

№ п/п	Наименование сообщения	Условия появления сообщения на экране ДМ
13	Неисправны 2 предохранителя ВУ1	Наличие сигнала с двух предохранителей (сбрасывается нагрузка, электрический тормоз замещается пневматическим)
14	Аварийный останов тепловоза по КЛУБу (РУ9)	Наличие сигнала с блокировки РУ9 (включается электрический тормоз на полную эффективность)
15	Экстренное торможение РДТЗ	Наличие сигнала с блокировки РДТЗ (включается электрический тормоз на полную эффективность)
16	Сначала откачай воздух	Давление в тормозной магистрали ниже 6 кгс/см ² (схема не соберется или разберется со сбросом нагрузки)
17	Обрыв ТЭД (№)	Сброс нагрузки в случае, когда ОМ и КП включены и ток ТЭД (№) меньше 20 А при суммарном токе — больше 600 А (электрический тормоз замещается пневматическим)
18	Защита по току возбуждения А-Г1 > 250 А	Сброс нагрузки при превышении тока возбуждения генератора АГ-1 250 А (электрический тормоз замещается пневматическим)
19	Определись как тормозить	Включен тумблер «Тормоз» на контроллере машиниста и ручка крана машиниста № 395 находится в положении III (схема не соберется)
20	Включен пневмотормоз (РДТ2)	При торможении разорвана блокировка РДТ2 (автоматически разбирается схема, электрический тормоз замещается пневматическим)
21	ЭДТ не эффективен (замещение)	Скорость тепловоза менее 15 км/ч или максимальный тормозной ток менее 150 А (схема разбирается, электрический тормоз замещается пневматическим)
22	Нет ограничения по току возбуждения	Ток возбуждения ТЭД более 900 А (схема разбирается, электрический тормоз замещается пневматическим)
23	Нет ограничения по тормозному току	Тормозной ток более 850 А (схема разбирается, электрический тормоз замещается пневматическим)

Глава 4. БОРТОВАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ ТЕПЛОВОЗА ТЭП70БС

Бортовая система диагностики тепловоза ТЭП70БС контролирует и определяет:

- общую степень загрязненности фильтрующих агрегатов масляной и топливной систем дизеля;
- общую степень износа коренных, шатунных подшипников и соответствующих шеек коленчатого вала дизеля;
- общее качество рабочего процесса в цилиндрах дизеля;
- общее техническое состояние турбокомпрессора;
- неисправности в регуляторе частоты вращения коленчатого вала дизеля;
- общую энергетическую эффективность дизель-генераторной установки;
- работоспособность выпрямительной установки;
- сопротивление изоляции высоковольтных и низковольтных цепей электрической схемы;
- остаточную емкость аккумуляторной батареи;
- токораспределение по тяговым двигателям;
- неисправности в цепях и системах возбуждения тягового генератора, а также в цепях электродвигателя и управления тормозного компрессора;
- неисправности в системе автоматического регулирования температуры теплоносителей дизеля;
- уровень воды в расширительном баке системы охлаждения (автоматически вычисляется скорость его ухода с прогнозированием момента полного опорожнения бака);
- гидравлические характеристики контуров охлаждения;
- теплорассеивающую способность радиаторов контуров охлаждения.

Функции бортовой диагностики на локомотиве выполняет система МСУ-Т, в которую заведено 140 дискретных сигналов, 44 аналоговых (из них 17 - о давлениях), 8 частотных, а также 34 температурных параметра от основного оборудования. В МСУ-Т отсутствует четкое разграничение функций между системами управления и диагностики. Большинство сигналов используются как для функций управления, так и для диагностики оборудования. Контроль технического состояния систем тепловоза ведется автоматически, без вмешательства машиниста.