

# **«УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОПОЕЗДА»**

***Тема: « Общие сведения об  
электропоездах. Расположение  
оборудования»***

**Разработал преподаватель  
специальных дисциплин: И.А.Ермишкин**

**ПК «Московия»**

# Схемы формирования

электровозов

*Электровозы серий ЭР2Т, ЭТ2, ЭТ2М и ЭД2Т*



★



★

# Пульт управления машиниста



# Внешний вид электропоезда серии ЭД-4М

В зависимости от номера и принадлежности электропоезда



# Пульт управления машиниста ЭД4М





# Пульт управления – манометры пневматических сетей



# Пульт управления радиостанцией РВ-1.2МК



# Пульт управления вспомогательными машинами

Запуск вспомогательных машин и  
включение пульта управления.

Сначала включаем тумблер «ВУ» перед этим проверяем состояние автомата Q54, затем тумблер «УПУ» перед этим проверяем состояние автомата QУПУ. Выключаем данные тумблера строго в обратной последовательности! Вверх автоматы и тумблера включены, а вниз выключены.



# Сигнальные лампы на пульте машиниста

«К» контроль ЭПТ.



«О» отпуск ЭПТ.



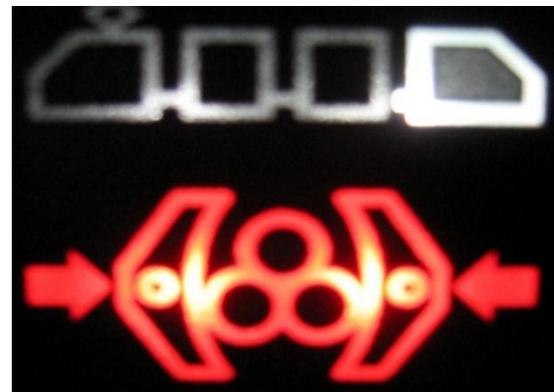
СОТ



«Т» торможение.



СОТ «хвостовой вагон»



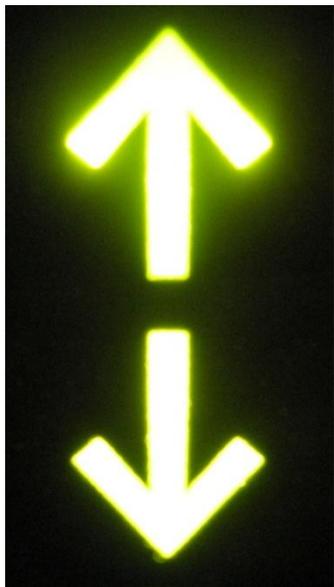
# Пульт управления со стороны машиниста.

1. Левые автодвери откр/закр **управляет машинист.**
2. Питание левых автодверей – **управляет пом/машиниста.**
3. Питание правых автодверей – **управляет пом/машиниста.**
4. Питание левых автодверей – **управляет машинист.**
5. Питание правых автодверей – **управляет машинист.**
6. Правые автодвери откр/закр **управляет машинист.**
7. Торможение прицепными вагонами при ЭДТ (положение 4Т на главном контроллере).
8. Отпуск тормозов прицепных вагонов после применения положения 4Т на главном контроллере.
9. Песочница.
10. Свисток.
11. Тифон.

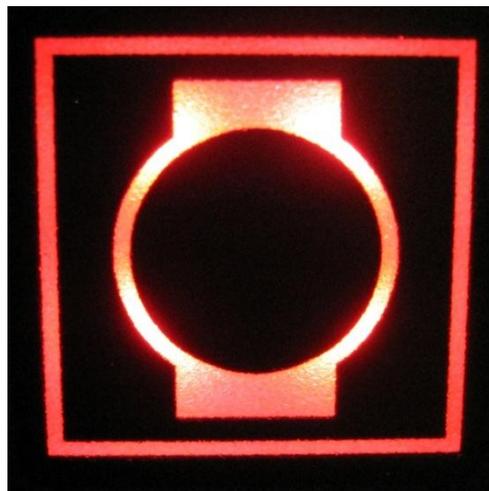


# Сигнальные лампы на пульте

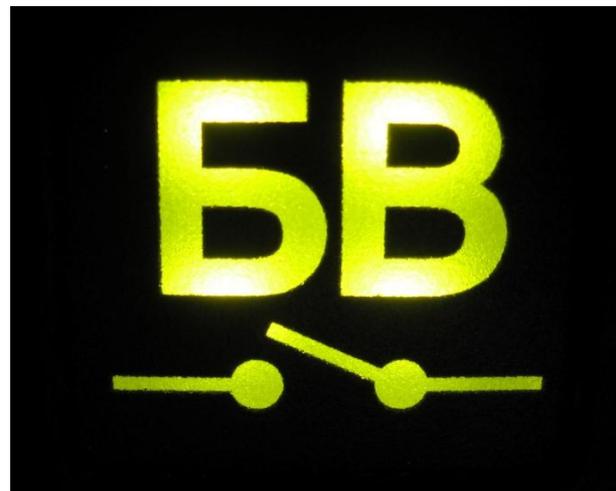
«Ход» - сигнализация  
2-го провода.



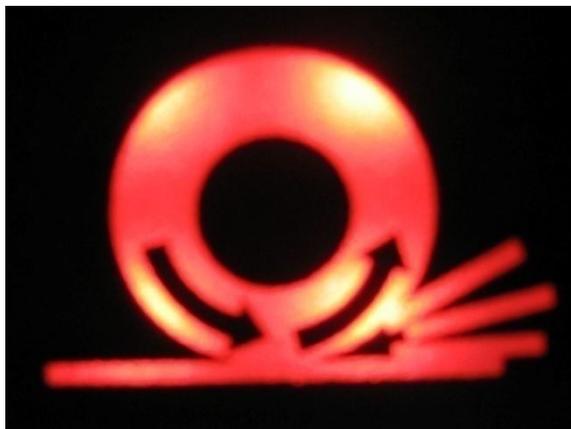
«ЛКиТ»



БВ/ВЗТ



«РБ» реле буксования.

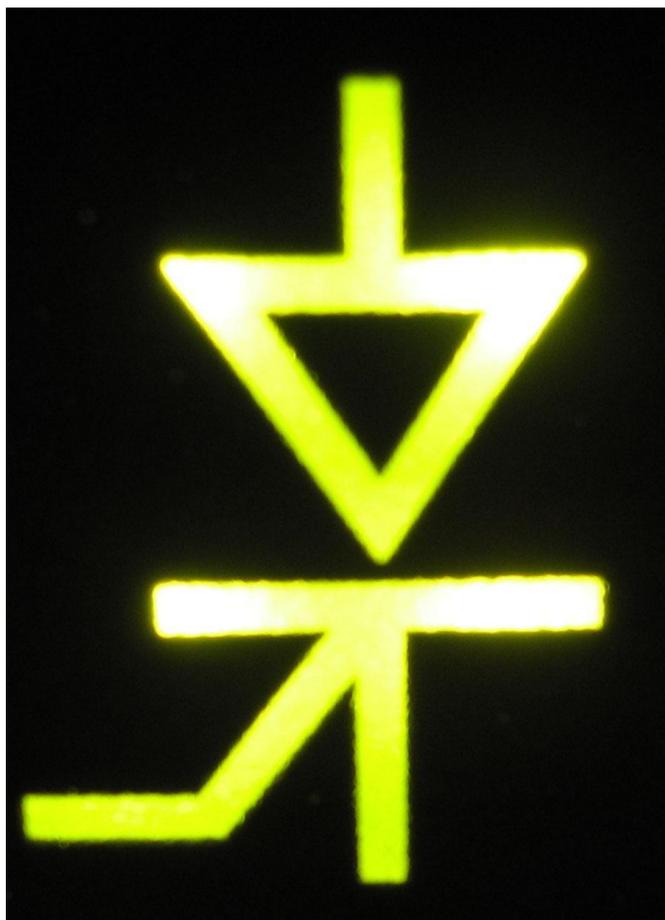


«ЭДТ» 40 провод.



# Сигнальные лампы на пульте

«Преобразователь»



«Вспомогательные цепи»  
«Главный компрессор, отопление»  
«Биотуалет-лампа мигает»

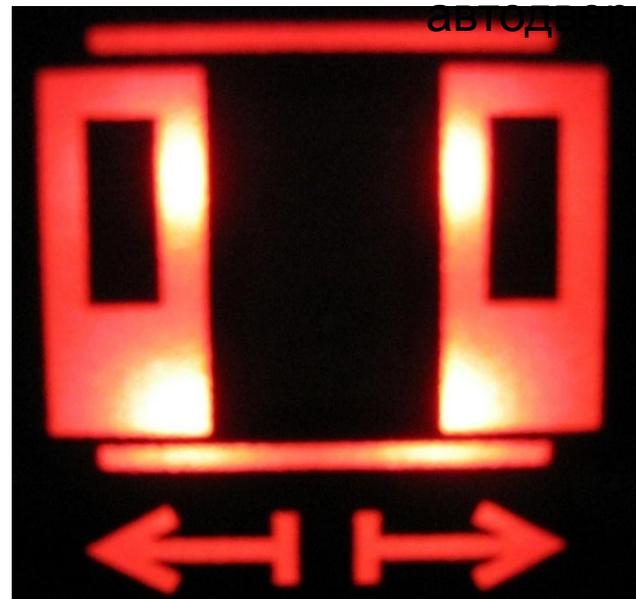


# Сигнальные лампы на пульте

Реле напряжения



Сигнализация закрытых  
автомобилей



Обогрев только  
лобовых стекол



# Пульт управления со стороны помощника машиниста



# Пульт управления со стороны помощника машиниста





Система сигнализации о загораниях и неисправностях электропоезда «ССЗН» предназначена для обнаружения пожара. По выделению дыма или при наличии открытого пламени машинист получает речевую информацию с указанием номера вагона. Под каждым вагоном имеется блок управления пожарной установкой БУ-УАПВ, которая приходит в действие при переключении тумблера и нажатии кнопки. Система также контролирует следующие неисправности в электропоезде: плохую работу автоматических дверей, неотпуск тормозов, сбои при сборе схемы тяги и торможения, отключение БВ и ВЗТ, срабатывание РБ, отключение преобразователя и неисправности вспомогательных цепей. Кроме того, система обеспечивает информацией пассажиров о маршруте следования, остановках и др. Система запитывается от сети постоянного тока напряжением 110В, при отстое электропоезда – от аккумуляторных батарей головных вагонов. Работоспособность сохраняет при снижении питающего напряжения до 90В.

**Кнопка «Включение питания ССЗН» должна быть включена в обеих кабинах.**

# Подготовка электропоезда к движению.



# Управление выключено



# Управление включено

# Блок резервного управления



Проверить, что переключатель позиций в положении «0», реверсивный вал БРУ в «0», переключатель БРУ-БКМ в положении БКМ

# Работа с бортовым компьютером



# Реверсивная рукоятка



Повернуть в одно из  
рабочих положений  
«вперёд» или «назад».



Нажать сверху на  
рукоятку БКМ только для  
вывода из положения

# Щиток управления сзади машиниста

