**Краткое руководство по клавиатурным комбинациям управления электровозом ЧС2т в симуляторе RRS**

|  |  |
| --- | --- |
| Клавиши | Назначение |
| Shift + I | I | Кулачковый переключатель “Токоприёмник передний, заземлитель” |
| Shift + O | O | Кулачковый переключатель “Токоприёмник задний, заземлитель” |
| Shift + P | P | Кулачковый переключатель “Управление БВ” |
| Shift + 7 | 7 | Кулачковый переключатель “Компрессор 1” |
| Shift + 8 | 8 | Кулачковый переключатель “Компрессор 2” |
| Shift + F | F | Кулачковый переключатель “Мотор-вентиляторы” |
| Shift + G | G | Кулачковый переключатель “Вспом. компрессор, жалюзи, песок” |
| Shift + 9 | 9 | Кулачковый переключатель “Электродинамический тормоз” |
| Shift + V | V | Кулачковый переключатель “Электропневматический тормоз” |
| W | Вращение реверсивной рукоятки вперёд |
| S | Вращение реверсивной рукоятки назад |
| A | Контроллер в положение “+1” (набор одной позиции) |
| D | Контроллер в положение “–1” (сброс одной позиции) |
| Q | Контроллер в положение “+” (автоматический набор позиций до ходовой) |
| E | Контроллер в положение “–” (автоматический сброс позиций) |
| Shift + A | Контроллер в следующую позицию ослабления возбуждения |
| Shift + D | Контроллер в предыдущую позицию ослабления возбуждения |
| Ctrl + D | Быстрый возврат контроллера в положение “0” |
| K | Кнопка “Автоматический сброс позиций до ходовой” |
| Space (пробел) | Свисток |
| B | Тифон |
| Delete | Подача песка |
| M | Рукоятка бдительности РБС |
| Z | Рукоятка бдительности РБ |
| > (ю) | Контроллер реостатного тормоза (карандаш): перемещать “на себя” |
| < (б) | Контроллер реостатного тормоза (карандаш): перемещать “от себя” |

|  |  |
| --- | --- |
| Электропневматический клапан автостопа усл. № 150 | |
| Shift + N | N | Включение/выключение ЭПК |

|  |  |
| --- | --- |
| Кран машиниста усл. № 395 | |
| ‘ (э) | Управление рукояткой крана: вращать “на себя” |
| ; (ж) | Управление рукояткой крана: вращать “от себя” |
| Alt + 1 | Положение I (зарядка и отпуск) |
| Alt + 2 | Положение II (поездное) |
| Alt + 3 | Положение III (перекрыша без питания утечек из ТМ) |
| Alt + 4 | Положение IV (перекрыша с питанием утечек из ТМ) |
| Alt + 5 | Положение Va (замедленное торможение) |
| Alt + 6 | Положение V (служебное торможение) |
| Alt + 7 | Положение VI (экстренное торможение) |
| Кран вспомогательного тормоза усл. №254 | |
| ] (х) | Управление рукояткой крана: вращать “на себя” |
| [ (ъ) | Управление рукояткой крана: вращать “от себя” |
| Alt + 8 | Положение II (поездное) |
| Alt + 9 | Положение III (ступень 0,13 МПа) |
| Alt + 0 | Положение IV (ступень 0,20 МПа) |
| Alt + - | Положение V (ступень 0,30 МПа) |
| Alt + = | Положение VI (ступень 0,40 МПа) |

**Краткое руководство по запуску электровоза ЧС2т в RRS**

1. Поднять пантографы: вращать кулачковые переключатели «Токоприёмник передний» и «Токоприёмник задний» по часовой стрелке до упора  
   (клавиши Shift + I, Shift + O по три раза).
2. Замкнуть быстродействующий выключатель: вращать кулачковый переключатель «Управление БВ» по часовой стрелке до упора  
   (клавиши Shift + P три раза).
3. Запустить компрессоры, обеспечивающие локомотив сжатым воздухом: установить кулачковые переключатели «Компрессор 1» и «Компрессор 2» в положение «А» (автоматически) (клавиши Shift + 7, Shift + 8 по два раза).
4. Запустить мотор-вентиляторы, обеспечивающие охлаждение силового электрооборудования: установить кулачковый переключатель «Мотор-вентиляторы» в положение «ДЛ» (длительно) (клавиши Shift + F два раза).
5. Подготовить жалюзи охлаждения пуско-тормозных резисторов: установить кулачковый переключатель «Вспом.компрессор, жалюзи, песок» в положение «АЖ» (автоматически) (клавиши Shift + G два раза).
6. Включить ЭПК (электропневматический клапан автостопа, клавиша  
   Shift + N), он начнёт громко свистеть. Сразу прервать его свисток нажатием на рукоятку бдительности специальную РБС (клавиша M).

Готово, ЧС2т запущен. Перед движением следует отпустить тормоза локомотива: перевести кран вспомогательного тормоза в поездное положение (вращая рукоятку крана «от себя» – удерживая клавишу [, либо нажав Alt+8).

**Краткое руководство по системам безопасности на ЧС2т в RRS**

ЧС2т оборудован УКБМ (устройство контроля бдительности машиниста). Если на локомотивном светофоре горит жёлтый, красный с жёлтым, либо белый сигнал, УКБМ периодически проверяет бдительность машиниста. Кроме того, проверка бдительности происходит при смене сигнала на локомотивном светофоре на менее разрешающий.

При проверке бдительности начинается выпуск воздуха из ЭПК (электропневматического клапана автостопа) через свисток. Во время свиста подтвердить бдительность можно нажатием на рукоятку бдительности РБС (клавиша M) или РБ (клавиша Z), иначе через 7-8 секунд свиста происходит срыв в экстренное торможение.

Также УКБМ контролирует проезд красного светофора (с включением красного сигнала на локомотивном светофоре), движение со скоростью более 60 км/ч под красный с жёлтым сигнал на локомотивном светофоре, и более 40 км/ч под белый сигнал. В этих случаях начинается неотключаемый свист ЭПК и через 7-8 секунд экстренное торможение.