

Тема: «Пуск дизеля тепловоза ТЭМ14»

Преподаватель: ГАЛАБУРДА А.Л.



Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии «Тепловозы и вагоны» протокол № 22 от « 22 » декабря 2017г.

Аннотация

Презентация виде учебного пособия по учебному предмету «Устройство и ремонт тепловозов» раздел «Электрические аппараты и схемы тепловозов» предназначена для наглядного ознакомления с порядком выполнения подготовительных операций при пуске дизеля.

Учебное пособие сделано в виде краткого описания выполнения подготовительных операций при пуске дизеля.

Предназначено для учебного процесса в учебных группах по профессиям «Машинист тепловоза» и «Помощник машиниста тепловоза».

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ

- Изучить последовательность выполнения
 подготовительных операций перед пуском дизеля
- Изучить последовательность включения аппаратов при пуске дизеля
- Сформировать умения работать с электрическими схемами тепловоза при пуске дизеля

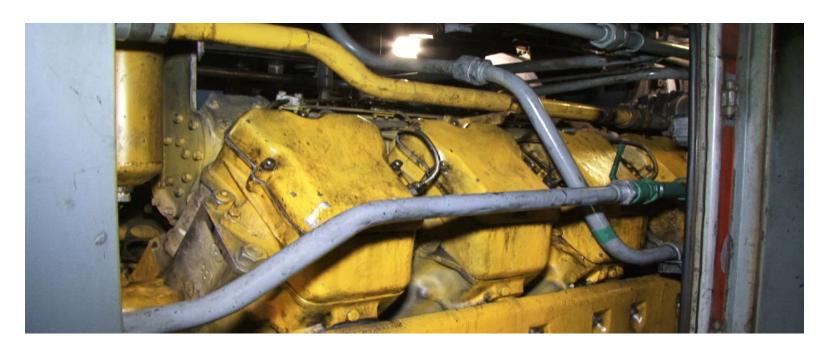
Наименование параметра	Значение
Полная мощность по дизель-генераторам, кВт (л.с.)	1764 (2400)
Служебная масса тепловоза с 2/3 запаса топлива и песка, т:	180
Нагрузка от колесной пары на рельсы, кН (тс)	220 (22,5)
Осевая формула	20+20-20+20
Высота автосцепок от головок рельсов	1050 (+30, -10)
Экипировочные запасы, кг: -дизельного топлива; -песка; -охлаждающей жидкости в системе дизеля, л,м3; -масла дизелей, кг	6000 1500 1200 (1,2) 250 *2
	230 2

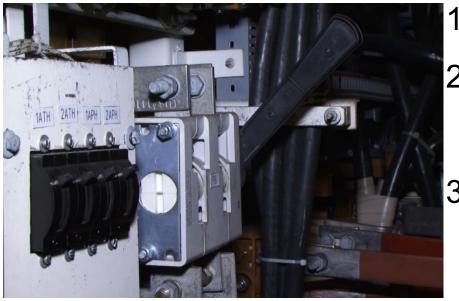
Наименование параметра	Значение
Тяговый генератор	А724 У2
Род тока	переменный
Мощность, кВт	880
Число фаз, шт.	6
Наибольшее выпрямленное напряжение, В	510
Длительный выпрямленный ток, А	3600
Стартер – генератор: в режиме питания бортовой сети	
Мощность длительная, кВт	82
Напряжение, В	110
Ток якоря, А	745

Наименование параметра	Значение
Стартер – генератор: в пуска дизеля	
Ток трогания при напряжении 55В, А	800
Ток прокрутки при напряжении 75В, А	450
Время пуска, с	До 12
Тяговый электродвигатель	ЭД133А УХЛ1 или
	ЭДУ133П УХЛ1
Тип	Четырехполюсный, пос-
	тоянного тока, последо-
	вательного возбуждения
Мощность в режиме тепловоза, кВт	190
Напряжение максимальное, В	510
Напряжение длительного режима, В	225
Ток максимальный при трогании с места, А	1160

Наименование параметра	Значение
Стартер – генератор: в пуска дизеля	
Ток трогания при напряжении 55В, А	800
Ток прокрутки при напряжении 75В, А	450
Время пуска, с	До 12
Тяговый электродвигатель	ЭД133А УХЛ1 или
	ЭДУ133П УХЛ1
Тип	Четырехполюсный, пос-
	тоянного тока, последо-
	вательного возбуждения
Мощность в режиме тепловоза, кВт	190
Напряжение максимальное, В	510
Напряжение длительного режима, В	225
Ток максимальный при трогании с места, А	1160

Разрешается пуск дизель-генератора без предварительного прогрева, если температура масла и охлаждающей жидкости в системах дизеля не ниже 8 °C, а также при температуре окружающего воздуха не ниже 8 °C





- 1. Включить рубильник ВБ
- 2. Включить автоматические выключатели в ВВК
- 3. В кабине на передней панели включить тумблера «ТЭД»







- 4. Рукоятку блокировки управления установить в нижнее положение
 - 5. Контроллер машиниста на «0» позиции
 - 6. На пульте управления установить регулятор «Выбор секций» на «1»
 - 7. Включить тумблер «Блокировка кабины» включится дисплейный модуль «ДМ»







8. Включить тумблер «Место нахождения»

При пуске дизеля в автоматическом или в ручном режимах тумблер «Место нахождения» должен в положении «Правая сторона»

- 9.Включить тумблер «Прокачка топлива»
- 10.Включить тумблер «Прокачка масла»
- 11.После создания давления в системе(0,3
- кгс\см2), тумблер поставить в положение
- «Запуск» на 1-2 сек. и отпустить
- 12. После запуска дизеля (520 об/мин)
- тумблер «Прокачка топлива» выключаем
- 13. Включить на ПУ тумблер «Компрессор»

ПОСЛЕ ЗАПУСКА ДИЗЕЛЯ

После пуска и прогрева дизеля необходимо:

- 1. Проверить равномерность работы дизеля на слух, а также отсутствие ненормального шума в работе. При появлении ненормальных стуков и других неполадок немедленно остановить дизель и не производить повторного пуска до выявления и устранения причин ненормальной работы. Пуск дизеля прерывается нажатием кнопки 32КСД1 (32КСД2)
- 2. Проверить скорость вращения вала дизеля на 0 позиции контроллера (скорость вращения должна быть 520 ± 20 об/мин

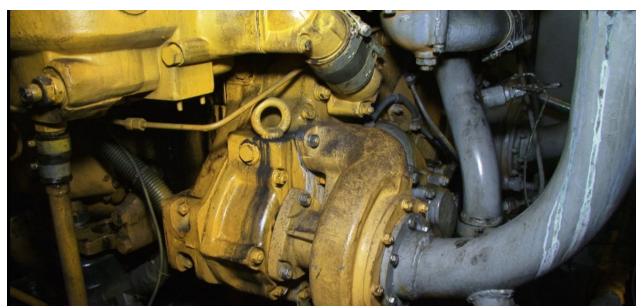
3. Проверить на отсутствие утечек топлива, масла,

охлаждающей жидкости

и воздуха во всех соединениях трубопроводов, а

также течи топлива

по форсуночным трубкам. Утечки устранить



При работе дизеля следить за температурой

охлаждающей жидкости на