивает катушку КМН, прокачка дизеля маслом после его остановки прекращается.

При аварийной ситуации экстренно остановить дизель-генератор можно кратковременным нажатием кнопки «Аварийная остановка» КА, расположенной на пульте машиниста. В этом случае контакт КА (827, 1690) замыкает цепь питания катушек электропневматического вентиля воздухораспределителя тифона ВТ (звучит тифон) и реле РУ3: минусовый зажим КА, провода 1690, 1691, зажим 17/2, провод 1636, катушка РУ3.

После включения реле РУ3 происходят следующие переключения в схеме:

- замыкающий контакт РУ3 устанавливает катушку РУ3 на самопитание: зажим 5/10, АУ, провода 1684, 1685, замыкающий контакт БУ, провода 1686, 1687, контакт реверсора, провода 1688, 1624, 1666, замыкающий контакт РУ3, катушка РУ3; размыкающие

контакты РУЗ (1159, 1748) обесточивают катушку РУ10, в результате чего дизель-генератор останавливается;

- замыкающий контакт РУЗ собирает цепи питания катушек электропневматических вентилях воздухораспределителей песочницы 1КП1, 2КП2 (1КП2, 2КП1): зажим 5/10, АУ, по цепи РУЗ до провода 1666, замыкающий контакт РУЗ, размыкающий контакт реле управления РУ4, провод 1630, зажим 18/17, провод 1652, контакт реверсора ПР-В, замкнутый при движении «Вперед» (или контакт ТПР-И, замкнутый при движении «Назад»), провод 1579, зажим 18/16, провода 1565, 1558, размыкающий контакт кнопки КПП, провод 1792, зажим 4/11, провод 1793, зажим 18/2, провода 1794, 1651, катушки 1КП1, 2КП2 (провод 1677, зажим 21/16, провода 1676, 1665, катушки 1КП2, 2КП1, провода 1672, 1668), провода 1673, 1669, зажим 22/14, провод 1662, зажим 2М; после срабатывания вентилях 1КП1, 2КП2 (1КП2, 2КП1) под колесные пары подается песок; замыкающие контакты РУЗ подают питание на катушку электропневматического вентиля предельного выключателя дизеля ВА: зажим 5/10, АУ, по цепи РУЗ до провода 1666, замыкающие контакты РУЗ, провод 1576, зажим 16/8, провод 1509, катушка ВА, зажим 2М; рейки топливных насосов дизеля переводятся в положение, при котором подача топлива прекращается;

- размыкающий контакт РУЗ разбирает цепь питания катушки электропневматического клапана автостопа ЭПК, и происходит экстренное торможение поезда.

Для облегчения работы с электрической схемой тепловоза 2ТЭ116 в табл. 1 приведено включение аппаратов при пуске дизеля и в режиме тяги.

Режим работы	Позиция КМ	КН	КТН	КМН	Д1-Д3	КРН	ПР	П1-П6	РБ1-РБ2	ВВ	КВ	КАВ	ВШ1	ВШ2	МР1	МР2	МР3
	0	+	+	+	+	+											
Пуск дизеля	0	+				+											
Холостой ход	0	+				+				+	+						
Режим тяги	1	+				+	+	+	+	+	+	+			+	+	
	2	+				+	+	+	+	+	+	+					
	3	+				+	+	+	+	+	+	+					
	4	+				+	+	+	+	+	+	+					
	5	+				+	+	+	+	+	+	+					
	6	+				+	+	+	+	+	+	+					
	7	+				+	+	+	+	+	+	+					
	8	+				+	+	+	+	+	+	+					
	9	+				+	+	+	+	+	+	+					
	10	+				+	+	+	+	+	+	+					
	11	+				+	+	+	+	+	+	+					
	12	+				+	+	+	+	+	+	+					
	13	+				+	+	+	+	+	+	+					
	14	+				+	+	+	+	+	+	+					
	15	+				+	+	+	+	+	+	+					
Ослабление возбуждения	1-ая ступень												+				
	2-ая ступень													+			
Деня																	

[illegible]