

потенциал которых относительно корпуса достаточен для срабатывания по управляющей катушке реле земли, замыкаются блокконтакты РЗ и удерживающая катушка фиксирует их в замкнутом положении. Сигнал с блокконтактов РЗ поступает в УОИ. Если тепловоз находился в режиме тяги или электродинамического торможения, то УОИ разбирает тяговую либо тормозную схему и, в обоих случаях, снимает возбуждение тягового агрегата, отключая подачу импульсов управления на тиристоры управляемого выпрямителя возбуждения.

20.4. ОТКЛЮЧЕНИЕ ОБДУВА ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ

При отключении обдува тяговых электродвигателей размыкаются замыкающие блокконтакты автоматов QF9, QF12, (см. Рис.ПЗ).

Информация об отключенных автоматах считывается УОИ. Если тепловоз находился в режиме тяги или электродинамического торможения, то УОИ разбирает тяговую либо тормозную схему и, в обоих случаях, снижает возбуждение тягового агрегата. Параллельно УОИ выводит на дисплей машиниста сообщение «Отключен автомат вентилятора I тележки» или «Отключен автомат вентилятора II тележки».

20.5. ОТКЛЮЧЕНИЕ ОБДУВА СОПРОТИВЛЕНИЙ УПРАВЛЯЕМОЙ ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ

При отключении обдува УВМ размыкается замыкающий блокконтакт автомата QF6, (см. Рис.ПЗ). Информация об отключенном автомате считывается УОИ.

Если тепловоз находился в режиме тяги или электродинамического торможения, то УОИ разбирает тяговую или тормозную схему и в обоих случаях снимает возбуждение тягового генератора. Параллельно на УОИ выводит на дисплей машиниста сообщение «Отключен автомат вентилятора охлаждения УВМ ».

20.6. КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ В ЦЕПЯХ УПРАВЛЯЕМОЙ ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ И ТЯГОВЫХ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕЙ ТЕПЛОВОЗА 2ТЭ25К

Защита силовых цепей ТЭД осуществляется УОИ программно. УОИ каждые 2мс считывает значение токов через тяговые двигатели и, если значение через какой-нибудь ТЭД превысит 1500 А, дает команду на закрытие выпрямителей УВМ, разбирает тяговую либо тормозную схему, переводя секцию тепловоза в режим холостого хода, и выдает сообщение на дисплей машиниста «Защита по максимальному току n-ого ТЭД».

Защита силовых цепей УВМ от токов короткого замыкания осуществляется быстродействующими предохранителями с индикацией сгорания. В случае короткого замыкания внутри выпрямительной установки, либо выхода из строя сопротивлений УВМ, происходит сгорание предохранителя (или предохранителей) размыкается цепь в индикаторе срабатывания сгоревшего предохранителя и прекращается подача сигнала с него в УОИ. УОИ дает команду на закрытие выпрямителей УВМ, разбирает тяговую или тормозную схему, переводя секцию тепловоза в режим холостого хода, и выдает сообщение на дисплей машиниста «Авария предохранителей УВМ (FU - n)».

20.7. ОТКРЫТИЕ ДВЕРЕЙ КАМЕР ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ВЫПРЯМИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКИ БЕЗ СНЯТИЯ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ

В случае несоблюдения правил техники безопасности, выражающемся в открытии дверей без снятия напряжения тягового генератора, последнее происходит автоматически.