**ОРГАНИЗАЦИЯ СОТРУДНИЧЕСТВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ (ОСЖД)**

III издание

Разработано экспертами Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу 21-23 мая 2024 г., Комитет ОСЖД, г. Варшава

Утверждено совещанием Комиссии ОСЖД по инфраструктуре и подвижному составу 5-7 ноября 2024 г., Комитет ОСЖД, г. Варшава

Дата вступления в силу: 7 ноября 2024 г.

Примечание: Теряет силу II издание Памятки от 23.10.2009 г.

**Р 808**

# УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НА УСТРОЙСТВАХ ОТОБРАЖЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ СЦБ

# СОДЕРЖАНИЕ

**1. ВВЕДЕНИЕ** ..... **1**

**2. СОКРАЩЕНИЯ** ..... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

**3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ** ..... **4**

**4. ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В СИСТЕМАХ ДЦ** ..... **9**

**5. ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В СИСТЕМАХ МПЦ** ..... **26**

**6. ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ В СИСТЕМАХ ТДМ** ..... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.

**7. ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПРИ УВЯЗКЕ С РАДИОБЛОКИРОВКОЙ** ..... **140**

**ПРИЛОЖЕНИЕ А** ..... ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**2**

# 1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая памятка устанавливает на пространстве ОСЖД рекомендации к условным графическим изображениям и индикации для устройств отображения информации в автоматизированных рабочих местах на базе микропроцессорной техники в системах железнодорожной автоматики и телемеханики.

Настоящие рекомендации распространяются на системы диспетчерской централизации, диспетчерского контроля движения поездов, микропроцессорной и релейно-процессорной централизации стрелок и светофоров, системы автоматизации сортировочных горок, системы интервального регулирования движения поездов на перегонах, системы технического диагностирования и мониторинга и другие системы, имеющие в своем составе устройства отображения информации на базе мониторов.

## 2. СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие сокращения:

АБ – автоматическая блокировка

АБАКС – аппаратура бесконтактного автоматического контроля прижатия остряка стрелочного перевода

АПС – автоматическая переездная сигнализация

АРМ – автоматизированное рабочее место

АУМ – автоматическая установка маршрута

ДК – диспетчерский контроль

ДЦ – диспетчерская централизация

ЖАТ – железнодорожная автоматика и телемеханика

КГУ – контрольно-габаритное устройство

КТСМ – комплекс технических средств модернизированный

МК – маневровая колонка

МПУ – микропроцессорные системы и устройства сигнализации, централизации и блокировки

МПСУ – микропроцессорные системы управления движения поездов

МПЦ – микропроцессорная централизация стрелок и сигналов

ПТО – пункт технического обслуживания

РПБ – релейная полуавтоматическая блокировка

РПЦ – релейно-процессорная централизация стрелок и сигналов

САУТ – система автоматического управления торможением

СН – смена направления

СТДМ – системы технической диагностики и мониторинга

ТЗ – техническое задание

УГИ – условные графические изображения

УКСПС – устройство контроля схода подвижного состава

## 3. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. На средствах отображения МПСУ должна индицироваться информация о контролируемом объекте управления, информация о вводимых оператором командах телеуправления, а также дополнительная информация, необходимая для функционирования системы.

3.2. В МПСУ должна отображаться информация в соответствии с ТЗ на разработку данной системы.

3.3. УГИ должны соответствовать требованиям действующих санитарных норм.

3.4. В УГИ должны использоваться принципы преемственности в используемых средствах индикации, цветовых решениях при отображении основных состояний контролируемых объектов, реализованных в системах МПСУ ЖАТ.

3.5. Используемые графические решения для отображения контролируемых объектов и условных знаков дополнительной информации должны ассоциироваться с их прежними графическими формами (например, изображения платформы, поста централизации или подобные общепринятые изображения).

3.6. Допустима минимизация количества УГИ за счет использования одной и той же области построения в части цветовой индикации состояния объекта контроля.

3.7. Для отображения состояния контролируемых объектов символами, представляющими собой принятые сокращения названий (в соответствии с действующим проектом объекта), должны использовать цвет этих символов.

3.8. Отображение элементов контроля должно быть привязано к плану станции, перегона, согласно их функциональному назначению в соответствии с действующим проектом объекта.

3.9. Мнемосхема может выполняться без соблюдения масштаба, но, с учетом взаимного расположения путей, стрелок и другого напольного оборудования, если это не противоречит ТЗ и проектным данным на разработку системы. Также допускается применение функции масштабирования с изменением уровня детализации УГИ.

3.10. Все объекты управления и контроля, а также управляющие функции, отображаемые с помощью контекстных или выпадающих меню, должны иметь однозначное воспринимаемое наименование или принятую аббревиатуру. Допускается имена объектов отображать лишь по специальной команде.

3.11. Все однотипные элементы отображения должны иметь одинаковое представление на одном АРМе, если это не противоречит ТЗ на разработку системы ЖАТ.

3.12. Допускается не отображать состояние объектов контроля и управления, находящихся в исправном и нормальном состоянии и не связанных с безопасностью движения.

3.13. Режим просмотра архива поездного положения должен иметь однозначно определяющее его обозначение.

3.14. Мигающая индикация используется для привлечения внимания оператора к аварийной ситуации, неисправности, важному событию или к незавершенному процессу (открытие пригласительного светофора, искусственная разделка и т.д.).

3.15. Звуковая и речевая индикация должна использоваться для привлечения внимания оператора к следующим событиям:

а) нахождение поезда у входного светофора с запрещающим сигналом (по возможности);

б) неисправность светофора;

в) неисправность комплекта мигания;

г) потеря контроля положения стрелки более 5 с, при отсутствии команды на перевод стрелки;

д) восстановление состояния контроля стрелок;

е) необеспечение системой перевода стрелки в охранное положение после размыкания маршрута, в котором она была замкнута в положении, противоположном охранному;

ж) срабатывание схемы защиты электропривода при длительном переводе стрелки (работе на фрикцию);

и) срабатывание и восстановление состояния устройств УКСПС и КГУ;

к) неисправность устройств САУТ и восстановление их исправности;

л) неисправность аккумуляторной батареи;

м) срабатывание устройств контроля изоляции и их неисправность;

н) перегорание предохранителей;

п) отключение, подключение и переключение фидеров.

3.16. Цветовая палитра, используемая при создании УГИ и индикации представлена в приложении А, а перечень УГИ и индикация с учетом совместимости с системами диспетчерской централизации, диспетчерского контроля, микропроцессорной и релейно-процессорной централизации стрелок и светофоров, интервального регулирования движения поездов на перегонах, технического диагностирования и мониторинга и другие системы, имеющие в своем составе устройства отображения информации на базе мониторов, представлен в разделах 5 - 7.

3.17. Допустимыми цветами фона мнемосхемы станции, перегона или диспетчерского участка являются светло-серый и черный.

3.18. Свободность рельсовой цепи изображается линией черного цвета на светло-сером фоне или светло-серым цветом на черном фоне.

3.19. Занятость рельсовой цепи изображается линией красного цвета.

3.20. Замкнутые в маневровом маршруте стрелочно-путевая секция, путь или участок пути изображаются линией желтого цвета.

3.21. Замкнутые в поездном маршруте стрелочно-путевая секция, путь или участок пути изображаются линией зеленого цвета.

3.22. В системах ДЦ и ДК и МПЦ допускается изображать замкнутые в поездном или маневровом маршруте стрелочно-путевые секции, пути или участки пути, линией желтого цвета.

3.23. Показания маневровых и поездных светофоров отображаются цветом их истинных показаний или состоянием «открыт/закрыт». Допускается не отображать запрещающие показания светофоров, кроме входных и маршрутных. Мигающие показания светофоров изображаются с помощью «лучей» вокруг соответствующей ячейки. Открытие пригласительного светофора отображается миганием его ячейки.

3.24. Надписи, объекты, пиктограммы и сообщения о состоянии «неисправность» отображаются красным цветом, в случаях, требующих вмешательства оперативного персонала – красным мигающим. Для выполнений операций АРМ, требующих подтверждения, на устройство отображения выводиться сообщение о необходимости принятия решения оператором.

3.25. УГИ стрелки должно обеспечивать однозначное восприятие ее положения. Допускается дополнительно отображать номер стрелки цветом ее положения («плюс» - зеленый, «минус» - желтый, отсутствие контроля положения – красный). Нормальное положение стрелки изображается штрихом.

3.26. Дополнительные состояния объектов для конкретной системы допускается отображать путем внесения дополнительных графических элементов, при сохранении перечисленных ранее для этих состояний цветов. Например, для занятой и замкнутой рельсовой цепи – красным цветом изображается занятость, а замкнутость – дополнительным элементом желтого цвета.

# 4. Перечень условных графических изображений для систем ДЦ

## 4.1. Отображение элементов общего назначения

Таблица 1

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Цвет фона | или<br><br>или | Допускается разное цветовое отображение фона: светло-серый, черный, светло-зеленый |
| Название станции | | Отображается:<br>-белыми символами на темно-синем фоне<br><br>-белыми символами на светло-синем фоне<br><br>- черными символами<br><br>- синими символами на подходах к станции |
| Элемент путевого развития, не включенный по контролю | | Темно-серый цвет объекта, допускается применение другого цвета отличного от объекта под контролем |
| Условное обозначение изолирующего стыка | | Разрыв лини й между элементами путевого плана |
| Условное обозначение негабаритного изолирующего стыка | | Окружность черного или красного цвета |

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Указатель нормального положения стрелки | | Штрих черного цвета в направлении движения по «плюсу» стрелки |
| Контроль датчика УКСПС | | Контроль датчика выводится буквенным обозначением с указанием номера датчика |
| КТСМ | | Отображается надписью ТРЕВОГА цветовая индикация в зависимости от состояния.<br>При необходимости местоположение датчика обозначается треугольником рядом с РЦ, на которой он физически установлен. |
| Текстовое отображение объекта. Состояние объекта контроля в виде его наименования | ВК<br>КРУ<br>МАКЕТ И ДРУГИЕ | Цвет наименования контролируемого объекта должен соответствовать его состоянию. |
| Индикатор «часы и календарь» | | Плоский прямоугольник с часами и датой |
| Индикация установленного режима управления | **ДУ**<br>**СУ** | Зеленым цветом отображается установленный режим работы |
| **Дополнительная индикация** | | |
| Установка маршрута | | Мигание РЦ начала и окончания маршрута |
| Индикация режимов светофоров | | Отображается надписью ДЕНЬ, НОЧЬ |

## 4.1. Отображение элементов путевого плана станции. Светофоры

УГИ светофора должно размещаться вблизи изолирующего стыка в пути со стороны его фактической установки. Окружность сигнальной ячейки должна быть ориентирована в сторону ограждаемого участка.

Таблица 2

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| **Общие принципы обозначения** | | |
| Светофор поездной | | Отображение поездного светофора на плане станции и на общей схеме участка |
| Светофор маневровый | | Отображение маневрового светофора |
| **Индикация** | | |
| Закрытое состояние входного и выходного светофоров | | Красный цвет ячейки |
| Закрытое состояние маневрового светофора | | Ячейка окрашена цветом фона. |
| Любое разрешающее показание светофора | | Светло-зеленый цвет ячейки. Индикация для индивидуального отображения станции и для общего отображения участка |
| Открытое и исправное состояние светофора для маневровых передвижений | | Белый цвет ячейки. |

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| | | |
| Открыт пригласительный сигнал | | Мигающая ячейка белого цвета. |
| Неисправность светофора | | Всплывающая буква «А» красного цвета |
| Включен режим автоматического пропуска поездов (АПП) | | Мигание креста – выключение режима АПП |
| Блокировка маршрута до светофора с бокового направления в режиме АПП | | Залитый красным цветом и прорисованный синим контуром квадраты, расположенные под светофором |
| Блокировка маршрута до светофора по прямому направлению в режиме АПП | | Залитый синим цветом и прорисованный красным контуром квадраты, расположенные под светофором |
| Разрешение отправления на перегон за светофор с прямого и бокового направления в режиме АПП | | Изображенные красным и синим контуром квадраты, расположенные под светофором |
| светофор поездной перегорание красного | | Изображенные контуры светофора красным цветом, наличие мигания |
| Блокировка светофора | | Светофор, обведенный контуром пурпурного цвета |
| Начальная ячейка светофора | | Зеленая панель перед светофором |

## 4.3. Отображение элементов путевого плана станции. Приемоотправочный путь

Таблица 3

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Приемоотправочный путь | | На цвете фона черным цветом |
| Приемоотправочный путь занят | | Индикация красным цветом |
| Приемоотправочный путь замкнут | | Индикация желтым цветом |
| Рельсовая цепь заблокирована | | Индикация рамкой пурпурного цвета |
| Индикация искусственного размыкания секции | | Индикация желтым цветом в черной рамке |
| **Упоры тормозные на АРМ ДНЦ** | | |
| Тормозной упор в отведенном положении | | Серый треугольник |
| Тормозной упор установлен | | Желтый треугольник |
| Тормозной упор не имеет контроля положения | | Красный треугольник |

## 4.4. Отображение элементов путевого плана станции. Участок пути. Блок-участок. Контрольные точки.

Таблица 4

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Блок участок | | |
| Контрольные точки перегона | | |
| Участок пути | | |
| **Общие принципы обозначения** | | |
| Обозначение участка пути | | |
| **Индикация** | | |
| Участок свободен и не замкнут | | Индикация черным цветом |
| Участок занят | | Индикация красным цветом |
| Участок замкнут в поездном маршруте | | Индикация зеленым цветом |
| Участок замкнут в маневровом маршруте | | Индикация желтым цветом |

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Участки и контрольные точки перегона свободны | | Индикация черным цветом |
| Участки и контрольные точки перегона заняты | | Индикация красным цветом |
| **Дополнительная индикация** | | |
| Участок не электрифицирован | | Знак «молния» красного цвета. |
| Группа участков пути не электрифицирована | | Пунктирная линия синего цвета вдоль неэлектрифицированных съездов и участков пути. |
| Неконтролируемый в ДЦ участок путевого развития | | Выполняется бирюзовым цветом |

## 4.5. Отображение элементов путевого плана станции. Стрелка

Таблица 5

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| **Общие принципы обозначения** | | |
| Обозначение стрелки | | |
| **Индикация** | | |
| Контроль плюсового положения стрелки | | При плюсовом положении стрелки номер стрелки окрашен в зеленый цвет. Штрих у основания стрелки показывает направление плюсового положения |

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| | | стрелки |
| Контроль минусового положения стрелки | | При минусовом положении стрелки номер стрелки окрашен в желтый цвет |
| Отсутствие контроля | | При отсутствии контроля стрелки номер стрелки окрашен в красный цвет |
| Стрелка замкнута | | Желтая цветовая индикация |
| Стрелка занята | | Красная цветовая индикация |
| Подсветка стрелок на общем изображении участка | | Положение стрелок отображается белым цветом |
| Охранное положение стрелки | | Номер стрелки окрашивается в синий цвет |
| Стрелка с автовозвратом | | Аббревиатура «а/в» над номером стрелки. Литера Б обозначает сбрасывающий башмак, литера С обозначает сбрасывающую стрелку |

## 4.6. Отображение других объектов управления и контроля. Контроль состояния перегона АБ

Таблица 6

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Установлено направление движение по приему, отправлению, перегон занят | | Стрелка красного цвета |
| Установлено направление движение по приему, отправлению, перегон свободен | | Стрелка черного цвета |
| Изъятие ключа-жезла | КНКЖ<br>КЧКЖ | Для контроля изъятия ключа жезла используется изменение цвета аббревиатуры КНКЖ, КЧКЖ, (по умолчанию – цвет черный, при активном состоянии – цвет красный) |
| Отсутствует разрешение отправления на перегон | | Символы черного цвета |
| Получено разрешение отправления на перегон | | Символы зеленого цвета |
| Неконтролируемый в ДЦ участок перегона | | Участок перегона изображен бирюзовым цветом |

## 4.7. Отображение других объектов управления и контроля. Элементы обозначения переезда

Таблица 7

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Обозначение переезда | | |
| Переезд открыт и исправен | | |
| Получен контроль закрытия переезда | | |
| Получен контроль неисправности переезда | | |
| Получен контроль аварии на переезде (КАП) | | |
| Контроль заградительной сигнализации (КЗГ) | | |
| Переезд закрыт и получен признак высокоскоростного закрытия переезда | | |
| Контроль извещения на переезд (КИП) | | |

| | | |
|---|---|---|
| Переезд закрыт дежурным по переезду | | |

## 4.8. Отображение дополнительных видов информации

Таблица 8

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| **Общие принципы обозначения и индикации** | | |
| Контроль аварии станции | | Красный цвет символа |
| Контроль включения основного, резервного фидера | | Символы белого цвета |
| Контроль отключения основного, резервного фидера | | Красный цвет символа |
| Контроль включения пожарной тревоги | | Красный цвет символа |
| Контроль диспетчерского управления станцией | ДУ ДУ | При ДУ - зеленым цветом<br>Без ДУ – черным цветом |
| Контроль резервного управления станцией | | При РУ - черным цветом<br>При СУ – белым цветом<br>При этом СУ – имеет 3 состояния (активный, неактивный, передача) |
| Индивидуальное замыкание (блокировка) стрелки в плюсовом или минусовом положении | | Стрелка обводится в красную рамку |

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Железнодорожная платформа | | Обозначение расположения железнодорожной платформы относительно путей |
| Маршрутный указатель | | Цифровые, буквенные и указатели положения изображаются белым цветом на черном фоне |

## 4.9. Отображение поездной единицы

Таблица 9

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| **Общие принципы обозначения и индикации** | | |
| Поезд не имеет контроля направления движения | | Красный прямоугольник |
| Поезд имеет контроль направления движения | | Красный прямоугольник со стрелкой |
| Поезд имеет контроль направления движения и ему присвоен номер соответственно графика | | Красный прямоугольник со стрелкой |
| **Текстовые (индексные сообщения)** | | |
| Индикация готовности передачи станции на диспетчерское управление (соблюдены все условия передачи) | | Не активное состояние – зеленый цвет |
| Индикация готовности передачи станции на диспетчерское управление (зона 1) (соблюдены все условия передачи) | | Не активное состояние – зеленый цвет |
| Индикация готовности передачи | | Не активное состояние – |

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| станции на диспетчерское управление (зона 2) (соблюдены все условия передачи) | ГКУ2 | зеленый цвет |
| Принятие стрелки на «МАКЕТ» | МАКЕТ | По умолчанию черный, активный - красный |
| Наличие срабатывания охранной сигнализации | КОХР | По умолчанию черный, активный - красный |
| Контроль батареи | КБ | По умолчанию черный, активный - красный |
| Взрез стрелки | Вз | По умолчанию черный, активный - красный |
| Включен четный электрообогрев | ЧЭО | По умолчанию зеленый |
| Включен нечетный электрообогрев | НЭО | По умолчанию зеленый |
| Наличие пожарной тревоги | КПОТ | По умолчанию черный, активный - красный |
| Послана команда ТУ на восстановление УКСПС | НБВКС | По умолчанию зеленый |
| Послана команда ОТУ на исключение УКСПС | НБИКС | По умолчанию зеленый |
| На диспетчерском управлении (управление 1 зоной) | КУ1 | По умолчанию зеленый |
| На диспетчерском управлении (управление 2 зоной) | КУ2 | По умолчанию зеленый |
| Диспетчером подана команда на передачу станции на сезонное управление | ПСУ | По умолчанию синий цвет |
| Дежурным по станции подана команда на передачу станции на диспетчерское управление | ПДУ | По умолчанию черный, активный - синий |
| Сработал первый датчик УКСПС1 | УКСПСН1 | По умолчанию красный |
| Сработал первый датчик УКСПС1 | УКСПСЧ1 | Мигание, звуковая сигнализация по первому датчику УКСПС |
| Короткое замыкание жил кабеля в устройстве УКСПС | КзУКСПСН | По умолчанию цвет фона, активный – пурпурный |
| Исправность УКСПС | УКСПСН | По умолчанию цвет зеленый |
| Режим работы светофоров ДЕНЬ | ДЕНЬ | По умолчанию цвет белый |
| Рельсовая цепь замкнута | КзНДП | По умолчанию цвет пурпурный |
| Станция питается от первого фидер (включен) | 1ФВ | По умолчанию цвет белый |
| Наличие контроля первого | 1ФН | По умолчанию цвет |

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| фидера | | зеленый |
| Индикация посылки ответственной команды на вспомогательную смену направления (четное отправление), | ЧОВ | По умолчанию цвет красный |
| Индикация посылки ответственной команды на вспомогательную смену направления (нечетный прием) | НПВ | По умолчанию цвет красный |
| Индикация посылки ответственной команды на вспомогательный перевод | СА | По умолчанию цвет красный |
| Индикация выбора стрелки для вспомогательного перевода | 1СВ | По умолчанию цвет красный |
| Индикация посылки ответственной команды на замыкание (блокировки) стрелки | ЗС | Индекс активный пока замкнуты (блокированы) стрелки цвет красный |
| Индикация посылки ответственной команды на искусственное размыкание | ГРИ | По умолчанию цвет красный |

## 4.10. Отображение элементов подсистемы АУМ

Для станций, работающих в режиме АУМ, в поле индикации высвечивается состояние команд и сигналов.

Таблица 10

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| **Общие принципы обозначения и индикации** | | |
| Отсутствие причин, препятствующих переводу станции в режим автоматической установки маршрута | АУМ | Желтый прямоугольник |
| Запуск режима автоматической установки маршрутов | АУМ | Зеленый прямоугольник |
| Появление причины, препятствующей работе станции в режиме автоматической установки маршрутов | АУМ | Мигающий черно-белый |
| Наличие причин, препятствующих переводу станции в режим автоматической установки маршрутов | ---------- | Серый прямоугольник |

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Отсутствие причин, препятствующих переводу станции в режим автоматической установки маршрутов | ------ РЕЖИМ АУМ -------- | Зеленый прямоугольник надписью «РЕЖИМ АУМ» |
| Работа станции в режиме автоматической установки маршрутов | --ВЫКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА АУМ-- | Желтый прямоугольник с надписью «ВЫКЛЮЧЕНИЕ РЕЖИМА АУМ» |
| Наличие причин препятствующих управлению станцией в режиме автоматической установки маршрутов | ---ОТКЛЮЧИТЬ РЕЖИМ АУМ--- | Красный прямоугольник с надписью «ОТКЛЮЧИТЬ РЕЖИМ АУМ» |
| Продолжить работу станции в режиме автоматической установки маршрутов с выключением подачи короткого звукового сигнала | Остаться откл.звук | При нажатии кнопки «ОТКЛЮЧИТЬ РЕЖИМ АУМ» |
| Выключить режим автоматической установки маршрутов на станции | Выключить АУМ по станции | При нажатии кнопки «ОТКЛЮЧИТЬ РЕЖИМ АУМ» |
| **Отображение поездов при работе Комплекса АвД АУМ** | | |
| Поезд движется по графику | 32 34 154 | |
| Поезд движется без графика | 32 34 154 | |
| Поезд движется с нарушением порядка следования | 32 34 154 | |
| Наличие в «трассе*» поезда путей, не оборудованных ДЦ на станциях автономного управления | 32 34 154 | *Трасса - последовательность блок-участков с временами их занятия поездом |
| Поезд движется вне «трассы» | 32 34 154 | Мигание черно-белым цветом номера поезда на голубом фоне при разрыве «трассы» |

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Поезд «исключен» из расчета поездного положения | 32 34 154 | |
| **Отображение поездных операций при работе Комплекса АвД АУМ** | | |
| До следования поезда по станции больше 15 минут | 157 Н-1А-1-ЧД 18 14:49 | |
| Команда ТУ отправлена на исполнение из Комплекса АвД АУМ | 157 НП-1АП 15 14:49 | |
| Команда ТУ заблокирована | 157 НП-1АП 13 14:39 | Ожидает своей очереди на исполнение, время до начала следования поезда по маршруту более 2-х минут, для высокоскоростных поездов более 10 минут |
| Команда ТУ исполняется | 157 НП-1АП 13 14:39 | |
| Команды ТУ исполнена | 157 НП-1АП 13 14:39 | |
| Поезд следует по установленному маршруту | 157 НП-1АП 13 14:39 | |
| Команда ТУ не исполнена | 157 НМ1-1П 0 14:39 | Ошибка установки маршрута |
| Команда ТУ заблокирована | 157 НП-1АП 13 14:39<br>157 НП-1АП 13 14:39 | Ожидает своей очереди исполнение, время до начала следования поезда по маршруту менее 2-х минут, для высокоскоростных поездов менее 10 минут |
| Нарушен порядок следования поездов. | 157 НП-1АП 13 14:39 | |

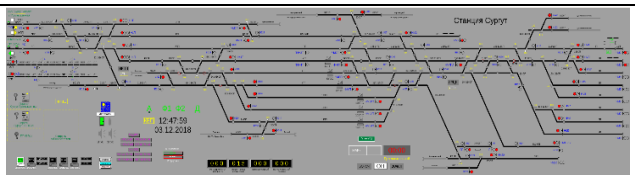
Примечание: Кнопка включения режима автоматической установки маршрутов динамически изменяет цвет фона строки и надписи, в зависимости от наличия причин, препятствующих управлению станцией в режиме АУМ.

# 5. Перечень условных графических изображений в системах МПЦ

## 5.1. Перечень состояний отображаемых объектов

Для улучшения видимости и индивидуального восприятия объектов станции, АРМ реализован в двух цветовых гаммах: серый фон, черный фон.

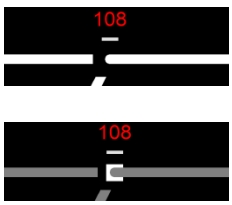
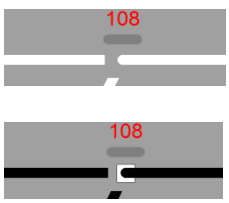
Таблица 11

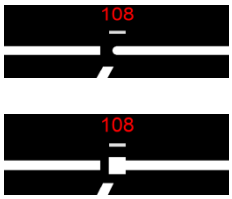
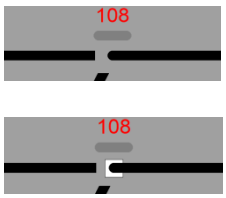
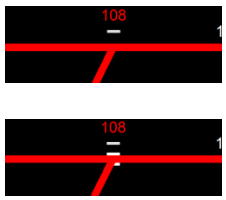
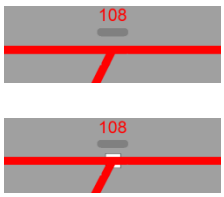
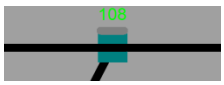
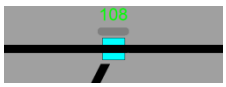
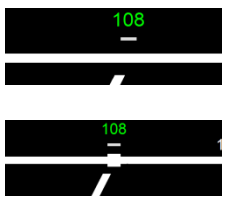
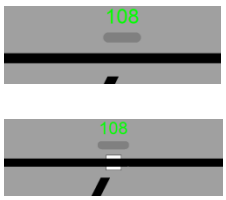
| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Окно общего вида станции на сером фоне |  | |
| Окно общего вида станции на черном фоне | | |

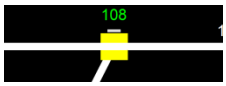
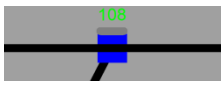
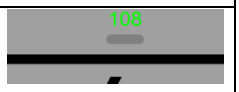
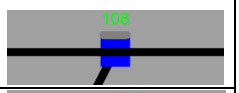
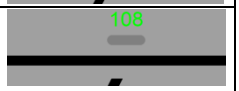
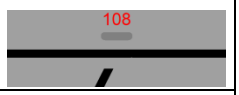
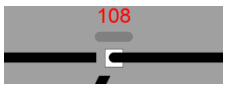
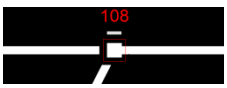
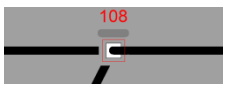
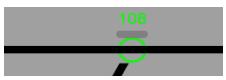
### 5.1.1. Стрелки

#### 5.1.1.1. Отображение состояния одиночной стрелки

Таблица 12

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Плюсовое положение, путевой участок свободен | Номер стрелки изображается салатовым цветом | Номер стрелки изображается салатовым цветом | | |
| Минусовое положение, путевой участок свободен | Номер стрелки изображается желтым цветом | Номер стрелки изображается желтым цветом | | |
| Потеря контроля стрелки или невозмож-ность перевода | Номер стрелки изображается красным цветом, линия пути мигает с белого на серый цвет, отображается | Номер стрелки изображается красным цветом, линия пути мигает с белого на |   |   |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| стрелки. От путевого участка нет информации | разрыв пути | черный цвет, отображается разрыв пути | | |
| Потеря контроля стрелки или невозможность перевода стрелки. Путевой участок свободен | Номер стрелки изображается красным цветом, линия пути белого цвета, отображается разрыв пути | Номер стрелки изображается красным цветом, линия пути черного цвета, отображается разрыв пути |   |   |
| Отсутствует контроль положения или нет информации о положении стрелки. Путевой участок занят. | Номер стрелки изображается красным цветом, линия пути пересекаются и отображаются красным цветом | Номер стрелки изображается красным цветом, линия пути пересекаются и отображаются красным цветом |   |   |
| Стрелка блокирована в текущем положении | Фон стрелочного перевода отображается циановым цветом | Фон стрелочного перевода отображается циановым цветом | |   |
| Стрелка замкнута в охранном положении | Фон стрелочного перевода отображается светло-бирюзовым цветом | Фон стрелочного перевода отображается светло-бирюзовым цветом | |   |
| Охранная стрелка для данной не установлена в охранное положение или не выполнены условия габаритности | Охраняемый стрелочный перевод помечается белым мигающим прямоугольником, линия пути отображается белым цветом | Охраняемый стрелочный перевод помечается белым мигающим прямоугольником, линия пути отображается черным цветом |   |   |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Заблокирована как стрелка в середине пути | Фон стрелочного перевода отображается желтым цветом | Фон стрелочного перевода отображается синим цветом |   |   |
| Выдержка времени для разблокирования стрелки в середине пути | Фон стрелочного перевода мигает желтым цветом | Фон стрелочного перевода мигает синим цветом | |     |
| Задана ответственная команда в текущем положении | Номер стрелки мигает с зеленого на красный цвет | Номер стрелки мигает с зеленого на красный цвет | |     |
| Выполняется перевод стрелки | Номер стрелки изображается красным цветом, линия пути белого цвета, отображается разрыв пути | Номер стрелки изображается красным цветом, линия пути черного цвета, отображается разрыв пути | |   |
| Взрез стрелки, потеря контроля положения стрелки | Стрелочный перевод помечается белым мигающим прямоугольником в красной рамке | Стрелочный перевод помечается белым мигающим прямоугольником в красной рамке |   |   |
| Стрелка обдувается в режиме маршрутной обдувки (*маневровый, поездной маршрут) | Стрелочный перевод мигает округлой рамкой зеленого цвета | Стрелочный перевод мигает округлой рамкой зеленого цвета | |   |
| Стрелка зарезервирована для обдува | Стрелочный перевод отображается округлой рамкой голубого цвета | Стрелочный перевод отображается округлой рамкой голубого цвета | | |
| Стрелка обдута, обдув охранных к | Стрелочный перевод мигает округлой рамкой | Стрелочный перевод мигает округлой | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| ней стрелок | желтого цвета | рамкой желтого цвета | | |

### 5.1.1.2. Отображение состояния спаренной стрелки

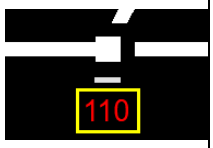
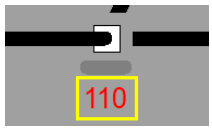
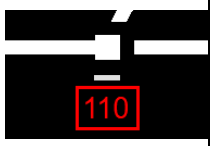
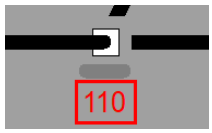
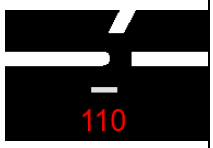
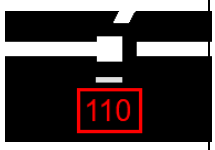
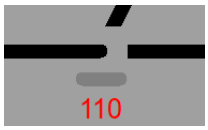
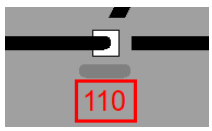
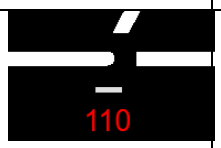
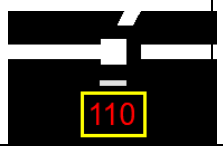
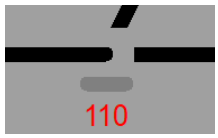
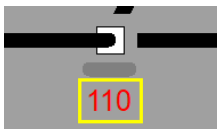
Спаренные стрелки отображаются на плане станции, так же, как и одиночные. Перевод спаренных стрелок осуществляется одновременно.

### 5.1.1.3. Отображение состояния стрелки с автовозвратом

В случае наличия обозначения возле наименования стрелки литеры Б или С, следует воспринимать эти обозначения как сбрасывающий башмак или сбрасывающую стрелку соответственно.

Таблица 13

| Состояние стрелки | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Счетчик автовозврата выключен, стрелка в исходном (плюсовом) положении | Мнемоническое изображение стрелки по плюсу, с кругом серого цвета | Мнемоническое изображение стрелки по плюсу, с кругом серого цвета | 120 | 120 |
| Счетчик автовозврата включен, стрелка в переведенном (минусовом) положении после использования маршрута | Мнемоническое изображение стрелки по минусу, круг мигает с красного на серый цвет | Мнемоническое изображение стрелки по минусу, круг мигает с красного на серый цвет | 120<br>120 | 120<br>120 |
| Счетчик автовозврата выключен, стрелка не имеет контроля охранного положения и не замкнута в маршруте или командами | Мнемоническое изображение стрелки, круг мигает с белого на красный цвет | Мнемоническое изображение стрелки, круг мигает с красного на белый цвет | 120<br>120 | 120<br>120 |

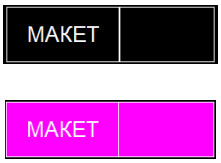
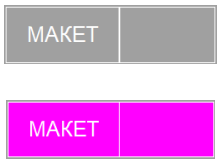
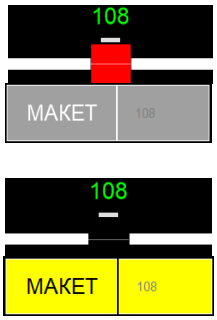
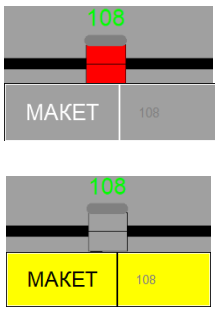
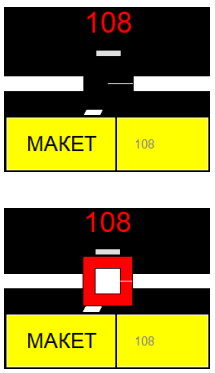
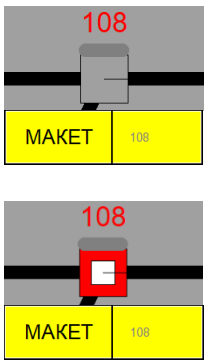
| Состояние стрелки | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Наличие предварительной команды ДСП на исключение контроля стрелки | Номер стрелки отображается красным цветом в желтой рамке | Номер стрелки отображается красным цветом в желтой рамке |  |  |
| Контроль стрелки исключен | Номер стрелки отображается красным цветом в красной рамке | Номер стрелки отображается красным цветом, рамка красного цвета |  |  |
| Отмена согласия электромеханика на исключение контроля стрелки. Контроль стрелки исключен | Номер стрелки отображается красным цветом, рамка мигает с цвета фона на красный цвет | Номер стрелки отображается красным цветом, рамка мигает с цвета фона на красный цвет |   |   |
| Наличие согласия электромеханика на исключение контроля стрелки | Номер стрелки отображается красным цветом, рамка мигает с цвета фона на желтый цвет | Номер стрелки отображается красным цветом, рамка мигает с цвета фона на желтый цвет |   |   |

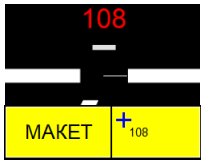
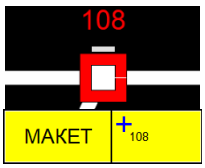
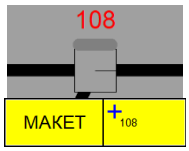
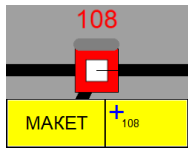
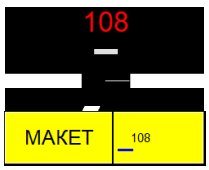
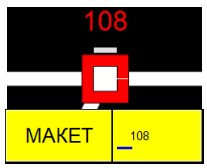
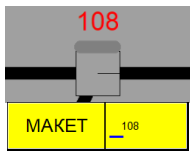
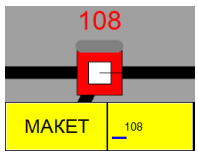
### 5.1.1.4. Отображение состояния стрелки, поставленной на макет

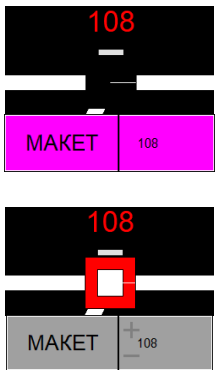
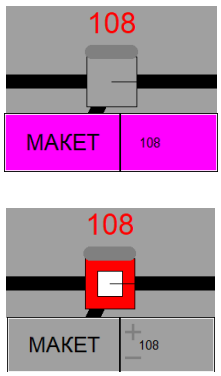
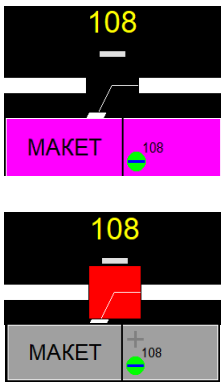
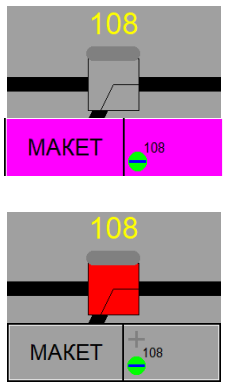
Макет стрелок - специальное приспособление устанавливается при выключении стрелки с сохранением пользования сигналами, который обеспечивает возможность открытия светофоров по маршрутам, в которые входит выключаемое устройство СЦБ.

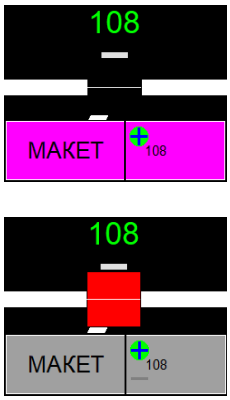
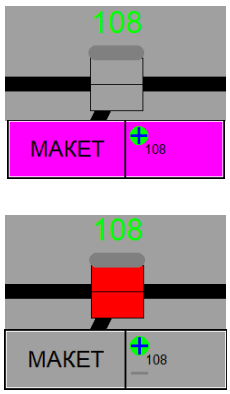
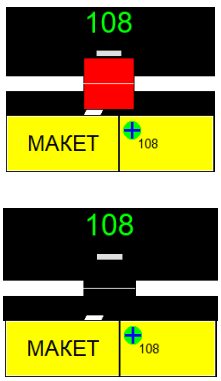
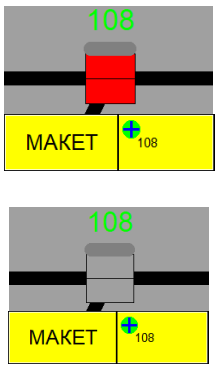
Таблица 14

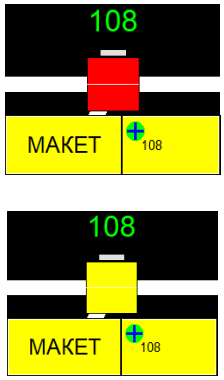
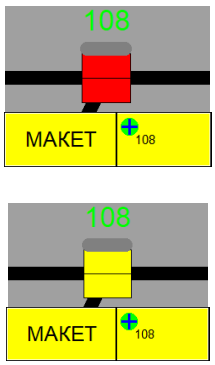
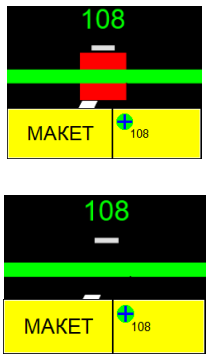
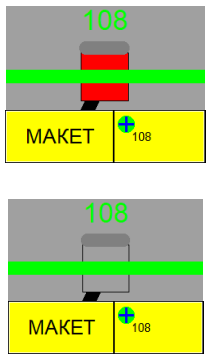
| Состояние | Способ изображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |

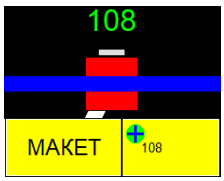
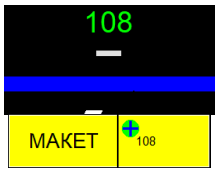
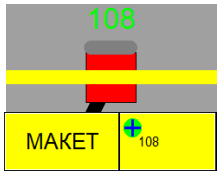
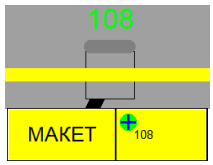
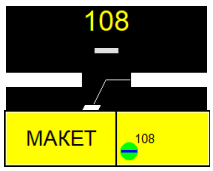
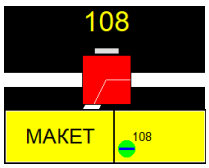
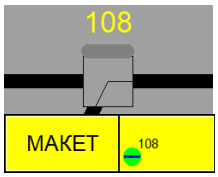
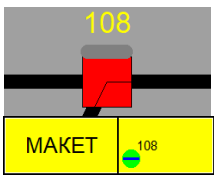
| Состояние | Способ изображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Макет не используется (от реле ПМП, ПММ нет информации) | Прямоугольник с надписью белого цвета по центру «Макет» (далее – объект «Макет») | Прямоугольник с надписью белого цвета по центру «Макет» (далее – объект «Макет») |  |  |
| Задана команда СТРМ для проверяемой стрелки. Перевод стрелки исключен. | Объект «Макет» жёлтого цвета в мигающем режиме и номером проверяемой стрелки. На мнемоническом изображении стрелки отображается серым цветом. | Объект «Макет» жёлтого цвета в мигающем режиме и номером проверяемой стрелки. На мнемоническом изображении стрелки отображается серым цветом. |  |  |
| Заданы команды СТРМ и СТМА для проверяемой стрелки. Реле ПМП и ПММ без тока. Стрелка выключена из централизации. Контроль положения макета отсутствует. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения и номером проверяемой стрелки. На мнемоническом изображении стрелки без контроля положения мигают красный и белый квадраты. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения и номером проверяемой стрелки. На мнемоническом изображении стрелки без контроля положения мигают красный и белый квадраты. |  |  |

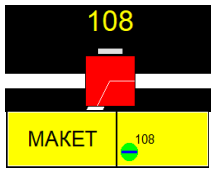
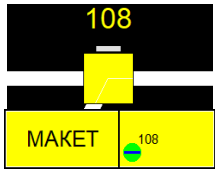
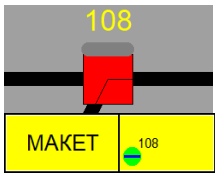
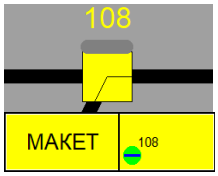
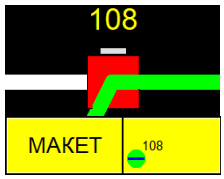
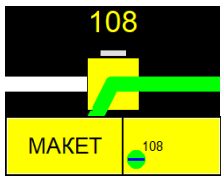
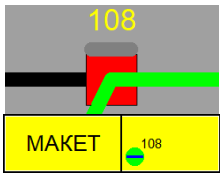
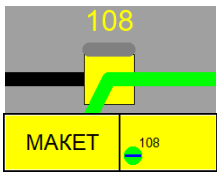
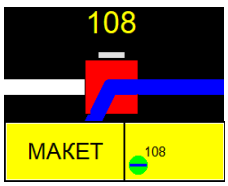
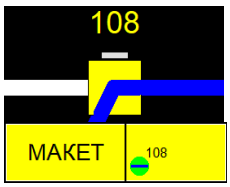
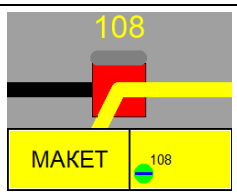
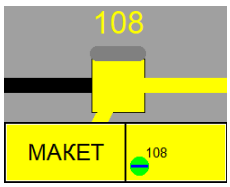
| Состояние | Способ изображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Заданы команды СТРМ и СТМА для проверяемой стрелки. Реле ПМП под током, ПММ без тока. Стрелка выключена из централизации. Контроль положения макета отсутствует. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером проверяемой стрелки и знаком «+» синего цвета. На мнемоническом изображении стрелки без контроля мигают красный и белый квадраты. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером проверяемой стрелки и знаком «+» синего цвета. На мнемоническом изображении стрелки без контроля мигают красный и белый квадраты. |  <br>  |  <br>  |
| Заданы команды СТРМ и СТМА для проверяемой стрелки. Реле ПММ под током, ПМП без тока. Стрелка выключена из централизации. Контроль положения макета отсутствует. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером проверяемой стрелки и знаком «-» синего цвета. На мнемоническом изображении стрелки без контроля мигают красный и белый квадраты. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером проверяемой стрелки и знаком «-» синего цвета. На мнемоническом изображении стрелки без контроля мигают красный и белый квадраты. |  <br>  |  <br>  |

| Состояние | Способ изображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Заданы команды СТРМ и СТМА для проверяемой стрелки. Нет информации от ОК по входам реле ПМП и ПММ. Стрелка выключена из централизации. Макет контроля не имеет. | Объект «Макет» пурпурного цвета в мигающем режиме и номером проверяемой стрелки. На мнемоническом изображении стрелки без контроля мигают красный и белый квадраты. | Объект «Макет» пурпурного цвета в мигающем режиме и номером проверяемой стрелки. На мнемоническом изображении стрелки без контроля мигают красный и белый квадраты. |   |   |
| Заданы команды СТРМ и СТМА. Реле ПММ под током. Задана команда СТММ. Нет информации от ОК по входам реле ПМП. Стрелка выключена из централизации. Макет в минусовом положении. Установка макета по плюсу невозможна. | Объект «Макет» пурпурного цвета в мигающем режиме, номером проверяемой стрелки и знаком «-» синего цвета в зеленом круге. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по минусу красный квадрат в режиме мигания. | Объект «Макет» пурпурного цвета в мигающем режиме, номером проверяемой стрелки и знаком «-» синего цвета в зеленом круге. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по минусу красный квадрат в режиме мигания. |   |   |

| Состояние | Способ изображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Заданы команды СТРМ и СТМА. Реле ПМП под током. Задана команда СТПМ. Нет информации от ОК по входам реле ПММ. Стрелка выключена из централизации. Макет в плюсовом положении. Установка макета по минусу невозможна. | Объект «Макет» пурпурного цвета в мигающем режиме, номером проверяемой стрелки и знаком «+» синего цвета в зеленом круге. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по плюсу красный квадрат в режиме мигания. | Объект «Макет» пурпурного цвета в мигающем режиме, номером проверяемой стрелки и знаком «+» синего цвета в зеленом круге. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по плюсу красный квадрат в режиме мигания. |  |  |
| Заданы команды СТРМ и СТМА. Реле ПМП под током, ПММ имеет контроль входа от ОК. Задана команда СТПМ. Стрелка выключена из централизации. Макет в плюсовом положении. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером стрелки и знаком «+» синего цвета в зеленом круге. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по плюсу красный квадрат в режиме мигания. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером стрелки и знаком «+» синего цвета в зеленом круге. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по плюсу красный квадрат в режиме мигания. |  |  |

| Состояние | Способ изображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| К состоянию 9 задана команда СТМР. Стрелка выключена из централизации. Макет в плюсовом положении. Можно задавать поездной или маневровый маршрут. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером стрелки и знаком «+» синего цвета в зеленом круге. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по плюсу квадрат, изменяет цвет с красного на желтый. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером стрелки и знаком «+» синего цвета в зеленом круге. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по плюсу квадрат, изменяет цвет с красного на желтый. |  |  |
| Стрелка установлена на макет командой СТМА, в «+» положении, реле ПМП включено, реле ПММ выключено- имеет контроль от ОК, секция задана в поездном маршруте) | На мнемоническом изображении стрелки мигает красный квадрат, стрелочный путевой участок зеленого цвета | На мнемоническом изображении стрелки мигает красный квадрат, стрелочный путевой участок зеленого цвета |  |  |

| Состояние | Способ изображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Стрелка установлена на макет командой СТМА, в «+» положении, реле ПМП включено, реле ПММ выключено-имеет контроль от ОК, секция задана в маневровом маршруте) | На мнемоническом изображении стрелки мигает красный квадрат, стрелочный путевой участок синего цвета | На мнемоническом изображении стрелки мигает красный квадрат, стрелочный путевой участок желтого цвета |     |     |
| Стрелка установлена на макет командой СТМА, в «-» положении, реле ПММ включено, реле ПМП выключено-имеет контроль от ОК, секция не задана в маршруте) | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером стрелки и знаком «-» синего цвета в круге зеленого цвета. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по минусу красный квадрат в режиме мигания. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером стрелки и знаком «-» синего цвета в круге зеленого цвета. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по минусу красный квадрат в режиме мигания. |     |     |

| Состояние | Способ изображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| К состоянию 13 задана команда СТМР. Стрелка выключена из централизации. Макет в минусовом положении. Можно задавать поездной или маневровый маршрут. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером стрелки и знаком «-» синего цвета в круге зеленого цвета. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по минусу квадрат, изменяет цвет с красного на желтый. | Объект «Макет» жёлтого цвета в режиме непрерывного свечения, номером стрелки и знаком «-» синего цвета в круге зеленого цвета. На мнемоническом изображении стрелки, имеющей контроль по минусу квадрат, изменяет цвет с красного на желтый. |  <br>  |  <br>  |
| Задана команда СТМР, реле ПММ включено, реле ПМП выключено, секция замкнута в поездном маршруте | На мнемоническом изображении стрелки изменяет цвет с красного на желтый квадрат, стрелочная секция зеленого цвета | На мнемоническом изображении стрелки изменяет цвет с красного на желтый квадрат, стрелочная секция зеленого цвета |  <br>  |  <br>  |
| Задана команда СТМР, реле ПММ включено, реле ПМП выключено, секция замкнута в маневром маршруте) | На мнемоническом изображении стрелки изменяет цвет с красного на желтый квадрат, стрелочная секция синего цвета | На мнемоническом изображении стрелки изменяет цвет с красного на желтый квадрат, стрелочная секция желтого цвета |  <br>  |  <br>  |

Примечание: в случае выключения из зависимости спаренных стрелок, приведенная выше индикация для схематического изображения стрелки, отображается на экране монитора АРМ ДСП одновременно на обеих стрелках.

### 5.1.1.5. Отображение контроля тока перевода стрелок

Контроль тока перевода стрелок осуществляется в источнике питания стрелок.

Таблица 15

| Состояние | Способ изображения | | Мнемоническое изображение | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | На чёрном фоне | На сером фоне | На чёрном фоне | | На сером фоне | |
| Нет информации от ОК | Буква «А» изменяет цвет с серого на пурпурный, амперметр изменяет цвет с серого на пурпурный | Буква «А» изменяет цвет с пурпурного на серый, амперметр изменяет с пурпурного на серый цвет | | | | |
| Во время перевода стрелки наличие тока в цепи питания стрелок. | Буква «А» изменяет цвет с зелёного на тёмно-зелёный, амперметр изменяет цвет с темно-зеленого на зеленый цвет | Буква «А» изменяет цвет с тёмно-зелёного на зелёный, амперметр изменяет цвет с зеленого на темный зеленый цвет | | | | |
| Отсутствие тока в цепи питания стрелок. | Буква «А» и амперметр серого цвета | Буква «А» и амперметр серого цвета | | | | |

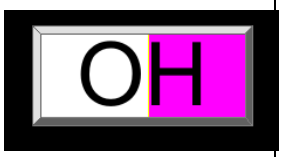
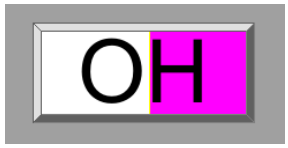
### 5.1.1.6. Отображение контроля включения циклической очистки стрелок

Таблица 16

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Нет обдува стрелок | Прямоугольник серого цвета, текст - черный | Прямоугольник серого цвета, текст - черный | ВОчСН | ВОчСН |
| Слабый обдув | Прямоугольник синего цвета, текст – черный | Прямоугольник синего цвета, текст – черный | ВОчСН | ВОчСН |
| Средний обдув | Прямоугольник голубого цвета, текст – черный | Прямоугольник голубого цвета, текст – черный | ВОчСН | ВОчСН |
| Сильный обдув | Прямоугольник цианового цвета, текст – черный | Прямоугольник цианового цвета, текст – черный | ВОчСН | ВОчСН |
| Режим индивидуального обдува стрелки | Прямоугольник зеленого цвета, текст – черный | Прямоугольник зеленого цвета, текст – черный | ВОчСН | ВОчСН |
| Стрелка обдувается в режиме маршрутной обдувки (маневровый маршрут) | Прямоугольник желтого цвета, текст – черный, отображается номер обдуваемой стрелки белым цветом | Прямоугольник желтого цвета, текст – черный, отображается номер обдуваемой стрелки белым цветом | ВОчСН 331 | ВОчСН 331 |
| Стрелка обдувается в режиме маршрутной обдувки (поездной маршрут) | Прямоугольник темно-зеленого цвета, текст – черный, отображается номер обдуваемой стрелки белым цветом | Прямоугольник темно-зеленого цвета, текст – черный, отображается номер обдуваемой стрелки белым цветом | ВОчСН 331 | ВОчСН 331 |

## 5.1.1.7. Отображения состояния отмены набора маршрута

Таблица 17

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отмена набора маршрута не включена (Нечетная горловина) | Прямоугольник нечетной стороны отображается белым цветом на черном фоне | Прямоугольник нечетной стороны отображается белым цветом на сером фоне | | |
| Возможность задать маршруты в горловине – нет информации (Нечетная горловина) | Прямоугольник нечетной стороны отображается пурпурным цветом на черном фоне | Прямоугольник нечетной стороны отображается пурпурным цветом на сером фоне |  |  |
| Невозможно задать маршруты в горловине. Комплект занят (нечетная горловина) | Прямоугольник нечетной стороны отображается красным цветом на черном фоне | Прямоугольник нечетной стороны отображается красным цветом на сером фоне | | |
| Возможно задать маршруты в горловине. Комплект свободен (нечетная горловина) | Прямоугольник нечетной стороны отображается желтым цветом на черном фоне | Прямоугольник нечетной стороны отображается желтым цветом на сером фоне | | |

## 5.1.1.8. Отображение блокировки стрелок в горловине

Таблица 18

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Стрелки горловины не заблокированы | Прямоугольник черного цвета, текст – белый на черном фоне | Прямоугольник серого цвета, текст – белый на сером фоне | СТБЧ | СТБЧ |
| Стрелки горловины заблокированы | Прямоугольник цианового цвета, текст -белый на черном фоне | Прямоугольник цианового цвета, текст -белый на сером фоне | СТБЧ | СТБЧ |

## 5.1.1.9. Отображение экрана стрелочных коммутаторов

Таблица 19

| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Экран стрелочных коммутаторов | | |

Графическое отображение стрелочного коммутатора повторяет фактический внешний вид реального стрелочного коммутатора. Нормально «флажок стрелочной рукоятки» находится в среднем положении.

Для перевода стрелки в плюсовое или минусовое положение при помощи стрелочного коммутатора достаточно дважды нажать на индикатор положения левой кнопкой манипулятора типа «мышь». При этом произойдет попытка перевода стрелки, а «флажок стрелочной рукоятки» будет показывать в какое положение была попытка перевести стрелку. Если попытка перевода стрелки выполнена успешно – загорится соответствующий индикатор

положения.

Следует иметь в виду, что имеется возможность подачи любой команды на стрелку из окна стрелочных коммутаторов. Для этого достаточно нажать манипулятора типа «мышь» по индикатору положения или номеру стрелки и появится список доступных для данного оператора команд.

Таблица 20

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Стрелка в плюсовом положении командой | Индикатор плюсового положения отображается зеленым цветом, зеленый номер стрелки | Индикатор плюсового положения отображается зеленым цветом, зеленый номер стрелки | | |
| Стрелка в минусовом положении командой | Индикатор минусового положения отображается желтым цветом, желтый номер стрелки | Индикатор минусового положения отображается желтым цветом, желтый номер стрелки | | |
| Стрелка в минусовом положении маршрутом | Индикатор минусового положения отображается желтым цветом, желтый номер стрелки, «флажок стрелочной рукоятки» находится в среднем положении | Индикатор минусового положения отображается желтым цветом, желтый номер стрелки, «флажок стрелочной рукоятки» находится в среднем положении | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Взрез стрелки | Стрелочный коммутатор красного цвета, номер стрелки отображается красным цветом | Стрелочный коммутатор красного цвета, номер стрелки отображается красным цветом | | |
| Стрелка установлена на макет | Круг красного цвета, внутри круга отображается стрелка, установленная на макет | Круг красного цвета, внутри круга отображается стрелка, установленна я на макет | | |

### 5.1.2. Светофоры

Все светофоры имеют индикацию, точно повторяющую показания напольных светофоров.

Светофоры имеют ячейки в количестве, необходимом для отображения реального показания напольного светофора.

#### 5.1.2.1. Отображение состояния поездных светофоров: входных, выходных, маршрутных, повторительных

Таблица 21

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На черном фоне |
| Погасший или нет информации от ОК | Два серых кружка на ножке в красной рамке | Два серых кружка на ножке в красной рамке | | |
| Красный | Красный и серый кружки на ножке | Красный и серый кружки на ножке | | |
| Два желтых | Два желтых кружка на ножке | Два желтых кружка на ножке | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На черном фоне |
| Желтый | Желтый и серый кружки на ножке | Желтый и серый кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |
| Желтый мигающий | Желтый с лучами кружки на ножке | Желтый с лучами кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |
| Желтый мигающий и желтый | Желтый с лучами и желтый кружки на ножке | Желтый с лучами и желтый кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |
| Зеленый | Зеленый и серый кружки на ножке | Зеленый и серый кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |
| Желтый и зеленый | Желтый и зеленый кружки на ножке | Желтый и зеленый кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |
| Пригласительный (лунно-белый мигающий) | Белый мигающий и красный кружки на ножке | Белый мигающий и красный кружки на ножке | НМ4П<br>НМ4П<br>НМ4П<br>01:27 | НМ4П<br>НМ4П<br>НМ4П<br>01:27 |
| Пригласительный (лунно-белый мигающий) | Белый мигающий и серый кружки на ножке | Белый мигающий и серый кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |
| Лунно-белый и желтый мигающий | Белый и желтый с лучами кружки на ножке | Белый и желтый с лучами кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |
| Желтый и лунно-белый | Желтый и лунно-белый кружки на ножке | Желтый и лунно-белый кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На черном фоне |
| Зелёный и лунно-белый | Зелёный и лунно-белый кружки на ножке | Зелёный и лунно-белый кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |
| Лунно-белый | Белый и серый кружки на ножке | Белый и серый кружки на ножке | НМ4П | НМ4П |
| Заблокировано запрещающее показание | Красный и серый кружки на ножке на бирюзовом фоне | Красный и серый кружки на ножке на бирюзовом фоне | НМ4П | НМ4П |
| Установлен режим автодействия | Основание и ножка светофора розового цвета | Основание ножки светофора голубого цвета | НМ4П | НМ4П |
| Замкнут маршрут без открытия светофора на разрешающее показание | Красный и серый кружки на ножке, изменяющей цвет с красного на белый | Красный и серый кружки на ножке, изменяющей цвет с белого на красный | НМ4П<br>НМ4П | НМ4П<br>НМ4П |
| Первая и вторая стрелы сигнала – нет информации | Стрелы мигают пурпурным цветом | Стрелы мигают пурпурным цветом | НМ4П<br>НМ4П | НМ4П<br>НМ4П |
| Первая и вторая стрелы горят | Стрелы отображаются белым цветом | Стрелы отображаются белым цветом | НМ4П | НМ4П |
| Отсутствие информации от ОК повторительного светофора | Черный ромб в красной рамке | Серый ромб в красной рамке | ПЧМ2П | ПЧМ2П |
| Повторительный светофор, погасший | Черный ромб | Серый ромб | ПЧМ2П | ПЧМ2П |
| Повторительный светофор зеленый | Зеленый ромб | Зеленый ромб | ПЧМ2П | ПЧМ2П |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На черном фоне |
| Повторительный светофор желтый | Желтый ромб | Желтый ромб | | |
| Повторительный светофор горит на отдельной головке | Белый ромб | Белый ромб | | |
| Повторительный светофор желтый, мигающий | Ромб мигает желтым цветом | Ромб мигает желтым цветом | | |
| На светофоре зелёная полоса выключена | У основания светофора прямоугольник серого цвета | У основания светофора контур прямоугольника | | |
| На светофоре зелёная полоса включена | У основания светофора прямоугольник зелёного цвета | У основания светофора прямоугольник зелёного цвета | | |
| Неисправность схемы управления зелёной полосой | У основания светофора прямоугольник пурпурного цвета | У основания светофора прямоугольник пурпурного цвета | | |
| На светофоре включен указатель «Х» (Специальный сигнальный световой указатель) | Контур светофора с белым крестом у основания | Контур светофора с белым крестом у основания | | |
| Неисправность схемы управления светового указателя «Х» | Контур светофора с пурпурным крестом у основания | Контур светофора с пурпурным крестом у основания | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На черном фоне |
| Светофор в РАУ. Дана команда ОРАУ | Контур светофора, крест у основания мигает с белого на красный | Контур светофора, крест у основания мигает с белого на красный | | |
| Отсутствие условий на включение режима РАУ | Рядом с ножкой светофора желтая точка | Рядом с ножкой светофора желтая точка | | |

## 6.1.2.2. Отображение состояния маневрового светофора

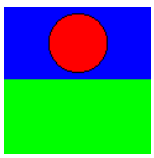
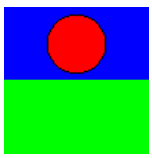
Таблица 22

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Погасший или нет информации от ОК | Серый сигнал и красная рамка вокруг светофора | Серый кружок и красная рамка вокруг изображения светофора | M114 | M114 |
| Запрещающее показание | Серый сигнал | Серый кружок | M114 | M114 |
| Разрешающее показание (лунно-белый) | Белый кружок | Белый кружок | M114 | M114 |
| Заблокировано запрещающее показание | Фон сигнала отображается темным циановым цветом | Фон светофора отображается бирюзовым цветом | M114 | M114 |
| Замкнут маршрут без открытия светофора на разрешающее показание | Серый кружок, ножка светофора изменяет цвет с красного на белый | Серый кружок, ножка светофора изменяет цвет с красного на белый | M114<br>M114 | M114<br>M114 |
| Маневры запрещены | Синий кружок | Синий кружок | M114 | M114 |
| Замкнут маршрут без открытия светофора на | Серый кружок, ножка светофора | Серый кружок, ножка светофора | M114 | M114 |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| разрешающее показание | изменяет цвет с красного на белый | изменяет цвет с красного на белый | | |

## 5.1.2.3. Отображение режима напряжения на светофорах

Таблица 23

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Задана команда ДПН, датчик день | Изображение солнца мигает с желтого на серый цвет в желтой окантовке | Изображение солнца в ясном синем небе | | |
| Задана команда ДНН, датчик ночь | Изображение желтой луны на черном фоне | Изображение желтой луны и звезд на фоне синего неба | | |
| Задана команда ДСН, датчик день-ночь | Изображение красного круга в синем прямоугольнике над зеленым прямоугольником | Изображение красного круга в синем прямоугольнике над зеленым прямоугольником |  |  |

## 5.1.2.4. Отображение контроля датчика «День-Ночь»

Таблица 24

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Состояние датчика «День». Реле включено. | Изображение луна мигает с желтого на серый цвет в желтой окантовке, следует переходить в режим «День» | Прямоугольник белого цвета, текст – чёрный | | Датчик День |
| Состояние датчика «Ночь». Реле выключено. | Изображение солнца мигает с желтого на серый цвет в желтой окантовке, следует переходить в режим «Ночь» | Прямоугольник чёрного цвета, текст – жёлтый | | Датчик Ночь |
| Нет информации от объектного контроллера | Изображение луны, либо солнца в красной рамке | Прямоугольник серого цвета, текст - пурпурный | | Нет информации |

## 5.1.2.5. Отображение дополнительных элементов

Таблица 25

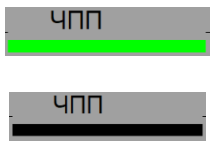
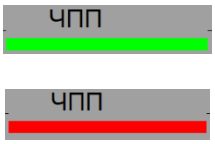
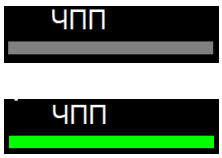
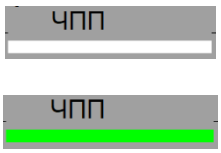
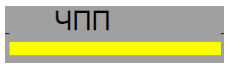
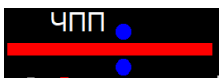
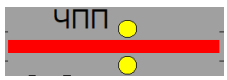
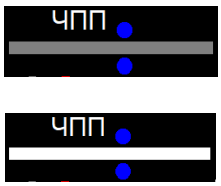
| Наименование | Условные обозначения на плане | Примечание |
|---|---|---|
| Маршрутный указатель | | Цифровые, буквенные и указатели положения изображаются белым цветом на черном фоне |

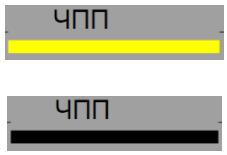
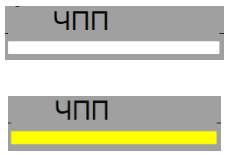
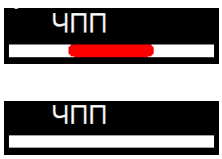
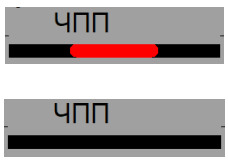
### 5.1.3. Секции и пути

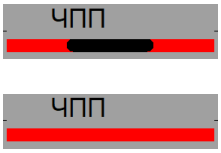
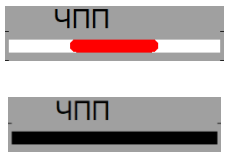
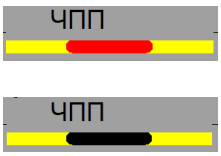
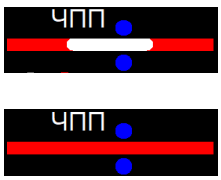
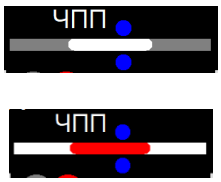
#### 5.1.3.1. Отображение состояния путевых изолированных участков

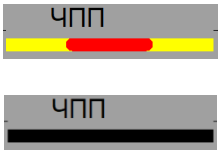
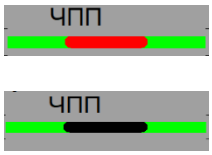
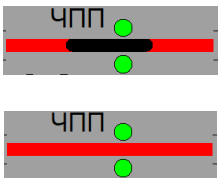
Таблица 26

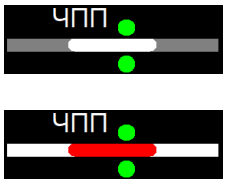
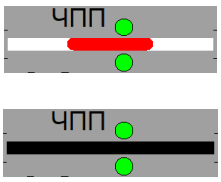
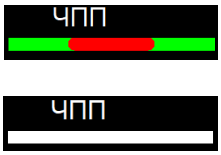
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Свободен | Белая линия | Черная линия | ЧПП | ЧПП |
| Путевое реле А под током | Буква «А» красного цвета, линия пути белого цвета | Буква «А» красного цвета, линия пути черного цвета | А | А |
| Путевое реле А без тока | Буква «А» красного цвета, линия пути красного цвета | Буква «А» красного цвета, линия пути красного цвета | А | А |
| Нет информации от путевого реле А | Буква «А» красного цвета, линия изменяет цвет с белого на серый | Буква «А» красного цвета, линия изменяет цвет с белого на черный | А<br>А | А<br>А |
| Занят | Красная линия | Красная линия | ЧПП | ЧПП |
| Нет информации от путевого реле | Линия изменяет цвет с серого на белый | Линия изменяет цвет с белого на черный | ЧПП<br>ЧПП | ЧПП<br>ЧПП |
| Нет информации от ОК | Линия изменяет цвет с серого на белый цвет | Линия изменяет цвет с черного на белый цвет | ЧПП<br>ЧПП | ЧПП<br>ЧПП |
| Замкнут в поездном маршруте, свободен | Зеленая линия | Зеленая линия | ЧПП | ЧПП |
| Замкнут в поездном маршруте, занят | Красная линия и зелёные точки с каждой стороны | Красная линия и зелёные точки с каждой стороны | ЧПП | ЧПП |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Замкнут в поездном маршруте, отсутствует информация от путевого реле | Линия с зелёными точками с каждой стороны изменяет цвет с серого на белый | Линия с зелёными точками с каждой стороны изменяет цвет с белого на черный | | |
| Идёт искусственное размыкание, замкнут в поездном маршруте, свободен | Изменяет цвет с зеленого на белый | Изменяет цвет с зеленого на черный | |  |
| Идёт искусственное размыкание, замкнут в поездном маршруте, занят | Изменяет цвет с зеленого на красный | Изменяет цвет с зеленого на красный | |  |
| Идёт искусственное размыкание, замкнут в поездном маршруте, нет информации о состоянии путевого реле | Изменяет цвет с серого на зеленый | Изменяет цвет с белого на зеленый |  |  |
| Замкнут в маневровом маршруте или командой СЕЗ, свободен | Синяя линия | Желтая линия | |  |
| Замкнут в маневровом маршруте, занят | Красная линия и синие точки с каждой стороны | Красная линия и желтые точки с каждой стороны |  |  |
| Замкнут в маневровом маршруте, отсутствует информация о состоянии путевого реле | Линия с синими точками с каждой стороны изменяет цвет с серого на белый | Линия с желтыми точками с каждой стороны изменяет цвет с белого на черный |  | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Идёт искусственное размыкание, замкнут в маневровом маршруте, свободен | Линия изменяет цвет с синего на белый | Линия изменяет цвет с желтого на черный | |   |
| Идёт искусственное размыкание, замкнут в маневровом маршруте, занят | Линия изменяет цвет с синего на красный | Линия изменяет цвет с желтого на красный | | |
| Идёт искусственное размыкание, замкнут в маневровом маршруте, нет информации о состоянии путевого реле | Линия изменяет цвет с синего на серый | Линия изменяет цвет с белого на желтый | |   |
| Заблокирован, свободен | Белая линия в обрамлении цианового цвета | Чёрная линия в обрамлении цианового цвета | | |
| Заблокирован, занят | Красная линия в обрамлении цианового цвета | Красная линия в обрамлении цианового цвета | | |
| Заблокирован, нет информации о состоянии путевого реле | Линия изменяет цвет с белого на серый | Линия изменяет цвет с белого на черный | | |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле под током | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на белый, участок отображается белым цветом | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок отображается черным цветом |   |   |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле без тока | Центральный фрагмент изменяет цвет с белого на красный, участок отображается красным цветом | Центральный фрагмент изменяет цвет с черного на красный, участок отображается красным цветом. | |   |
| Помечен как «ложно занят», нет информации от путевого реле | Центральный фрагмент изменяет цвет с белого на красный, участок изменяет цвет с серого на белый | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок изменяет цвет с белого на черный | |   |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле под током, замкнут в маневровом маршруте | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на белый, участок отображается синим цветом | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок отображается желтым цветом. | |   |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле без тока, замкнут в маневровом маршруте | Центральный фрагмент изменяет цвет с белого на красный, участок отображается красным цветом, синие точки по обе стороны линии | Центральный фрагмент изменяет цвет с черного на красный, участок отображается красным цветом, желтые точки по обе стороны линии. |   | |
| Помечен как «ложно занят», нет информации от путевого реле, замкнут в маневровом маршруте | Центральный фрагмент изменяет цвет с белого на красный, участок изменяет цвет с серого на белый, синие точки по обе стороны линии | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок изменяет цвет с белого на черный, желтые точки по обе стороны линии |   | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле под током, замкнут в маневровом маршруте, идёт искусственное размыкание | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на белый, участок изменяет цвет с синего на белый | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок изменяет цвет с желтого на черный | |   |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле без тока, замкнут маневровом маршруте, идёт искусственное размыкание | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на белый, участок изменяет цвет с синего на красный | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок изменяет цвет с желтого на красный | | |
| Нет информации от путевого реле, замкнут в маневровом маршруте, идёт искусственное размыкание, присвоен статус «ложно занят» | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на белый, участок изменяет цвет с синего на серый | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок изменяет цвет с желтого на белый | | |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле под током, замкнут в поездном маршруте | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на белым, участок отображается зелёным цветом | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок отображается зелёным цветом | |   |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле без тока, замкнут в поездном маршруте | Центральный фрагмент изменяет цвет с белого на красный, участок отображается красным цветом, зелёные точки по обе стороны линии | Центральный фрагмент изменяет цвет с черного на красный, участок отображается красным цветом, зелёные точки по обе стороны линии | |   |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Помечен как «ложно занят», нет информации от путевого реле, замкнут в поездном маршруте | Центральный фрагмент изменяет цвет с белого на красный, участок изменяет цвет с серого на белый, зелёные точки по обе стороны линии | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок изменяет цвет с белого на черный, зелёные точки по обе стороны линии |  |  |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле под током, замкнут в поездном маршруте, идёт искусственное размыкание | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на белый, участок изменяет цвет с зелёного на белый | Центральный фрагмент изменяет цвет с красного на черный, участок изменяет цвет с зелёного на черный |  | |
| Помечен как «ложно занят», путевое реле без тока, замкнут поездном маршруте, идёт искусственное размыкание | Центральный фрагмент изменяет цвет с белого на красный, участок изменяет цвет с красного на зеленый | Центральный фрагмент изменяет цвет с черного на красный, участок изменяет цвет с красного на зеленый | | |
| Нет информации от путевого реле, замкнут в поездном маршруте, идёт искусственное размыкание, присвоен статус «ложно занят» | Центральный фрагмент изменяет цвет с белого на красный, участок изменяет цвет с серого на зеленый | Центральный фрагмент изменяет цвет с черного на красный, участок изменяет цвет с белого на зеленый | | |
| Путь (участок пути) после подачи подвижного состава по замкнутому маршруту не имеет контроля занятости | Линия белого цвета на фоне круга красного цвета с вертикальной белой полосой | Линия чёрного цвета на фоне круга красного цвета с вертикальной белой полосой | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Групповое искусственное размыкание секции* | Линия отображается синим цветом, обрамление изменяет цвет с красного на цвет фона | Линия отображается желтым цветом, обрамление изменяет цвет с красного на цвет фона | | |
| Наличие предварительной команды ДСП на исключение контроля негабаритности | Линия красного цвета в обрамлении желтого цвета | Линия красного цвета в обрамлении желтого цвета | 303-311СП | 303-311СП |
| Контроль негабаритности исключен | Линия красного цвета в обрамлении синего цвета | Линия красного цвета в обрамлении синего цвета | 303-311СП | 303-311СП |
| Контроль негабаритности исключен. Отмена согласия электромеханика на исключение контроля негабаритности | Линия красного цвета с изменяющим обрамлением желтого на синий цвет | Линия красного цвета в обрамлении желтого цвета | 303-311СП<br>303-311СП | 303-311СП<br>303-311СП |
| Наличие согласия электромеханика на исключение контроля негабаритности | Линия красного цвета с изменяющим обрамлением цвета фона на желтый цвет | Линия красного цвета с изменяющим обрамлением цвета фона на желтый цвет | 303-311СП<br>303-311СП | 303-311СП<br>303-311СП |

* - для выполнения группового искусственного размыкания секции, необходимо выделить двойным щелчком манипулятора типа «мышь» секции, которые требуется искусственно разомкнуть, затем в окне «ГРИ» задать команду «ПОК» (Рисунок 1).

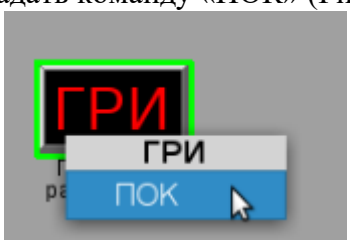



Рисунок 1. Выполнения группового искусственного размыкания секции.

## 5.1.3.2. Отображение состояния ограждения путей

Таблица 27

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Путь не огражден, запрос на ограждение отсутствует | Линия изображения пути белого (свободен) или красного (занят) цвета | Линия изображения пути чёрного (свободен) или красного (занят) цвета | 303-311СП | 303-311СП |
| Наличие запроса на ограждение. Отсутствие согласия | Линия изображения пути белого (свободен) или красного (занят) цвета, поперёк линии брусок изменяет цвет с белого на серый цвет | Линия изображения пути чёрного (свободен) или красного (занят) цвета, поперёк линии брусок изменяет цвет с белого на серый цвет | 303-311СП<br>303-311СП | 303-311СП<br>303-311СП |
| Наличие ограждения пути | Линия изображения пути белого (свободен) или красного (занят) цвета, поперёк линии брусок красного цвета | Линия изображения пути чёрного (свободен) или красного (занят) цвета, поперёк линии брусок красного цвета | 303-311СП | 303-311СП |
| Наличие запроса и согласия на ограждение пути | Линия изображения пути белого (свободен) или красного (занят) цвета, поперёк линии брусок белого цвета | Линия изображения пути чёрного (свободен) или красного (занят) цвета, поперёк линии брусок белого цвета | 303-311СП | 303-311СП |
| Ограждение – нет информации *утеряна связь с центральным процессором | Линия изображения пути белого (свободен) или красного (занят) цвета, поперёк линии брусок изменяет цвет с серого на пурпурный цвет | Линия изображения пути чёрного (свободен) или красного (занят) цвета, поперёк линии брусок изменяет цвет с пурпурного на серый цвет | 303-311СП<br>303-311СП | 303-311СП<br>303-311СП |

### 5.1.3.3. Отображение изолирующего стыка

Состояния этого объекта используются для отображения трассы устанавливаемого маршрута.

Таблица 28

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | **На черном фоне** | **На сером фоне** | **На черном фоне** | **На сером фоне** |
| От сигнала не устанавливается маршрут | Линия пути отображается белым цветом | Линия пути отображается черным цветом | | |
| От сигнала устанавливается поездной маршрут | Кружок отображается зеленым цветом | Кружок отображается зеленым цветом | | |
| От сигнала устанавливается маневровый маршрут | Кружок отображается голубым цветом | Кружок отображается желтым цветом | | |
| Выполняется отмена маршрута от сигнала | Прямоугольник изменяет с фонового на красный цвет | Прямоугольник изменяет с фонового на красный цвет | | |

### 5.1.3.4. Отображение состояния питания рельсовых цепей

Таблица 29

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отсутствие неисправности питания рельсовых цепей | Темно-зеленый прямоугольник. Надпись серого цвета | Темно-зеленый прямоугольник. Надпись цвета фона | Питание РЦ | Питание РЦ |
| Отсутствие автоматического размыкания секций маршрутов | Прямоугольник изменяет цвет с серого на белый, надпись изменяет цвет с белого на черный | Прямоугольник изменяет цвет с белого на цвет фона, надпись изменяет цвет с черного на белый | Питание РЦ<br>Питание РЦ | Питание РЦ<br>Питание РЦ |
| Наличие неисправности в цепи питания рельсовых цепей | Прямоугольник изменяет цвет с красного на серый, надпись белого цвета | Прямоугольник изменяет цвет с серого на красный, надпись белого цвета | Питание РЦ<br>Питание РЦ | Питание РЦ<br>Питание РЦ |

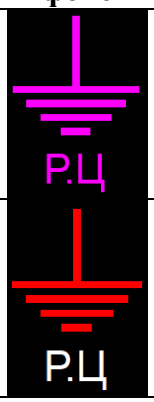
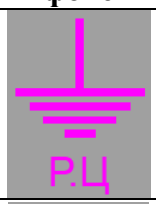
### 5.1.3.5. Отображение состояния исключения рельсовых цепей

Таблица 30

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На сером фоне | На черном фоне |
| Исключение рельсовых цепей выключено | Прямоугольник отображается серого цвета, текст черного цвета | Прямоугольник отображается серого цвета, текст черного цвета | ИРЦН | ИРЦН |
| Исключение рельсовых цепей включено | Прямоугольник отображается красного цвета, текст черного цвета | Прямоугольник отображается красного цвета, текст черного цвета | ИРЦН | ИРЦН |

## 5.1.3.6. Отображение состояния изоляции жил кабеля ТРЦ

Таблица 31

| Состояние | Способ отображения | | Графическое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Контроль изоляции жил кабеля ЦМ КРЦ – нет информации | Объект изоляции пурпурного цвета | Объект изоляции пурпурного цвета |   |   |
| Изоляция жил ЦМ КРЦ ниже нормы. Реле выключено | Объект изоляции красного цвета | Объект изоляции красного цвета |   | |
| Изоляция жил ЦМ КРЦ в норме. Реле включено | Объект изоляции не отображается | Объект изоляции не отображается | | |

## 5.1.3.7. Отображение тупика

Таблица 32

| Состояние | Способ отображения | | Графическое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Тупик* | Отображение тупика на черном фоне | Отображение тупика на сером фоне | | |

* - Объект является статическим и его состояние не изменяется.

## 5.1.3.8. Отображение подъездного пути

Таблица 33

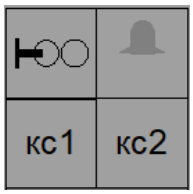
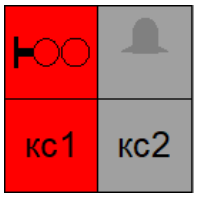
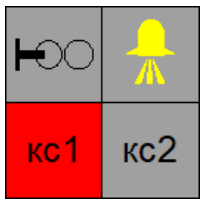
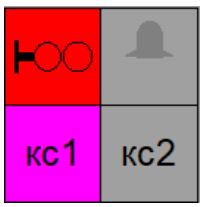
| Состояние | Способ отображения | | Графическое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Подъездной путь* | Отображение подъездного пути на черном фоне | Отображение подъездного пути на сером фоне | | |

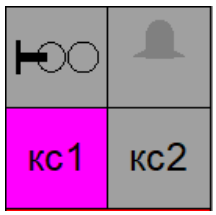
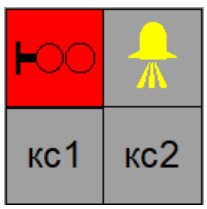
* - Объект является статическим и его состояние не изменяется.

### 5.1.4. Увязка с системами и оборудованием

### 5.1.4.1. Отображение состояния датчиков УКСПС на перегонах Сургут – Промышленная, Сургут – ПП 687 км

Таблица 34

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Оба датчика в норме, звонок выключен. Открытие светофора возможно. | Квадрат с надписью черного цвета КС1 и КС2 на сером фоне, звонок - черным цветом, светофор на сером фоне. | Квадрат с надписью черного цвета КС1 и КС2 на сером фоне, звонок - черным цветом, светофор на сером фоне. | |  |
| Первый или второй датчик - обрыв, звонок включен. Открытие светофора невозможно. | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на красном фоне, звонок – желтым цветом, лучи мигают, светофор на красном фоне. | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на красном фоне, звонок – желтым цветом, лучи мигают, светофор на красном фоне. | |  |
| Первый или второй датчик – обрыв, звонок включен. Открытие светофора возможно. (Задана команда ИКС) | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на красном фоне, звонок – желтым цветом, лучи мигают, светофор на сером фоне. | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на красном фоне, звонок – желтым цветом, лучи мигают, светофор на сером фоне. | |  |
| Первый или второй датчик – нет информации, звонок выключен командой ОЗВ. Открытие светофора невозможно. | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на пурпурном фоне, звонок - черным цветом, светофор на красном фоне. | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на пурпурном фоне, звонок - черным цветом, светофор на красном фоне. | |  |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Первый или второй датчик – нет информации, звонок выключен. Открытие светофора возможно. (Заданы команды ИКС и ОЗВ). | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на пурпурном фоне, звонок – черным цветом, светофор на сером фоне. | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на пурпурном фоне, звонок – черным цветом, светофор на сером фоне. | |  |
| Первый или второй датчик – в норме, звонок включен. Открытие светофора невозможно. (Нет команды ВКС после восстановления датчика) | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на сером фоне, звонок - желтым цветом, лучи мигают, светофор на красном фоне. | Квадрат с надписью черного цвета КС1 (КС2) на сером фоне, звонок - желтым цветом, лучи мигают, светофор на красном фоне. | |  |
| Наличие дужки в гнезде НОТКС – нет информации | Текст на фоне пурпурного прямоугольника | Надпись на фоне пурпурного прямоугольника | ОТКС | ОТКС |
| Наличие нарушения датчиков УКСПС | Надпись на фоне красного прямоугольника | Надпись на фоне красного прямоугольника | ОТКС | ОТКС |
| Отсутствие нарушения датчиков УКСПС | Надпись на фоне серого прямоугольника | Надпись на фоне серого прямоугольника | ОТКС | ОТКС |
| Дужка не изъята из гнезда | Надпись на фоне мигающего прямоугольника, прямоугольник изменяет цвет с черного на красный | Надпись на фоне мигающего прямоугольника, прямоугольник изменяет цвет с серого на красный | ОТКС<br>ОТКС | ОТКС<br>ОТКС |

## 5.1.4.2. Отображения состояния датчиков УКСПС

Таблица 35

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отсутствие нарушений датчика УКСПС. Реле включено | Схематическое изображение датчика зелёного цвета | Схематическое изображение датчика зелёного цвета | | |
| Наличие нарушения датчика УКСПС. Реле выключено | Схематическое изображение датчика мигает с красного на цвет фона | Схематическое изображение датчика мигает с красного на цвет фона | | |
| Датчик–нет информации | Схематическое изображение датчика пурпурного цвета | Схематическое изображение датчика пурпурного цвета | | |
| Отсутствие нарушений датчика УКСПС. Реле включено | Датчик на путевом участке перегона не отображается | Датчик на путевом участке перегона не отображается | | |
| Наличие нарушения датчика УКСПС. Реле выключено | Схематическое изображение датчика на участке перегона мигает с красного на цвет фона | Схематическое изображение датчика на участке перегона мигает с красного на цвет фона | | |
| Датчик–нет информации | Схематическое изображение датчика на участке перегона пурпурного цвета | Схематическое изображение датчика на участке перегона пурпурного цвета | | |

## 5.1.4.3. Отображение состояния ключа-жезла

Таблица 36

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | **На черном фоне** | **На сером фоне** | **На черном фоне** | **На сером фоне** |
| Отсутствует информация от ОК | Изображение ключа-жезла изменяет цвет с пурпурного цвета на цвет фона | Изображение ключа-жезла изменяет цвет с пурпурного цвета на цвет фона | | |
| Ключ-жезл изъят из замка | Изображение ключа-жезла желтого цвета | Изображение ключа-жезла желтого цвета | | |
| Ключ-жезл в замке | Изображение ключа-жезла серого цвета | Изображение ключа-жезла серого цвета | | |

### 5.1.4.4. Отображение увязки между парками

Таблица 37

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Нет информации | Оба круга пурпурного цвета | Оба круга пурпурного цвета | ЧМ1 | ЧМ1 |
| На светофоре зелёный, верхний жёлтый или верх. жёлт. миг. | Верхний жёлтый, нижний цвета фона | Верхний жёлтый, нижний цвета фона | ЧМ1 | ЧМ1 |
| На светофоре "два жёлтых" или "два жёлтых, верхний мигающий" | Два жёлтых | Два жёлтых | ЧМ1 | ЧМ1 |
| На светофоре красный | Нижний красный, верхний цвета фона | Нижний красный, верхний цвета фона | ЧМ1 | ЧМ1 |
| Наличие нечётного поездного маршрута отправления | Контур светофора | Контур светофора | ЧМ1 | ЧМ1 |

### 5.1.4.5. Отображение состояния второго участка приближения

Таблица 38

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Секция – нет информации | Участок мигает с белого на пурпурный | Участок мигает с белого на черный | | |
| Секция свободна | Участок отображается белым цветом | Участок отображается черным цветом | | |
| Секция занята | Участок отображается красным цветом | Участок отображается красным цветом | | |

## 5.1.4.6. Отображение увязки с системой автоблокировки

Таблица 39

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отсутствие нечетного маршрута на путь | Индикация не отображается | Индикация не отображается | | |
| Наличие нечетного маневрового маршрута на путь | Треугольник отображается желтым цветом | Треугольник отображается желтым цветом | | |
| Наличие нечетного поездного маршрута на путь | Треугольник отображается зеленым цветом | Треугольник отображается зеленым цветом | | |
| Наличие нечетного маршрута на путь – нет информации | Треугольник отображается пурпурным цветом | Треугольник отображается пурпурным цветом | | |
| Установлено направление Приём | | Стрела жёлтого цвета | | |
| Дана команда на смену направления | | Стрела изменяет цвет с жёлтого на цвет фона | | |
| Нет информации от ОК | | Стрела пурпурного цвета | | |
| Установлено направление Отправление | | Стрела зелёного цвета | | |
| На соседней станции дана команда на смену направления | | Стрела изменяет цвет с зелёного на цвет фона | | |
| Нет информации от ОК | | Стрела пурпурного цвета | | |

## 5.1.4.7. Отображение контроля перегона

Таблица 40

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Перегон свободен | Прямоугольник белого цвета | Прямоугольник белого цвета | | |
| Перегон ободен, идёт держка времени | Прямоугольник белого цвета мигает | Прямоугольник белого цвета мигает | | |
| Замкнут маршрут отправления с соседней станции | Прямоугольник белого цвета горит, внутри прямоугольник красного цвета мигает | Прямоугольник белого цвета горит, внутри прямоугольник красного цвета мигает | | |
| Перегон занят | Прямоугольник красного цвета | Прямоугольник красного цвета | | |
| Нет информации от ОК | Прямоугольник пурпурного цвета | Прямоугольник пурпурного цвета | | |
| Перегон заблокирован | Прямоугольник красного цвета в обрамлении бирюзового цвета | Прямоугольник красного цвета в обрамлении бирюзового цвета | | |

## 5.1.4.8. Отображение состояния второго участка приближения

Таблица 41

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Второй участок приближения – нет информации | Участок мигает с белого на черный | Участок мигает с белого на черный | | |
| Второй участок приближения занят | Участок отображается красным цветом | Участок отображается красным цветом | | |
| Второй участок приближения | Участок отображается | Участок отображается | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| свободен | белым цветом | черным цветом | | |
| Второй участок приближения – не отображается | Участок не отображается | Участок не отображается | | |

### 5.1.4.9. Отображение состояния контроля четного направления движения

Таблица 42

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отсутствие четного маршрута на путь | Индикация не отображается | Индикация не отображается | | |
| Наличие четного маневрового маршрута на путь | Треугольник отображается желтым цветом | Треугольник отображается желтым цветом | | |
| Наличие четного поездного маршрута на путь | Треугольник отображается зеленым цветом | Треугольник отображается зеленым цветом | | |

### 5.1.4.10. Отображение состояния участков приближения (удаления)

Таблица 43

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Участок приближения (удаления) свободен | Линия белого цвета | Линия чёрного цвета | | |
| Участок приближения (удаления) занят | Линия красного цвета | Линия красного цвета | | |
| Участок приближения (удаления) свободен, заблокирован | Линия белого цвета в обрамлении бирюзового цвета | Линия чёрного цвета в обрамлении бирюзового цвета | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Участок приближения (удаления) занят, заблокирован | Линия красного цвета в обрамлении бирюзового цвета | Линия красного цвета в обрамлении бирюзового цвета | | |
| Нет информации от ОК | Линия изменяет цвет с белого на пурпурный | Линия изменяет цвет с белого на чёрный | | |

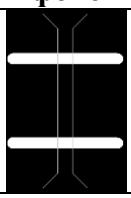
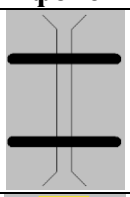
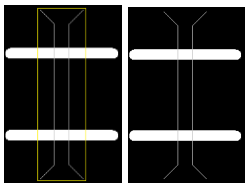
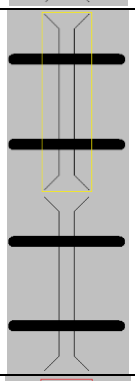
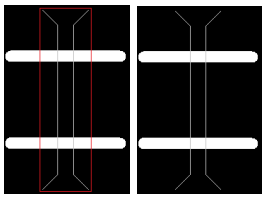
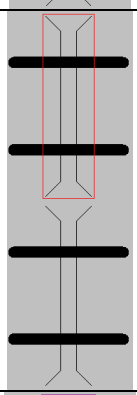
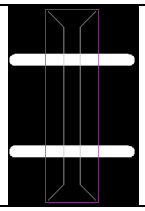
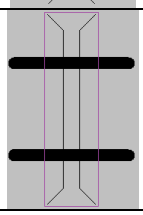
## 5.1.4.11. Отображение не электрифицированных участков

Таблица 44

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Участок пути без электротяги | Наименование участка в красной рамке, молния красного цвета пересекает путь | Наименование участка в красной рамке, молния красного цвета пересекает путь | М5П | М5П |
| Группа участков пути без электротяги | Пунктирная линия голубого цвета вдоль не электрифицированных съездов и участков пути. | Пунктирная линия синего цвета вдоль не электрифицированных съездов и участков пути. | 108 | 108 |

## 5.1.4.12. Отображение состояния контроля переезда

Таблица 45

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | **На черном фоне** | **На сером фоне** | **На черном фоне** | **На сером фоне** |
| Отсутствие неисправности и аварии | Рамка вокруг переезда не отображается | Рамка вокруг переезда не отображается |  |  |
| Наличие неисправности | Мигает рамка жёлтого цвета вокруг переезда | Мигает рамка жёлтого цвета вокруг переезда |  |  |
| Наличие аварии | Мигает рамка красного цвета вокруг переезда | Мигает рамка красного цвета вокруг переезда |  |  |
| Контроль переезда - нет информации от ОК | Рамка вокруг переезда пурпурного цвета | Рамка вокруг переезда пурпурного цвета |  |  |

### 5.1.4.13. Отображение состояния закрытия неохраняемого переезда

Таблица 46

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Переезд открыт. Отсутствие неисправности | Отображаются контуры кругов | Отображаются контуры кругов | | |
| Переезд открыт. Наличие неисправности | Круги жёлтого цвета | Круги жёлтого цвета | | |
| Переезд закрыт | Круги красного цвета | Круги красного цвета | | |
| Контроль закрытия переезда - нет информации от ОК | Круги пурпурного цвета | Круги пурпурного цвета | | |

### 5.1.4.14. Отображение состояния закрытия охраняемого переезда

Таблица 47

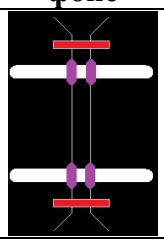
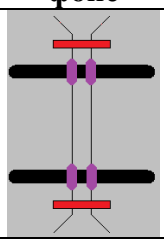
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Переезд открыт. Отсутствие неисправности | Контур бруса | Контур бруса | | |
| Отсутствие контроля закрытия переезда | Брус жёлтого цвета | Брус жёлтого цвета | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Наличие неисправности | Брус мигает жёлтым цветом | Брус мигает жёлтым цветом | | |
| Переезд закрыт | Брус красного цвета | Брус красного цвета | | |
| Контроль закрытия переезда - нет информации от ОК | Брус пурпурного цвета | Брус пурпурного цвета | | |

### 5.1.4.15. Отображение состояния заградительной сигнализации

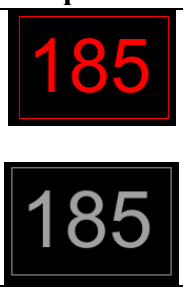
Таблица 48

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Заградительная сигнализация выключена | | Отрезок, пересекающий путь, не отображается | | |
| Заградительная сигнализация включена | | Отрезок, пересекающий путь, красного цвета | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Нет информации от ОК | | Отрезок, пересекающий путь, пурпурного цвета |  |  |

### 5.1.4.16. Отображение состояния заградительной сигнализации

Таблица 49

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отсутствие контроля положения стрелки – отсутствие данных | Номер стрелки и рамка изменяет цвет с красного на серый | Номер стрелки и рамка изменяют цвет с цвета фона на красный |   | |
| Наличие плюсового контроля положения стрелки. | Номер стрелки и рамка отображаются зеленым цветом | Номер стрелки и рамка отображаются зеленым цветом | | |
| Наличие минусового контроля положения стрелки. | Номер стрелки и рамка отображаются желтым цветом | Номер стрелки и рамка отображаются желтым цветом | | |

## 5.1.4.17. Отображение увязки с ПАБ ГТСС

Таблица 50

| Состояние | Способ отображен | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Состояние ПАБ по приему – нет информации | Стрела приема отображается пурпурным цветом | Стрела приема отображается пурпурным цветом | | |
| Прибытие поезда на станцию | Стрела приема изменяет цвет с красного на цвет фона (черный) | Стрела приема изменяет цвет красного на цвет фона (серый) | | |
| Путевое отправление с соседней станции | Стрела приема изменяет цвет с красного на цвет фона (черный) | Стрела приема изменяет цвет красного на цвет фона (серый) | | |
| Нормальное состояние ПАБ по приему | | | | |
| Дача согласия на отправление с соседней станции | Стрела приема отображается желтым цветом | Стрела приема отображается желтым цветом | | |

## 5.1.4.18. Отображение состояния нечетного отправления ПАБ ГТСС

Таблица 51

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Состояние ПАБ по отправлению – нет информации | Стрела отправление отображается пурпурным цветом | Стрела отправление отображается пурпурным цветом | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Нормальное состояние ПАБ по отправлению | Стрела отправления не отображается | Стрела отправления не отображается | | |
| Получение согласия с соседней станции | Стрела отправления отображается зеленым цветом | Стрела отправления отображается зеленым цветом | | |
| Перегон занят по отправлению | Стрела отправления отображается красным цветом | Стрела отправления отображается красным цветом | | |

### 5.1.4.19. Отображение состояния контроля перегона с ПАБ ГТСС

Таблица 52

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Контроль свободности перегона – нет информации | Квадрат отображается пурпурным цветом | Квадрат отображается пурпурным цветом | | |
| Перегон занят. Реле выключено | Квадрат отображается красным цветом | Квадрат отображается красным цветом | | |
| Перегон свободен. Реле включено | Квадрат отображается белым цветом | Квадрат отображается белым цветом | | |

### 5.1.4.20. Увязка с АЛСО-ЭЛ (Отображение состояния контроля релейной секции)

Таблица 53

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Рельсовая цепь – нет информации | Линия изменяет цвет с белого на пурпурный | Линия изменяет цвет с черного на белый | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Рельсовая цепь занята. Реле выключено | Линия красного цвета | Линия красного цвета | | |
| Рельсовая цепь свободна. Реле включено | Линия белого цвета | Линия чёрного цвета | | |

### 5.1.4.21. Увязка с АЛСО-ЭЛ (Отображение состояния путевого участка в составе блок-участка)

Таблица 54

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Рельсовая цепь перегона – нет информации | Линия мигает с белого цвета на пурпурный | Линия мигает с чёрного цвета на белый | | |
| n-я рельсовая цепь перегона – занята | Линия красного цвета | Линия красного цвета | | |
| n-я рельсовая цепь перегона – свободна | Линия белого цвета | Линия чёрного цвета | | |
| Заблокирована рельсовая цепь перегона, нет информации | Линия изменяет цвет с белого на пурпурный | Линия изменяет цвет с черного на белый | | |
| Заблокирована рельсовая цепь перегона, занята | Линия красного цвета в обрамлении бирюзового цвета | Линия красного цвета в обрамлении бирюзового цвета | | |
| Заблокирована рельсовая цепь перегона, свободна | Линия белого цвета в обрамлении бирюзового цвета | Линия чёрного цвета в обрамлении бирюзового цвета | | |

### 5.1.4.22. Увязка с АЛСО-ЭЛ (Отображение состояния блок-участка)

Таблица 55

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Направление не установлено для данного блок-участка | Рамка треугольника серого цвета | Рамка треугольника серого цвета | | |
| Направление установлено для данного блок-участка | Рамка треугольника белого цвета | Рамка треугольника черного цвета | | |
| Заблокирована посылка, когда в путевые участки блок – участка расположенного за данным знаком | Треугольник красного цвета на бирюзовом фоне | Треугольник красного цвета на бирюзовом фоне | | |

### 5.1.4.23. Отображение состояния контроля кабельной линии

Таблица 56

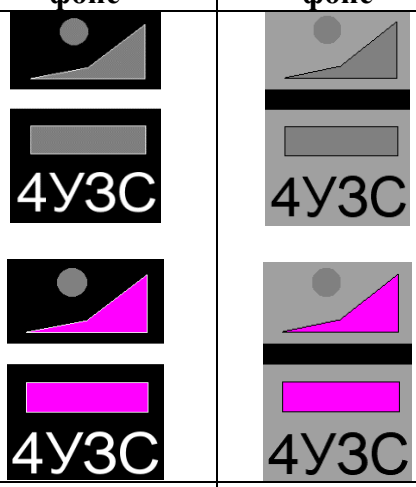
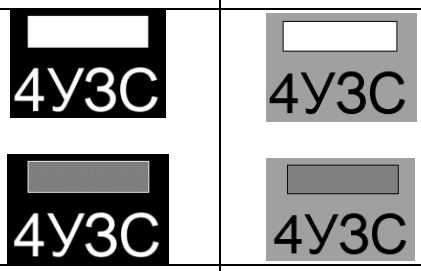
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Кабельная линия – нет информации | Прямоугольник отображается пурпурным цветом | Прямоугольник отображается пурпурным цветом | Первый путь<br>Кабельная линия - нет информации | Первый путь<br>Кабельная линия - нет информации |
| Кабельная линия – авария | Прямоугольник мигает с красного на цвет фона | Прямоугольник мигает с красного на цвет фона | Первый путь<br>Кабельная линия - авария | Первый путь<br>Кабельная линия - авария |
| Кабельная линия неисправна | Прямоугольник отображается красным цветом | Прямоугольник отображается красным цветом | Первый путь<br>Кабельная линия - авария | Первый путь<br>Кабельная линия - авария |
| Кабельная линия исправна | Прямоугольник не отображается | Прямоугольник не отображается | | |

### 5.1.4.24. Отображение увязки с тормозными упорами УЗС-86Р, УТС-380 и тому подобным

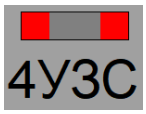
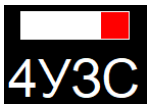
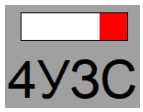
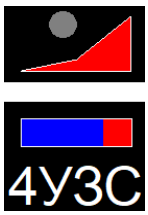
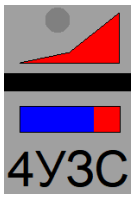
Устройства для закрепления составов (далее – УЗС) служат для закрепления составов с целью предотвращения самопроизвольного ухода вагонов в сторону уклона после отцепа локомотива.

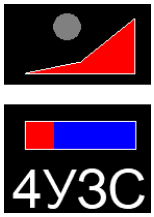
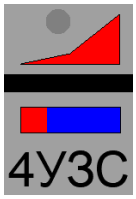
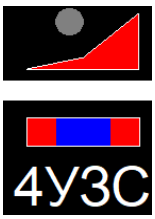
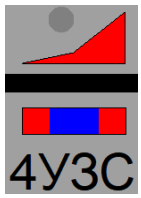
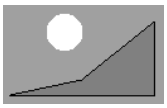
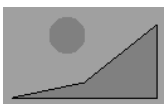
Для контроля состояния УЗС на мониторе ДСП имеется соответствующая индикация.

Таблица 57

| Состояние | Способ отображен | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| УЗС – нет информации от центрального процессора | Обе части мигают с серого на пурпурный цвет | Обе части мигают с серого на пурпурный цвет |  | |
| УЗС у ДСП. Запроса сигналиста разрешение управлением УЗС нет | Нижняя часть серого цвета на черном фона | Нижняя часть серого цвета на сером фоне | | |
| УЗС у ДСП. Готовность сигналиста на управление УЗС имеется | Нижняя часть мигает с серого цвета на белый. | Нижняя часть мигает с серого цвета на белый. |  | |
| УЗС у сигналиста дана команда ДСП разрешить управление УЗС | Нижняя часть белого цвета | Нижняя часть белого цвета | | |
| После установки УЗС и возврата разрешения на управление от сигналиста к ДСП, отсутствует контроль возврата управления от сигналиста к ДСП | Нижняя часть синего цвета | Нижняя часть синего цвета | | |

| Состояние | Способ отображен | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Сигналист запросил разрешение на раскрепление | Нижняя часть мигает с синего цвета на белый. | Нижняя часть мигает с синего цвета на белый. | 4УЗС<br>4УЗС | 4УЗС<br>4УЗС |
| УЗС имеет контроль нерабочего положения | Верхняя часть серого цвета | Верхняя часть серого цвета | | |
| УЗС имеет контроль рабочего положения | Верхняя часть желтого цвета | Верхняя часть желтого цвета | | |
| УЗС в процессе перевода, нет контроля положения | Верхняя часть мигает с желтого цвета на серый. | Верхняя часть мигает с желтого цвета на серый. | | |
| Нет контроля положения УЗС | Верхняя часть красного цвета. | Верхняя часть красного цвета. | | |
| Задана ответственная команда | Буквенное обозначение УЗС мигает с белого на красный цвет. | Буквенное обозначение УЗС мигает с черного на красный цвет. | 4УЗС<br>4УЗС | 4УЗС<br>4УЗС |
| УЗС у ДСП. Запроса сигналиста на разрешение управлением УЗС нет. Исключен контроль УЗС в маршруте со стороны упора | На нижней части появляется красный квадрат с нечётной стороны. | На нижней части появляется красный квадрат с нечётной стороны. | 4УЗС | 4УЗС |
| УЗС у ДСП. Запроса сигналиста на | На нижней части появляется красный | На нижней части появляется | 4УЗС | 4УЗС |

| Состояние | Способ отображен | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| разрешение управлением УЗС нет. Исключен контроль УЗС в маршруте с противоположной упору стороны | квадрат с чётной стороны. | красный квадрат с чётной стороны. | | |
| УЗС у ДСП. Запроса сигналиста на разрешение управлением УЗС нет. Исключен контроль УЗС в маршрутах с обеих сторон | На нижней части появляется красный квадрат с обеих сторон. | На нижней части появляется красный квадрат с обеих сторон. | |  |
| УЗС у сигналиста. Дана команда ДСП разрешить управление УЗС. Исключен контроль УЗС в маршруте со стороны упора | На нижней части появляется красный квадрат с нечётной стороны. | На нижней части появляется красный квадрат с нечётной стороны. |  |  |
| УЗС у сигналиста. Дана команда ДСП разрешить управление УЗС. Исключен контроль УЗС в маршруте с противоположной упору стороны | На нижней части появляется красный квадрат с чётной стороны. | На нижней части появляется красный квадрат с чётной стороны. | | |
| УЗС у сигналиста. Дана команда ДСП разрешить управление УЗС. Исключен контроль УЗС в маршрутах с обеих сторон | На нижней части появляется красный квадрат с обеих сторон. | На нижней части появляется красный квадрат с обеих сторон. | | |
| *После установки УЗС и возврата разрешения на управление от сигналиста ДСП, отсутствует контроль возврата | На нижней части появляется красный квадрат с нечетной стороны синего прямоугольника | На нижней части появляется красный квадрат с нечетной стороны |  |  |

| Состояние | Способ отображен | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| управления от сигналиста к ДСП, нет контроля положения УЗС. Исключен контроль УЗС в маршруте со стороны упора | | синего прямоугольника | | |
| *После установки УЗС и возврата разрешения на управление от сигналиста ДСП, отсутствует контроль возврата управления от сигналиста к ДСП, нет контроля положения УЗС. Исключен контроль УЗС в маршруте с противоположной упору стороны | На нижней части появляется красный квадрат с четной стороны синего прямоугольника | На нижней части появляется красный квадрат с четной стороны синего прямоугольника |   |   |
| *После установки УЗС и возврата разрешения на управление от сигналиста ДСП, отсутствует контроль возврата управления от сигналиста к ДСП. нет контроля положения УЗС. Исключен контроль УЗС в маршрутах с обеих сторон | На нижней части появляются два красных квадрата с четной и нечетной сторон синего прямоугольника | На нижней части появляются два красных квадрата с четной и нечетной сторон синего прямоугольника |   |   |
| УЗС у ДСП, готовность сигналиста на управление УЗС имеется при отсутствии колеса в рабочей зоне | Круг мигает с серого цвета на белый | Круг мигает с серого цвета на белый | |   |

| Состояние | Способ отображен | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| УЗС | | | | |
| УЗС у ДСП, наличие колеса в рабочей зоне УЗС | Круг красного цвета | Круг красного цвета | | |
| Контроль колеса в рабочей зоне – нет информации от ОК | Круг пурпурного цвета | Круг пурпурного цвета | | |
| Контроль колеса в рабочей зоне – нет информации от ЦП | Круг мигает с серого на пурпурный | Круг мигает с серого на пурпурный | | |

Примечание: В случае применения устройств закрепления типа ЗУБР, КТС АЗС, устройств домкратовидного типа и тому подобных, используются приведенные в настоящем Стандарте условные графические изображения устройств закрепления составов, рядом с которыми изображаются наименования указанных устройств.

### 5.1.4.25. Увязка с горочным парком по путевым участкам. Отображение состояния контроля надвига на горку

Таблица 58

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Маршрут надвига – нет надвига | Треугольник отображается пурпурным цветом | Треугольник отображается пурпурным цветом | | |
| Отсутствие согласия надвига | Треугольник не отображается | Треугольник не отображается | | |
| Получено согласие на производство маневров | Треугольник мигает с желтого на цвет фона | Треугольник мигает с желтого на цвет фона | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Маневровый маршрут на путь надвига замкнут | Треугольник отображается желтым цветом | Треугольник отображается желтым цветом | | |
| Наличие согласия надвига | Треугольник мигает с зеленого на цвет фона | Треугольник мигает с зеленого на цвет фона | | |
| Маршрут надвига замкнут | Треугольник отображается зеленым цветом | Треугольник отображается зеленым цветом | | |

### 5.1.4.26. Увязка с горочным парком по путевым участкам. Отображение состояния контроля надвига в парк прибытия

Таблица 59

| Состояние | Способ отображен | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отказ от осаживания, команда «назад» - нет информации | Треугольник отображается пурпурным цветом | Треугольник отображается пурпурным цветом | | |
| ДСП горки дана команда «отказ от осаживания» | Треугольник мигает с голубого на цвет фона | Треугольник мигает с голубого на цвет фона | | |
| Отказ от осаживания невозможен | Треугольник отображается голубым цветом | Треугольник отображается голубым цветом | | |
| ДСП горки дана команда «назад» | Треугольник отображается желтым цветом | Треугольник отображается желтым цветом | | |
| Отсутствие отказа от осаживания или команды «назад» | Треугольник не отображается | Треугольник не отображается | | |

### 5.1.4.27. Увязка с горочным парком по путевым участкам. Отображение состояния сигнала «назад»

Таблица 60

| Состояние | Способ отображен | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отсутствие команды ДСП «ЭГС» | Овал отображается цветом фона | Овал отображается цветом фона | | |
| Дача ДСП команды «ЭГС» | Овал отображается красным цветом | Овал отображается красным цветом | | |

### 5.1.4.28. Увязка с горочным парком по путевым участкам. Отображение состояния экстренного гашения

Таблица 61

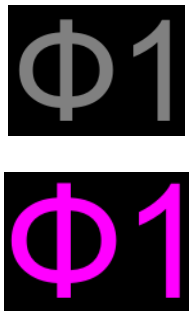
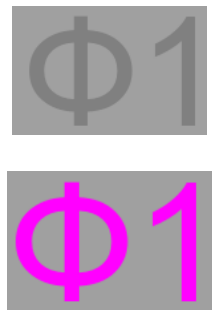
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отсутствие условий включения сигнала «назад» на МУ | Индикация не отображается | Индикация не отображается | | |
| Наличие условий включения сигнала «назад» на МУ | Рамка и буква «Н» отображается красным цветом | Рамка и буква «Н» отображается красным цветом | | |
| Включение сигнала «назад» на МУ – нет информации | Рамка и буква «Н» отображается пурпурным цветом | Рамка и буква «Н» отображается пурпурным цветом | | |

## 5.1.5. Контроль питания

### 5.1.5.1. Отображение состояния фидеров питания

Таблица 62

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Нет информации от ОК | Буква «Ф» с цифрой «1» или «2» изменяет цвет с пурпурного на серый | Буква «Ф» с цифрой «1» или «2» изменяет цвет с пурпурного на серый |  |  |
| Напряжение на фидере в норме, питание нагрузки осуществляется от данного фидера | Зеленая буква «Ф» с цифрой «1» или «2» | Зеленая буква «Ф» с цифрой «1» или «2» | | |
| Напряжение на фидере в норме, питание нагрузки не осуществляется от данного фидера | Серая буква «Ф» с цифрой «1» или «2» | Серая буква «Ф» с цифрой «1» или «2» | | |
| Напряжение на фидере отсутствует или не соответствует норме | Красная буква «Ф» с цифрой «1» или «2» | Красная буква «Ф» с цифрой «1» или «2» | | |

## 5.1.5.2. Отображение состояния выключения питания

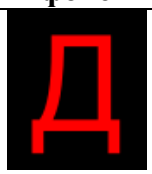
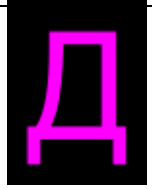
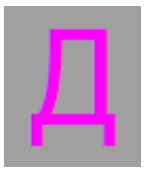
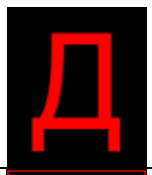
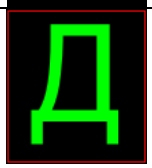
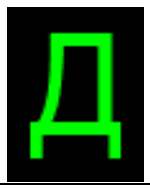
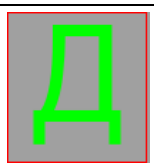
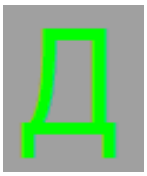
Таблица 63

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | | На сером фоне | |
| Отсутствие аварийного отключения питания | Текст отображается желтым цветом | Текст отображается желтым цветом | ППКЩ | КВП | ППКЩ | КВП |
| Наличие аварийного отключения питания | Текст отображается красным цветом | Текст отображается красным цветом | ППКЩ | КВП | ППКЩ | КВП |

## 5.1.5.3. Отображение состояния дизель-генератора (ДГА)

Таблица 64

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| ДГА включен на нагрузку, наличие топлива. Отсутствие аварии ДГА | ДГА зелёного цвета | ДГА зелёного цвета | Д | Д |
| ДГА включен без нагрузки, наличие топлива | Д ГА жёлтого цвета | Д ГА жёлтого цвета | Д | Д |
| ДГА – нет информации (отсутствуют данные от датчиков системы) | ДГА пурпурного цвета | ДГА пурпурного цвета | Д | Д |
| ДГА выключен, наличие топлива | ДГА не отображается | ДГА не отображается | Д | Д |
| ДГА включен на нагрузку, отсутствие топлива | ДГА мигает зелёный/красный | ДГА мигает зелёный/красный | Д<br>Д | Д<br>Д |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | **На черном фоне** | **На сером фоне** | **На черном фоне** | **На сером фоне** |
| ДГА включен без нагрузки, отсутствие топлива | ДГА мигает жёлтый/красный | ДГА мигает жёлтый/красный |  | |
| ДГА – нет информации, отсутствие топлива | ДГА мигает пурпурный/красный | ДГА мигает пурпурный/красный |  |  |
| ДГА выключен, отсутствие топлива | ДГА мигает серый/красный | ДГА мигает серый/красный |  | |
| Наличие аварии ДГА | Рамка мигает красный / серый | Рамка мигает красный / серый |   |   |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Контроль аварии ДГА – нет информации | Рамка мигает пурпурный / серый | Рамка мигает пурпурный / серый | Д<br>Д | Д<br>Д |

### 5.1.5.4. Отображение состояния контроля включения автоматического байпаса распределительного щита (РЩ)

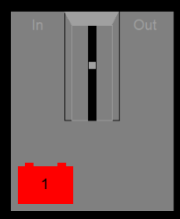
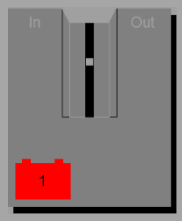
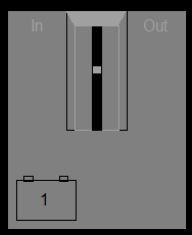
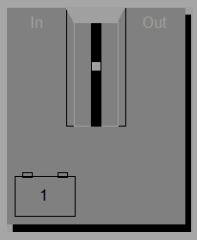
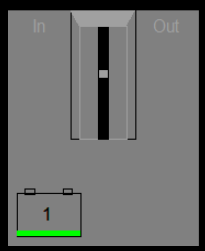
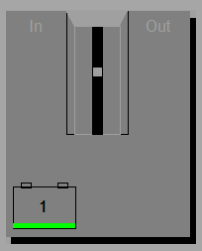
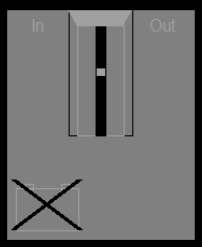
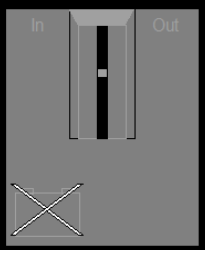
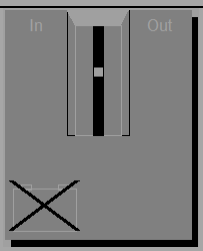
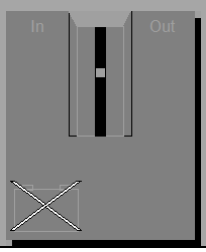
Таблица 65

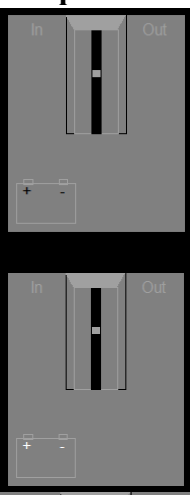
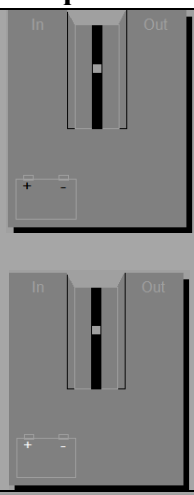
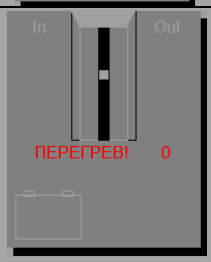
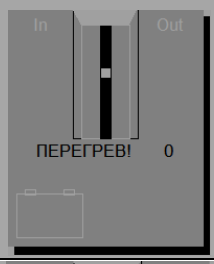
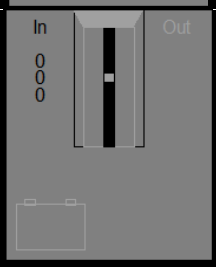
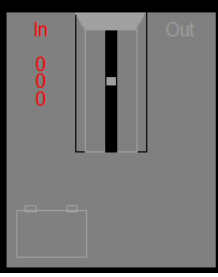
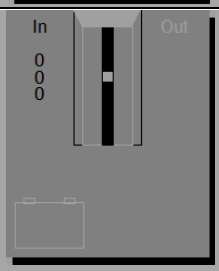
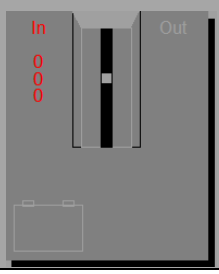
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Контроль включения байпаса в РЩ – нет информации | Текст отображается пурпурным цветом | Текст отображается пурпурным цветом | Байпас | Байпас |
| Отсутствие включения байпаса в РЩ. Реле выключено | Текст отсутствует | Текст отсутствует | | |
| Наличие включения байпаса в РЩ. Реле включено | Текст красного цвета на желтом фоне | Текст красного цвета на желтом фоне | Байпас | Байпас |

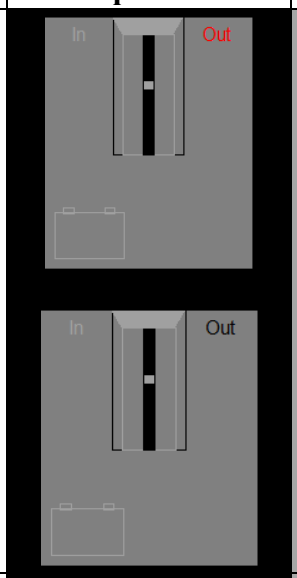
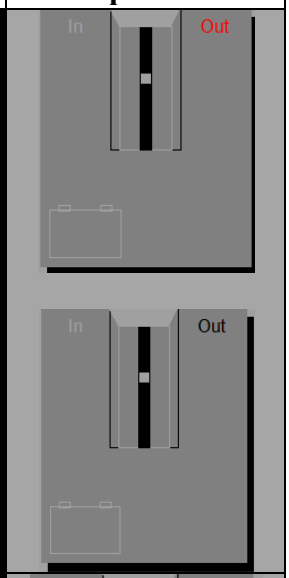
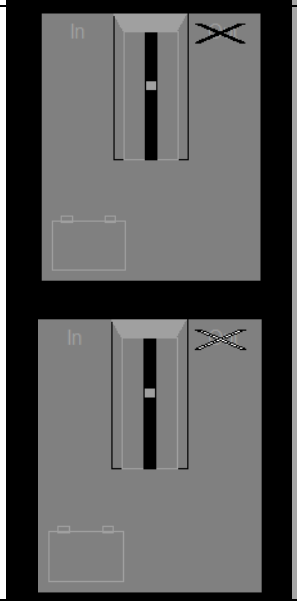
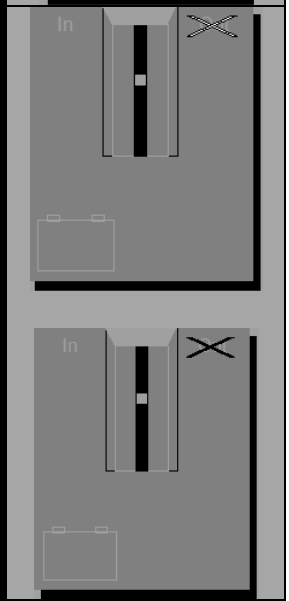
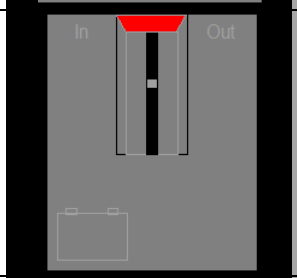
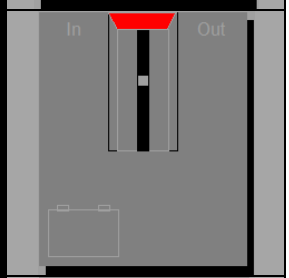
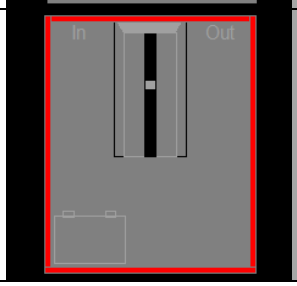
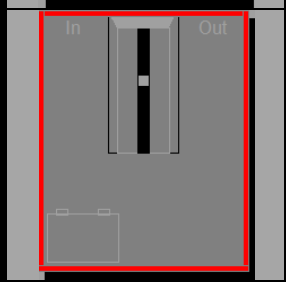
## 5.1.5.5. Отображение неисправности устройства бесперебойного питания (УБП)

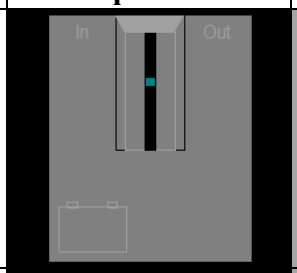
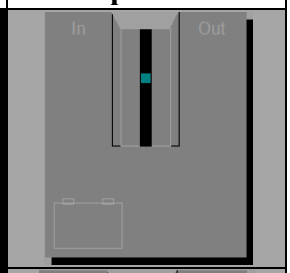
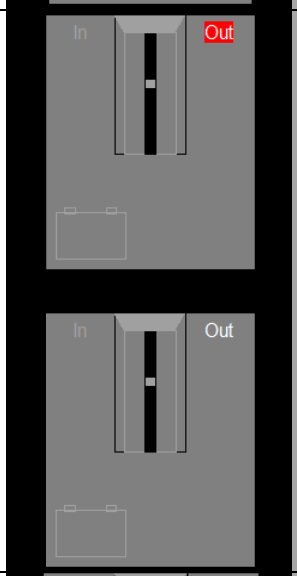
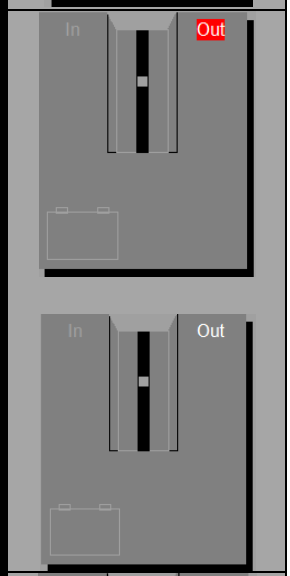
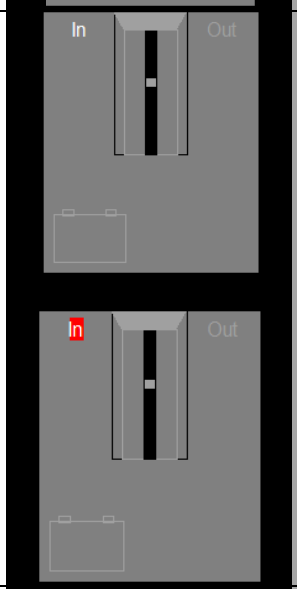
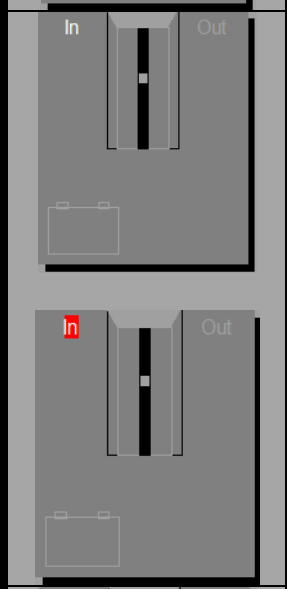
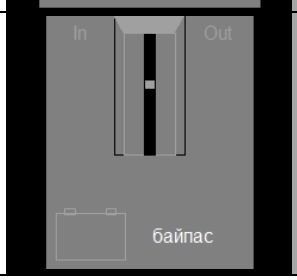
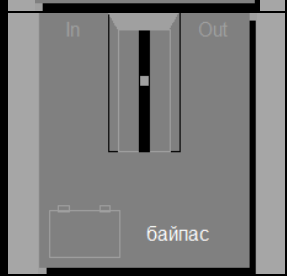
Таблица 66

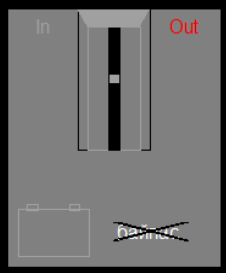
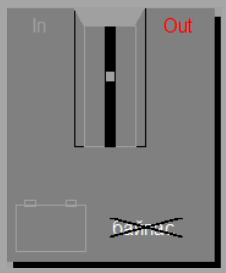
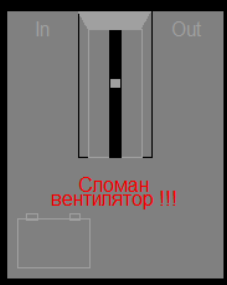
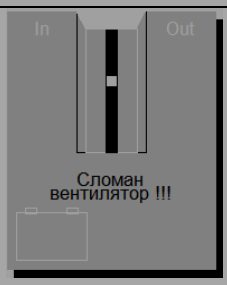
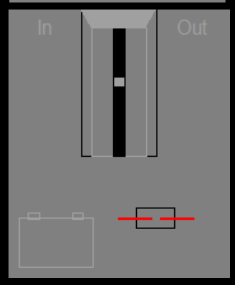
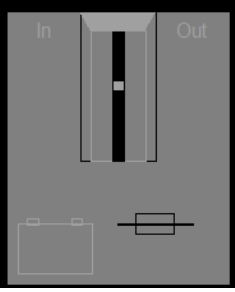
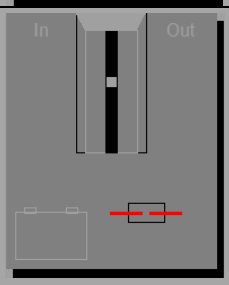
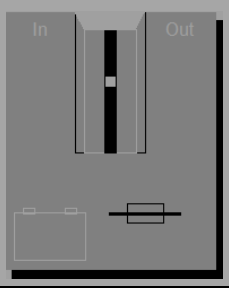
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отсутствует информация от УБП | Прямоугольник серого цвета, текст пурпурного цвета | Прямоугольник серого цвета, текст пурпурного цвета | Осн_УБП1 | Осн_УБП1 |
| Все параметры УБП в норме | Прямоугольник серого цвета, текст черного цвета | Прямоугольник серого цвета, текст черного цвета | Осн_УБП1 | Осн_УБП1 |
| Пришел «аларм» от УБП | Прямоугольник серого цвета, текст изменяет цвет с черного на красный | Прямоугольник серого цвета, текст изменяет цвет с черного на красный | Осн_УБП1 | Осн_УБП1 |
| Отсутствует информация от программы мониторинга УБП | Схематическое изображение УБП, фон пурпурного цвета | Схематическое изображение УБП, фон пурпурного цвета | In Out | In Out |
| Связь с УБП потеряна | Схематическое изображение УБП, фон изменяет цвет с пурпурного цвета на серый | Схематическое изображение УБП, фон изменяет цвет с пурпурного цвета на серый | In Out<br>In Out | In Out<br>In Out |
| УБП исправен, работает от сети, все параметры УБП в норме | Схематическое изображение УБП, фон серый | Схематическое изображение УБП, фон серый | In Out | In Out |

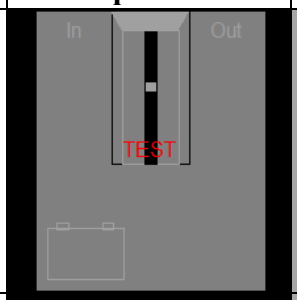
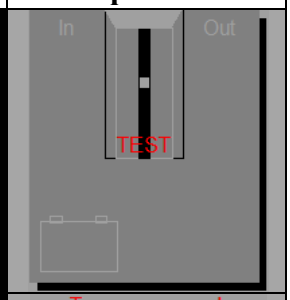
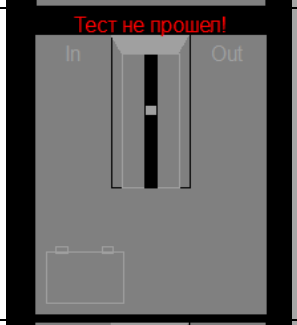
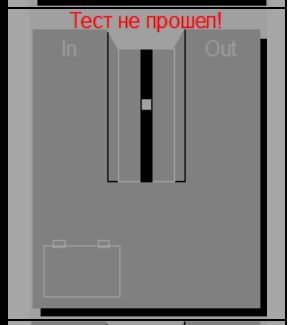
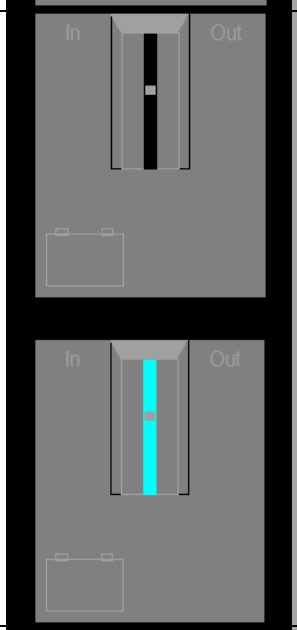
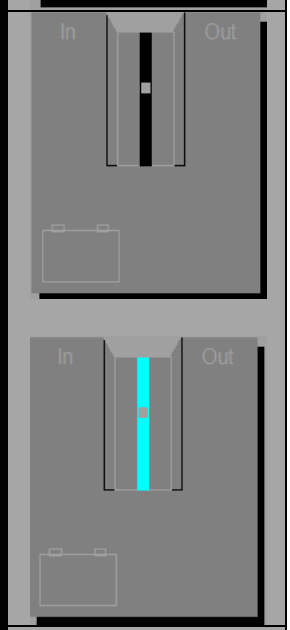
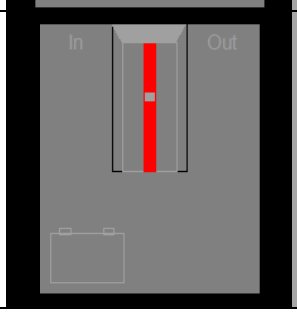
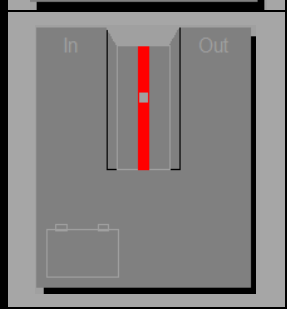
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | **На черном фоне** | **На сером фоне** | **На черном фоне** | **На сером фоне** |
| Батарея неисправна | Схематическое изображение УБП, фон серый, изображение батареи красного цвета, в центре заряд батареи в процентах | Схематическое изображение УБП, фон серый, изображение батареи красного цвета, в центре заряд батареи в процентах |   |   |
| Питание от батареи | Схематическое изображение УБП, фон серый, контур батареи черного цвета, в центре заряд батареи в процентах | Схематическое изображение УБП, фон серый, контур батареи черного цвета, в центре заряд батареи в процентах |   |   |
| Заряд батареи ниже нормы | Схематическое изображение УБП, фон серый, контур батареи черного цвета с зеленой полосой в нижней части батареи, в центре заряд батареи в процентах | Схематическое изображение УБП, фон серый, контур батареи черного цвета с зеленой полосой в нижней части батареи, в центре заряд батареи в процентах |   |   |
| Заряд батареи исчерпан или батарея отключена | Схематическое изображение УБП, фон серый, схематическое изображение батареи перечеркнуто крестом, цвет креста изменяется с белого на черный | Схематическое изображение УБП, фон серый, схематическое изображение батареи перечеркнуто крестом, цвет креста изменяется с белого на черный |     |     |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Зарядное устройство неисправно | Схематическое изображение УБП, фон серый, на схематическом изображении батареи изображены надписи «+» и «-», которые изменяют цвет с белого на черный | Схематическое изображение УБП, фон серый, на схематическом изображении батареи изображены надписи «+» и «-», которые изменяют цвет с белого на черный |  |  |
| Температура превысила заданный уровень | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «ПЕРЕГРЕВ!!!» изменяют цвет с черного на красный | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «ПЕРЕГРЕВ!!!» изменяют цвет с черного на красный | <br> |  <br>  |
| Параметры входной линии вышли за допустимые значения | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «Вх» и значения входного напряжения в вольтах изменяют цвет с красного на черный | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «Вх» и значения входного напряжения в вольтах изменяют цвет с красного на черный |  <br>  |  <br>  |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | **На черном фоне** | **На сером фоне** | **На черном фоне** | **На сером фоне** |
| Параметры выходной линии вышли за допустимые значения | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «Вых» изменяют цвет с красного на черный | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «Вых» изменяют цвет с красного на черный |  |  |
| Выходные линии выключаются по команде | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «Вых» перечеркнута крестом, цвет креста меняется с белого на черный | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «Вых» перечеркнута крестом, цвет креста меняется с белого на черный |  |  |
| УБП неисправен | Схематическое изображение УБП, фон серый, верхний четырехугольник красного цвета | Схематическое изображение УБП, фон серый, верхний четырехугольник красного цвета |  |  |
| УБП отключается по команде | Схематическое изображение УБП, фон серый, рамка красного цвета | Схематическое изображение УБП, фон серый, рамка красного цвета |  |  |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | **На черном фоне** | **На сером фоне** | **На черном фоне** | **На сером фоне** |
| УБП выключен | Схематическое изображение УБП, фон серый, с кнопкой темно-цианового цвета | Схематическое изображение УБП, фон серый, с кнопкой темно-цианового цвета |  |  |
| Выходные линии выключены | Схематическое изображение УБП, фон серый, фон надписи «Вых» изменяют цвет с красного на серый | Схематическое изображение УБП, фон серый, фон надписи «Вых» изменяют цвет с красного на серый |  |  |
| УБП ожидает включения от входного питания | Схематическое изображение УБП, фон серый, фон надписи «Вх» изменяют цвет с красного на серый | Схематическое изображение УБП, фон серый, фон надписи «Вх» изменяют цвет с красного на серый |  |  |
| Питание по байпас линии | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «байпас» белого цвета | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «байпас» белого цвета |  |  |

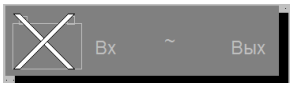
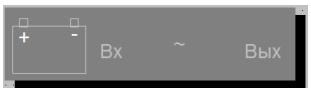
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Параметры байпас линии вышли за допустимые пределы | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «байпас» перечеркнута крестом, цвет креста меняется с белого на черный | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «байпас» перечеркнута крестом, цвет креста меняется с белого на черный |  |  |
| Один или несколько вентиляторов неисправны | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «Неисправность вентилятора» изменяет цвет с красного на черный | Схематическое изображение УБП, фон серый, надпись «Неисправность вентилятора» изменяет цвет с красного на черный |  |  |
| Один или несколько предохранителей перегорели | Схематическое изображение УБП, фон серый, со схематическим изображением предохранителя | Схематическое изображение УБП, фон серый, со схематическим изображением предохранителя |   |   |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | **На черном фоне** | **На сером фоне** | **На черном фоне** | **На сером фоне** |
| Тест УБП в процессе выполнения | Схематическое изображение УБП, фон серый, в центре надпись «ТЕСТ» красного цвета | Схематическое изображение УБП, фон серый, в центре надпись «ТЕСТ» красного цвета |  |  |
| Последний диагностический тест не прошел | Схематическое изображение УБП, фон серый, над УБП надпись «ТЕСТ НЕ ПРОШЕЛ!!!» красного цвета | Схематическое изображение УБП, фон серый, над УБП надпись «ТЕСТ НЕ ПРОШЕЛ!!!» красного цвета |  |  |
| УБП в состоянии отключения (таймер запущен) | Схематическое изображение УБП, фон серый, в центре прямоугольник изменяет цвет с черного на голубой | Схематическое изображение УБП, фон серый, в центре прямоугольник изменяет цвет с черного на голубой |  |  |
| УБП выключит питание менее, чем через 5 сек. | Схематическое изображение УБП, фон серый, в центре прямоугольник изменяет цвет с черного на красный | Схематическое изображение УБП, фон серый, в центре прямоугольник изменяет цвет с черного на красный |  |  |

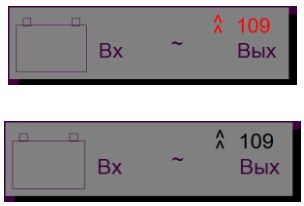
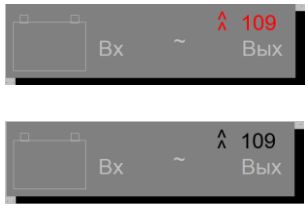
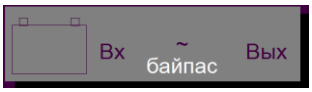
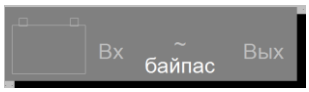
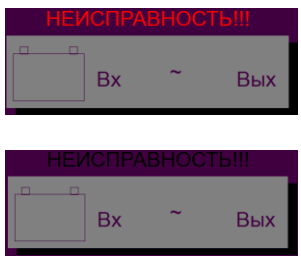
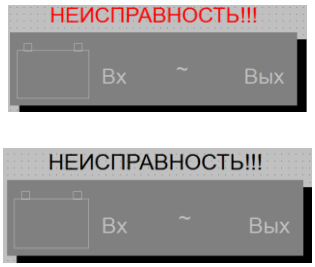
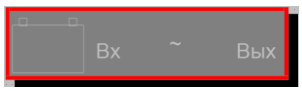
### 5.1.5.6. Отображение неисправности источника бесперебойного питания (ИБП) центрального процессора

Таблица 67

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Отсутствует информация от программы мониторинга ИБП | Схематическое изображение ИБП, фон пурпурного цвета | Схематическое изображение ИБП, фон пурпурного цвета | Вх ~ Вых | Вх ~ Вых |
| Связь с ИБП потеряна | Схематическое изображение ИБП, фон изменяет цвет с пурпурного цвета на серый | Схематическое изображение ИБП, фон изменяет цвет с пурпурного цвета на серый | Вх ~ Вых<br>Вх ~ Вых | Вх ~ Вых<br>Вх ~ Вых |
| ИБП исправен, работает от сети, все параметры ИБП в норме | Схематическое изображение ИБП, фон серый | Схематическое изображение ИБП, фон серый | Вх ~ Вых | Вх ~ Вых |
| Батарея неисправна | Схематическое изображение ИБП, фон серый, изображение батареи красного цвета, в центре заряд батареи в процентах | Схематическое изображение ИБП, фон серый, изображение батареи красного цвета, в центре заряд батареи в процентах | 0 Вх ~ Вых | 0 Вх ~ Вых |
| Питание от батареи | Схематическое изображение ИБП, фон серый, контур батареи черного цвета, в центре заряд батареи в процентах | Схематическое изображение ИБП, фон серый, контур батареи черного цвета, в центре заряд батареи в процентах | 77 Вх ~ Вых | 77 Вх ~ Вых |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Низкий заряд батареи | Схематическое изображение ИБП, фон серый, контур батареи черного цвета с зеленой полосой в нижней части батареи, в центре заряд батареи в процентах | Схематическое изображение ИБП, фон серый, контур батареи черного цвета с зеленой полосой в нижней части батареи, в центре заряд батареи в процентах | | |
| Заряд батареи исчерпан или батарея отключена | Схематическое изображение ИБП, фон серый, схематическое изображение батареи перечеркнуто крестом, цвет креста изменяется с белого на черный | Схематическое изображение ИБП, фон серый, схематическое изображение батареи перечеркнуто крестом, цвет креста изменяется с белого на черный | |  |
| Неисправно зарядное устройство | Схематическое изображение ИБП, фон серый, на схематическом изображении батареи изображены надписи «+» и «-», которые изменяют цвет с белого на черный | Схематическое изображение ИБП, фон серый, на схематическом изображении батареи изображены надписи «+» и «-», которые изменяют цвет с белого на черный | |  |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Перегрев (переохлаждение) ИБП | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись со значением температуры в градусах Цельсия изменяют цвет с черного на красный | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись со значением температуры в градусах Цельсия изменяют цвет с черного на красный | °C- 79 Вх ~ Вых | °C- 79 Вх ~ Вых |
| Неисправность входного питания | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «Вх» изменяют цвет с красного на черный | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «Вх» изменяют цвет с красного на черный | Вх ~ Вых<br>Вх ~ Вых | Вх ~ Вых<br>Вх ~ Вых |
| Неисправность выходной линии | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «Вых» изменяют цвет с красного на черный | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «Вых» изменяют цвет с красного на черный | Вх ~ Вых<br>Вх ~ Вых | Вх ~ Вых<br>Вх ~ Вых |
| Выключение питания по запросу | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «Вых» перечеркнута крестом, цвет креста меняется с белого на черный | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «Вых» перечеркнута крестом, цвет креста меняется с белого на черный | Вх ~ ~~Вых~~<br>Вх ~ ~~Вых~~ | Вх ~ ~~Вых~~<br>Вх ~ ~~Вых~~ |
| Выходные линии (на нагрузку) отключены | Схематическое изображение ИБП, фон серый, фон надписи «Вых» изменяют цвет с красного на серый | Схематическое изображение ИБП, фон серый, фон надписи «Вых» изменяют цвет с красного на серый | Вх ~ Вых<br>Вх ~ Вых | Вх ~ Вых<br>Вх ~ Вых |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| ИБП перегружен | Схематическое изображение ИБП, фон серый, значение нагрузки в процентах изменяют цвет с красного на черный | Схематическое изображение ИБП, фон серый, значение нагрузки в процентах изменяют цвет с красного на черный |   |   |
| Питание по байпас линии | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «байпас» белого цвета | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «байпас» белого цвета |   |   |
| Неисправность байпаса | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «байпас» перечеркнута крестом, цвет креста меняется с белого на черный | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «байпас» перечеркнута крестом, цвет креста меняется с белого на черный | | |
| ИБП неисправен | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «НЕИСПРАВНОСТЬ» над ИБП изменяет цвет с красного на черный | Схематическое изображение ИБП, фон серый, надпись «НЕИСПРАВНОСТЬ» над ИБП изменяет цвет с красного на черный |   |   |
| ИБП выключен по приказу | Схематическое изображение ИБП, фон серый, рамка красного цвета | Схематическое изображение ИБП, фон серый, рамка красного цвета |   | |
| ИБП выключен | Схематическое изображение ИБП, фон синий | Схематическое изображение ИБП, фон синий | | |

### 5.1.6. Объекты контроля и отображения неисправного состояния устройств СЦБ

#### 5.1.6.1. Отображение состояния срабатывания устройств защиты от перенапряжений

Таблица 68

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | на черном фоне | На черном фоне |
| Контроль срабатывания устройств защиты от перенапряжений – нет информации | Мнемоническое отображение пурпурного цвета | Мнемоническое отображение пурпурного цвета | | |
| Наличие срабатывания устройств защиты от перенапряжений | Мнемоническое отображение мигает с цвета фона на красный цвет | Мнемоническое отображение мигает с цвета фона на красный цвет | | |
| Отсутствие срабатывания устройств защиты от перенапряжений | Мнемоническое отображение не отображается | Мнемоническое отображение не отображается | | |

## 5.1.6.2. Отображение состояния изоляции питания

Таблица 69

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Контроль изоляции питания – нет информации | Мнемоническое изображение пурпурного цвета | Мнемоническое изображение пурпурного цвета | | |
| Изоляция питания не в норме | Мнемоническое изображение красного цвета | Мнемоническое изображение красного цвета | | |
| Изоляция питания в норме | Мнемоническое изображение не отображается | Мнемоническое изображение не отображается | | |

## 5.1.6.3 Отображение состояния контроля перегорания предохранителей питающей установки

Таблица 70

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Контроль перегорания предохранителей питающей установки – нет информации | Мнемоническое изображение отображает пурпурным цветом | Мнемоническое изображение отображается пурпурным цветом | КППП | КППП |
| Наличие перегорания предохранителей питающей установки. | Мнемоническое изображение отображается красного цвета | Мнемоническое изображение отображается красного цвета | КППП | КППП |
| Отсутствие перегорания предохранителей питающей установки | Мнемоническое изображение не отображается | Мнемоническое изображение не отображается | | |

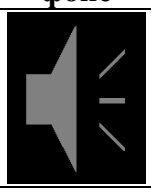
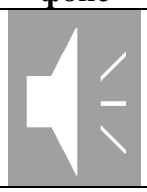
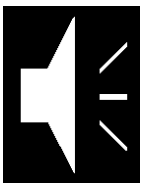
### 5.1.6.4. Отображение состояния контроля перегорания предохранителей релейных стативов

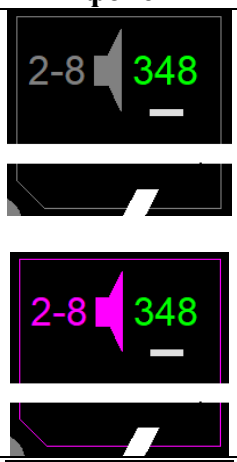
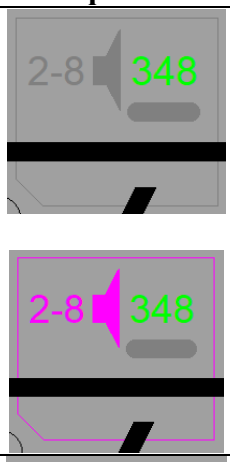
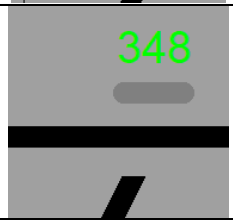
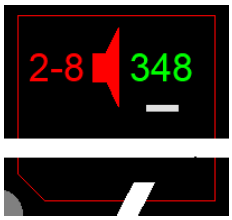
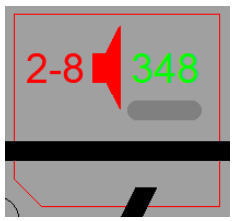
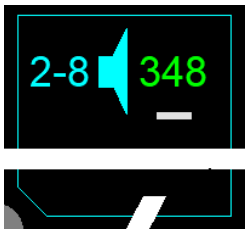
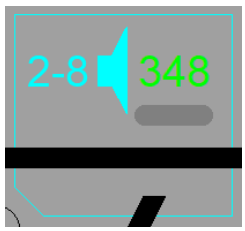
Таблица 71

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Контроль перегорания предохранителей релейных стативов – нет информации | Мнемоническое изображение отображается пурпурным цветом | Мнемоническое изображение отображается пурпурным цветом | | |
| Отсутствие перегорания предохранителей релейных стативов. | Мнемоническое изображение не отображается | Мнемоническое изображение не отображается | | |
| Наличие перегорания предохранителей релейных стативов. | Мнемоническое изображение отображается красного цвета | Мнемоническое изображение отображается красного цвета | | |

### 5.1.6.5. Отображение состояния системы оповещения работающих на путях

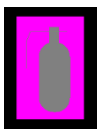
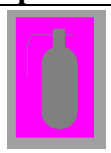
Таблица 72

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Оповещение включено (задана команда ВОВ) | Динамик белого цвета | Динамик белого цвета |  |  |
| Автоматическое оповещения монтеров пути во всех зонах выключено (задана команда ВОО) | Динамик серого цвета | Динамик серого цвета |  | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Зона оповещения – нет информации | Динамик, номер зоны, границы зоны изменяют цвет с серого на пурпурный | Динамик, номер зоны, границы зоны изменяют цвет с серого на пурпурный |   |   |
| В зоне нет команды обслуживающего персонала | Динамик, номер зоны и границы зоны не видны | Динамик, номер зоны и границы зоны не видны | |   |
| Обслуживающий персонал в зоне, оповещение включено | Динамик, номер зоны, границы зоны красного цвета | Динамик, номер зоны, границы зоны красного цвета |   |   |
| Обслуживающий персонал в зоне, оповещения нет | Динамик, номер зоны, границы зоны голубого цвета | Динамик, номер зоны, границы зоны голубого цвета |   |   |

## 5.1.6.6. Отображение состояния системы пожаротушения

Таблица 73

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Пожарная сигнализация – нет информации | Знак огнетушителя серого цвета на пурпурном фоне | Знак огнетушителя серого цвета на пурпурном фоне |  |  |
| Пожарная сигнализация неисправна | Знак огнетушителя красного цвета на желтом фоне | Знак огнетушителя красного цвета на желтом фоне | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Наличие пожарной тревоги | Знак огнетушителя красного цвета, рамка изменяет цвет с красного на цвет фона | Знак огнетушителя красного цвета, рамка изменяет цвет с красного на цвет фона | | |

## 5.1.6.7. Отображение состояния охранной сигнализации

Таблица 74

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Нет информации об охранной сигнализации | Схематическое изображение коробки двери пурпурного цвета | Схематическое изображение коробки двери пурпурного цвета | | |
| Вскрытие дверей и окон. | Схематическое изображение двери красного цвета, дверь открыта | Схематическое изображение двери красного цвета, дверь открыта | | |
| Нет вскрытия дверей и окон | Схематическое изображение двери светло – зеленого цвета, дверь закрыта | Схематическое изображение двери светло – зеленого цвета, дверь закрыта | | |

## 5.1.6.8. Отображение состояния счетчика ответственных команд

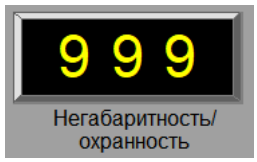
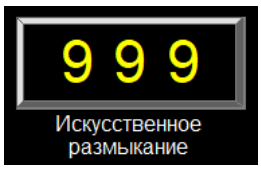
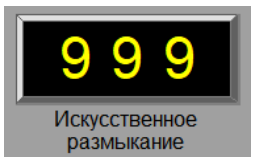
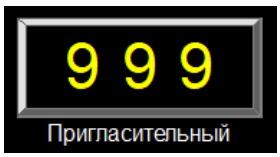
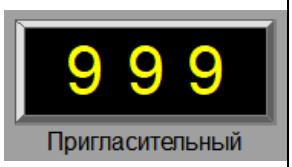
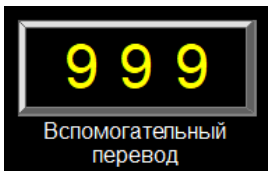
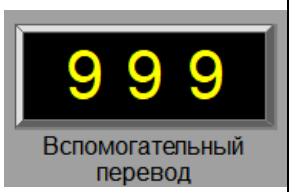
С целью контроля дачи ответственных команд: снятия негабаритности/охранности, искусственного размыкания секций, включения пригласительного сигнала и вспомогательного перевода стрелок на экране АРМ ДСП выведены индикаторы счётчиков ответственных команд:

Счетчик ответственной команды автоматически увеличивает свое значение на единицу в случае дачи соответствующей ответственной команды.

Диапазон значений счетчика составляет от 0 до 999. При достижении значения 999 счетчик автоматически обнуляется.

Можно также произвести принудительное обнуление счетчика путем посылки ответственной команды «СБРОС», выбранной из ниспадающего меню соответствующего счетчика.

Таблица 75

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Счетчик снятия негабаритности и охранности | Прямоугольник черного цвета с диапазоном от 0 до 999 | Прямоугольник черного цвета с диапазоном от 0 до 999 | |  |
| Счетчик искусственного размыкания | Прямоугольник черного цвета с диапазоном от 0 до 999 | Прямоугольник черного цвета с диапазоном от 0 до 999 |  |  |
| Счетчик включения пригласительного | Прямоугольник черного цвета с диапазоном от 0 до 999 | Прямоугольник черного цвета с диапазоном от 0 до 999 |  |  |
| Счетчик вспомогательного перевода стрелок | Прямоугольник черного цвета с диапазоном от 0 до 999 | Прямоугольник черного цвета с диапазоном от 0 до 999 |  |  |

### 5.1.6.9. Экран закрепления башмаками. Отображение состояния башмаков

Экран закрепления составов тормозными башмаками (Рисунок 2) состоит из трех частей:

Первая часть – это хранилище башмаков (Рисунок 3). В нем отображаются все возможные для установки башмаки. Количество башмаков равно количеству башмаков на станции. Нумерация башмаков – сплошная и носит условный характер.

Вторая секция – это непосредственно зона, где можно устанавливать башмаки. Здесь расположены все участки станции, где предусмотрено закрепление подвижного состава (Рисунок 4).

Третья секция – это зона ремонта. Сюда помещается количество башмаков равное количеству башмаков, которое находится на данный момент в ремонте (Рисунок 5).

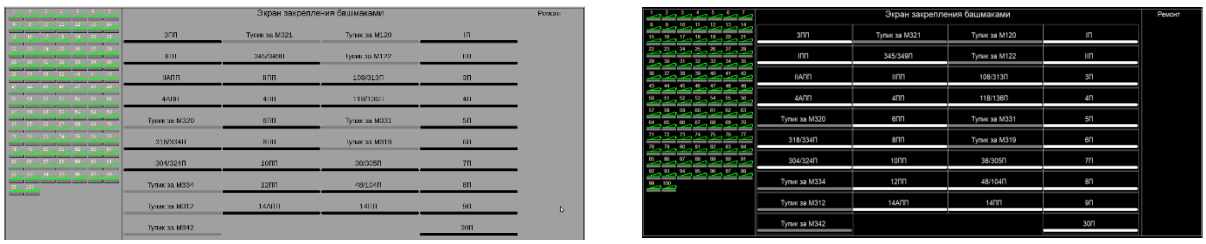



Рисунок 2. Экран закрепления башмаков: на сером и черном фоне.

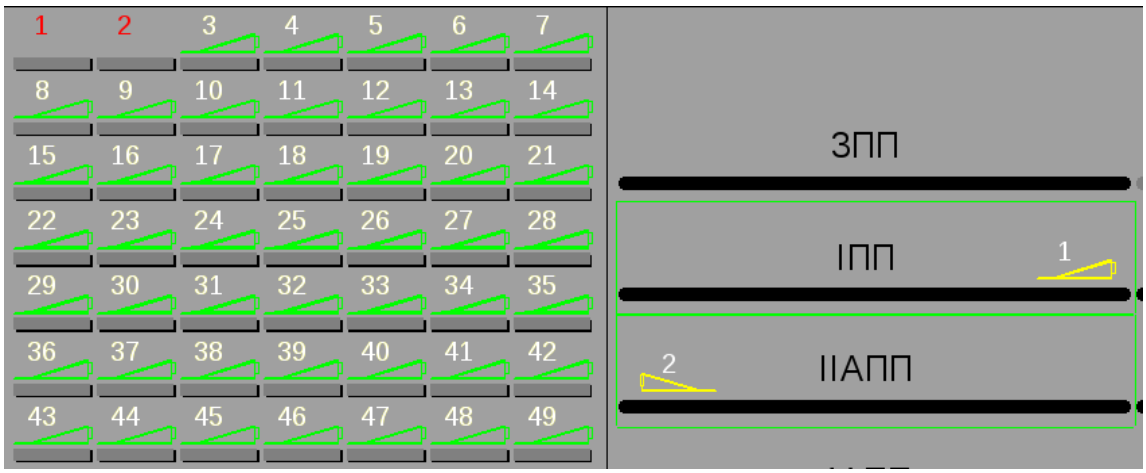



Рисунок 3. Хранилище башмаков.

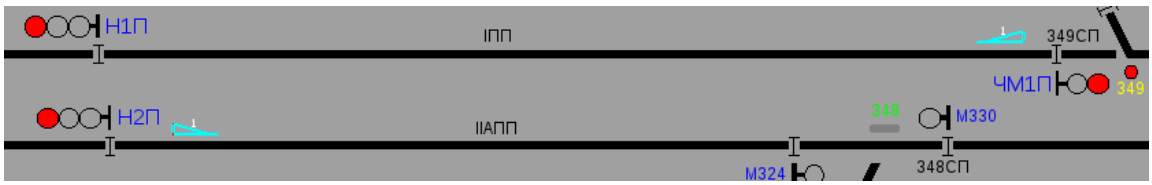



Рисунок 4. Зона установки башмаков.

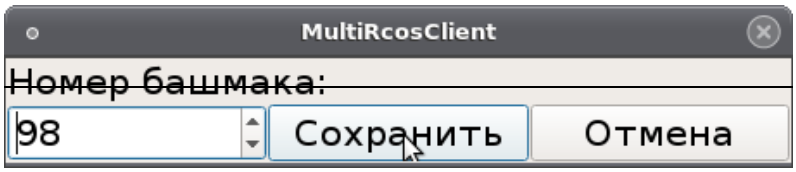
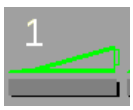
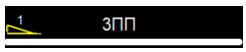



Рисунок 5. Зона ремонта башмаков.

Таблица 76

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | **На черном фоне** | **На сером фоне** | **На черном фоне** | **На сером фоне** |
| Башмак исправен, находится на складе | Башмак расположен в окне «Склад башмаков», прорисован серым цветом, цифра с номером башмака белая | Башмак расположен в окне «Склад башмаков», прорисован серым цветом, цифра с номером башмака белая | |   |
| Башмак исправен, установлен на путь станции | Башмак расположен в окне «Экран закрепления вагонов тормозными башмаками», прорисован желтым цветом, цифра с номером башмака красная, на «Складе башмаков» место свободно, номер башмака серый | Башмак расположен в окне «Экран закрепления вагонов тормозными башмаками», прорисован желтым цветом, цифра с номером башмака красная, на «Складе башмаков» место свободно, номер башмака черный |   | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Башмак исправен, установлен на путь станции, развернут (нажата правая кнопка мышки при наведении на башмак) | Башмак расположен в окне «Экран закрепления вагонов тормозными башмаками», прорисован синим цветом и развернут, цифра с номером башмака серая, на «Складе башмаков» место свободно, номер башмака серый | Башмак расположен в окне «Экран закрепления вагонов тормозными башмаками», прорисован синим цветом и развернут, цифра с номером башмака черная, на «Складе башмаков» место свободно, номер башмака черный | 1 ЗПП | 1 ЗПП |
| Башмак неисправен, установлен в поле Ремонт | Башмак расположен в окне «Ремонт», прорисован красным цветом, цифра с номером башмака белая, на «Складе башмаков» место свободно, номер башмака красный | Башмак расположен в окне «Ремонт», прорисован красным цветом, цифра с номером башмака белая, на «Складе башмаков» место свободно, номер башмака красный | 1 | Ремонт 1 |

## 5.1.6.10. Аншлаги. Отображения индикаций Аншлага

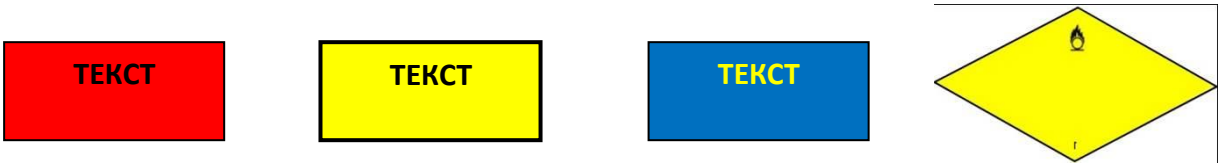
Объект «Аншлаг» (Рисунок 7) служит для отображения дополнительной информации на схематическом изображении станции в окне основного вида и разделяется на 4 группы (Рисунок 6):

1 группа – предупреждение о наличии ограничений по движению подвижного состава – надпись в красном прямоугольнике;

2 группа – оповещение о нахождении работников на путях или для привлечения внимания – черный шрифт (знак) в желтом прямоугольнике с черной границей;

3 группа – информирование о занятии железнодорожного пути подвижным составом – белый или желтый шрифт (знак) в синем прямоугольнике;

4 группа – информирование об особенностях груза – черный шрифт (знак) в желтом ромбе с черной границей.




1 группа 2 группа 3 группа 4 группа

Рисунок 6. Отображение групп Аншлагов.

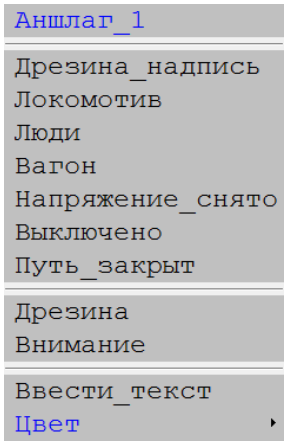
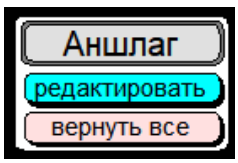



Рисунок 7. Подразделы Аншлага (для примера).

Таблица 77

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| База Аншлагов, ни один Аншлаг не установлен на плане станции | Надпись «редактировать» голубого цвета, надписи «Аншлаг» и «вернуть все» серого цвета. | Надпись «редактировать» голубого цвета, надписи «Аншлаг» и «вернуть все» серого цвета. |   | |
| Аншлаг установлен на плане станции. Режим редактирования выключен. | Надпись «редактировать» голубого цвета, надписи «Аншлаг» и «вернуть все» серого цвета. | Надпись «редактировать» голубого цвета, надписи «Аншлаг» и «вернуть все» серого цвета. | | |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Аншлаг установлен на плане станции. Режим редактирования включён. | Надпись «редактировать» жёлтого цвета, надписи «Аншлаг» и «вернуть все» серого цвета. Установленные аншлаги подсвечивается желтым цветом | Надпись «редактировать» жёлтого цвета, надписи «Аншлаг» и «вернуть все» серого цвета. Установленные аншлаги подсвечивается желтым цветом | Аншлаг Дрезина редактировать вернуть все | Аншлаг Дрезина редактировать ДСПк ДСПр ШН вернуть все |
| Нажата кнопка «Вернуть все» | Надпись «уверены?» меняет цвет с желтого на красный | Надпись «уверены?» меняет цвет с желтого на красный | уверены? уверены? | уверены? уверены? |

### 5.1.6.11. Информационное окно о состоянии контактов.

## Отображение состояния контактов

Если выбрать в подменю «Область станции» и нажать левой кнопкой манипулятора типа «мышь», появится список. В этом списке сгруппированы команды на переход к различным частям станции. Чтобы попасть в окно «Релейные входы», надо выбрать строку «Релейные входы» (указатель мыши показывает на эту строку) и нажать левую кнопку манипулятора типа «мышь». После этого пропадет экран станции АРМ ДСП, а появится окно «Релейные входы» (Рисунок 8).

Рисунок 8. Информационное окно релейных входов: на сером и черном фоне.

Таблица 78

| Состояние | Способ отображения | Мнемоническое изображение |
|---|---|---|
| Отсутствует связь с центральным процессором | Прямоугольник серого цвета с названием реле пурпурного цвета | 1НИ |
| Отсутствует информация от объектного контроллера | Под наименованием реле прямоугольник пурпурного цвета с тремя вопросительными знаками черного цвета | ??? |
| Контакт под током | Под наименованием реле прямоугольник белого цвета со схематическим изображением замкнутого контакта | |
| Контакт без тока | Под наименованием реле прямоугольник белого цвета со схематическим изображением разомкнутого контакта | |
| Наличие аларма | Под наименованием реле прямоугольник красного цвета со схематическим изображением разомкнутого контакта | |

### 5.1.6.12. Отображение состояния оптических коммутаторов

Индикация оптических коммутаторов предназначена для мониторинга оптических коммутаторов и связи между ними (Рисунок 9).

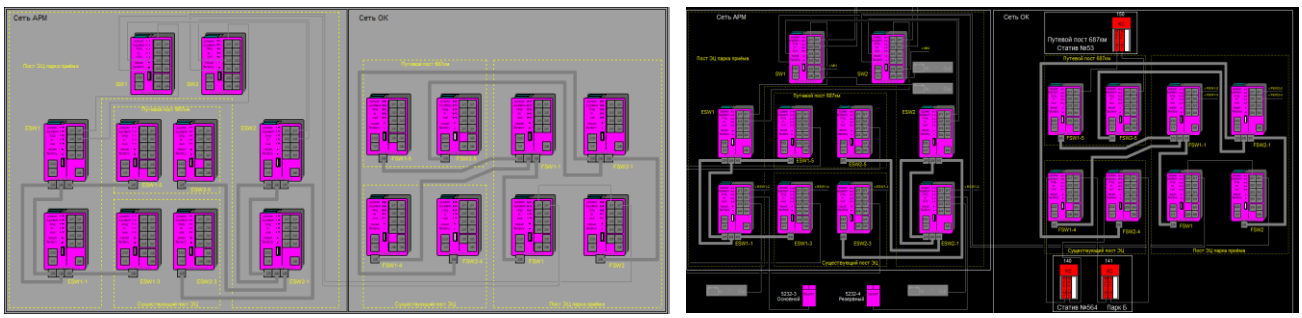
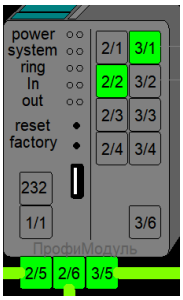
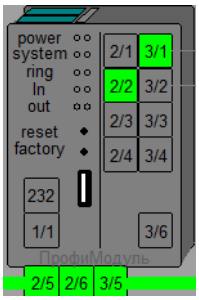
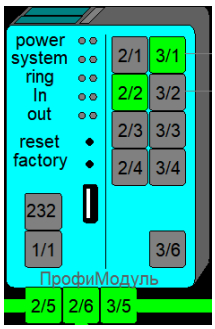
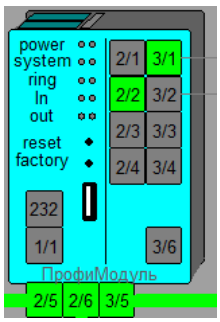
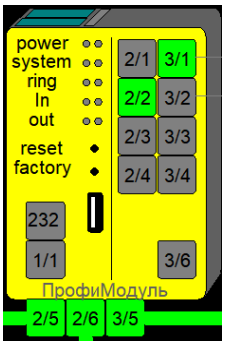
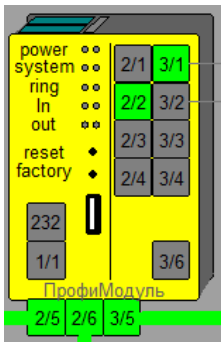
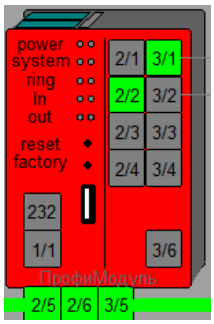
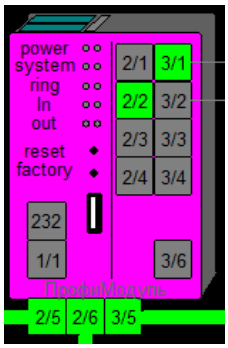
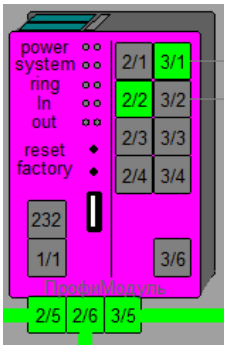


Рисунок 9. Индикация оптических коммутаторов: на сером и черном фоне.

Таблица 79

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Исправен. Температура от +15 до +50 градусов | Схематическое изображение коммутатора серого цвета | Схематическое изображение коммутатора серого цвета |  |  |
| Холодный. Температура от 0 до +14 градусов | Схематическое изображение коммутатора голубого цвета | Схематическое изображение коммутатора голубого цвета |  |  |
| Теплый. Температура от +50 до +65 градусов | Схематическое изображение коммутатора желтого цвета | Схематическое изображение коммутатора желтого цвета |  |  |
| Перегрев. Температура выше +65 градусов | Схематическое изображение коммутатора красного цвета | Схематическое изображение коммутатора красного цвета | |  |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Нет информации | Схематическое изображение коммутатора пурпурного цвета | Схематическое изображение коммутатора пурпурного цвета |  |  |

Применяемые сокращения:

ESW – обозначение оптических коммутаторов для сети АРМ;

FSW – обозначение оптических коммутаторов для сети ОК;

p1 – основное питание;

p2 – резервное питание.

### 5.1.6.13. Отображение состояния оптических портов

Таблица 80

| Состояние | Способ отображения | Мнемоническое изображение |
|---|---|---|
| Оптический порт. Отсутствие соединения | Квадрат серого цвета. Надпись внутри квадрата – шрифт черного цвета | 2/5 |
| Оптический порт. Наличие соединения. | Квадрат зеленого цвета. Надпись внутри квадрата – шрифт черного цвета | 2/5 |
| Оптический порт. Потеря связи | Квадрат красного цвета. Надпись внутри квадрата – шрифт черного цвета | 2/5 |

### 5.1.6.14. Отображение состояния соединений оптических портов

Таблица 81

| Состояние | Способ отображения | Мнемоническое изображение |
|---|---|---|
| Оптическое соединение отсутствует | Квадрат серого цвета. Надпись внутри квадрата – шрифт черного цвета | 2/5 2/5 |
| Оптическое соединение исправно | Квадрат зеленого цвета. Надпись внутри квадрата – шрифт черного цвета | 2/5 2/5 |
| Нет связи между портами | Квадрат красного цвета. Надпись внутри квадрата – шрифт черного цвета | 2/5 2/5 |
| Неисправность соединения | Соединения изменяет цвет с зеленого на красный | 2/5 2/5<br>2/5 2/5 |
| Потеря связи с портом | Соединения изменяет цвет с черного на зеленый | 2/5 2/5<br>2/5 2/5 |

### 5.1.7. Отображение работы центрального процессора (ЦПУ-ЭЛ)

Отображение комплекта центрального процессора (ЦПУ-ЭЛ) представлено на рисунке 10.

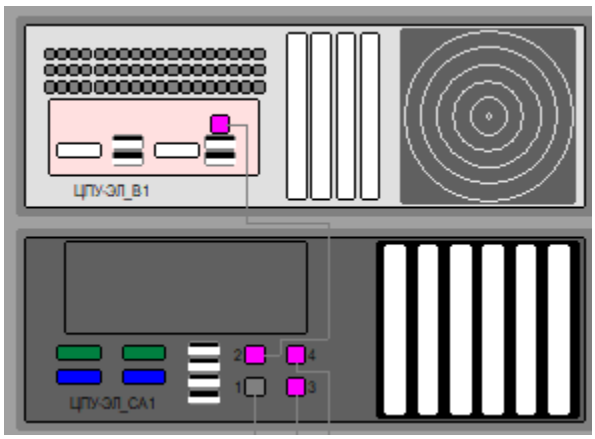
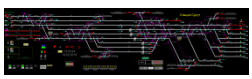
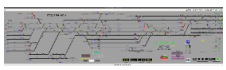



Рисунок 10. Индикация комплекта ЦПУ-ЭЛ.

#### 5.1.7.1. Отображение обрыва связи с центральным процессором (ЦПУ-ЭЛ)

Таблица 82

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Обрыв связи с ЦПУ-ЭЛ | Все путевое развитие станции отображается пурпурным цветом, название станции - черным | Все путевое развитие станции отображается пурпурным цветом, название станции - черным | | |
| Нормальное состояние | Все путевое развитие станции отображается обычным образом, название станции - черным | Все путевое развитие станции отображается обычным образом, название станции - черным |  |  |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| 3-х минутная блокировка, в течение которой невозможен ввод команд в результате переключения или перезапуска ЦПУ-ЭЛ | Надпись «Ввод команд блокирован» изменяет цвет с красного на желтый | Надпись «Ввод команд блокирован» изменяет цвет с красного на желтый | Ввод команд блокирован<br>Ввод команд блокирован | Ввод команд блокирован<br>Ввод команд блокирован |

### 5.1.7.2. Отображение состояния работы центрального процессора (ЦПУ-ЭЛ)

Таблица 83

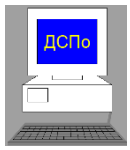
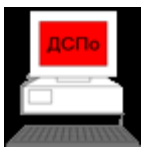
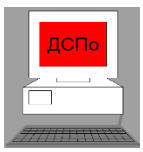
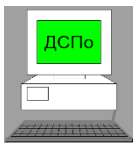
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Левый процессор работает в оперативном режиме, правый процессор выключен | У левого (верхнего) рабочего процессора – надпись: «Работает» зеленого цвета. У правого (нижнего) процессора – надпись «Выключен» красного цвета | У левого (верхнего) рабочего процессора – надпись: «Работает» зеленого цвета. У правого (нижнего) процессора – надпись «Выключен» красного цвета | Работает<br>Выключен | Работает<br>Выключен |
| Левый процессор работает в резервном режиме, правый процессор работает в основном режиме | У левого (верхнего) процессора – надпись: «Наготове» желтого цвета. У рабочего процессора – надпись «Работает» зеленого цвета | У левого (верхнего) процессора – надпись: «Наготове» желтого цвета. У рабочего процессора – надпись «Работает» зеленого цвета | Наготове<br>Работает | Наготове<br>Работает |

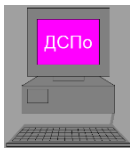
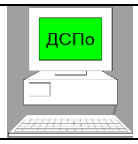
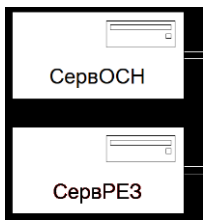
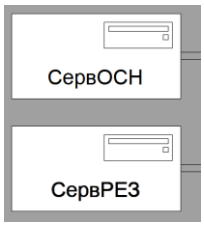
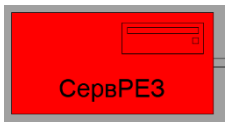
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Обрыв связи с центральным процессором ЦПУ-ЭЛ | У левого (верхнего) и правого (нижнего) процессоров надпись «Неизвестно» пурпурного цвета | У левого (верхнего) и правого (нижнего) процессоров надпись «Неизвестно» пурпурного цвета | Неизвестно Неизвестно | Неизвестно Неизвестно |
| Основной и резервный канал связи с ЦПУ-ЭЛ в норме, данные не передаются | Рамка желтого цвета | Рамка желтого цвета | Работает | Работает |
| Основной и резервный канал связи с ЦПУ-ЭЛ в норме, данные передаются | Рамка зеленого цвета | Рамка зеленого цвета | Наготове | Наготове |
| Основной и резервный канал связи с ЦПУ-ЭЛ – нет связи | Рамка красного цвета | Рамка красного цвета | Работает | Работает |

### 5.1.7.3. Отображение подключения и авторизации рабочих мест станции

Таблица 84

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| На рабочем месте выключен компьютер, или завершена работа АРМ | Изображение компьютера серого цвета с названием рабочего места серого цвета на черном экране | Изображение компьютера серого цвета с названием рабочего места серого цвета на черном экране | ДСПо | ДСПо |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| На рабочем месте включен компьютер, программа загружена, но дежурный не зарегистрировался, работает в режиме наблюдателя | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места желтого цвета на синем экране | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места желтого цвета на синем экране | |  |
| Пользователь зарегистрировался в системе, но не активен | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места черного цвета на желтом экране | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места черного цвета на желтом экране | | |
| Пользователь запросил активацию данного рабочего места | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места черного цвета, экран меняет цвет с желтого на зеленый | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места черного цвета, экран меняет цвет с желтого на зеленый | | |
| Для данного рабочего места запрашивается подтверждение активности | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места черного цвета, экран меняет цвет с красного на зеленый | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места черного цвета, экран меняет цвет с красного на зеленый |  |  |
| На рабочем месте включен компьютер, программа загружена, дежурный зарегистрировался, может нормально работать | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места черного цвета на зеленом экране | Изображение компьютера белого цвета с названием рабочего места черного цвета на зеленом экране | |  |

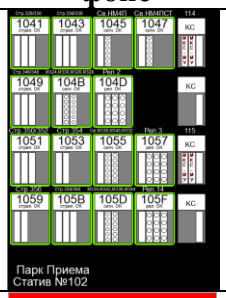
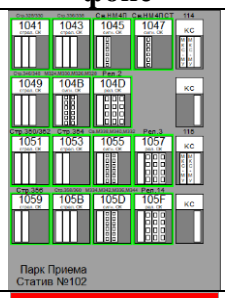
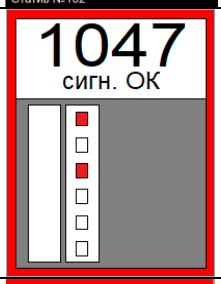
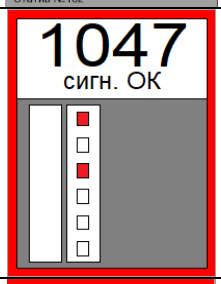
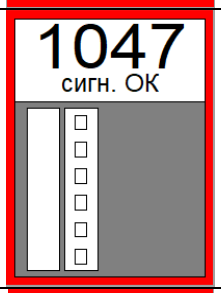
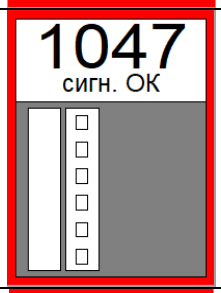
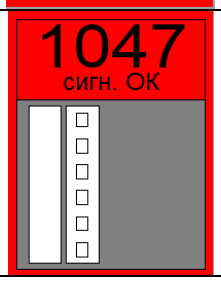
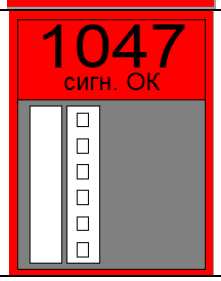
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Нет связи с сервером | Изображение компьютера серого цвета с названием рабочего места белого цвета на пурпурном экране | Изображение компьютера серого цвета с названием рабочего места белого цвета на пурпурном экране | |   |
| Клавиатура в норме | Изображение клавиатуры белого цвета | Изображение клавиатуры белого цвета | |   |
| Залипла клавиша на клавиатуре или на клавиатуру положили тяжелый предмет | Изображение клавиатуры мигает красным цветом | Изображение клавиатуры мигает красным цветом | | |
| АРМ заблокирован диалогом контроля залипания клавиатуры | Изображение компьютера красного цвета. | Изображение компьютера красного цвета. | | |
| АРМ заблокирован диалогом контроля залипания клавиатуры | Изображение компьютера красного цвета. Изображение клавиатуры мигает красным цветом | Изображение компьютера красного цвета. Изображение клавиатуры мигает красным цветом | | |
| Отсутствие связи основного и резервного серверов | Изображение серверов белого цвета с надписями черного цвета. Изображение линий связи красного цвета | Изображение серверов белого цвета с надписями черного цвета. Изображение линий связи красного цвета |   |   |
| Сервер выключен | Изображение сервера красного цвета с надписью черного цвета | Изображение сервера красного цвета с надписью черного цвета | |   |

### 5.1.8. Система объектных контроллеров

#### 5.1.8.1. Отображение состояния системы объектных контроллеров

В нормальном состоянии, при наличии связи с объектным контроллером, вокруг контроллера отображается светло-зелёная рамка. При потере связи с ОК отображается рамка красного цвета. При потере связи с ОК только одной из плат МКС-МУ рамка мигает с красного на цвет фона.

Таблица 85

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Объектные контроллеры в порядке. Алармы не приходили более минуты | Графическое изображение ОК белого цвета. Рамка зеленого цвета. | Графическое изображение ОК белого цвета. Рамка зеленого цвета. |   |   |
| Неисправность 1 и 3 выхода плат МУОС | Соответствующий датчик красного цвета | Соответствующий датчик красного цвета |   |   |
| Потеря связи с ОК | Отображается рамка красного цвета | Отображается рамка красного цвета |   |   |
| Ошибка соединения платы МУОС | Графическое изображение ОК красного цвета. | Графическое изображение ОК красного цвета. |   |   |

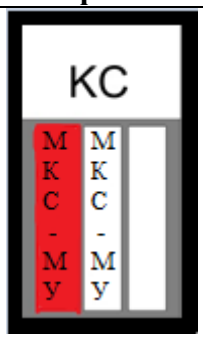
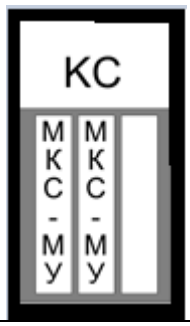
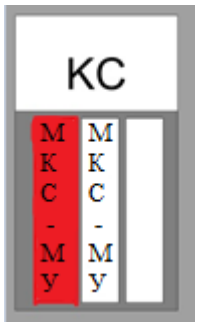
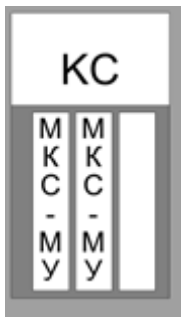
| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Наличие связи с объектным контроллером | Вокруг контроллера отображается светло-зелёная рамка | Вокруг контроллера отображается светло-зелёная рамка | 1047 сигн. ОК | 1047 сигн. ОК |

### 5.1.8.2. Отображение состояния концентраторов МКС-МУ

Концентраторы связи (далее – КС) с выводом наличия связи с платами МКС-МУ на символическое отображение соответствующей платы. Если связь с платой отсутствует, плата отображается красным цветом. Если с платой отсутствует связь по одному из IP-адресов, плата мигает с красного на белый.

Таблица 86

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Наличие связи с платой | Плата отображается белым цветом | Плата отображается белым цветом | КС МКС-МУ МКС-МУ | КС МКС-МУ МКС-МУ |
| Отсутствие связи с платой | Плата отображается красным цветом | Плата отображается красным цветом | КС МКС-МУ МКС-МУ | КС МКС-МУ МКС-МУ |

| Состояние | Способ отображения | | Мнемоническое изображение | |
|---|---|---|---|---|
| | На черном фоне | На сером фоне | На черном фоне | На сером фоне |
| Связь с платой отсутствует по одному из IP-адресов. | Плата мигает с красного на белый | Плата мигает с красного на белый |     |     |

Примечание: В окне ОК также присутствует информация о приказах и статусах индивидуально каждого ОК.

## 6. Перечень условных графических изображений в системах ТДМ

Таблица 87

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| **1. Лампа** | | |
| | Черный цвет объекта. Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | Выключен. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **2. Светофор** | | |
| **АПК-ДК** | | |
| | Черный цвет головки светофора. | Закрыт. |
| | Белый цвет головки светофора. | Открыт маневровый сигнал. |
| | Мигающий белый цвет головки светофора. | Неисправность. |
| | Зеленый цвет головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Красный цвет головки светофора. | Закрыт или включен заградительный сигнал. |
| | Желтый цвет головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий желтый цвет головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Светло-серый цвет головки светофора с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет головки светофора. | Отсутствие ТС. |
| | Светло-серый цвет головки светофора с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| | Черный цвет головок светофора. | Закрыт. |
| | Черный цвет верхней головки светофора Белый цвет нижней головки светофора. | Открыт маневровый сигнал. |
| | Черный цвет верхней головки | Закрыт. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | светофора. Мигающий белый цвет нижней головки светофора. | Неисправность. |
| | Зеленый цвет верхней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий зеленый цвет верхней головки светофора. | Открыт пригласительный сигнал. |
| | Зеленый цвет верхней головки светофора. Мигающий белый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. Неисправность. |
| | Черный цвет верхней головки светофора. Красный цвет нижней головки светофора. | Закрыт |
| | Красный цвет верхней головки светофора. Мигающий белый цвет нижней головки светофора. | Закрыт. Открыт пригласительный сигнал |
| | Светло-серый цвет головок светофора с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет головок светофора. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет головок светофора с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| | Черный цвет головок светофора. | Погашен. |
| | Белый цвет нижней головки светофора | Открыт маневровый сигнал. |
| | Черный цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Мигающий белый цвет нижней головки светофора. | Горит пригласительный сигнал. |
| | Зеленый цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Черный цвет верхней головки светофора. Зеленый цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Черный цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Зеленый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий зеленый цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Переходный процесс | Открыт поездной сигнал. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | | |
| | Черный цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Мигающий зеленый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Черный цвет верхней головки светофора. Красный цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Закрыт. |
| | Черный цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Красный цвет нижней головки светофора. | Закрыт. |
| | Черный цвет верхней головки светофора. Мигающий красный цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Закрыт<br>Неисправность |
| | Черный цвет верхней головки светофора. Красный цвет средней головки светофора. Мигающий белый цвет нижней головки светофора. | Закрыт.<br>Горит пригласительный |
| | Желтый цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий желтый цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Желтый цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Зеленый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Светло-серый цвет головок светофора с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет головок светофора. | Отсутствует телесигнализация. |
| | Светло-серый цвет головок светофора с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Дополнительные от МПЦ** | | |
| | Желтый цвет верхней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий желтый цвет верхней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | Желтый цвет верхней головки светофора. Белый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий желтый цвет верхней головки светофора. Белый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Желтый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий желтый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Зеленый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий зеленый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Желтый цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Белый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий желтый цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Белый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Зеленый цвет верхней головки светофора. Черный цвет средней головки светофора. Белый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Зеленый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий зеленый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Зеленый мигающий цвет верхней головки светофора. Желтый цвет средней головки светофора. Белый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Желтый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет средней головки светофора. Черный цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Мигающий желтый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет средней головки светофора. Черный | Открыт поездной сигнал. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | цвет нижней головки светофора. | |
| | Желтый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет средней головки светофора. Белый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| | Желтый цвет верхней головки светофора. Желтый цвет средней головки светофора. Желтый цвет нижней головки светофора. | Открыт поездной сигнал. |
| **3. Рельсовая линия** | | |
| **АПК-ДК** | | |
| | Черный цвет объекта. | Свободность. |
| | Красный цвет объекта. | Занятость. |
| | Мигающий красный цвет объекта. | Занятость<br>Искусственное размыкание. |
| | Желтый цвет объекта. | Замкнутость.<br>Свободность. |
| | Мигающий желтый цвет объекта. | Замкнутость.<br>Свободность.<br>Искусственное размыкание. |
| | Красный цвет центральной объекта. | Занятость. |
| | Желтый цвет центральной объекта. | Свободность. |
| | Цвет фона объекта. | Невидимость. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Дополнительные от MSR32** | | |
| | Белый цвет объекта. | Основной режим горки MSR32. |
| | Желтый цвет объекта. | Компьютерный режим горки MSR32. |
| | Зеленый цвет объекта. | Автоматический режим горки MSR32. |
| **4. Стрелка** | | |
| | Черный цвет объекта. | Свободность.<br>Контроль минусового положения.<br>Контроль плюсового положения. |
| | Красный цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Занятость.<br>Плюсовое положение. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | Желтый цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Свободность.<br>Замкнутость.<br>Плюсовое положение. |
| | Мигающий красный цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Занятость.<br>Искусственное размыкание.<br>Плюсовое положение. |
| | Мигающий желтый цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Свободность.<br>Искусственное размыкание.<br>Плюсовое положение. |
| | Красный цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Занятость.<br>Минусовое положение. |
| | Желтый цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Свободность.<br>Замкнутость.<br>Минусовое положение. |
| | Мигающий красный цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Занятость.<br>Искусственное размыкание.<br>Минусовое положение. |
| | Мигающий желтый цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Свободность.<br>Искусственное размыкание<br>Минусовое положение. |
| | Зеленый цвет центральной части объекта, указывающей минусовое положение. | Свободность.<br>Плюсовое положение. |
| | Желтый цвет центральной части объекта, указывающей минусовое положение. | Свободность.<br>Минусовое положение. |
| | Светло-серый цвет центральной части объекта. | Свободность.<br>Потеря контроля. |
| | Красный цвет центральной части объекта. | Занятость<br>Потеря контроля. |
| | Желтый цвет центральной части объекта. | Свободность.<br>Замкнутость.<br>Потеря контроля. |
| | Красный цвет общей части объекта. | Занятость.<br>Потеря контроля. |
| | Желтый цвет общей части объекта. | Свободность.<br>Замкнутость.<br>Потеря контроля. |
| | Мигающий красный цвет центральной части объекта. | Занятость.<br>Искусственное размыкание.<br>Потеря контроля. |
| | Мигающий желтый цвет центральной части объекта. | Свободность.<br>Искусственное размыкание.<br>Потеря контроля. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | | |
| | Мигающий красный цвет общей части объекта. | Занятость.<br>Искусственное размыкание.<br>Потеря контроля. |
| | Мигающий желтый цвет общей части объекта. | Искусственное размыкание.<br>Потеря контроля.<br>Свободность. |
| | Светло-серый цвет стрелки с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет стрелки. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет стрелки с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Дополнительные от MSR32** | | |
| | Белый цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Основной режим горки MSR32.<br>Плюсовое положение. |
| | Белый цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Основной режим горки MSR32.<br>Минусовое положение. |
| | Белый цвет общей части объекта. | Основной режим горки MSR32.<br>Потеря контроля положения |
| | Желтый цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Компьютерный режим горки MSR32. Плюсовое положение. |
| | Желтый цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Компьютерный режим горки MSR32. Минусовое положение. |
| | Желтый цвет общей части объекта. | Компьютерный режим горки MSR32. Потеря контроля положения. |
| | Зеленый цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Автоматический режим горки MSR32.<br>Плюсовое положение. |
| | Зеленый цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Автоматический режим горки MSR32.<br>Минусовое положение. |
| | Зеленый цвет общей части объекта. | Автоматический режим горки MSR32.<br>Потеря контроля положения. |
| **5. Ячейка или стрела** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | | информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **6. Переезд** | | |
| | Черный цвет контура объекта. | Рамка переезда. |
| | Черный цвет контура объекта, черный цвет полосы в середине объекта. | Открыт. |
| | Черный цвет контура объекта, красный цвет полосы в середине объекта. | Закрыт. |
| | Черный цвет контура объекта, мигающий красный цвет полосы в середине объекта. | Неисправность. |
| | Черный цвет контура объекта, светло-серый цвет полосы в середине объекта. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Черный цвет контура объекта, светло-серый цвет полосы в середине объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Черный цвет контура объекта, светло-серый цвет полосы в середине объекта. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **7. Ключ-жезл** | | |
| | Красный цвет объекта. | Изъят. |
| | Черный цвет объекта. | Не изъят. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **8. Горочная стрелка** | | |
| | Черный цвет объекта. | Свободность.<br>Контроль минусового положения.<br>Контроль плюсового положения. |
| | Красный цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Занятость.<br>Плюсовое положение. |
| | Красный цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Занятость.<br>Минусовое положение. |
| | Красный цвет общей части объекта. | Занятость.<br>Потеря контроля положения |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация. |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Дополнительные от MSR32** | | |
| | Белый цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Основной режим горки MSR32.<br>Плюсовое положение. |
| | Белый цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Основной режим.<br>Минусовое положение. |
| | Белый цвет общей части объекта. | Основной режим горки MSR32.<br>Потеря контроля положения. |
| | Зеленый цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Автоматический режим горки MSR32.<br>Плюсовое положение. |
| | Зеленый цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Автоматический режим горки MSR32.<br>Минусовое положение. |
| | Зеленый цвет общей части объекта. | Автоматический режим горки MSR32.<br>Потеря контроля положения. |
| | Желтый цвет части объекта, указывающей плюсовое положение. | Компьютерный режим горки MSR32, Плюсовое положение. |
| | Желтый цвет части объекта, указывающей минусовое положение. | Компьютерный режим горки MSR32. Минусовое положение. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | Желтый цвет общей части объекта. | Компьютерный режим горки MSR32. Потеря контроля положения. |
| **9. Коммутатор** | | |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация. |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| | Черный цвет всех ламп. | Потеря контроля |
| | Зеленый цвет верхней лампы объекта, черный цвет нижней лампы объекта. | Плюсовой контроль |
| | Черный цвет верхней лампы объекта, желтый цвет нижней лампы объекта. | Минусовой контроль |
| | Зеленый цвет верхней лампы объекта, желтый цвет нижней лампы объекта. | Потеря контроля. Неисправность. |
| | Зеленый цвет верхней лампы объекта, желтый цвет нижней лампы объекта. | Потеря контроля. Неисправность. |
| | Черный цвет всех ламп. | Потеря контроля |
| | Черный цвет верхней и правой ламп объекта, желтый цвет левой лампы объекта. | Минусовой контроль |
| | Черный цвет левой и правой ламп объекта, красный цвет верхней лампы объекта. | Потеря контроля |
| | Черный цвет левой и правой ламп объекта, мигающий красный цвет верхней лампы объекта. | Потеря контроля |
| | Черный цвет верхней и левой ламп объекта, зеленый цвет правой лампы объекта. | Плюсовой контроль |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация. |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **10. Элементы схем** | | |
| **Трансформатор** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Ключ** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта в разомкнутом состоянии. | Разомкнут. |
| | Черный цвет объекта в замкнутом состоянии. | Замкнут. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | | состояниям объекта. |
| **Батарея** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Преобразователь** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Полюс питания** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Реле** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта, стрелка смотрит вниз. | Выключено. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | Зеленый цвет объекта, стрелка смотрит вниз. | Включено. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Тройник реле** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта, линия смотрит вниз. | Замкнут тыловой контакт. |
| | Черный цвет объекта, линия горизонтальна. | Замкнут фронтовой контакт. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Выпрямитель** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Поляризованный контакт** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта, линия смотрит вверх. | Контакт в положении 1. |
| | Черный цвет объекта, линия смотрит вниз. | Контакт в положении 2. |
| | Черный цвет объекта, линия горизонтальна. | Контакт в положении 3. |

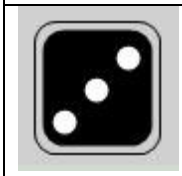
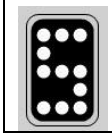
| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Обмотка реле** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Земля СПУ ЭЦ-15** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Разрядник** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | Не горит. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| **11. Соединитель** | | |
| Иные цвета объекта могут быть установлены согласно специализации получаемых данных и утвержденной цветовой палитре. | | |
| | Черный цвет объекта. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объека | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **12. Вагонный замедлитель** | | |
| **АПК-ДК** | | |
| | Черный цвет объекта, ячейки стоят широко. | Свободен, отторможен. |
| | Черно/красный цвет объекта, ячейки стоят широко. | Занят, отторможен. |
| | Черно/белый цвет объекта, ячейки стоят широко. | Свободен, отторможен, автомат. |
| | Красно/белый цвет объекта, ячейки стоят широко. | Занят, отторможен, автомат. |
| | Черный цвет горизонтальных ячеек, белый цвет вертикальной ячейки, ячейки стоят широко. | Свободен, отторможен, огражден. |
| | Черно/красный цвет горизонтальных ячеек, белый цвет вертикальной ячейки, ячейки стоят широко. | Занят, отторможен, огражден. |
| | Черный цвет объекта, ячейки находятся рядом. | Свободен, заторможен. |
| | Черно/красный цвет объекта, ячейки стоят узко. | Занят, заторможен. |
| | Черно/белый цвет объекта, ячейки стоят узко. | Свободен, заторможен, автомат. |
| | Красно/белый цвет объекта, ячейки стоят узко. | Занят, заторможен, автомат. |
| | Черный цвет горизонтальных ячеек, белый цвет вертикальной ячейки, ячейки стоят узко. | Свободен, заторможен, огражден. |
| | Черно/красный цвет горизонтальных ячеек, белый цвет вертикальной ячейки, ячейки стоят узко. | Занят, заторможен, огражден. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии |

| Условно-графическое изображение | Описание условно-графического изображения | Состояние объекта |
|---|---|---|
| | | объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **Дополнительные от MSR32** | | |
| | Белый цвет горизонтальных ячеек, ячейки стоят узко. | Основной режим. Замедлитель поднят (тормозит). |
| | Белый цвет горизонтальных ячеек, ячейки стоят широко. | Основной режим. Замедлитель опущен (не тормозит). |
| | Зеленый цвет горизонтальных ячеек, ячейки стоят узко. | Автоматический режим. Замедлитель поднят (тормозит). |
| | Зеленый цвет горизонтальных ячеек, ячейки стоят широко. | Автоматический режим. Замедлитель опущен (не тормозит). |
| | Желтый цвет горизонтальных ячеек, ячейки стоят узко. | Компьютерный режим, замедлитель поднят (тормозит). |
| | Желтый цвет горизонтальных ячеек, ячейки стоят широко. | Компьютерный режим. Замедлитель опущен (не тормозит). |

| **13. Контроль кодов** | | |
|---|---|---|
| **АЛСН** | | |
| КЖ5 | Красно-желтый цвет объекта. Надпись 'КЖ5'. | Определился код АЛСН (КЖ/КПТШ5). |
| Ж5 | Желтый цвет объекта. Надпись 'КЖ5'. | Определился код АЛСН (Ж/КПТШ5). |
| З5 | Зеленый цвет объекта. Надпись 'КЖ5'. | Определился код АЛСН (З/КПТШ5). |
| КЖ7 | Красно-желтый цвет объекта. Надпись 'КЖ7'. | Определился код АЛСН (КЖ/КПТШ7). |
| Ж7 | Желтый цвет объекта. Надпись 'КЖ7'. | Определен код АЛСН (Ж/КПТШ7). |
| З7 | Зеленый цвет объекта. Надпись 'КЖ7'. | Определен код АЛСН (З/КПТШ7). |
| | Белый цвет объекта. | Кодирование не определено. |
| 1 | Мигающий красный цвет объекта. Надпись '1'. | Определен сбой кодирования. |
| 0 | Красный цвет объекта. Надпись '0'. | Определен сбой кодирования. |
| ЗК | Красный цвет объекта. Надпись 'ЗК'. | Определен защитный код. |
| КПТ5 | Белый цвет объекта. Надпись 'КПТ5'. | Кодирование не определено (КПТШ5). |
| КПТ7 | Белый цвет объекта. Надпись 'КПТ7'. | Кодирование не определено (КПТШ7). |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии |

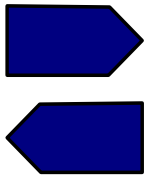
| | | |
|---|---|---|
| | | информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **14. АЛС-ЕН** | | |
| 20/1 | Белый цвет объекта. Цифра в числителе обозначает 'Скорость', цифра в знаменателе обозначает 'Количество свободных БУ'. | Определен код АЛСН-ЕН. Скорость: 20; Свободных БУ:1. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **15. Устройство торможения состава УТС** | | |
| | Черный цвет объекта. | Потеря контроля. |
| | Зеленый цвет объекта. | Снят. |
| | Красный цвет объекта. | Потеря контроля. |
| | Желтый цвет объекта. | Установлен. |
| | Мигающий желтый цвет объекта. | Установлен, местное управление. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |
| **16. Ограничение скорости** | | |
| 40 | Цифра в белом круге с красной окантовкой. | Постоянно действующее ограничение скорости. Может быть установлена любая цифра. |
| **17. Фигурный указатель** | | |
| | | Выключен. |
| | | Невидимость. |
| | Светло-серый цвет объекта с пурпурным крестом. | От системы-источника получен сигнал об отсутствии информации о состоянии объекта. |
| | Светло-серый цвет объекта. | Отсутствует телесигнализация |
| | Светло-серый цвет объекта с красным крестом. | Входящий сигнал не соответствует разрешенным состояниям объекта. |

| 18. Маршрутный указатель, цифровые, буквенные и указатели положения | | |
|---|---|---|
|  <br> <br> <br>  | Белый цвет на черном фоне | |

## 7. Отображение индикации при увязке с радиоблокировкой

Таблица 88

| Состояние | Способ отображения | Мнемоническое изображение |
|---|---|---|
| Устройства радиоблокировки выключены | Текст красного цвета | РБ |
| Устройства радиоблокировки включены | Текст зеленого цвета | РБ |
| Центральный процессор системы радио-блокировки (ЦП РБЦ) выключен | Текст красного цвета | Нет связи |
| Центральный процессор системы радио-блокировки (ЦП РБЦ) включен | Текст зеленого цвета | Работает |
| Поезд, оборудованный устройствами БСБ (бортовая система безопасности), который установил радиосвязь с ЦП РБЦ, но машинист еще не ввёл данные поезда | Цифра с вопросительным знаком и решёткой, внутри схематического изображения поезда | #?8 |
| Поезд, оборудованный устройствами БСБ с введенными данными | Цифры внутри схематического изображения поезда | 555 |
| Мнемосхема километража участка | Километр | 206 205 205 204 204 203 |
| Поезд после успешного позиционирования диспетчером | Квадрат серого цвета | 4702 |
| БСБ переходит в режим полного контроля | Квадрат зеленого цвета | 4702 |
| БСБ в режиме работы под ответственность машиниста | Квадрат белого цвета | 4702 |
| Ограничение скорости | Квадрат серого цвета | ВОС |
| Поезд потерял связь | Номер поезда на мнемосхеме участка начинает мигать с чёрного на белый | 4702 / 4702 |

| **Состояние** | **Способ отображения** | **Мнемоническое изображение** |
|---|---|---|
| Поезд перешёл в защитный режим | Схематическое изображение поезда стало синим |  |

## Приложение А (рекомендуемое)

# Цветовая палитра

| № п.п. | Цвет | Вид | Компоненты RGB |
|---|---|---|---|
| 1. | Черный | | R=0, G=0, B=0 |
| 2. | Темно-серый | | R=127, G=127, B=127 |
| 3. | Светло-серый | | R=191, G=191, B=191 |
| 4. | Красный | | R=255, G=0, B=0 |
| 5. | Светло-зеленый | | R=0, G=255, B=0 |
| 6. | Зеленый | | R=0, G=191, B=0 |
| 7. | Синий | | R=0, G=0, B=255 |
| 8. | Бирюзовый | | R=0, G=191, B=191 |
| 9. | Желтый | | R=255, G=255, B=0 |
| 10. | Пурпурный | | R=255, G=0, B=255 |
| 11. | Сиреневый | | R=191, G=0, B=191 |
| 12. | Белый | | R=255, G=255, B=255 |
| Примечание – Для оттенения объемных элементов УГИ рекомендуется выбирать цвет, отличающийся от основного цвета компонента на ± 10 %. | | | |