


**УТВЕРЖДАЮ**

Главный специалист по  
системе РПЦ

 М.Ю. Михайлов  
«05» 08 2024 г.


**ЧАСТИЧНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ РЕЛЕЙНЫХ СИСТЕМ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЙ  
АРМ ЭЦ**

**Условные графические изображения**


Пояснительная записка

Лист утверждения


643.59953480.00036-01 81 03-ЛУ

|              |   |              |              |              |
|--------------|---|--------------|--------------|--------------|
| Инв. N подл. | Подп. и дата  | Взам. инв. N | Инв. N дубл. | Подп. и дата |
| 14447-И      |  | 10703070824  |              |              |

Главный специалист по  
разработке ПО

 М.С. Кузнецова  
«20» 07 2024 г.

Нормоконтроль

 А.Ю. Китова  
«26» 07 2024 г.

2024

Литера

УТВЕРЖДЕН

643.59953480.00036-01 81 03-ЛУ

ЧАСТИЧНАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ РЕЛЕЙНЫХ СИСТЕМ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЙ  
АРМ ЭЦ

**Условные графические изображения**

Пояснительная записка

643.59953480.00036-01 81 03

Листов 118

|              |              |              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Изм. N подл. | Подп. и дата | Взэм. изм. N | Изм. N дубл. | Подп. и дата |
|              |              |              |              |              |

2024

Литера

## АННОТАЦИЯ

В пояснительной записке приводится описание условных графических изображений и индикации для устройств отображения информации на автоматизированных рабочих местах дежурного по станции и электромеханика СЦБ на базе АРМ ЭЦ в системах железнодорожной автоматики и телемеханики.

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Основные положения .....</b>  | <b>5</b>  |
| <b>2 Перечень условных графических изображений .....</b>   | <b>7</b>  |
| 2.1 Отображение элементов общего назначения .....  | 7         |
| 2.2 Элементы путевого плана станции. Светофоры .....   | 15        |
| 2.3 Элементы путевого плана станции. Приемо-отправочный путь .....   | 20        |
| 2.4 Элементы путевого плана станции. Участок пути .....  | 24        |
| 2.5 Элементы путевого плана станции. Стрелочно-путевой<br>изолированный участок.....   | 28        |
| 2.6 Элементы путевого плана станции. Стрелка .....   | 34        |
| 2.7 Элементы путевого плана станции. Система оповещения монтеров<br>пути (Сирена-СР) .....   | 39        |
| 2.8 Элементы путевого плана. Блок-участок .....  | 40        |
| 2.9 Элементы дополнительной индикации участка пути при<br>резервировании рельсовых цепей устройствами контроля<br>свободности участков пути – ЭССО ..... | 43        |
| 2.10 Элементы дополнительной индикации участка пути при<br>использовании устройств контроля свободности участков пути –<br>ЭССО .....                    | 46        |
| 2.11 Элементы дополнительной индикации участка пути при<br>использовании устройств контроля свободности участков пути –<br>ЭССО-М.....                   | 47        |
| 2.12 Элементы общестанционного контроля и управления .....   | 49        |
| 2.12.1 Секция «Электропитание» .....   | 52        |
| 2.12.2 Секция «Маршруты» .....   | 56        |
| 2.12.3 Секция «Стрелки».....   | 57        |
| 2.12.4 Секция «Светофоры» .....  | 58        |
| 2.12.5 Секция «Оповещение» .....   | 59        |
| 2.12.6 Секция «Счетчики» .....   | 60        |
| 2.12.7 Секция «Прочее» .....   | 61        |
| 2.12.8 Секция «САУТ» .....   | 63        |
| 2.12.9 Секция «ДЦ» .....   | 65        |
| 2.12.10 Секция «ДК».....   | 66        |
| 2.12.11 Секция «АБТЦ-МШ» .....   | 67        |
| <b>Приложение А .....</b>  | <b>71</b> |
| <b>Приложение Б .....</b>  | <b>72</b> |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АБ – автоблокировка;
- АБТЦ – автоблокировка с тональными рельсовыми цепями и централизованным размещением оборудования;
- АРМ ДСП – автоматизированное рабочее место дежурного по станции;
- АРМ ШН – автоматизированное рабочее место электромеханика;
- АРМ ЭЦ – частичная модернизация релейных систем электрических централизаций;
- ДГА – дизель-генераторный агрегат;
- ДК – диспетчерский контроль;
- ДСП – дежурный по станции;
- ДЦ – диспетчерская централизация;
- ПАБ – полуавтоматическая блокировка;
- САУТ – система автоматического управления тормозами;
- СПП-МС – система гарантированного питания микроэлектронных систем;
- СЦБ – сигнализация, централизация и блокировка;
- УБП – устройство бесперебойного электропитания;
- УГИ – условные графические изображения;
- УКСПС – устройства контроля схода подвижного состава;
- УСО – устройство сопряжения с объектами;
- ШВР – шкаф вводно-распределительный;
- ЭССО – система контроля участка пути методом счета осей.

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 1 ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

На автоматизированном рабочем месте дежурного по станции (АРМ ДСП) и автоматизированном рабочем месте электромеханика СЦБ (АРМ ШН) отображается информация об объекте управления, состоянии его элементов, вводимых оператором командах управления, а также дополнительная информация о функционировании системы.

Условные графические изображения (УГИ) соответствуют стандарту ОАО «РЖД» СТО РЖД 19.005-2020 «Системы и устройства железнодорожной автоматики и телемеханики. Условные графические изображения».

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.).

Звуковая индикация используется для привлечения внимания оператора к следующим событиям:

- потеря контроля положения стрелки на время более 5 секунд при отсутствии команды перевода стрелки;
- неперевод стрелки в крайнее состояние, работа электропривода на фрикцию;
- восстановление состояния контроля стрелок;
- необеспечение системой перевода стрелки в охранное положение после размыкания маршрута, в котором она была замкнута в положении, противоположном охранному;
- срабатывание и восстановление состояния устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС).

Цветовая палитра, используемая при создании УГИ и индикации, представлена в Приложении А.

Цвет фона мнемосхемы станции и перегона – светло-серый.

Занятость рельсовой цепи изображается линией красного цвета.

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Замкнутые в поездном или маневровом маршруте стрелочно-путевая секция, путь и участок пути изображаются контуром желтого цвета вокруг линии участка.

Блокировка объекта изображается красным контуром вокруг названия объекта (литеры объекта).

При отсутствии информации о состоянии объекта (не проходят данные по каналу связи от сервера системы) этот объект изображается пурпурным цветом.

Показания маневровых и поездных светофоров в сокращенном режиме отображаются состоянием «открыт/закрыт», а в расширенном режиме видно то же показание, что и на аппаратном светофоре. Включение пригласительного огня светофора отображается миганием его ячейки на мнемосхеме станции.

Надписи, объекты, пиктограммы и сообщения о состоянии «неисправность» отображаются красным цветом.

УГИ стрелки обеспечивает однозначное восприятие ее положения. Номер стрелки отображается цветом ее положения («плюсовое» положение стрелки – зеленый цвет, «минусовое» положение стрелки – желтый цвет, отсутствие контроля положения – красный цвет). Нормальное положение стрелки изображается штрихом темно-серого цвета в направлении движения по «плюсу» стрелки.

Стрелка, выключенная из зависимости с сохранением пользования сигналами с установкой «макета», отображается как не имеющая контроля. Вокруг стрелки изображается рамка желтого цвета. При наличии логического контроля в одном из положений это положение отображается обычным порядком.

При подаче с АРМ ответственной команды предварительно на экран выводятся окно подтверждения команды и окно регистрации команды, после прохождения процедур подтверждения и регистрации команда принимается к исполнению.


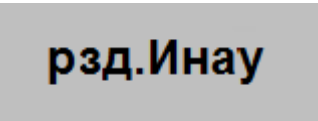

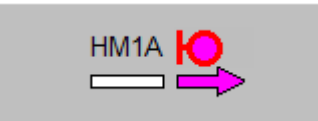
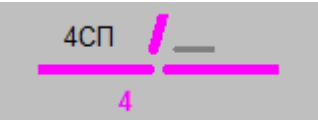


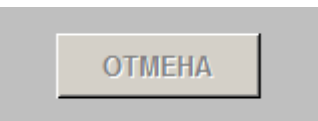
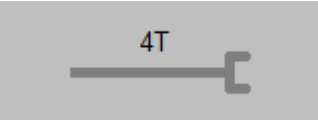
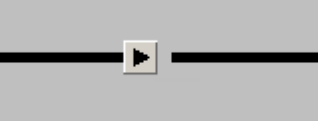
Примеры УГИ для контроля и управления при увязке с различными устройствами, при увязке между постами/станциями приведены в Приложении Б.

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ УСЛОВНЫХ ГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

### 2.1 ОТОБРАЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

Таблица 2.1


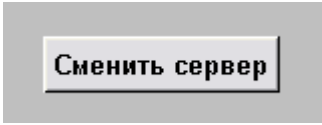
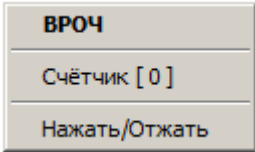

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| Цвет фона мнемосхемы                                   |    | Светло-серый цвет  |
| Название станции                                       |    | Черный цвет символов названия станции на светло-сером фоне |
| Цвет объекта при отсутствии информации о его состоянии |    | Пурпурный цвет   |
|  |   |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Элемент путевого развития, не включенный по контролю   |  | Темно-серый цвет объекта                                   |
| Кнопка фиксации конца маршрута                         |  | Кнопка светло-серого цвета, с черным треугольником         |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

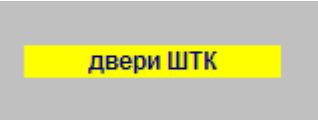

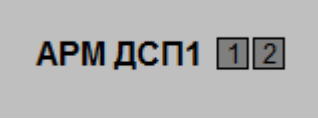
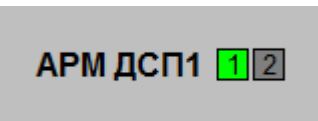


| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| Нажата кнопка фиксации конца поездного маршрута       |    | Кнопка зеленого цвета с черным треугольником   |
| Нажата кнопка фиксации конца маневрового маршрута     |    | Кнопка желтого цвета с черным треугольником  |
| Условное обозначение изолирующего стыка               |    | Разрыв линий между элементами путевого плана   |
| Условное обозначение негабаритного изолирующего стыка |    | Окружность черного цвета   |
| Текущие время и дата                                  |    | Отображение времени и даты черным цветом на светло-сером фоне  |
| Указатель нормального положения стрелки               |   | Штрих темно-серого цвета в направлении движения по «плюсу» стрелки   |
| Индикатор типа «лампочка»                             |  | Индикатор может находиться в трех состояниях – активное, неактивное, мигающее. Цвет состояния индикатора соответствует палитре из Приложения А                     |
| Индикатор типа «Круг»                                 |  | Индикатор может находиться в четырех состояниях – активное, неактивное, мигающее, не отображается. Цвет состояния индикатора соответствует палитре из Приложения А |
| Индикатор типа «Ромб»                                 |  | Индикатор может находиться в четырех состояниях – активное, неактивное, мигающее, не отображается. Цвет состояния индикатора соответствует палитре из Приложения А |






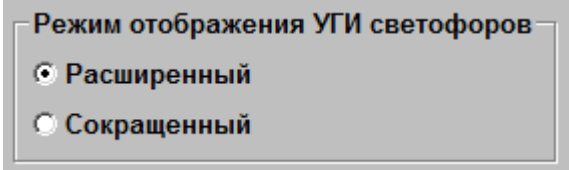
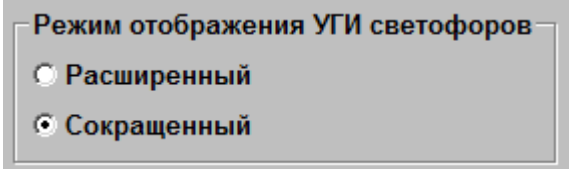
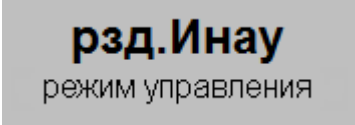
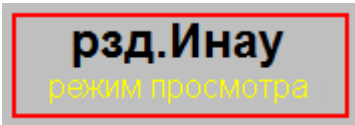
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование                                    | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| Индикатор выполнения процесса (полоса процесса) |    | Отображает длительность выдержки времени контролируемого процесса. Индикатор заполняется цветом пропорционально времени выполнения процесса. Нормально, как правило, невидим (зависит от проекта) |
| Кнопка объемная                                 | <br>     | Кнопка отжата<br><br>Кнопка нажата  |
| Кнопка объемная                                 | <br>  | Кнопка отжата<br><br>Кнопка нажата  |
| Контекстное меню кнопки объемной                |    | Наличие у кнопки контекстного меню определяется наличием счетчика для команды, как правило, это необходимо, если команда ответственная  |
| Стрелка направления                             | <br> | Индикатор в виде стрелки, указывающей направление. Цвет состояния индикатора соответствует палитре из Приложения А  |

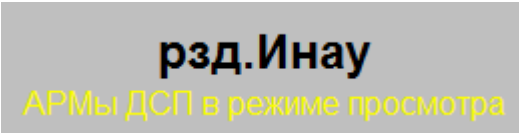
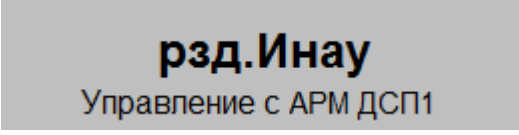
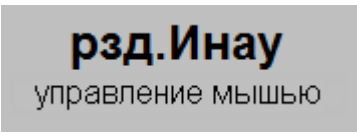
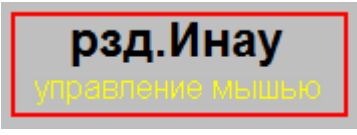
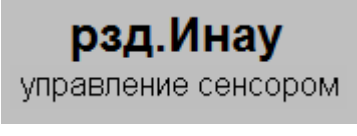
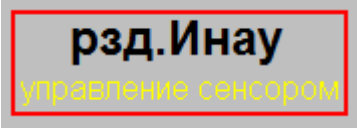
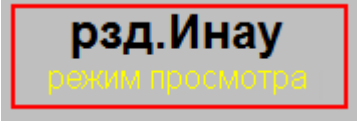
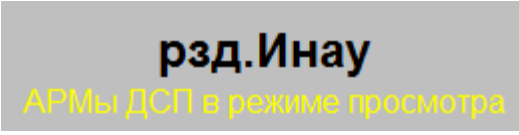
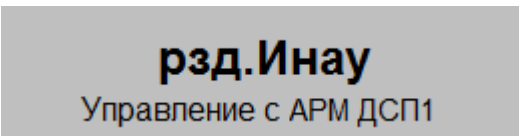
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| Состояние объекта контроля в виде его наименования                                      |    | Индикатор прямоугольной формы с обозначением контролируемого объекта. Цветом заливки фона индикатора индицируется состояние контролируемого объекта |
| Изъятие ключа-жезла   |    | Отображение индикации в виде ключа красного цвета   |
| Информационный аншлаг   |    | Прямоугольник красного цвета с контуром желтого цвета. Желтый цвет символов названия аншлага  |
| Рабочее место ДСП   |  | Условное изображение черным цветом ДСП в виде точки, рабочего места в виде линии, внутри прямоугольника   |
| Индикация состояния серверов: ошибка подключения  |  | Темно-серый цвет фона прямоугольников с номерами серверов 1 и 2   |
| Индикация состояния серверов:<br>1 – основной,<br>2 – неактивен                         |  | Зеленый цвет фона прямоугольника с номером сервера 1 и темно-серый – с номером сервера 2  |
| Индикация состояния серверов:<br>1 – основной,<br>2 – резервный                         |  | Зеленый цвет фона прямоугольника с номером сервера 1 и белый – с номером сервера 2  |
| Индикация состояния серверов:<br>1 – основной, в процессе подключения,<br>2 – резервный |  | Желтый цвет фона прямоугольника с номером сервера 1 и белый – с номером сервера 2   |

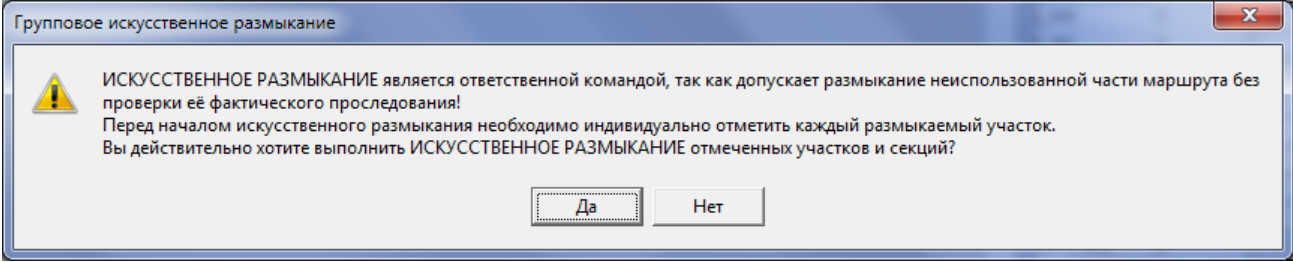
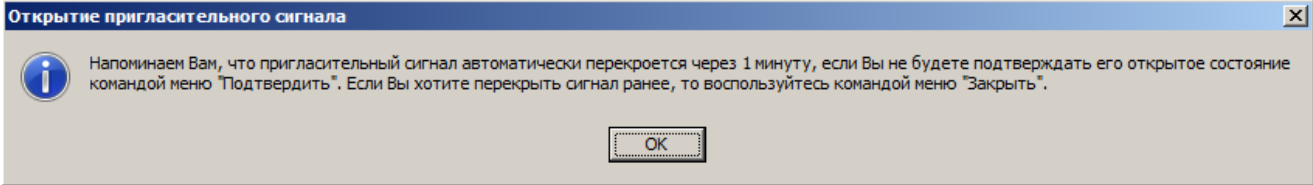
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| Отсутствует связь между АРМом и серверами  |     | Весы пурпурного цвета. Обе чаши весов опущены вниз  |
| Отсутствует связь между активным и парным сервером                                 |     | Весы темно-серого цвета. Обе чаши весов опущены вниз  |
| Оба сервера имеют одинаковое количество активных сетевых подключений               |     | Весы черного цвета. Состояние равновесия  |
| Сервер №1 имеет большее количество активных сетевых подключений, чем сервер №2     |     | Весы черного цвета. Вес первого сервера больше, чем второго   |
| Сервер №2 имеет большее количество активных сетевых подключений, чем сервер №1     |     | Весы черного цвета. Вес первого сервера меньше, чем второго   |
| Включен расширенный режим УГИ светофоров   |  | Показание светофора на экране АРМ соответствует показанию аппаратного светофора                         |
| Включен сокращенный режим УГИ светофоров   |  | Показание светофора на экране АРМ соответствует открытому или закрытому состоянию аппаратного светофора |
| <b>Индикатор состояния АРМ при использовании мониторов (без сенсорной панели):</b> |  |   |
| Задан режим управления станцией  |  | Отображение режима работы черным цветом под названием станции. Отображается на экране АРМ ДСП           |
| Задан режим просмотра станции  |  | Отображение режима работы желтым цветом под названием станции в красном контуре. Отображается в АРМ ДСП |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| Задан режим просмотра станции  |    | Отображение режима работы АРМ ДСП желтым цветом под названием станции. Отображается в АРМ ШН             |
| Задан режим управления станцией  |    | Отображение режима работы АРМ ДСП черным цветом под названием станции. Отображается в АРМ ШН             |
| <b>Индикатор состояния АРМ при использовании мониторов и сенсорной панели:</b> |  |  |
| Задан режим управления манипулятором-мышью                                     |    | Отображение режима работы черным цветом под названием станции  |
| Сенсорная панель находится в режиме просмотра                                  |   | Отображение режима работы желтым цветом под названием станции в красном контуре                          |
| Задан режим управления с сенсорной панели                                      |  | Отображение режима работы черным цветом под названием станции  |
| Стационарная ЭВМ находится в режиме просмотра                                  |  | Отображение режима работы желтым цветом под названием станции в красном контуре                          |
| Задан режим просмотра с монитора и сенсорной панели                            |  | Отображение режима работы желтым цветом под названием станции в красном контуре. Отображается на АРМ ДСП |
| Задан режим просмотра станции  |  | Отображение режима работы АРМ ДСП желтым цветом под названием станции. Отображается на АРМ ШН            |
| Задан режим управления станцией  |  | Отображение режима работы АРМ ДСП черным цветом под названием станции. Отображается на АРМ ШН            |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане | Примечание |
|--|-------------------------------|------------|
| <b><i>Вид окон подтверждения команды</i></b>                                       |                               |            |
|  |                               |            |
|  |                               |            |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

**Вид окна регистрации ответственной команды**

**ОТВЕТСТВЕННАЯ КОМАНДА!!!**

**Подготовительная операция ответственной команды  
выполнена успешно.**

У Вас есть возможность отказаться от продолжения ее реализации, если отмените данное действие нажав кнопку "ОТМЕНА". По истечении выдержки времени, действие подготовительной команды отменится автоматически.

Если хотите продолжить, подтвердите **ОТВЕТСТВЕННУЮ КОМАНДУ** вводом контрольного слова.

**ОТВЕТСТВЕННАЯ КОМАНДА:**  
**Групповое искусственное размыкание**

**КОНТРОЛЬНОЕ СЛОВО: 65280**

6528

Подтвердить      Отмена

|   |   |   |
|---|---|---|
| 7 | 8 | 9 |
| 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 |
| 0 | ← |   |

*Примечания*

1 Вид окна подтверждения команды имеет две формы:

а) предупреждающее окно (содержит текст, предупреждающий ДСП о характере вводимой команды, позволяет выполнить отмену команды до ее исполнения нажатием кнопки «Нет»). Как правило, применяется при подаче ответственных команд;

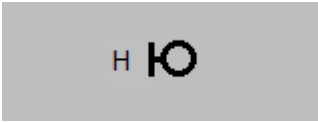


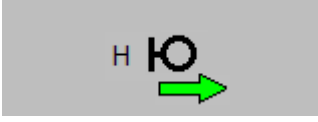
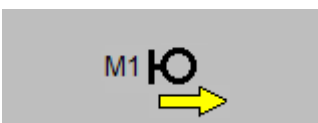
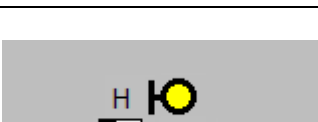


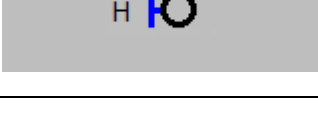

б) информационное окно (содержит текст, информирующий ДСП о характере вводимой команды, нет возможности отменить выполнение команды).

2 Окно регистрации ответственной команды ожидает ввода контрольного слова, после ввода (ввод осуществляется как с клавиатуры, так и с помощью манипулятора мышь непосредственно в окне регистрации) команда принимается к исполнению. Если контрольное слово не введено, то по истечении 40 с окно пропадает с экрана АРМ ДСП и выполнение команды отменяется. Отменить выполнение команды можно также нажатием кнопки «Отмена» в окне регистрации.

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.2 ЭЛЕМЕНТЫ ПУТЕВОГО ПЛАНА СТАНЦИИ. СВЕТОФОРЫ

Таблица 2.2









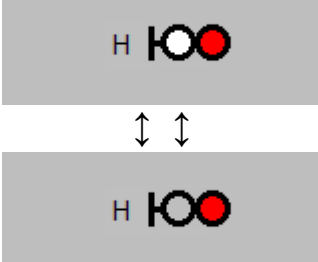
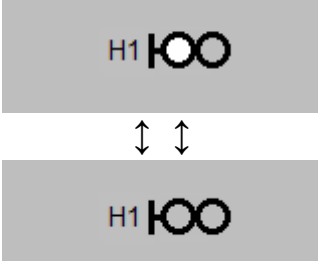
| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения и индикации светофоров независимо от режима</i> |  |  |
| Светофор мачтовый   |    | Условное отображение мачты между линзой и основанием светофора   |
| Светофор карликовый   |    | Линза светофора касается основания   |
| Неисправность светофора   |    | Красный цвет фона литеры светофора. Светло-серый цвет фона линзы   |
| Фиксация команды начала поездного маршрута                                    |    | Светло-зеленая стрелка возле светофора   |
| Фиксация команды начала маневрового маршрута                                  |   | Желтая стрелка возле светофора   |
| Процесс перекрытия светофора на запрещающее показание                         |  | Заполнение белого цвета фона под литерой светофора черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |
| Блокировка светофора  |  | Контур красного цвета вокруг литеры светофора  |
| Светофор передан на автодействие  |  | Синий цвет основания светофора   |
| Включенное состояние заградительного светофора                                |  | Красная ячейка в виде ромба  |
| Выключенное состояние заградительного светофора                               |  | Светло-серый цвет ячейки в виде ромба  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

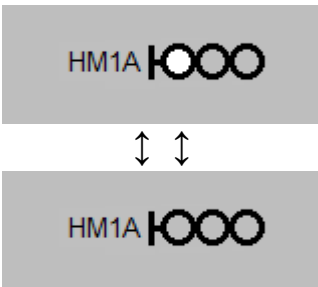






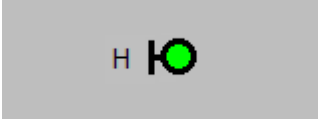

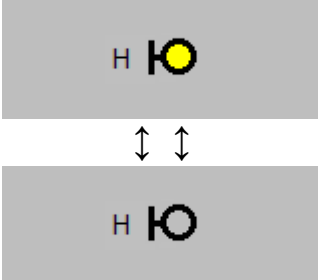


| Наименование  | Условные обозначения на плане   | Примечание  |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
|---|---|---|-----------------|------------|-----------------|-------------|---------|---------|---------|----------------------|--------|--------|---------------|--|
| <b>Контекстное меню светофора</b>                                 |   |   |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
|   | <table border="1"> <tr> <td><b>HM1A</b></td> <td>Поездной</td> <td>Маневровый</td> <td>Пригласительный</td> </tr> <tr> <td>Без сигнала</td> <td>Закреть</td> <td>Закреть</td> <td>Закреть</td> </tr> <tr> <td>Блокировка светофора</td> <td>Отмена</td> <td>Отмена</td> <td>Счётчик [ 0 ]</td> </tr> </table> | <b>HM1A</b>   | Поездной        | Маневровый | Пригласительный | Без сигнала | Закреть | Закреть | Закреть | Блокировка светофора | Отмена | Отмена | Счётчик [ 0 ] |  |
| <b>HM1A</b>   | Поездной  | Маневровый  | Пригласительный |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Без сигнала   | Закреть   | Закреть   | Закреть         |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Блокировка светофора  | Отмена  | Отмена  | Счётчик [ 0 ]   |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Подана команда установки маршрута без открытия сигнала светофора  |   | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки     |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Подана команда исключения управления светофором                   |   | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки     |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Команда установки поездного маршрута по данному светофору         |   | Черный цвет текста                                      |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Команда установки маневрового маршрута по данному светофору       |   | Черный цвет текста                                      |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Команда открытия пригласительного сигнала на светофоре            |   | Черный цвет текста, ответственная команда               |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Команда перекрытия светофора на запрещающее показание             |   | Черный цвет текста                                      |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Команда поддержания пригласительного сигнала в открытом состоянии |   | Черный цвет текста                                      |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Счетчик открытия пригласительного сигнала                         |   | Отображение числа раз открытия пригласительного сигнала |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| <b>Обозначение и индикация светофора в сокращенном режиме</b>     |   |   |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Закрытое состояние входного светофора                             |   | Красный цвет второй (от основания светофора) ячейки     |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Закрытое состояние выходного светофора                            |   | Светло-серый цвет ячеек                                 |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |
| Закрытое состояние маршрутного светофора                          |   | Светло-серый цвет ячеек                                 |                 |            |                 |             |         |         |         |                      |        |        |               |  |


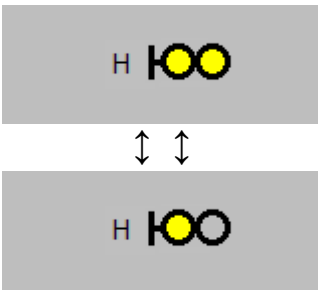


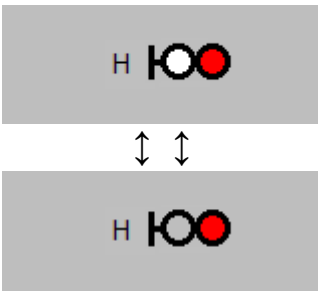



|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| Закрытое состояние маневрового светофора  |    | Светло-серый цвет ячейки   |
| Закрытое состояние маневрового светофора (два лунно-белых огня на маневровом светофоре) |    | Светло-серый цвет ячеек  |
| Открытое состояние входного, выходного светофоров для поездных передвижений             |    | Светло-зеленый цвет второй (от основания светофора) ячейки                                 |
| Открытое состояние маршрутного светофора для поездных передвижений                      |    | Светло-зеленый цвет третьей (от основания светофора) ячейки                                |
| Открытое состояние выходного светофора для маневровых передвижений                      |    | Белый цвет первой (от основания светофора) ячейки  |
| Открытое состояние маршрутного светофора для маневровых передвижений                    |  | Белый цвет второй (от основания светофора) ячейки  |
| Открытое состояние маневрового светофора  |  | Белый цвет ячейки  |
| Открытое состояние маневрового светофора (два лунно-белых огня на маневровом светофоре) |  | Белый цвет ячеек   |
| Открыт пригласительный сигнал на входном светофоре                                      |  | Мигающая (первая от основания светофора) ячейка белого цвета, вторая ячейка красного цвета |
| Открыт пригласительный сигнал на выходном светофоре                                     |  | Мигающая (первая от основания светофора) ячейка белого цвета                               |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| Открыт пригласительный сигнал на маршрутном светофоре                   |    | Мигающая (первая от основания светофора) ячейка белого цвета             |
| На основном светофоре запрещающее показание                             |    | Светло-серый цвет ячейки предупредительного, повторительного светофора   |
| На основном светофоре разрешающее показание                             |    | Светло-зеленый цвет ячейки предупредительного, повторительного светофора |
| <b>Примеры обозначений и индикация светофора в расширенном режиме</b>   |  |  |
| Закрытое состояние поездного светофора                                  |   | Красный цвет ячейки  |
| Закрытое состояние маневрового светофора                                |  | Синий цвет ячейки  |
| Закрытое состояние маневрового светофора (из тупика)                    |  | Красный цвет ячейки  |
| Закрытое состояние маневрового светофора, совмещенного с заградительным |  | Синий цвет первой ячейки, светло-серый цвет второй ячейки                |
| Пример открытого состояния поездного светофора с одним огнем            |  | Светло-зеленый цвет ячейки   |
|   |  | Желтый цвет ячейки   |
|   |  | Мигающая ячейка желтого цвета  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

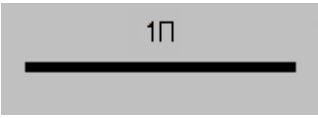
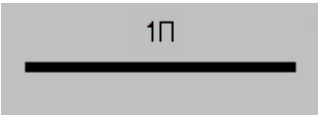

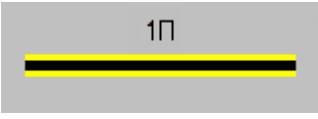
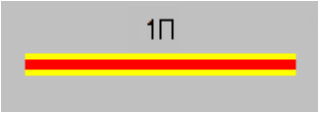
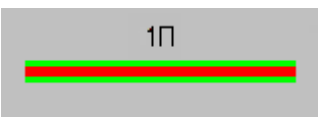
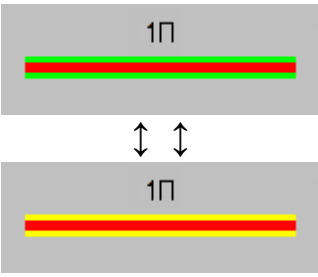
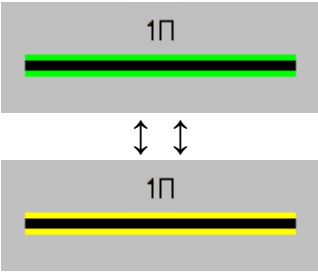
| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| Пример открытого состояния поездного светофора с двумя огнями                           |    | Желтый цвет ячеек  |
|   |    | Первая от основания желтая ячейка, вторая – мигающая ячейка желтого цвета        |
| Пример открытого состояния поездного светофора с зеленой полосой                        |    | Зеленая полоса между основанием и первой ячейкой, желтый цвет ячеек              |
|   |    | Две зеленые полосы между основанием и первой ячейкой, желтый цвет ячеек          |
| Открыт пригласительный сигнал на входном, выходном, маршрутном светофоре                |   | Первая от основания мигающая ячейка белого цвета, вторая – ячейка красного цвета |
| Открыт маневровый сигнал на выходном, маршрутном, маневровом светофоре                  |  | Белый цвет ячейки  |
| Открытое состояние маневрового светофора (два лунно-белых огня на маневровом светофоре) |  | Белый цвет ячеек   |
| Включено заграждение переезда, маневровый светофор совмещен с заградительным            |  | Светло-серый цвет первой ячейки, красный цвет второй ячейки                      |

*Примечание – В расширенном режиме УГИ светофоров количество линз, зеленых полос и их индикация на АРМе полностью соответствуют показанию аппаратного светофора.*

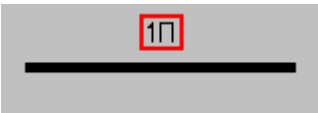

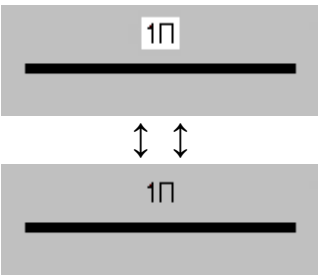

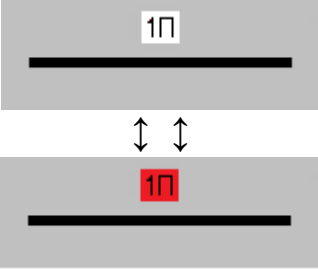

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

### 2.3 ЭЛЕМЕНТЫ ПУТЕВОГО ПЛАНА СТАНЦИИ. ПРИЕМО-ОТПРАВОЧНЫЙ ПУТЬ

Таблица 2.3

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| <i>Общие принципы обозначения</i>  |  |   |
| Обозначение<br>приемо-отправочного<br>пути   |    |   |
| <i>Индикация</i>   |  |   |
| Путь свободен и не<br>замкнут  |    | Полоса черного цвета  |
| Путь занят и не замкнут  |    | Полоса красного цвета   |
| Путь замкнут в маршруте<br>(поездом, маневровом)                                   |   | Полоса черного цвета,<br>контур желтого цвета                                     |
| Путь занят и замкнут в<br>маршруте   |  | Полоса красного цвета,<br>контур желтого цвета                                    |
| Путь занят и не замкнут в<br>маршруте, установлен<br>признак «ложная<br>занятость» |  | Полоса красного цвета,<br>контур светло-зеленого<br>цвета                         |
| Путь занят, установлен<br>признак «ложная<br>занятость» и замкнут в<br>маршруте    |  | Полоса красного цвета,<br>мигание контура со<br>светло-зеленого на<br>желтый цвет |
| Путь свободен,<br>установлен признак<br>«ложная занятость» и<br>замкнут в маршруте |  | Полоса черного цвета,<br>мигание контура со<br>светло-зеленого на<br>желтый цвет  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| Путь закрыт для движения  |    | Красный контур вокруг названия пути   |
| Пример пути закрытого для движения на электротяге (неэлектрифицированный участок) |    | Красный контур вокруг названия пути и расположенный рядом с ним красный знак «молния». В данном примере часть пути (50 метров) является электрифицированной |
| Получен запрос на ограждения пути с ПТО   |   | Мигающий белый фон с названием пути   |
| Путь огражден   |  | Белый цвет фона с названием пути, «скобки» ограждения красного цвета с черной каймой по краям пути  |
| Срыв ограждения   |  | Мигание фона названия пути с белого на красный цвет   |
| Фиксация команды конца маршрута   |  | Светло-зеленый цвет фона с названием пути   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

**Контекстное меню пути с вложенными подменю**



|   |  |   |
|---|--|---|
| Команда конца маневрового маршрута  |  | Черный цвет текста                                  |
| Команда конца поездного маршрута  |  | Черный цвет текста                                  |
| Подана команда исключения установки маршрута на данный путь   |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки |
| Подана команда согласия на ограждение исключением маршрутов или выводом стрелок после запроса с ПТО |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки |
| Подана команда ограждения исключением маршрутов или выводом стрелок без запроса с ПТО               |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

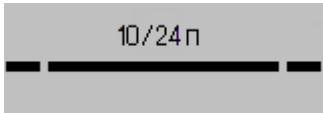
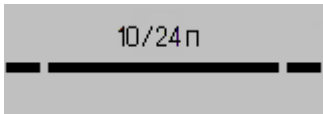
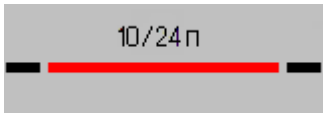
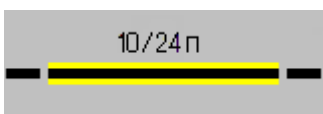

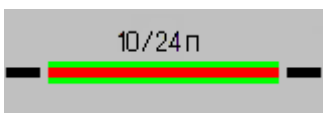
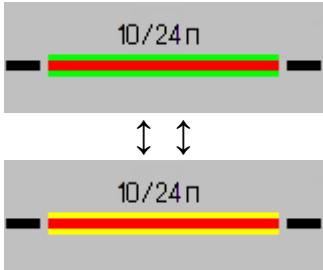
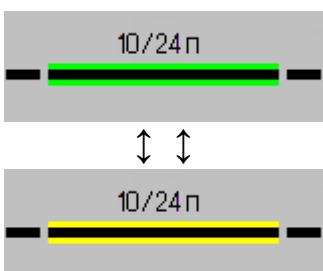
| <i>Контекстное меню пути с вложенными подменю</i>                      |  |   |
|--|--|---|
| Индивидуальный счетчик подачи команды маскирования ложно занятого пути | <p>Ложная Занятость ! ▸<br/>↓<br/>Счётчик [ 0 ]</p>                | Черный цвет текста                                  |
| Команда маскирования ложно занятого пути                               | <p>Ложная Занятость ! ▸<br/>↓<br/>Установить признак...</p>        | Черный цвет текста, ответственная команда           |
| Команда сброса маскирования ложно занятого пути                        | <p>✓ Ложная Занятость ! ▸<br/>↓<br/>✓ Сбросить признак</p>         | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки |
| Команда сброса ложно занятого пути                                     | <p>Система счета осей ▸<br/>↓<br/>Сбросить ложную занятость...</p> | Черный цвет текста, ответственная команда           |
| Команда выключения свободного пути                                     | <p>Система счета осей ▸<br/>↓<br/>Выключить участок</p>            | Черный цвет текста, ответственная команда           |
| Индивидуальный счетчик подачи команды выключения свободного пути       | <p>Система счета осей ▸<br/>↓<br/>Счётчик [ 0 ]</p>                | Черный цвет текста                                  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

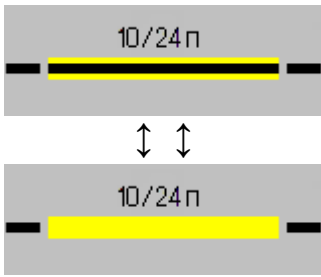
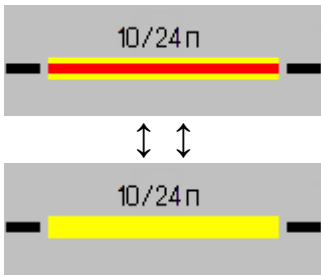
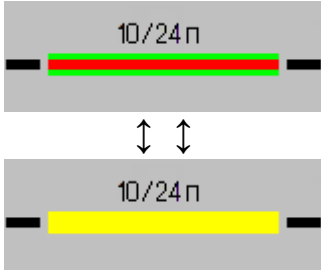
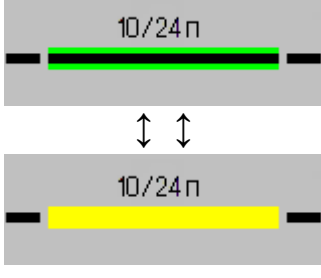
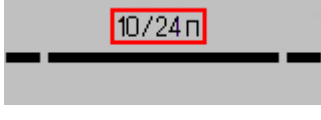
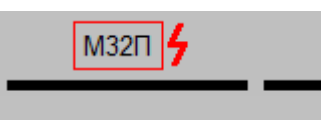



## 2.4 ЭЛЕМЕНТЫ ПУТЕВОГО ПЛАНА СТАНЦИИ. УЧАСТОК ПУТИ

Таблица 2.4

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>  |  |  |
| Обозначение участка пути   |    |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Участок свободен и не замкнут  |    | Полоса черного цвета   |
| Участок занят и не замкнут   |    | Полоса красного цвета  |
| Участок замкнут в маршруте (поездом, маневровом)                             |   | Полоса черного цвета, контур желтого цвета                               |
| Участок занят и замкнут в маршруте   |  | Полоса красного цвета, контур желтого цвета                              |
| Участок занят и не замкнут в маршруте, установлен признак «ложная занятость» |  | Полоса красного цвета, контур светло-зеленого цвета                      |
| Участок занят, установлен признак «ложная занятость» и замкнут в маршруте    |  | Полоса красного цвета, мигание контура со светло-зеленого на желтый цвет |
| Участок свободен, установлен признак «ложная занятость» и замкнут в маршруте |  | Полоса черного цвета, мигание контура со светло-зеленого на желтый цвет  |

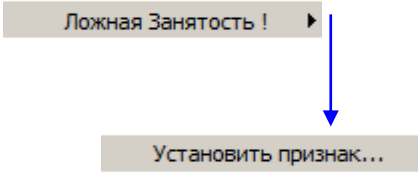
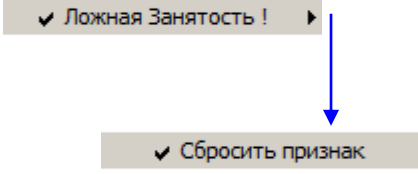
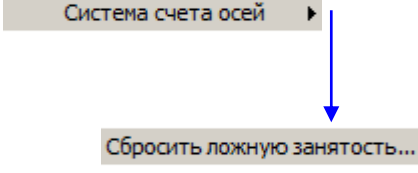
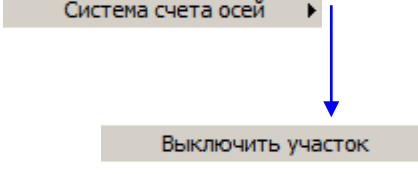
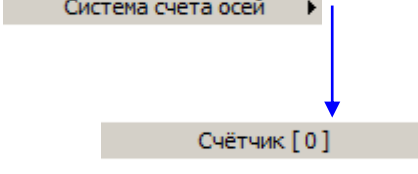
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| Искусственное размыкание свободного участка пути  |    | Мигание полосы желтым цветом  |
| Искусственное размыкание занятого участка пути  |    | Мигание полосы с красного на желтый цвет  |
| Искусственное размыкание занятого участка, с установленным признаком «ложная занятость»   |   | Мигание полосы с красного цвета на желтый, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый |
| Искусственное размыкание свободного участка, с установленным признаком «ложная занятость» |  | Мигание полосы желтым цветом, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет         |
| Участок закрыт для движения   |  | Красный контур вокруг названия участка пути   |
| Участок закрыт для движения на электротяге (неэлектрифицированный участок)                |  | Красный контур вокруг названия участка и расположенный рядом с ним красный знак «молния»      |
| Фиксация команды конца маршрута   |  | Светло-зеленый цвет фона с названием участка пути   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| <i>Контекстное меню участка пути с вложенными подменю</i>                      |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
| Команда конца маневрового маршрута   |  | Черный цвет текста   |
| Подана команда исключения установки маршрута на данный участок пути            |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки                        |
| Подана команда искусственного размыкания участка пути                          |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки. Ответственная команда |
| Индивидуальный счетчик подачи команды искусственного размыкания                |  | Черный цвет текста   |
| Индивидуальный счетчик подачи команды маскирования ложно занятого участка пути |  | Черный цвет текста   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| <i>Контекстное меню участка пути с вложенными подменю</i>                |  |  |
|--|--|--|
| Команда маскирования ложно занятого участка пути                         |    | Черный цвет текста.<br>Ответственная команда           |
| Команда сброса маскирования ложно занятого участка пути                  |    | Команда отмечена галкой,<br>черный цвет текста и галки |
| Команда сброса ложно занятого участка пути                               |   | Черный цвет текста.<br>Ответственная команда           |
| Команда выключения свободного участка пути                               |  | Черный цвет текста.<br>Ответственная команда           |
| Индивидуальный счетчик подачи команды выключения свободного участка пути |  | Черный цвет текста                                     |

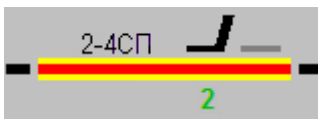
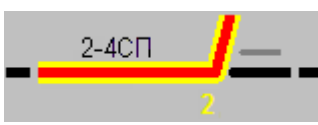

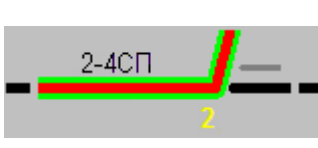
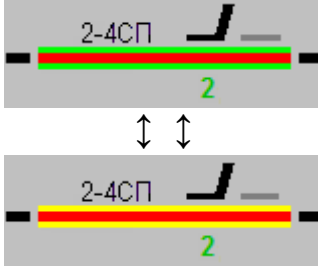
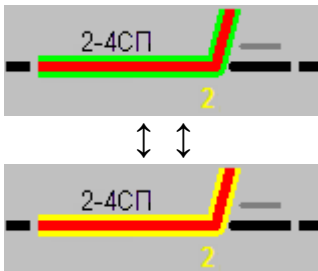
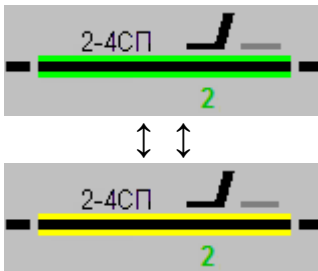
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.5 ЭЛЕМЕНТЫ ПУТЕВОГО ПЛАНА СТАНЦИИ. СТРЕЛОЧНО-ПУТЕВОЙ ИЗОЛИРОВАННЫЙ УЧАСТОК

Таблица 2.5

| Наименование   | Условные обозначения на плане | Примечание   |
|--|-------------------------------|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>  |                               |  |
| Стрелочно-путевой изолированный участок (секция), стрелка имеет контроль по прямому направлению      |                               |  |
| Стрелочно-путевой изолированный участок (секция), стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению |                               |  |
| <i>Индикация</i>   |                               |  |
| Секция свободна и не замкнута, стрелка имеет контроль по прямому направлению                         |                               | Полосы черного цвета, номер стрелки зеленого цвета                     |
| Секция свободна и не замкнута, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению                    |                               | Полосы черного цвета, номер стрелки желтого цвета                      |
| Секция свободна и не замкнута, стрелка не имеет контроля положения                                   |                               | Мигание полос ответвлений красным цветом, номер стрелки красного цвета |
|  |                               |  |
| Секция занята и не замкнута, стрелка имеет контроль по прямому направлению                           |                               | Полоса красного цвета  |
| Секция занята и не замкнута, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению                      |                               | Полоса красного цвета  |
| Секция свободна и замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по прямому направлению                 |                               | Полоса черного цвета, контур желтого цвета                             |
| Секция свободна и замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению            |                               | Полоса черного цвета, контур желтого цвета                             |

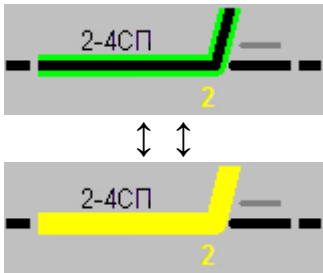
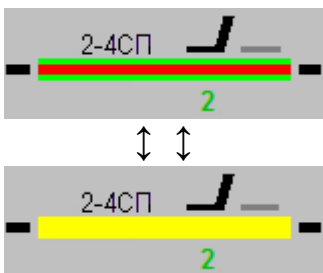
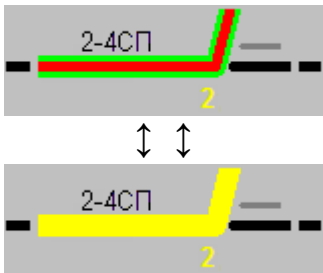
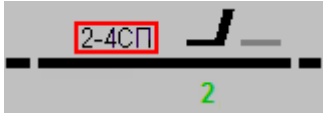
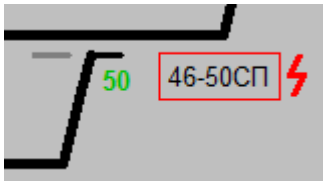
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| Секция занята и замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по прямому направлению  |    | Полоса красного цвета, контур желтого цвета                                    |
| Секция занята и замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению   |    | Полоса красного цвета, контур желтого цвета                                    |
| Секция занята и не замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по прямому направлению, установлен признак «ложная занятость»      |    | Полоса красного цвета, контур светло-зеленого цвета                            |
| Секция занята и не замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению, установлен признак «ложная занятость» |    | Полоса красного цвета, контур светло-зеленого цвета                            |
| Секция занята и замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по прямому направлению, установлен признак «ложная занятость»         |   | Полоса красного цвета, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет |
| Секция занята и замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению, установлен признак «ложная занятость»    |  | Полоса красного цвета, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет |
| Секция свободна и замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по прямому направлению, установлен признак «ложная занятость»       |  | Полоса черного цвета, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| Секция свободна и замкнута в маршруте, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению, установлен признак «ложная занятость» |    | Полоса черного цвета, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет         |
| Искусственное размыкание свободной секции, стрелка имеет контроль по прямому направлению   |    | Полоса черного цвета, мигание контура желтым цветом                                   |
| Искусственное размыкание свободной секции, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению                                    |   | Полоса черного цвета, мигание контура желтым цветом                                   |
| Искусственное размыкание занятой секции, стрелка имеет контроль по прямому направлению   |  | Полоса красного цвета, мигание контура желтым цветом                                  |
| Искусственное размыкание занятой секции, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению                                      |  | Полоса красного цвета, мигание контура желтым цветом                                  |
| Искусственное размыкание свободной секции, стрелка имеет контроль по прямому направлению, установлен признак «ложная занятость»  |  | Мигание полосы желтым цветом, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

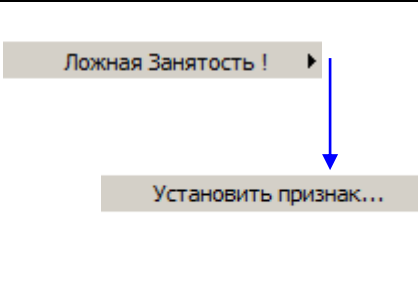
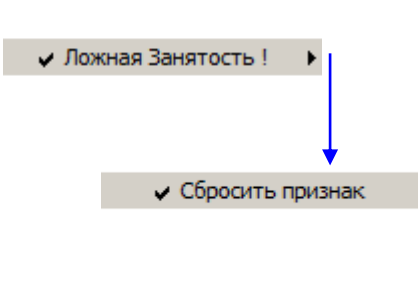
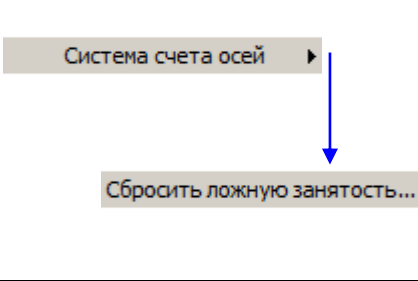
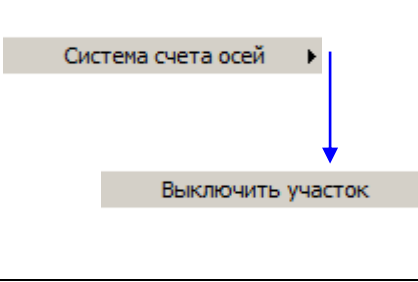
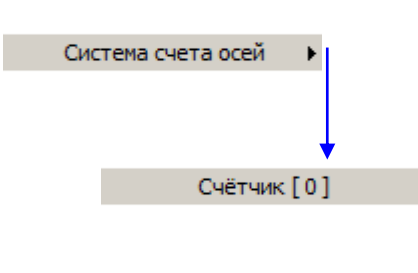
| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| Искусственное размыкание свободной секции, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению, установлен признак «ложная занятость» |    | Мигание полосы желтым цветом, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет                   |
| Искусственное размыкание занятой секции, стрелка имеет контроль по прямому направлению, установлен признак «ложная занятость»        |    | Мигание полосы с красного цвета на желтый цвет, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет |
| Искусственное размыкание занятой секции, стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению, установлен признак «ложная занятость»   |   | Мигание полосы с красного цвета на желтый цвет, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет |
| Секция закрыта для движения  |  | Контур красного цвета вокруг названия секции  |
| Секция закрыта для движения на электротяге (неэлектрифицированная секция)  |  | Красный контур вокруг названия секции и расположенный рядом с ним красный знак «молния»                 |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |



| <i>Контекстное меню стрелочно-путевой секции с вложенными подменю</i>   |  |  |
|---|--|--|
|   |  |  |
| Команда конца маневрового маршрута                                      |  | Черный цвет текста.  |
| Подана команда исключения установки маршрута на данную секцию           |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки                        |
| Подана команда искусственного размыкания секции                         |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки. Ответственная команда |
| Индивидуальный счетчик подачи команды искусственного размыкания         |  | Черный цвет текста   |
| Индивидуальный счетчик подачи команды маскирования ложно занятой секции |  | Черный цвет текста   |

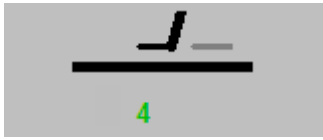

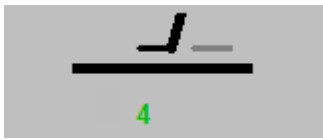

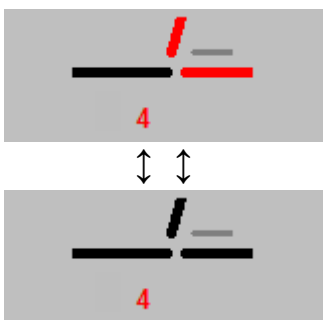

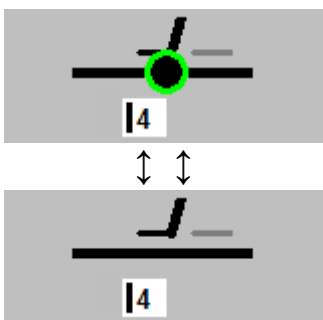
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| <i>Контекстное меню стрелочно-путевой секции с вложенными подменю</i> |  |  |
|---|--|--|
| Команда маскирования ложно занятой секции                             |    | Черный цвет текста.<br>Ответственная команда           |
| Команда сброса маскирования ложно занятой секции                      |    | Команда отмечена галкой,<br>черный цвет текста и галки |
| Команда сброса ложно занятой секции                                   |   | Черный цвет текста.<br>Ответственная команда           |
| Команда выключения свободной секции                                   |  | Черный цвет текста.<br>Ответственная команда           |
| Индивидуальный счетчик подачи команды выключения свободной секции     |  | Черный цвет текста                                     |

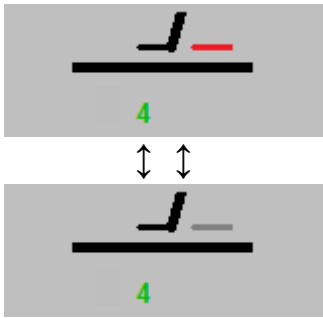
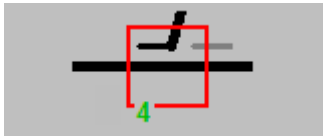
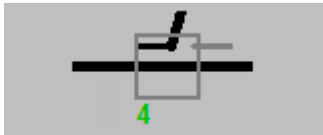

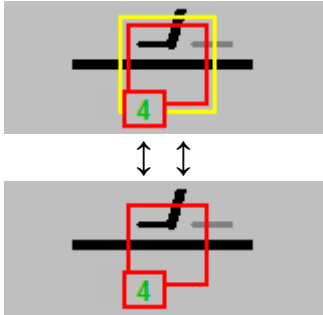
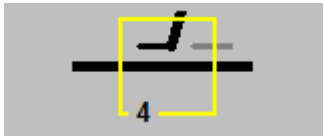

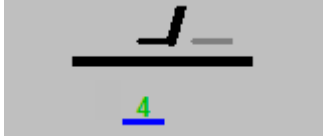
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.6 ЭЛЕМЕНТЫ ПУТЕВОГО ПЛАНА СТАНЦИИ. СТРЕЛКА

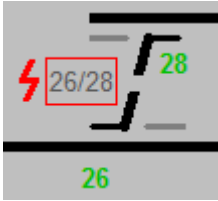
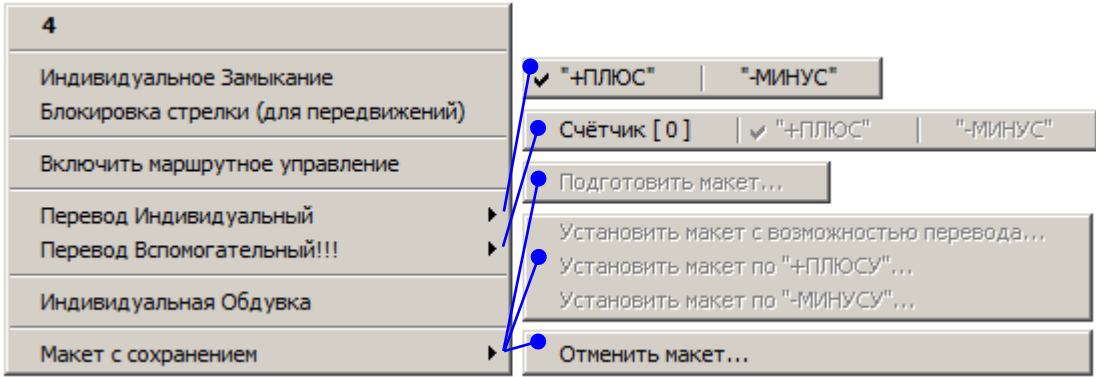
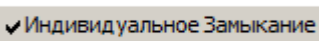
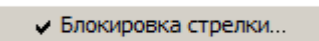
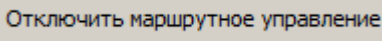
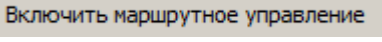
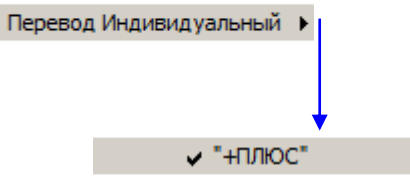
Таблица 2.6

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| <i>Общие принципы обозначения</i>   |  |   |
| Стрелка имеет контроль по прямому направлению (плюсовое положение)  |    |   |
| Стрелка имеет контроль по отклоняющему направлению (минусовое положение)  |    |   |
| <i>Индикация</i>  |  |   |
| Контроль плюсового положения стрелки  |    | Номер стрелки зеленого цвета  |
| Контроль минусового положения стрелки   |   | Номер стрелки желтого цвета   |
| Отсутствие контроля   |  | Мигание полос ответвления красным цветом, номер стрелки красного цвета  |
| Закрото движение по стрелке   |  | Красный контур вокруг номера стрелки  |
| Выдано управляющее воздействие на перевод стрелки, запущен таймер выполнения процесса (перевод стрелки, размыкание стрелки) |  | Мигающий индикатор черного цвета в светло-зеленом контуре, заполнение белого фона с номером стрелки черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |

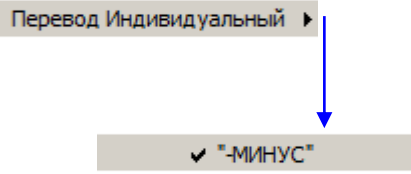
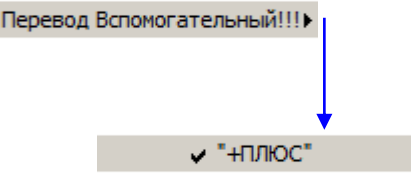
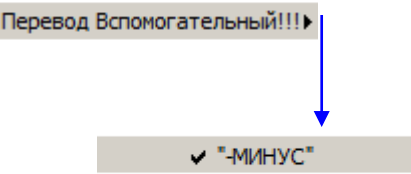
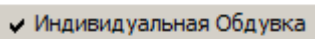
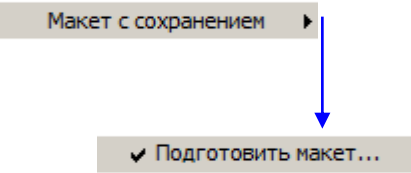
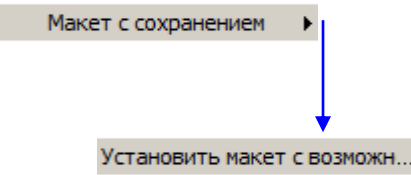
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| Индикация отсутствия охранного положения при отсутствии враждебности (требование перевода в охранное положение)                  |    | Мигающий штрих красного цвета                     |
| Индивидуальное замыкание стрелки в плюсовое или минусовое положение (исключение управления стрелкой, имеющей контроль положения) |    | Контур красного цвета                             |
| Дополнительное замыкание стрелки   |    | Контур темно-серого цвета                         |
| Выполняется обдувка стрелки  |   | Бирюзовый цвет фона под номером стрелки           |
| Стрелка подготовлена к установке макета  |  | Мигающий контур желтого цвета                     |
| Установлен макет, макет стрелки переведен в плюсовое положение   |  | Контур желтого цвета, номер стрелки черного цвета |
| Стрелка передана на местное управление   |  | Полоса белого цвета                               |
| Маршрутное управление стрелкой отключено   |  | Черта синего цвета под номером стрелки            |

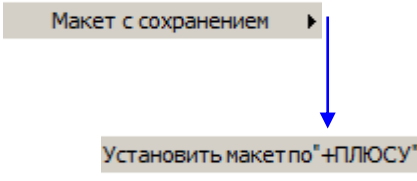
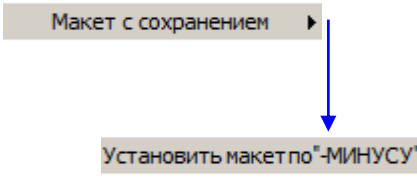
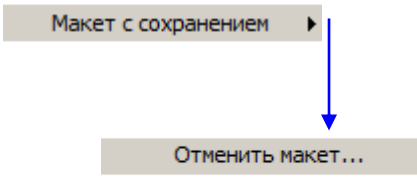
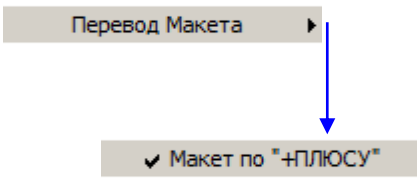
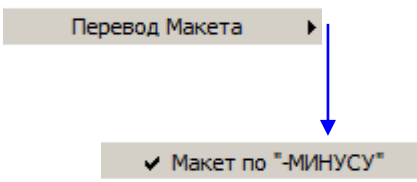
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| Съезд закрыт для движения на электротяге (неэлектрифицированный съезд)                                  |     | Красный контур вокруг обозначения съезда и расположенный рядом с ним красный знак «молния» |
| <i>Контекстное меню стрелки с вложенным подменю</i>   |  |  |
|                       |  |  |
| Подана команда индивидуального замыкания стрелки  |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки  |
| Подана команда исключения установки через данную стрелку  |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки  |
| Команда отключения маршрутного управления (маршрутное управление включено)                              |  | Черный цвет текста   |
| Команда включения маршрутного управления (маршрутное управление отключено)                              |  | Черный цвет текста   |
| Подана команда перевода стрелки в плюсовое положение, индикация нахождения стрелки в плюсовом положении |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане   | Примечание   |
|--|---|--|
| Подана команда перевода стрелки в минусовое положение, индикация нахождения стрелки в минусовом положении                  |   | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки                        |
| Подана команда вспомогательного перевода стрелки в плюсовое положение, индикация нахождения стрелки в плюсовом положении   |    | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки. Ответственная команда |
| Подана команда вспомогательного перевода стрелки в минусовое положение, индикация нахождения стрелки в минусовом положении |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки. Ответственная команда |
| Подана команда обдувки стрелки   |               | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки                        |
| Подана команда подготовки установки стрелки на макет   |               | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки. Ответственная команда |
| Команда установки макета с возможностью перевода   |               | Черный цвет текста. Отображается только в АРМ ШН                           |

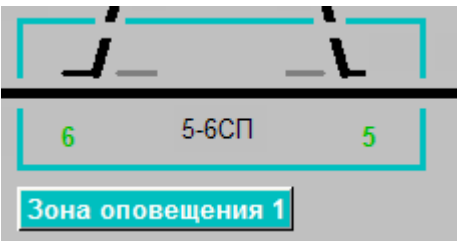

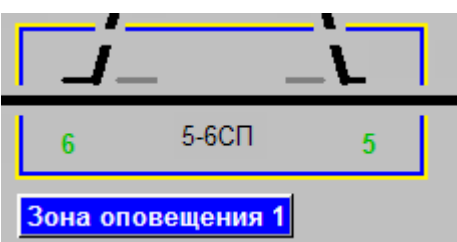
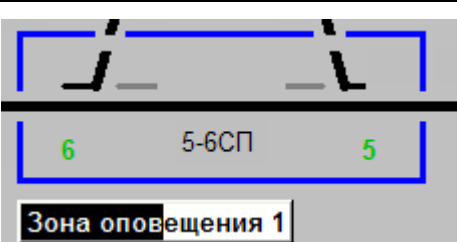
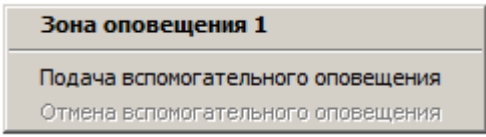
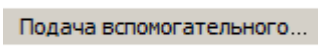
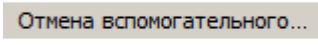
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| Команда установки макета в плюсовом положении  |    | Черный цвет текста. Команда подается с АРМ ШН                              |
| Команда установки макета в минусовом положении   |    | Черный цвет текста. Команда подается с АРМ ШН                              |
| Команда отмены установки макета стрелки  |   | Черный цвет текста. Команда подается с АРМ ШН                              |
| Команда перевода макета стрелки в плюсовое положение, индикация нахождения макета стрелки в плюсовом положении   |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки. Ответственная команда |
| Команда перевода макета стрелки в минусовое положение, индикация нахождения макета стрелки в минусовом положении |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки. Ответственная команда |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.7 ЭЛЕМЕНТЫ ПУТЕВОГО ПЛАНА СТАНЦИИ. СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ МОНТЕРОВ ПУТИ (СИРЕНА-СР)

Таблица 2.7

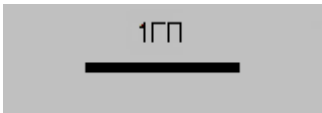
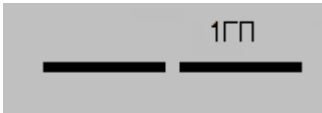




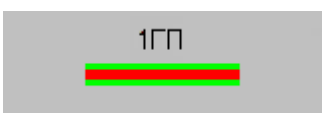
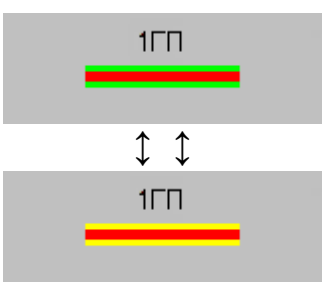
| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| <b>Индикация</b>   |  |   |
| Выбрана зона оповещения на пульте ПУО  |    | Фон кнопки и контур бирюзового цвета  |
| Выбрана зона оповещения на пульте ПУО, нажата кнопка РРМ                             |    | Фон кнопки и контур синего цвета  |
| Выбран режим вспомогательного оповещения   |   | Фон кнопки синий и контур сине-желтого цвета  |
| Идет выдержка на выключение оповещения монтеров пути                                 |  | Заполнение белого цвета фона под номером зоны черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |
| <b>Контекстное меню зоны оповещения</b>  |  |   |
|  |  |   |
| Команда подачи вспомогательного оповещения   |  | Черный цвет текста  |
| Команда отмены вспомогательного оповещения   |  | Черный цвет текста  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

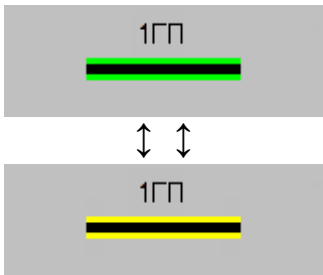
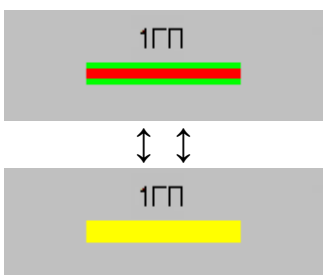
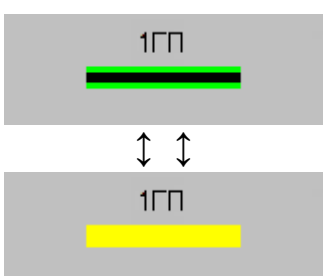

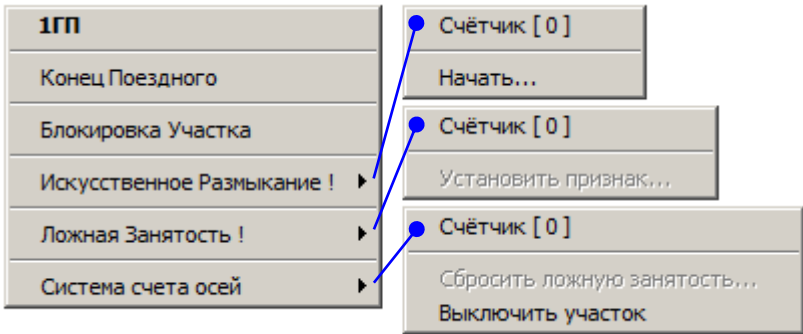
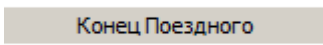


## 2.8 ЭЛЕМЕНТЫ ПУТЕВОГО ПЛАНА. БЛОК-УЧАСТОК

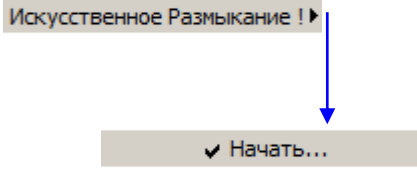
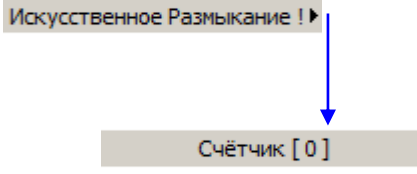
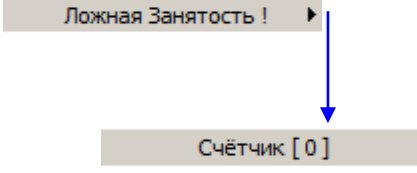
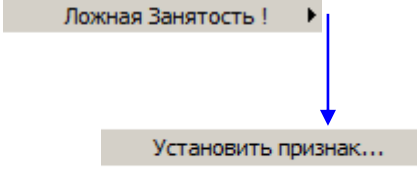
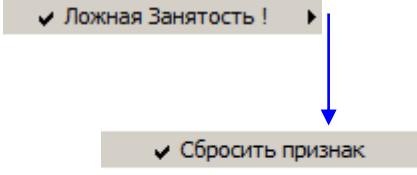
Таблица 2.8

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| <b>Общие принципы обозначения</b>   |  |  |
| Блок-участок  |    |  |
| Обозначение блок-участков, состоящих из двух рельсовых цепей                      |    |  |
| <b>Индикация</b>  |  |  |
| Блок-участок свободен   |    | Полоса черного цвета   |
| Блок-участок занят  |    | Полоса красного цвета  |
| Блок-участок замкнут в маршруте   |  | Полоса черного цвета, контур желтого цвета                                   |
| Блок-участок занят и замкнут в маршруте   |  | Полоса красного цвета, контур желтого цвета                                  |
| Блок-участок занят и не замкнут в маршруте, установлен признак «ложная занятость» |  | Полоса красного цвета, контур светло-зеленого цвета                          |
| Блок-участок занят, установлен признак «ложная занятость» и замкнут в маршруте    |  | Полоса красного цвета, контур мигает со светло-зеленого цвета на желтый цвет |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| Блок-участок свободен, установлен признак «ложная занятость» и замкнут в маршруте              |    | Полоса черного цвета, контур мигает со светло-зеленого цвета на желтый цвет                             |
| Искусственное размыкание занятого блок-участка, с установленным признаком «ложная занятость»   |    | Мигание полосы с красного цвета на желтый цвет, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет |
| Искусственное размыкание свободного блок-участка, с установленным признаком «ложная занятость» |   | Мигание полосы желтым цветом, мигание контура со светло-зеленого цвета на желтый цвет                   |
| Фиксация команды конца маршрута  |  | Светло-зеленый цвет фона с названием блок-участка   |
| <b>Контекстное меню блок - участка с вложенными подменю</b>                                    |  |   |
|            |  |   |
| Команда конца поездного маршрута   |  | Черный цвет текста  |

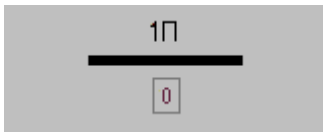
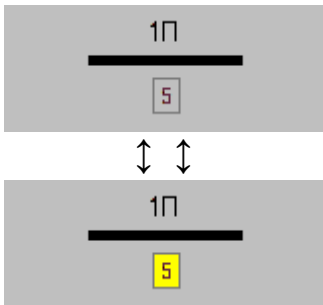

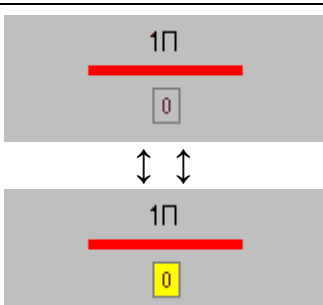
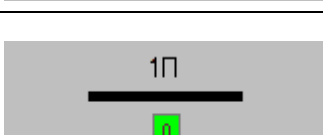
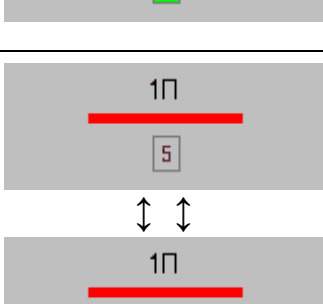
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| Подана команда искусственного размыкания блок-участка                          |    | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки. Ответственная команда |
| Индивидуальный счетчик подачи команды искусственного размыкания                |    | Черный цвет текста   |
| Индивидуальный счетчик подачи команды маскирования ложно занятого блок-участка |   | Черный цвет текста   |
| Команда маскирования ложно занятого блок-участка                               |  | Черный цвет текста. Ответственная команда                                  |
| Команда сброса маскирования ложно занятого блок-участка                        |  | Команда отмечена галкой, черный цвет текста и галки                        |

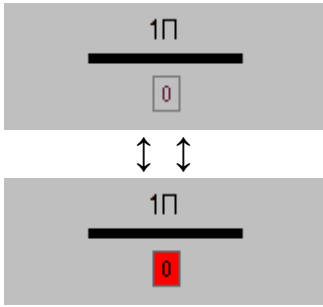
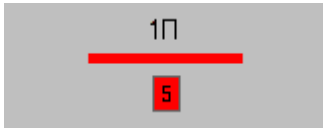
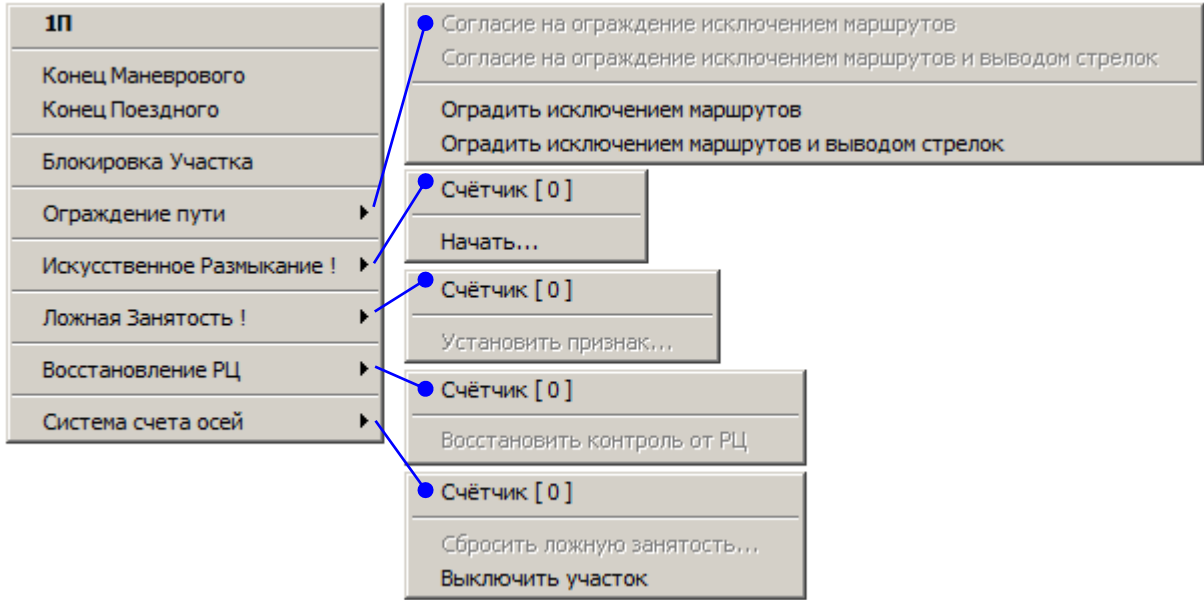
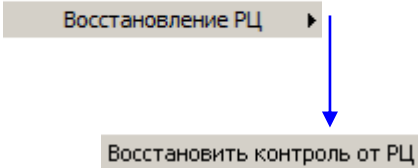
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.9 ЭЛЕМЕНТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНДИКАЦИИ УЧАСТКА ПУТИ ПРИ РЕЗЕРВИРОВАННИИ РЕЛЬСОВЫХ ЦЕПЕЙ УСТРОЙСТВАМИ КОНТРОЛЯ СВОБОДНОСТИ УЧАСТКОВ ПУТИ – ЭССО

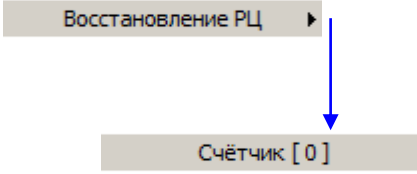
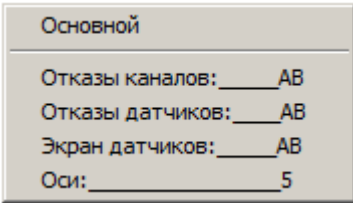
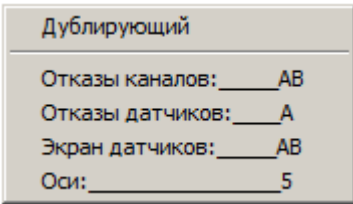
Таблица 2.9

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <b>Индикация</b>   |  |  |
| Участок пути свободен, контролируется с помощью РЦ, состояния РЦ и ЭССО согласованы  |    | Полоса черного цвета, отображение нулевого количества осей в сером контуре               |
| Участок пути свободен, контролируется с помощью РЦ, состояние ЭССО не соответствует состоянию РЦ. ЭССО фиксирует занятость участка |    | Полоса черного цвета, мигание индикатора количества осей желтым цветом                   |
| Участок пути занят, контролируется с помощью РЦ, состояния РЦ и ЭССО согласованы   |   | Полоса красного цвета, отображение индикатора количества осей в сером контуре            |
| Участок пути занят, контролируется с помощью РЦ, состояние ЭССО не соответствует состоянию РЦ. ЭССО фиксирует свободу участка      |  | Полоса красного цвета, мигание индикатора количества осей желтым цветом                  |
| Участок пути свободен, контролируется с помощью ЭССО, состояния РЦ и ЭССО согласованы. РЦ фиксирует свободу участка                |  | Полоса черного цвета, индикатор количества осей зеленого цвета в сером контуре           |
| Участок пути занят, контролируется с помощью ЭССО, состояние РЦ не соответствует состоянию ЭССО. РЦ фиксирует свободу участка      |  | Полоса красного цвета, мигание индикатора количества осей зеленым цветом в сером контуре |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| <p>Участок пути свободен, контролируется с помощью ЭССО, состояние РЦ не соответствует состоянию ЭССО. РЦ фиксирует занятость участка</p> |    | <p>Полоса черного цвета, мигание индикатора количества осей красным цветом</p>         |
| <p>Участок пути занят, контролируется с помощью ЭССО, состояния РЦ и ЭССО согласованы. РЦ фиксирует занятость участка</p>                 |    | <p>Полоса красного цвета, индикатор количества осей красного цвета в сером контуре</p> |
| <p><b>Контекстное меню участка пути с вложенными подменю</b></p>  |  |  |
|    |  |  |
| <p>Команда восстановления контроля от РЦ при комбинированном применении с ЭССО</p>  |  | <p>Черный цвет текста. Контекстное меню пути с вложенным подменю</p>                   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане   | Примечание  |
|---|---|---|
| Индивидуальный счетчик подачи команды восстановления контроля от РЦ |   | Черный цвет текста. Контекстное меню пути с вложенным подменю |
| <b>Контекстное меню ЭССО</b>  |   |   |
|   |   | Отображение информации черным цветом для основного канала     |
|   |  | Отображение информации черным цветом для дублирующего канала  |

*Примечания:*

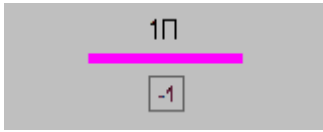
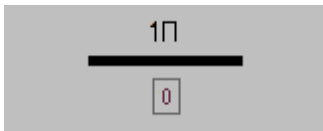
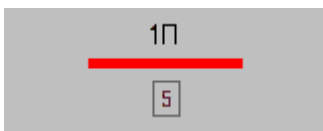
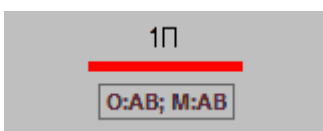
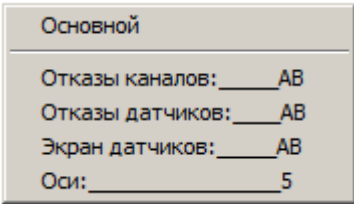
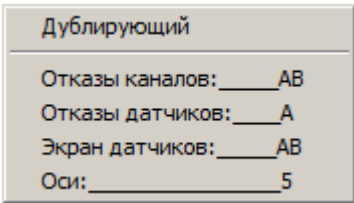
1 При нулевом значении количества осей и при отсутствии связи с ЭССО индикатор ЭССО может не отображаться на АРМе (определяется при подготовке программного обеспечения).

2 Контур серого цвета у индикатора ЭССО может не отображаться на АРМе (определяется при подготовке программного обеспечения).

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.10 ЭЛЕМЕНТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНДИКАЦИИ УЧАСТКА ПУТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ СВОБОДНОСТИ УЧАСТКОВ ПУТИ – ЭССО

Таблица 2.10

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| <b>Индикация</b>   |  |   |
| Отсутствует связь с ЭССО                                       |    | Полоса пурпурного цвета, отображение значения «-1» в контуре серого цвета           |
| Отсутствует прохождение осей над датчиками ЭССО                |    | Полоса черного цвета, отображение нулевого значения количества осей в сером контуре |
| Устройствами ЭССО зафиксировано прохождение осей над датчиками |    | Полоса красного цвета, отображение количества осей в контуре серого цвета           |
| Устройствами ЭССО зафиксирован отказ                           |   | Полоса красного цвета, отображение типа отказа (М – Металл) и конфигурации участка  |
| <b>Контекстное меню ЭССО</b>                                   |  |   |
|  |  | Отображение информации черным цветом для основного канала                           |
|  |  | Отображение информации черным цветом для дублирующего канала                        |

**Примечания:**

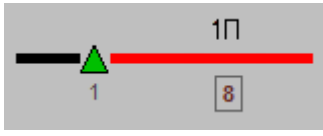




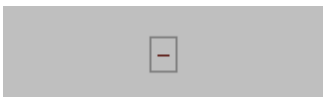


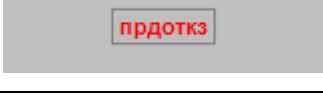

1 При нулевом значении количества осей и при отсутствии связи с ЭССО индикатор ЭССО может не отображаться на АРМе (определяется при подготовке программного обеспечения).

2 Контур серого цвета у индикатора ЭССО может не отображаться на АРМе (определяется при подготовке программного обеспечения).

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.11 ЭЛЕМЕНТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНДИКАЦИИ УЧАСТКА ПУТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УСТРОЙСТВ КОНТРОЛЯ СВОБОДНОСТИ УЧАСТКОВ ПУТИ – ЭССО-М

Таблица 2.11

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                              |  |  |
| Элементы контроля состояния                                    |    | Треугольный индикатор может отсутствовать          |
| <i>Индикация УГИ «Рельсовая цепь»</i>                          |  |  |
| Отсутствует связь с ЭССО-М                                     |    | Полоса пурпурного цвета                            |
| ЭССО-М заблокировано   |    | Полоса сиреневого цвета                            |
| Отсутствует прохождение осей над датчиками ЭССО-М              |  | Полоса черного цвета                               |
| Устройствами ЭССО-М зафиксирована занятость участка            |  | Полоса красного цвета                              |
| <i>Индикация ЭССО-М (информационное окно)</i>                  |  |  |
| Отсутствует связь с ЭССО-М                                     |  | Отображение символа «-» в контуре серого цвета     |
| Устройствами ЭССО зафиксировано прохождение осей над датчиками |  | Отображение количества осей в контуре серого цвета |
| Инициализация кассеты ЭССО-М                                   |  | Красный цвет текста в контуре серого цвета         |
| Предотказное состояние кассеты ЭССО-М                          |  | Красный цвет текста в контуре серого цвета         |
| Отказ кассеты ЭССО-М   |  | Красный цвет текста в контуре серого цвета         |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |



| <b>Индикация ЭССО-М (треугольный индикатор)</b>                            |  |   |
|--|--|---|
| Отсутствует связь с ЭССО-М   |    | Пурпурный цвет треугольника с черным контуром |
| Платы решающие, привязанные к данному счетному пункту, отсутствуют         |    | Сиреневый цвет треугольника с черным контуром |
| Счетный пункт исправен   |    | Зеленый цвет треугольника с черным контуром   |
| Экранирование рельсового датчика, соответствующего данному счетному пункту |    | Желтый цвет треугольника с черным контуром    |
| Отказ/неисправность счетного пункта, потеря связи со счетным пунктом       |    | Красный цвет треугольника с черным контуром   |
| <b>Индикация ЭССО-М (кнопки вызова журналов диагностики в АРМ ШН)</b>      |  |   |
| Отсутствует связь с ЭССО-М   |   | Отжатая кнопка пурпурного цвета               |
| В блоке решающем отсутствует одна или несколько плат                       |  | Отжатая кнопка темно-серого цвета             |
| Блок решающий исправен   |  | Отжатая кнопка светло-серого цвета            |
| Отклонения в работе блока решающего  |  | Отжатая кнопка желтого цвета                  |
| Неисправность блока решающего  |  | Отжатая кнопка красного цвета                 |
| Кнопка вызова журнала ЭССО-М   |  | Отжатая кнопка светло-серого цвета            |

**Примечания:**

1 При нулевом значении количества осей и при отсутствии связи с ЭССО-М индикатор ЭССО-М может быть невидим (определяется при подготовке программного обеспечения).

2 Контур серого цвета у индикатора ЭССО-М может не отображаться на АРМе (определяется при подготовке программного обеспечения).

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.12 ЭЛЕМЕНТЫ ОБЩЕСТАНЦИОННОГО КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Элементы общестанционного контроля и управления сгруппированы по назначению в специализированных секциях:

- 1) «Электропитание»;
- 2) «Стрелки»;
- 3) «Светофоры»;
- 4) «Оповещение»;
- 5) «Счетчики»;
- 6) «Прочее»;
- 7) «САУТ»;
- 8) «ДЦ»;
- 9) «ДК»;
- 10) «АБТЦ-МШ».

Всегда доступными для управления и контроля являются:

- 1) кнопка «Отмена» – групповая кнопка отмены маршрута;
- 2) кнопка «Звонок взреза» – кнопка выключения звонка взреза стрелки;
- 3) кнопка «Выкл. стрелок» – кнопка принудительного выключения тока стрелок;
- 4) направление и род устанавливаемого маршрута (при установке маршрута);
- 5) род отменяемого маршрута и процесс отмены (при отмене маршрута);
- 6) режим работы светофоров («День»/«Ночь», «ДСН»);
- 7) контроль взреза стрелки (при взрезе стрелки);
- 8) элементы текущей специализированной секции.

Общий вид элементов общестанционного контроля и управления показан на рисунках 2.1 и Рисунок 2.2.

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

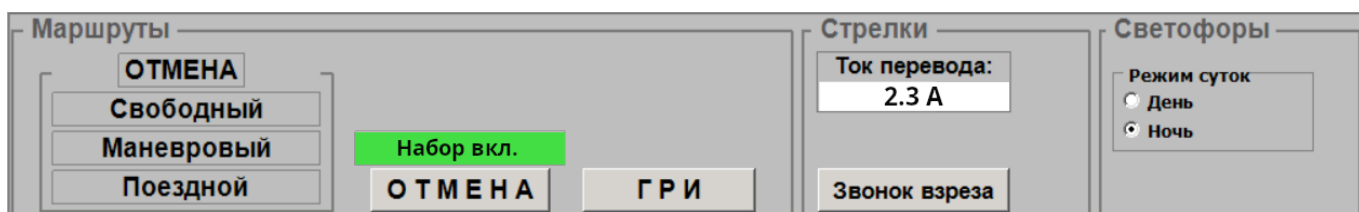


Рисунок 2.1 – Секции: «Маршруты», «Стрелки», «Светофоры»

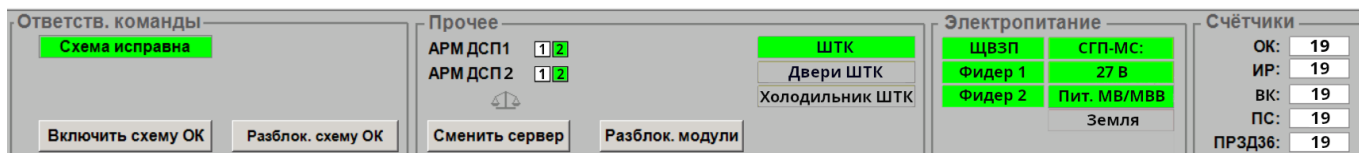


Рисунок 2.2 – Секции: «Ответств. команды», «Прочее», «Электропитание», «Счетчики»

Таблица 2.12

| Наименование  | Условные обозначения | Примечание   |
|---|----------------------|--|
| <i>Индикация</i>  |                      |  |
| Начата установка маневрового маршрута (направление установки маршрута вправо) |                      | Синий цвет символов рода маршрута, стрела желтого цвета  |
| Начата установка маневрового маршрута (направление установки маршрута влево)  |                      | Синий цвет символов рода маршрута, стрела желтого цвета  |
| Начата установка поездного маршрута (направление установки маршрута вправо)   |                      | Синий цвет символов рода маршрута, стрела светло-зеленого цвета  |
| Начата установка поездного маршрута (направление установки маршрута влево)    |                      | Синий цвет символов рода маршрута, стрела светло-зеленого цвета  |
| Индикация враждебного набора маршрута   |                      | Синий цвет символов на красном фоне  |
| Индикация неверных действий дежурного по станции                              |                      | Синий цвет символов на красном фоне  |
| Идет отмена маршрута  |                      | Синий цвет символов рода маршрута на желтом фоне, заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

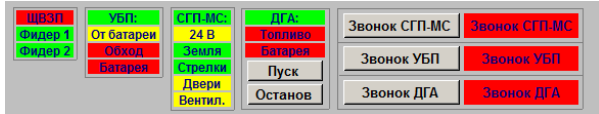


| Наименование   | Условные обозначения | Примечание  |
|--|----------------------|---|
| Станция находится на диспетчерском управлении                                |                      | Синий цвет символов на светло-зеленом фоне                        |
| Станция находится на резервном управлении                                    |                      | Синий цвет символов на красном фоне                               |
| Дано разрешение перехода на сезонное управление, кнопка восприятия не нажата |                      | Мигающий фон белого цвета   |
| Дано разрешение перехода на сезонное управление, кнопка восприятия нажата    |                      | Синий цвет символов на белом фоне                                 |
| Установлен режим работы светофоров «День»                                    |                      | Синий цвет символов на желтом фоне                                |
| Установлен режим работы светофоров «Ночь»                                    |                      | Синий цвет символов на бирюзовом фоне                             |
| Выбран режим работы «День», реле ДН в шкафу ШВР СГП-МС не включено           |                      | Мигание фона бирюзового цвета                                     |
| Установлен режим двойного снижения напряжения                                |                      | Синий цвет символов на красном фоне                               |
| Выбран режим нормальной работы светофоров, реле ДСН фактически не включено   |                      | Мигание фона красного цвета                                       |
| Значение тока перевода стрелки (стрелок)                                     |                      | Символы на желтом фоне, при ноле фон белый (перевода стрелок нет) |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование                  | Условные обозначения   | Примечание   |
|-------------------------------|--|--|
| Индикация взреза стрелки      |  | Синий цвет символов на красном фоне                |
| Нажата кнопка «ОТМЕНА»        |  | Нажатая кнопка желтого цвета, синий цвет символов  |
| Нажата кнопка «звонок взреза» |  | Нажатая кнопка желтого цвета, синий цвет символов  |
| Нажата кнопка «Выкл. стрелок» |  | Нажатая кнопка красного цвета, синий цвет символов |

### 2.12.1 Секция «Электропитание»

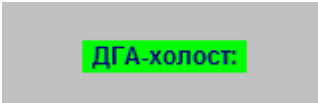


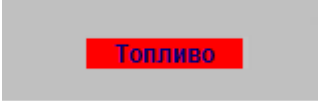
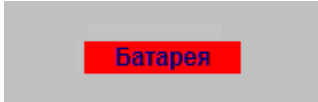
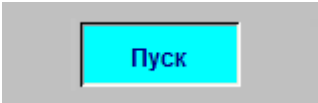
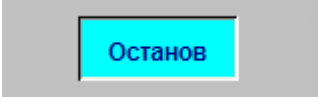
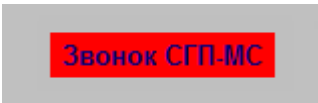
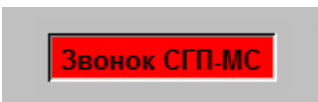
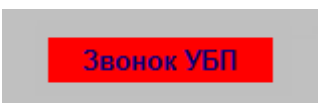
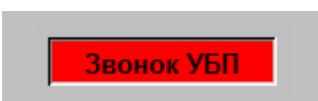
Таблица 2.13

| Наименование                                 | Условные обозначения на плане  | Примечание                                 |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>            |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления     |   |  |
| Исправное состояние устройств электропитания |  |  |
| <i>Индикация ЩВП</i>                         |  |  |
| Неисправность вводных устройств              |  | Синий цвет символов на красном фоне        |
| Фидер исправен, без нагрузки                 |  | Синий цвет символов на светло-сером фоне   |
| Фидер исправен, под нагрузкой                |  | Синий цвет символов на светло-зеленом фоне |
| Фидер неисправен                             |  | Синий цвет символов на красном фоне        |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| <b>Индикация УБП</b>  |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| Работа устройств бесперебойного электропитания (УБП) ограничена неисправностями         |  | Синий цвет символов на красном фоне |
| Работа УБП от батареи   |  | Синий цвет символов на желтом фоне  |
| Включен режим обхода УБП (режим байпас)   |  | Синий цвет символов на красном фоне |
| Батарея УБП разряжена   |  | Синий цвет символов на красном фоне |
| <b>Индикация СГП-МС</b>   |  |                                     |
| Работа системы гарантированного электропитания ограничена неисправностями               |  | Синий цвет символов на красном фоне |
| Неисправность резервируемых источников электропитания постоянного тока напряжением 24 В |  | Синий цвет символов на желтом фоне  |
| Наличие заземляющих цепей в изолированных источниках электропитания                     |  | Синий цвет символов на красном фоне |
| Неисправность резервируемых источников электропитания стрелочных электроприводов        |  | Синий цвет символов на желтом фоне  |
| Открыты двери шкафа ШВР СГП-МС  |  | Синий цвет символов на желтом фоне  |
| Превышение температуры внутри шкафа ШВР СГП-МС  |  | Синий цвет символов на желтом фоне  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| <b>Индикация ДГА</b>  |  |  |
|---|--|--|
| Дизель-генераторный агрегат (ДГА) работает на холостом ходу                                     |    | Синий цвет символов на светло-зеленом фоне |
| ДГА работает под нагрузкой  |    | Синий цвет символов на светло-зеленом фоне |
| ДГА неисправен  |    | Синий цвет символов на красном фоне        |
| Критичный уровень топлива ДГА   |    | Синий цвет символов на красном фоне        |
| Разряд стартерной батареи ДГА   |    | Синий цвет символов на красном фоне        |
| Нажата кнопка запуска ДГА   |  | Нажатая кнопка бирюзового цвета            |
| Нажата кнопка останова ДГА  |  | Нажатая кнопка бирюзового цвета            |
| <b>Индикация срабатывания и выключения аппаратного звонка неисправностей питающей установки</b> |  |  |
| Аппаратный звонок звучит по причине неисправности СГП-МС  |  | Синий цвет символов на красном фоне        |
| Нажата кнопка выключения звонка неисправности СГП-МС  |  | Нажатая кнопка красного цвета              |
| Аппаратный звонок звучит по причине неисправности УБП   |  | Синий цвет символов на красном фоне        |
| Нажата кнопка выключения звонка неисправности УБП   |  | Нажатая кнопка красного цвета              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

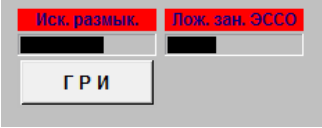
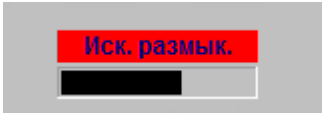
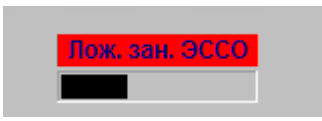
|   |  |                                     |
|---|--|-------------------------------------|
| Аппаратный звонок звучит по причине неисправности ДГА |  | Синий цвет символов на красном фоне |
| Нажата кнопка выключения звонка неисправности ДГА     |  | Нажатая кнопка красного цвета       |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |



## 2.12.2 Секция «Маршруты»

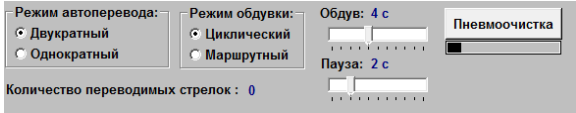
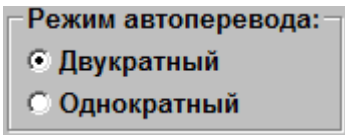
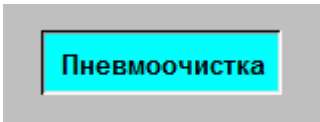
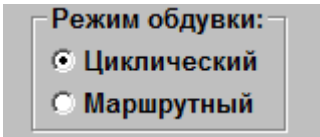
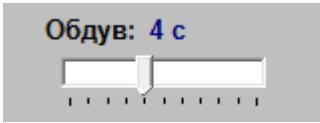
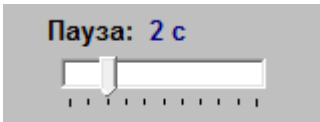

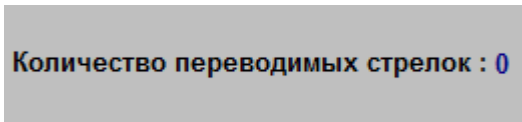
Таблица 2.14

| Наименование   | Условные обозначения на плане   | Примечание  |
|--|---|---|
| <b>Общие принципы обозначения</b>                              |   |   |
| Элементы контроля состояния и управления                       |    |   |
| Исходное состояние   |    |   |
| <b>Индикация</b>   |   |   |
| Рельсовая цепь (цепи) подготовлена к искусственному размыканию |   | Синий цвет символов, мигающий фон красного цвета  |
| Выполняется искусственное размыкание рельсовой цепи (цепей)    |  | Синий цвет символов на красном фоне, заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |
| Выполняется сброс ложной занятости ЭССО                        |  | Синий цвет символов на красном фоне, заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |
| Подана команда искусственного размыкания участка пути          |  | Нажата кнопка красного цвета. Ответственная команда   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

### 2.12.3 Секция «Стрелки»

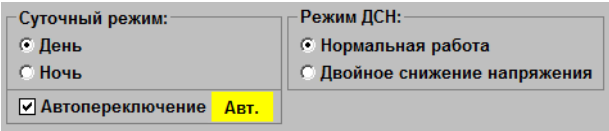
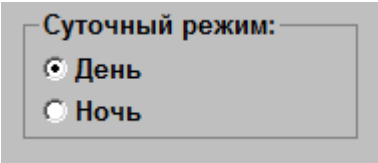
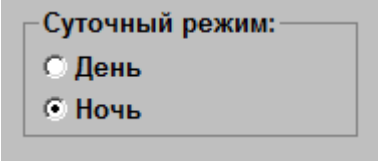
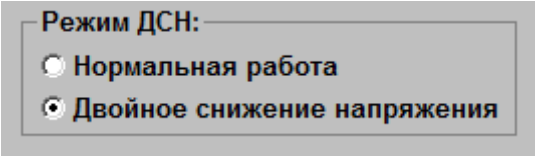
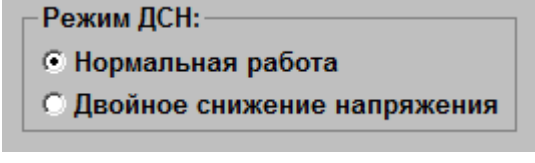
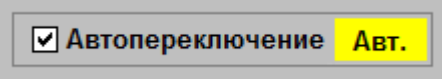
Таблица 2.15

| Наименование                                   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <b>Общие принципы обозначения</b>              |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления       |    |  |
| <b>Индикация</b>                               |  |  |
| Режим маршрутного автоперевода стрелки         |    | Черный цвет символов   |
| Нажата кнопка включения пневмоочистки стрелок. |    | Черный цвет символов. Нажатая кнопка бирюзового цвета                                |
| Режим пневмоочистки стрелок                    |   | Черный цвет символов   |
| Установка времени обдува стрелки               |  | Бегунок установлен в соответствующее положение                                       |
| Установка паузы в работе пневмоочистки         |  | Бегунок установлен в соответствующее положение                                       |
| Процесс работы системы пневмоочистки           |  | Заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |
| Количество переводимых стрелок                 |  |  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.12.4 Секция «Светофоры»

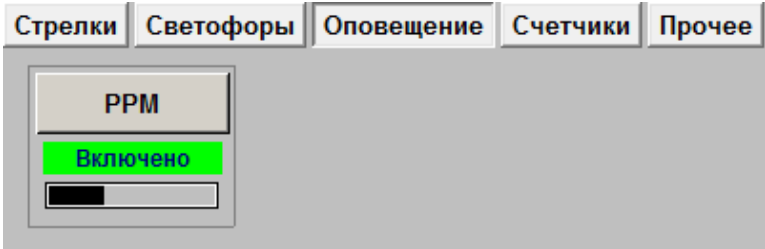
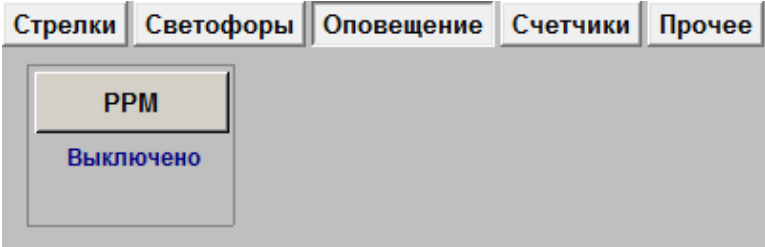
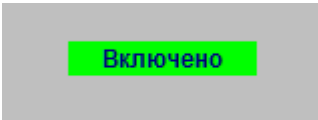
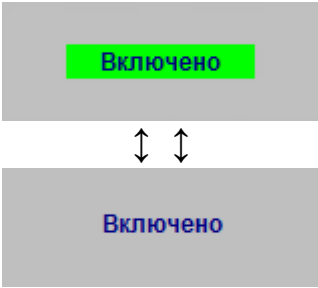

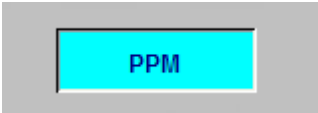
Таблица 2.16

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                               |  |   |
| Элементы контроля состояния и управления                        |    |   |
| <i>Индикация</i>  |  |   |
| Светофоры включены с нормальной яркостью свечения ламп – «День» |    | Черный цвет символов. Выбрана опция «День»  |
| Светофоры включены с пониженной яркостью свечения ламп – «Ночь» |   | Черный цвет символов. Выбрана опция «Ночь»  |
| Светофоры включены в половину нормальной яркости                |  | Черный цвет символов. Выбрана опция «Двойное снижение напряжения»                             |
| Светофоры включены с нормальной яркостью свечения               |  | Черный цвет символов. Выбрана опция «Нормальная работа»                                       |
| Автоматическое переключение режима работы светофоров            |  | Отображение символа галки на белом фоне квадрата. Надпись «Авт.», либо «Ручн.» на желтом фоне |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.12.5 Секция «Оповещение»

Таблица 2.17

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                            |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления                     |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние |   |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Оповещение монтерам пути включено                            |  | Синий цвет символов на светло-зеленом фоне   |
| Производится отмена разрешения работы монтерам пути          |  | Мигающий фон светло-зеленого цвета   |
| Процесс отмены разрешения работы монтерам пути               |  | Заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |
| Нажата кнопка разрешения работы монтерам пути                |  | Нажатая кнопка бирюзового цвета  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.12.6 Секция «Счетчики»

Таблица 2.18

| Наименование   | Условные обозначения на плане   | Примечание |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
|--|---|------------|----------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|--|----------|----------|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                                    |   |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Элементы контроля состояния и управления                             | <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>РУ: 150</td> <td>СЛЗ: 150</td> <td>СН: 150</td> </tr> <tr> <td>ОК: 150</td> <td>ВК: 150</td> <td>ДСН: 150</td> </tr> <tr> <td>ИР: 150</td> <td>ПС: 150</td> <td>ВРЦ: 150</td> </tr> <tr> <td></td> <td>КЛЗ: 150</td> <td>КРУ: 150</td> </tr> </table> | РУ: 150    | СЛЗ: 150 | СН: 150 | ОК: 150 | ВК: 150 | ДСН: 150 | ИР: 150 | ПС: 150 | ВРЦ: 150 |  | КЛЗ: 150 | КРУ: 150 |  |
| РУ: 150  | СЛЗ: 150  | СН: 150    |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| ОК: 150  | ВК: 150   | ДСН: 150   |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| ИР: 150  | ПС: 150   | ВРЦ: 150   |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
|  | КЛЗ: 150  | КРУ: 150   |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| <i>Индикация</i>   |   |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Счетчик переходов на резервное управление (переход на пульт-табло)   | РУ: 150   |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Общестанционный счетчик установки признака «ложная занятость»        | КЛЗ: 150  |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Общестанционный счетчик вспомогательного перевода стрелки            | ВК: 150   |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Общестанционный счетчик сброса ложной занятости                      | СЛЗ: 150  |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Общестанционный счетчик выполнения искусственного размыкания         | ИР: 150   |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Счетчик перевода светофоров в режим двойного снижения напряжения     | ДСН: 150  |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Общестанционный счетчик открытия пригласительного сигнала            | ПС: 150   |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Общестанционный счетчик выполнения ответственных команд              | ОК: 150   |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |
| Общестанционный счетчик выполнения вспомогательной смены направления | СН: 150   |            |          |         |         |         |          |         |         |          |  |          |          |  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане | Примечание   |
|--|-------------------------------|--|
| Общестанционный счетчик восстановления рельсовых цепей   |                               |  |
| Счетчик переходов в режим резервного управления (при ДЦ) |                               | При удаленном управлении АРМ ЭЦ вместо «КРУ» указывается «АРМ» |

## 2.12.7 Секция «Прочее»

Таблица 2.19

| Наименование   | Условные обозначения на плане | Примечание                          |
|--|-------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                                    |                               |                                     |
| Элементы контроля состояния и управления                             |                               |                                     |
| Исходное состояние   |                               |                                     |
| <i>Индикация</i>   |                               |                                     |
| Неисправность источников электропитания устройств кодирования АЛС    |                               | Синий цвет символов на красном фоне |
| Перегорание предохранителей на релейных стативах                     |                               | Синий цвет символов на красном фоне |
| Неисправность комплекта мигания                                      |                               | Синий цвет символов на красном фоне |
| Нарушение в цепях электропитания рельсовых цепей и цепей кодирования |                               | Синий цвет символов на красном фоне |

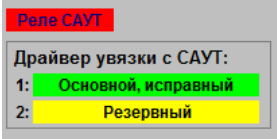
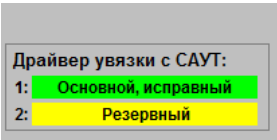
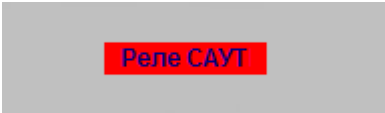
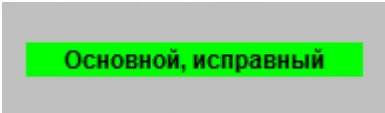
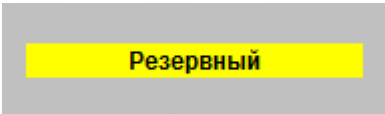
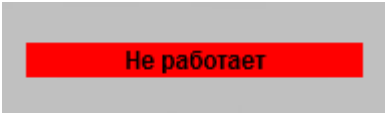
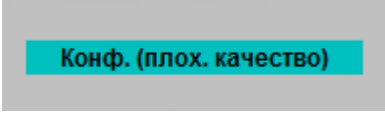
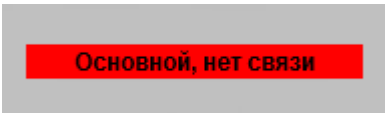
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| РЦ неисправны.<br>Выполнено<br>переключение на<br>ЭССО                                |    | Синий цвет<br>символов на<br>красном фоне               |
| Состояние ЭССО<br>не соответствует<br>состоянию РЦ                                    |    | Синий цвет<br>символов на<br>желтом фоне                |
| Пожарно-охранная<br>сигнализация<br>исправна  |    | Синий цвет<br>символов на<br>светло-зеленом<br>фоне     |
| Неисправность<br>пожарно-охранной<br>сигнализации                                     |    | Синий цвет<br>символов на<br>красном фоне               |
| Открыты двери<br>пожарно-охранной<br>сигнализации                                     |    | Синий цвет<br>символов на<br>желтом фоне                |
| Тревога пожарно-<br>охранной<br>сигнализации  |  | Синий цвет<br>символов на<br>красном фоне               |
| Выбран режим<br>ограждения пути с<br>автопереводом<br>стрелок в охранное<br>положение |  | Установленная<br>галочка слева<br>от названия<br>режима |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.12.8 Секция «САУТ»

Таблица 2.20 – Содержание секции при увязке с САУТ

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание                             |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                                |  |  |
| Элементы контроля состояния САУТ и увязки с ней                  |    |  |
| Исходное состояние   |    |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Неисправность САУТ   |    | Синий цвет символов на красном фоне    |
| Комплект увязки основной и исправный                             |   | Черный цвет символов на зеленом фоне   |
| Комплект увязки исправен и находится в резерве                   |  | Черный цвет символов на желтом фоне    |
| Программа комплекта увязки остановлена                           |  | Черный цвет символов на красном фоне   |
| Плохое качество участвующих в увязке переменных                  |  | Черный цвет символов на бирюзовом фоне |
| Комплект увязки основной, связь со смежной системой отсутствует  |  | Черный цвет символов на красном фоне   |
| Комплект увязки в резерве, связь со смежной системой отсутствует |  | Черный цвет символов на красном фоне   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |



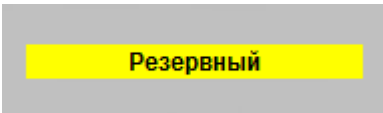
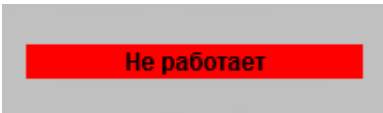
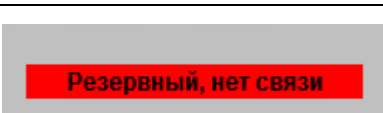
Таблица 2.21 – Содержание секции при увязке с САУТ-ЦМ

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание                              |
|---|--|---|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                       |  |   |
| Элементы контроля состояния САУТ-ЦМ и увязки с ней      | <p>The diagram shows a grey box containing several elements. At the top left is 'АСУ ЭЦ' with a yellow arrow pointing down to 'БПМ-МПЦ 2:'. Below this is a row of six green boxes labeled 'ГПУ1', 'ГПУ2', 'ГПУ3', 'ГПУ4', 'ГПУ5', and 'ГПУ6'. To the right of the main box is a red box labeled 'Реле 2СК'.</p> |   |
| <i>Индикация</i>  |  |   |
| Данные от АРМ ЭЦ в САУТ передаются по двум линиям связи |  | Направленная вниз стрела зеленого цвета |
| Данные от АРМ ЭЦ в САУТ передаются по одной линии связи |  | Направленная вниз стрела желтого цвета  |
| Данные от АРМ ЭЦ в САУТ не передаются                   |  | Направленная вниз стрела красного цвета |
| БПМ исправен  |  | Черный цвет символов на зеленом фоне    |
| БПМ неисправен  |  | Черный цвет символов на красном фоне    |
| ГПУ исправен  |  | Черный цвет символов на зеленом фоне    |
| ГПУ неисправен  |  | Черный цвет символов на красном фоне    |
| Неисправность САУТ                                      |  | Синий цвет символов на красном фоне     |

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
|      |      |          |       |      |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.12.9 Секция «ДЦ»

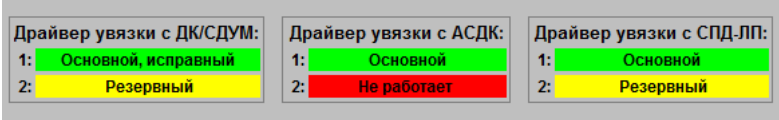
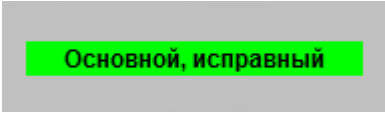
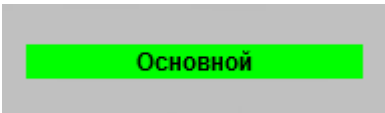
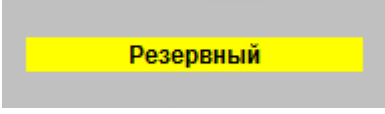
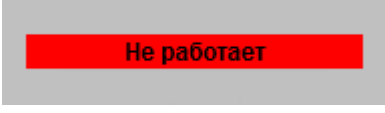
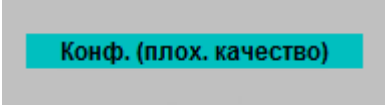
Таблица 2.22

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                                |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления                         |    |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Комплект увязки основной и исправный                             |    | Черный цвет символов на зеленом фоне                 |
| Комплект увязки исправен и находится в резерве                   |    | Черный цвет символов на желтом фоне                  |
| Программа комплекта увязки остановлена                           |   | Черный цвет символов на красном фоне                 |
| Плохое качество участвующих в увязке переменных                  |  | Черный цвет символов на бирюзовом фоне               |
| Комплект увязки основной, связь со смежной системой отсутствует  |  | Черный цвет символов на красном фоне                 |
| Комплект увязки в резерве, связь со смежной системой отсутствует |  | Черный цвет символов на красном фоне                 |
| Нажата кнопка восприятия сезонного управления                    |  | Нажатая кнопка белого цвета                          |
| Нажата кнопка резервного управления                              |  | Нажатая кнопка красного цвета. Ответственная команда |


|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## 2.12.10 Секция «ДК»

Таблица 2.23

| Наименование                                    | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| <i>Общие принципы обозначения</i>               |  |   |
| Элементы контроля состояния и управления        |    |   |
| <i>Индикация</i>                                |  |   |
| Комплект увязки основной и исправный            |    | Черный цвет символов на зеленом фоне. Данная индикация при увязке с АСДК и СПД-ЛП на базе КИ-6 отсутствует    |
| Комплект увязки является основным               |  | Черный цвет символов на зеленом фоне. Данная индикация имеется только при увязке с АСДК и СПД-ЛП на базе КИ-6 |
| Комплект увязки исправен и находится в резерве  |  | Черный цвет символов на желтом фоне   |
| Программа комплекта увязки остановлена          |  | Черный цвет символов на красном фоне  |
| Плохое качество участвующих в увязке переменных |  | Черный цвет символов на бирюзовом фоне  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| Комплект увязки основной, связь со смежной системой отсутствует           |  | Черный цвет символов на красном фоне. Данная индикация при увязке с АСДК и СПД-ЛП на базе КИ-6 отсутствует |
| Комплект увязки основной в резерве, связь со смежной системой отсутствует |  | Черный цвет символов на красном фоне. Данная индикация при увязке с АСДК и СПД-ЛП на базе КИ-6 отсутствует |

### 2.12.11 Секция «АБТЦ-МШ»


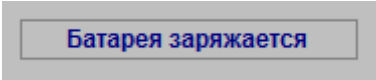
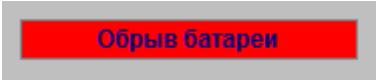
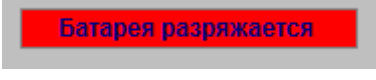
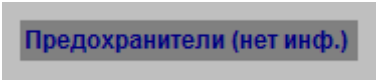
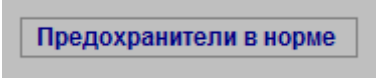
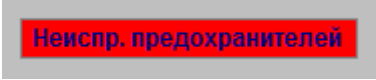

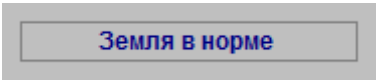

Таблица 2.24

| Наименование                            | Условные обозначения на плане  | Примечание                               |
|---|--|--|
| <b>Общие принципы обозначения</b>       |  |  |
| Элементы контроля состояния АБТЦ-МШ     |  |  |
| <b>Индикация</b>                        |  |  |
| <b>Питающая установка</b>               |  |  |
| Состояние питающей установки неизвестно |  | Синий цвет символов на тёмно-сером фоне  |
| Питающая установка исправна             |  | Синий цвет символов на светло-сером фоне |
| Питающая установка неисправна           |  | Синий цвет символов на красном фоне      |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование                            | Условные обозначения на плане   | Примечание                                 |
|---|---|--|
| <b>Фидеры</b>                           |   |  |
| Состояние фидера неизвестно             | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Фидер 1 (нет информации)</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Фидер 2 (нет информации)</div>   | Синий цвет символов на тёмно-сером фоне    |
| Фидер включен на нагрузку               | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Фидер 1 вкл. на нагрузку</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Фидер 2 вкл. на нагрузку</div>   | Синий цвет символов на белом фоне          |
| Фидер не нагружен                       | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Фидер 1 не нагружен</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">Фидер 2 не нагружен</div>   | Синий цвет символов на светло-сером фоне   |
| Напряжение на фидере за пределами нормы | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; margin-bottom: 5px; background-color: red; color: black;">Фидер 1 (напряжение !!!)</div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; background-color: red; color: black;">Фидер 2 (напряжение !!!)</div> | Синий цвет символов на красном фоне        |
| <b>ДГА</b>                              |   |  |
| Состояние ДГА неизвестно                | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">ДГА (нет информации)</div>   | Синий цвет символов на тёмно-сером фоне    |
| ДГА остановлен                          | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px;">ДГА остановлен</div>   | Синий цвет символов на светло-сером фоне   |
| ДГА работает                            | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; background-color: green;">ДГА запущен</div>   | Синий цвет символов на темно-зеленом фоне  |
| ДГА работает под нагрузкой              | <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px; background-color: green;">ДГА под нагрузкой</div>   | Синий цвет символов на светло-зеленом фоне |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование                                       | Условные обозначения на плане  | Примечание                               |
|--|--|--|
| <b><i>Батарея</i></b>                              |  |  |
| Состояние батареи неизвестно                       |    | Синий цвет символов на тёмно-сером фоне  |
| Батарея заряжается                                 |    | Синий цвет символов на светло-сером фоне |
| Обрыв батареи                                      |    | Синий цвет символов на красном фоне      |
| Батарея разряжается                                |    | Синий цвет символов на красном фоне      |
| <b><i>Предохранители</i></b>                       |  |  |
| Состояние предохранителей неизвестно               |  | Синий цвет символов на тёмно-сером фоне  |
| Предохранители в норме                             |  | Синий цвет символов на светло-сером фоне |
| Перегорание предохранителей                        |  | Синий цвет символов на красном фоне      |
| <b><i>Сопротивление изоляции</i></b>               |  |  |
| Значение сопротивления изоляции неизвестно         |  | Синий цвет символов на тёмно-сером фоне  |
| Значение сопротивления изоляции в норме            |  | Синий цвет символов на светло-сером фоне |
| Значение сопротивления изоляции за пределами нормы |  | Синий цвет символов на красном фоне      |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |



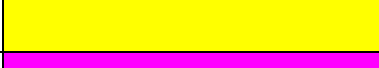
| Наименование                                  | Условные обозначения на плане  | Примечание                               |
|---|--|--|
| <i>Состояние комплекта аппаратуры АБТЦ-МШ</i> |  |  |
| Состояние комплекта АБТЦ-МШ неизвестно        |  | Синий цвет символов на тёмно-сером фоне  |
| Комплект АБТЦ-МШ исправен                     |  | Синий цвет символов на светло-сером фоне |
| Комплект АБТЦ-МШ в резерве                    |  | Синий цвет символов на желтом фоне       |
| Комплект АБТЦ-МШ неисправен                   |  | Синий цвет символов на красном фоне      |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
(обязательное)

**Цветовая палитра**

Таблица А.1

| Наименование   | Цвет  | Цветовая модель RGB |       |      |
|----------------|---|---------------------|-------|------|
|                |   | Red                 | Green | Blue |
| Черный         |    | 0                   | 0     | 0    |
| Темно-серый    |    | 127                 | 127   | 127  |
| Светло-серый   |    | 191                 | 191   | 191  |
| Красный        |    | 255                 | 0     | 0    |
| Светло-зеленый |    | 0                   | 255   | 0    |
| Зеленый        |    | 0                   | 191   | 0    |
| Синий          |   | 0                   | 0     | 255  |
| Бирюзовый      |  | 0                   | 191   | 191  |
| Желтый         |  | 255                 | 255   | 0    |
| Пурпурный      |  | 255                 | 0     | 255  |
| Сиреневый      |  | 191                 | 0     | 191  |
| Белый          |  | 255                 | 255   | 255  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б (информационное)

### Примеры применения УГИ при увязке АРМ ЭЦ с различными устройствами, а также при увязке между станциями (постами) ЭЦ

Данное приложение содержит примеры УГИ для различных увязок. Наличие тех или иных элементов определяется конкретным проектом.

#### Контроль состояния перегона АБ

Таблица Б.1

| Наименование   | Условные обозначения на плане | Примечание                      |
|--|-------------------------------|---------------------------------|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                          |                               |                                 |
| Элементы контроля состояния и управления перегона          |                               |                                 |
| <i>Индикация</i>   |                               |                                 |
| Изъятие ключа-железа                                       |                               | Отображение индикации «ключ»    |
| Контроль свободного состояния перегона                     |                               | Индикатор светло-зеленого цвета |
| Контроль занятого состояния перегона                       |                               | Индикатор красного цвета        |
| Контроль установленного направления движения «Прием»       |                               | Стрелка желтого цвета           |
| Контроль установленного направления движения «Отправление» |                               | Стрелка светло-зеленого цвета   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| Неисправность цепи Н-ОН (если не выполняется смена направления и станция находится на отправлении) |    | Мигающая стрелка светло-зеленого цвета   |
| Процесс смены направления с «Прием» на «Отправление»   |    | Мигающие стрелки желтого и светло-зеленого цвета, индикатор красного цвета   |
| Защита от потери шунта при установленном направлении движения «Прием»                              |   | Мигающий индикатор светло-зеленого цвета, заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |
| Неисправность схемы смены направления «Неизвестная ошибка»   |  | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне   |
| Инициализация схемы смены направления  |  | Надпись черного цвета на красном фоне  |
| Неисправность схемы смены направления «Обрыв/Кз цепи К-ОК»   |  | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне   |
| Неисправность схемы смены направления «неисправность реле КП, КСП (подпитка)»                      |  | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| Неисправность схемы смены направления «Обрыв/Кз цепи Н-ОН»                     |    | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне |
| Неисправность схемы смены направления «Неисправность реле СНО, СНП (подпитка)» |    | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне |
| Блокировка схемы смены направления   |    | Надпись черного цвета на красном фоне                        |
| Неисправность схемы смены направления «Неиспр. реле КП, подпитка цепи К-ОК»    |    | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне |
| Неисправность схемы смены направления «Неиспр. реле СНЛ, подпитка цепи Н-ОН»   |  | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне |
| Неисправность схемы смены направления «Неисправность реле СН»                  |  | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне |


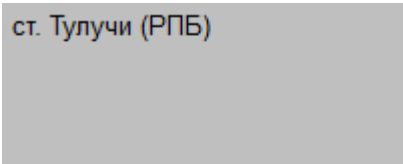
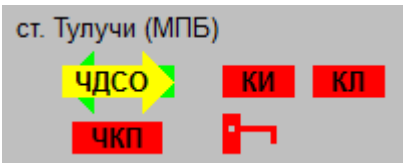
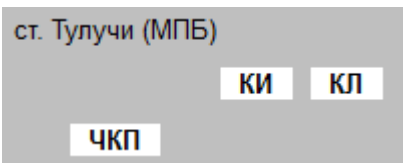

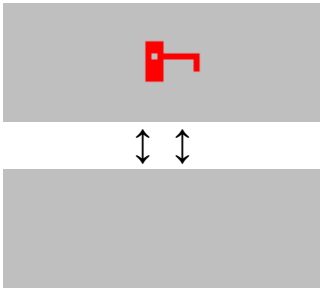

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| <i>Контекстное меню УГИ смены направления</i>  |   |  |
|--|---|--|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;"> <p><b>ст.Тулучи (СН)</b></p> <p>Смена направления<br/> Дача согласия на отправление<br/> Вспомогательное отправление<br/> Вспомогательный прием<br/> Кнопка отправления хоз. поезда</p> <hr/> <p>Счетчик команд вспомогательного отправления: [0]<br/> Счетчик команд вспомогательного приема: [0]<br/> Счетчик команд аварийного восстановления смены направления: [0]</p> </div> |   |  |
| Подана команда дачи согласия на отправление  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> <input checked="" type="checkbox"/> Дача согласия на отправление </div>               | Команда отмечена значком галки черного цвета                           |
| Подана команда на смену направления  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> <input checked="" type="checkbox"/> Смена направления </div>                          | Команда отмечена значком галки черного цвета                           |
| Подана команда вспомогательного приема   | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> <input checked="" type="checkbox"/> Вспомогательный прием </div>                      | Команда отмечена значком галки черного цвета.<br>Ответственная команда |
| Подана команда вспомогательного отправления  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> <input checked="" type="checkbox"/> Вспомогательное отправление </div>                | Команда отмечена значком галки черного цвета.<br>Ответственная команда |
| Подана команда отправления хозяйственного поезда   | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> <input checked="" type="checkbox"/> Кнопка отправления хоз. поезда </div>             | Команда отмечена значком галки черного цвета                           |
| Нажата кнопка автоматического восстановления схемы смены направления   | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> <input checked="" type="checkbox"/> Аварийное восстановление смены направления </div> | Команда отмечена значком галки черного цвета.<br>Подается с АРМ ШН     |
| Индивидуальный счетчик подачи команды  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> Счетчик команд вспомогательного отправления: [0] </div>                               | Отображение черным цветом числа раз подачи команды                     |
| Индивидуальный счетчик подачи команды  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> Счетчик команд вспомогательного приема: [0] </div>                                    | Отображение черным цветом числа раз подачи команды                     |
| Индивидуальный счетчик подачи команды  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; background-color: #d3d3d3;"> Счетчик команд аварийного восстановления...: [0] </div>                               | Отображение черным цветом числа раз подачи команды                     |



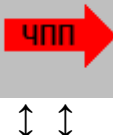
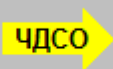
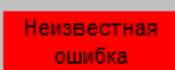
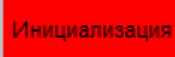
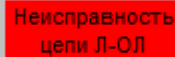
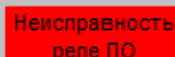


|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## Контроль состояния перегона ПАБ




Таблица Б.2

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание                                     |
|---|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>   |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления перегона (РПБ)                     |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления перегона (РПБ), исходное состояние |    | Все индикаторы невидимы                        |
| Элементы контроля состояния и управления перегона (МПБ)                     |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления перегона (МПБ), исходное состояние |  |  |
| <i>Индикация</i>  |  |  |
| Изъятие ключа-жезла   |  | Отображение индикации «ключ»                   |
| Рассогласование контроля состояния ключа жезла между АРМ ЭЦ и МПБ           |  | Отображение индикации «ключ» в мигающем режиме |
| Занятие перегона по отправлению   |  | Красный цвет стрелки                           |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане   | Примечание   |
|---|---|--|
| Получен блок-сигнал «Согласие на отправление поезда»    |    | Светло-зеленый цвет стрелки                                  |
| Занятие перегона по приему                              |    | Красный цвет стрелки   |
| Автоматическая фиксация прибытия поезда                 |    | Мигание красной стрелки                                      |
| Выдан блок-сигнал «Дача согласия на отправление поезда» |    | Желтый цвет стрелки  |
| Неисправность РПБ «Неизвестная ошибка»                  |  | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне |
| Инициализация РПБ                                       |  | Надпись черного цвета на красном фоне                        |
| Неисправность РПБ «Неисправность цепи Л-ОЛ»             |  | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне |
| Неисправность РПБ «Неисправность реле ПО»               |  | Надпись черного цвета с наименованием ошибки на красном фоне |
| Контроль свободного состояния перегона (МПБ)            |  | Надпись черного цвета на белом фоне                          |
| Контроль занятого состояния перегона (МПБ)              |  | Надпись черного цвета на красном фоне                        |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование                                  | Условные обозначения на плане  | Примечание                            |
|---|--|---------------------------------------|
| МПБ неисправно                                |    | Надпись черного цвета на красном фоне |
| МПБ исправно, но не включено в работу         |    | Надпись черного цвета на желтом фоне  |
| МПБ исправно и работает                       |    | Надпись черного цвета на белом фоне   |
| В каналах ТЧ отсутствует связь (МПБ)          |    | Надпись черного цвета на красном фоне |
| Отсутствует связь в одном из каналов ТЧ (МПБ) |    | Надпись черного цвета на желтом фоне  |
| Нормальная связь в каналах ТЧ (МПБ)           |  | Надпись черного цвета на белом фоне   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

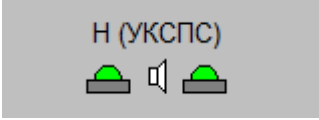
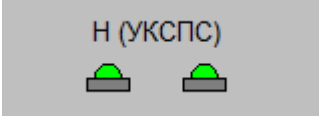
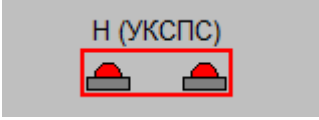
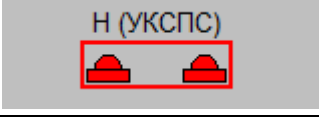
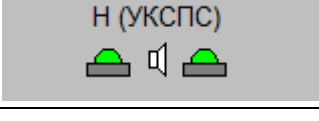
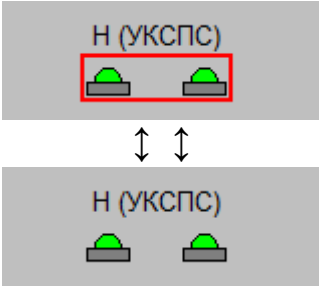
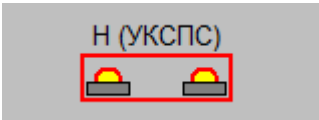
| <b>Контекстное меню УГИ ПАБ</b>  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>ст. Тулечи (РПБ)</b><br/> <hr/> Дача согласия<br/> Включение защелки ключа-железа<br/> Дача прибытия<br/> Искусственная фиксация прибытия поезда<br/> <hr/> Счетчик команд искусственной фиксации прибытия: [0] </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <b>ст. Тулечи (МПБ)</b><br/> <hr/> Дача согласия<br/> Отмена дачи согласия<br/> Включение защелки ключа-железа<br/> Дача прибытия<br/> Искусственная фиксация прибытия поезда<br/> <hr/> Счетчик команд искусственной фиксации прибытия: [0] </td> </tr> </table> |  |   | <b>ст. Тулечи (РПБ)</b><br><hr/> Дача согласия<br>Включение защелки ключа-железа<br>Дача прибытия<br>Искусственная фиксация прибытия поезда<br><hr/> Счетчик команд искусственной фиксации прибытия: [0] | <b>ст. Тулечи (МПБ)</b><br><hr/> Дача согласия<br>Отмена дачи согласия<br>Включение защелки ключа-железа<br>Дача прибытия<br>Искусственная фиксация прибытия поезда<br><hr/> Счетчик команд искусственной фиксации прибытия: [0] |
| <b>ст. Тулечи (РПБ)</b><br><hr/> Дача согласия<br>Включение защелки ключа-железа<br>Дача прибытия<br>Искусственная фиксация прибытия поезда<br><hr/> Счетчик команд искусственной фиксации прибытия: [0]   | <b>ст. Тулечи (МПБ)</b><br><hr/> Дача согласия<br>Отмена дачи согласия<br>Включение защелки ключа-железа<br>Дача прибытия<br>Искусственная фиксация прибытия поезда<br><hr/> Счетчик команд искусственной фиксации прибытия: [0] |   |  |  |
| Подана команда дачи согласия на отправление  | <div style="border: 1px solid gray; background-color: #d3d3d3; padding: 2px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> Дача согласия </div>   | Команда отмечена значком галки черного цвета                        |  |  |
| Подана команда отмены дачи согласия на отправление (МПБ)   | <div style="border: 1px solid gray; background-color: #d3d3d3; padding: 2px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> Отмена дачи согласия </div>  | Команда отмечена значком галки черного цвета                        |  |  |
| Подана команда дачи прибытия   | <div style="border: 1px solid gray; background-color: #d3d3d3; padding: 2px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> Дача прибытия </div>   | Команда отмечена значком галки черного цвета                        |  |  |
| Подана команда отправления хозяйственного поезда (включение защелки ключа-железа)  | <div style="border: 1px solid gray; background-color: #d3d3d3; padding: 2px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> Включение защелки ключа-железа </div>  | Команда отмечена значком галки черного цвета                        |  |  |
| Подана команда искусственной фиксации прибытия поезда  | <div style="border: 1px solid gray; background-color: #d3d3d3; padding: 2px; display: inline-block;"> <input checked="" type="checkbox"/> Искусственная фиксация прибытия поезда </div>  | Команда отмечена значком галки черного цвета. Ответственная команда |  |  |
| Индивидуальный счетчик подачи команды  | <div style="border: 1px solid gray; background-color: #d3d3d3; padding: 2px; display: inline-block;"> Счетчик команд искусственной фиксации приб...: [0] </div>  | Отображение черным цветом числа раз подачи команды                  |  |  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |



Элементы устройств контроля схода подвижного состава (УКСПС)

Таблица Б.3

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                            |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления                     |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние |    |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Датчики УКСПС неисправны                                     |    | Красный цвет индикатора на темно-сером основании, а также красная рамка                            |
| Неисправна (короткое замыкание) линия контроля датчиков      |   | Красный цвет основания индикатора, а также красная рамка   |
| Включен звонок УКСПС   |  | Отображение индикатора в виде динамика   |
| Механику необходимо изъять дужку из гнезда ОТКС              |  | Мигание рамки красного цвета   |
| Устройства УКСПС выключены из зависимостей                   |  | Желтый цвет индикатора, обрамленный красной линией на темно-сером основании, а также красная рамка |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| <b>Контекстное меню УКСПС</b>   |  |   |
|---|--|---|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p><b>Н (УКСПС)</b></p> <hr/> <p>Выключить контроль УКСПС</p> <p>Выключить звонок УКСПС</p> <p>Восстановить контроль датчиков</p> <hr/> <p>Счетчик команд выключения УКСПС: [7]</p> </div> |  |   |
| Команда на выключение УКСПС из зависимости  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Выключить контроль УКСПС</p> </div>        | Надпись черного цвета на светло-сером фоне.<br>Ответственная команда  |
| Команда на выключение звонка УКСПС  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Выключить звонок УКСПС</p> </div>          | Надпись черного цвета на светло-сером фоне  |
| Команда восстановления контроля датчиков УКСПС  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Восстановить контроль датчиков</p> </div>  | Надпись черного цвета на светло-сером фоне.<br>Данный пункт меню виден только на экране АРМ ШН.<br>Если на станции имеется дужка восстановления контроля датчиков – ОТКС, то данный пункт будет отсутствовать |
| Индивидуальный счетчик подачи команды   | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>Счетчик команд выкл. УКСПС: [0]</p> </div> | Отображение черным цветом числа раз подачи команды  |

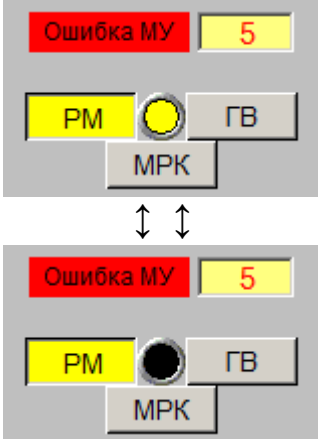

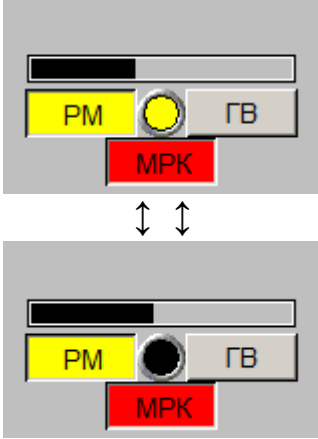
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

## Местное управление стрелками

Таблица Б.4

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>  |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления   |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние                       |    |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Нажата кнопка «Разрешение маневров», нет восприятия маневров на маневровой колонке |   | Нажатая кнопка желтого цвета, мигающий индикатор желтого цвета   |
| Воспринято управление на маневровой колонке  |  | Нажатая кнопка желтого цвета, индикатор желтого цвета  |
| Отмена восприятия маневров на маневровой колонке                                   |  | Нажатая кнопка желтого цвета, мигающий индикатор желтого цвета, заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |

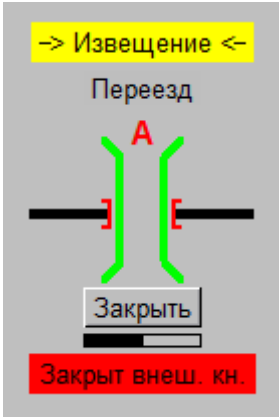
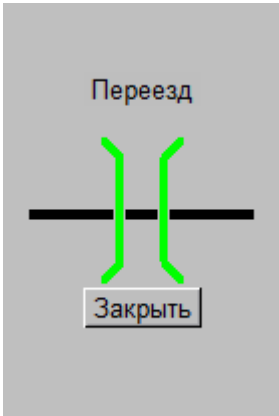
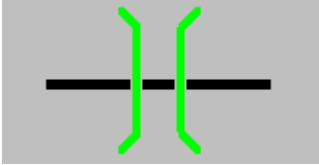
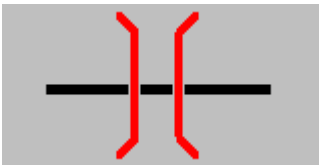
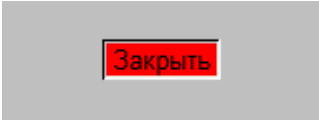
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане   | Примечание   |
|---|---|--|
| Нарушение условий работы схемы местного управления                |   | Надпись «Ошибка МУ» на красном фоне, код ошибки на желтом фоне, мигающий индикатор желтого цвета, нажата кнопка желтого цвета  |
| Нажата кнопка включения гудка вызова                              |   | Нажатая кнопка зеленого цвета  |
| Нажата кнопка искусственной отмены разрешения местного управления |  | Нажатая кнопка красного цвета, нажатая кнопка желтого цвета, мигающий индикатор желтого цвета, заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса. Ответственная команда |

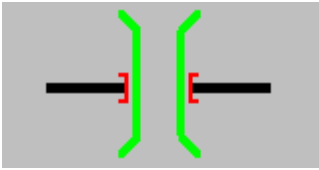
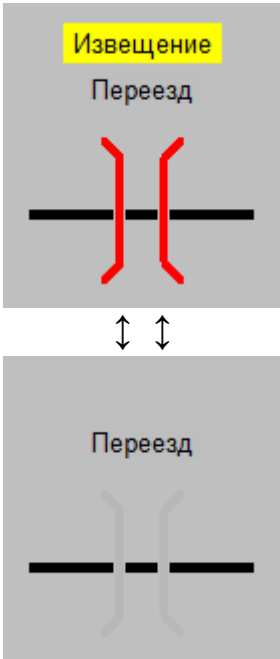
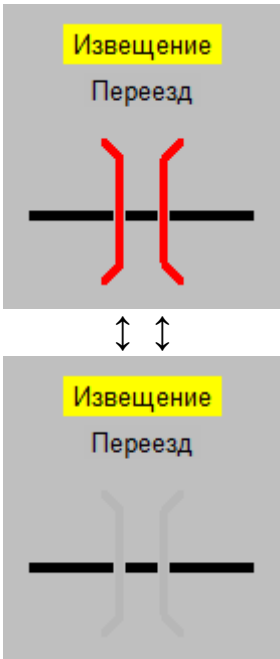
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы обозначения переезда

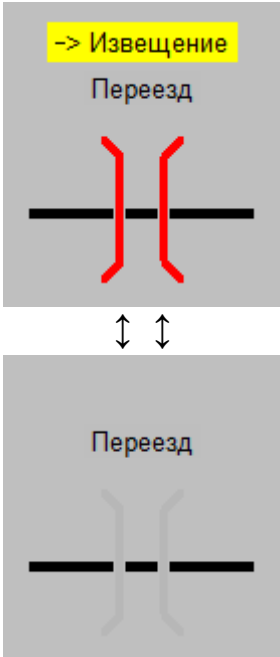
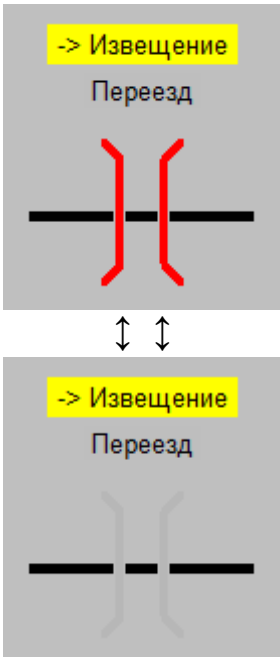
Таблица Б.5

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание                                 |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                            |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления                     |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние |   |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Переезд открыт   |  | Обозначение переезда светло-зеленого цвета |
| Переезд закрыт дежурным по переезду                          |  | Обозначение переезда красного цвета        |
| Нажата кнопка закрытия переезда                              |  | Нажатая кнопка красного цвета              |

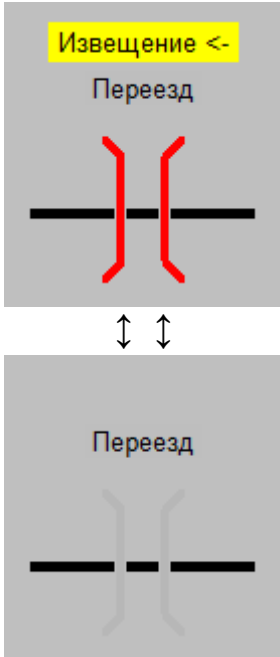
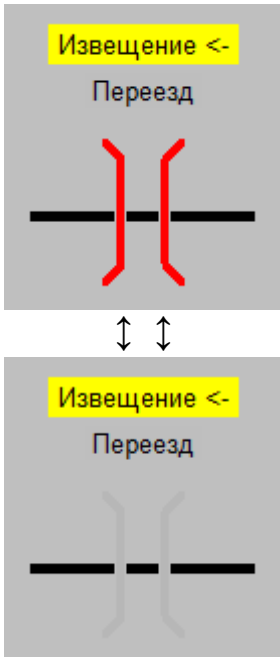

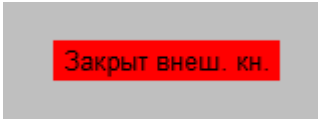
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| Включено заграждение на переезде                                |    | Индикаторы в виде скоб красного цвета                           |
| На переезд подано извещение установкой маршрута, переезд открыт |   | Мигающий индикатор желтого цвета, мигающие скобы красного цвета |
| На переезд подано извещение установкой маршрута, переезд закрыт |  | Индикатор желтого цвета, мигающие скобы красного цвета          |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане   | Примечание   |
|--|---|--|
| <p>На переезд подано предварительное извещение слева, переезд открыт</p> |   | <p>Мигающий индикатор желтого цвета, мигающие скобы красного цвета</p> |
| <p>На переезд подано предварительное извещение слева, переезд закрыт</p> |  | <p>Индикатор желтого цвета, мигающие скобы красного цвета</p>          |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| <p>На переезд подано предварительное извещение справа, переезд открыт</p>      |    | <p>Мигающий индикатор желтого цвета, мигающие скобы красного цвета</p>                      |
| <p>На переезд подано предварительное извещение справа, переезд закрыт</p>      |   | <p>Индикатор желтого цвета, мигающие скобы красного цвета</p>                               |
| <p>Процесс выдержки времени на открытие светофора в маршруте через переезд</p> |  | <p>Заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса</p> |
| <p>Переезд закрыт внешней аппаратной кнопкой</p>                               |  | <p>Надпись черным цветом на красном фоне</p>  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

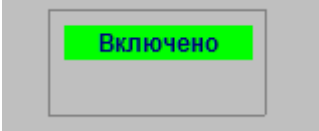



| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание                                       |
|---|--|--|
| Неисправность переездной сигнализации (предаварийное состояние)                     |    | Символ «А» красным цветом на сером фоне          |
| Неисправность переездной сигнализации (аварийное состояние)                         |    | Мигающий символ «А» красным цветом на сером фоне |
| <b>Контекстное меню переезда</b>  |  |  |
|  |  |  |
| Подана команда включения заграждения на переезде                                    |  | Команда отмечена значком галки черного цвета     |
| Подана команда предварительного извещения слева                                     |  | Команда отмечена значком галки черного цвета     |
| Подана команда предварительного извещения справа                                    |  | Команда отмечена значком галки черного цвета     |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы системы оповещения монтеров пути (СИРЕНА-Р)

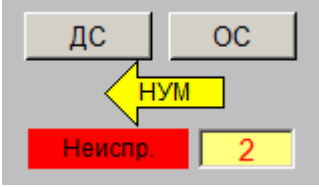
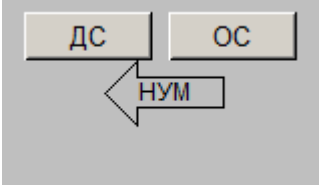
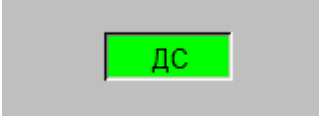
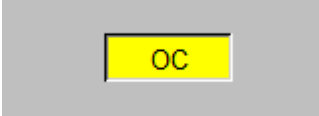
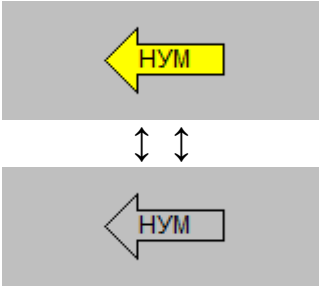

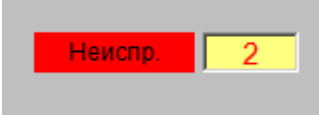
Таблица Б.6

| Наименование   | Условные обозначения на плане   | Примечание   |
|--|---|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                    |   |  |
| Элементы контроля состояния и управления             |   |  |
| <i>Индикация</i>                                     |   |  |
| Включено оповещение монтерам пути                    |   | Индикатор светло-зеленого цвета  |
| Идет выдержка на выключение оповещения монтеров пути |  | Мигающий индикатор светло-зеленого цвета, заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы увязки «Дача согласия для въезда в нецентрализованную зону»

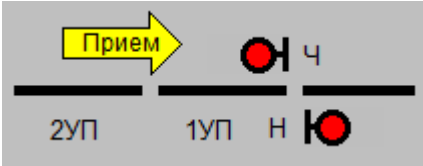
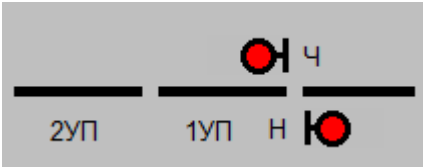
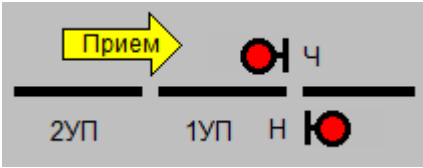
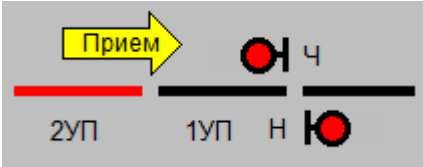
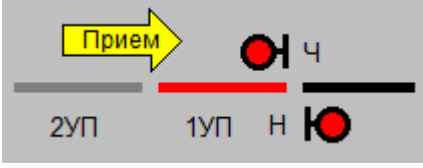
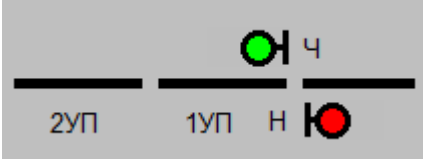
Таблица Б.7

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                                      |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления                               |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние           |    |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Подана команда дачи согласия на въезд в нецентрализованную зону        |   | Нажата кнопка зеленого цвета                                 |
| Подана команда отмены дачи согласия на въезд в нецентрализованную зону |  | Нажата кнопка желтого цвета                                  |
| Фиксация получения согласия  |  | Мигание стрелки желтым цветом                                |
| Установлен маршрут в нецентрализованную зону                           |  | Желтый цвет стрелки  |
| Неисправность схемы увязки   |  | Надпись «Неиспр.» на красном фоне, код ошибки на желтом фоне |

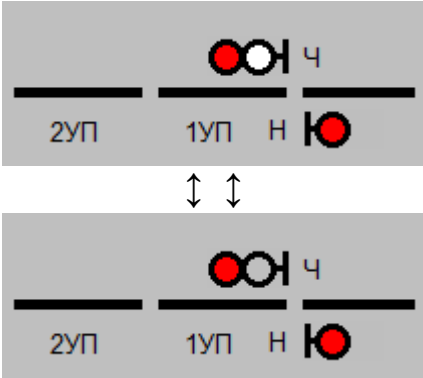

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы увязки между станциями при отсутствии перегона

Таблица Б.8

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                                 |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления                          |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние      |    |  |
| <i>Индикация</i>  |  |  |
| С соседней станции установлен маршрут                             |   | Желтый цвет стрелки  |
| Поезд на втором участке приближения                               |  | Вторая по счету полоса от входного светофора красного цвета  |
| Поезд на первом участке приближения                               |  | Вторая по счету полоса от входного светофора темно-серого цвета, первая по счету полоса красного цвета |
| Входной светофор соседней станции открыт на разрешающее показание |  | Зеленый цвет линзы   |

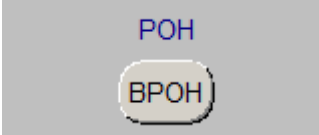
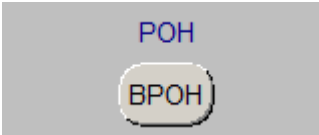
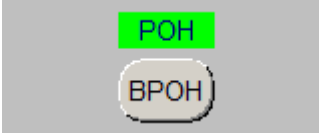

|      |      |          |       |      |
|------|------|----------|-------|------|
|      |      |          |       |      |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| На входном светофоре соседней станции открыт пригласительный сигнал     |  | Мигание линзы белым цветом                              |
| Неисправность лампы красного огня на входном светофоре соседней станции |  | Светло-серый цвет линзы, литер светофора красного цвета |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы объектов ДЦ – разрешение отправления поезда на перегон

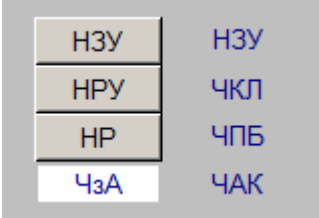


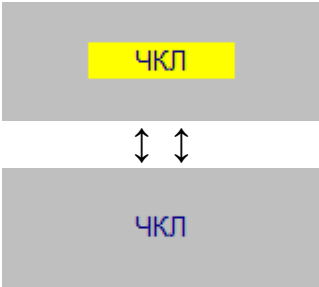
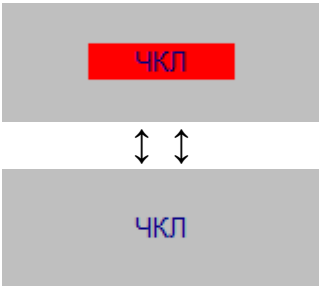

Таблица Б.9

| Наименование   | Условные обозначения на плане   | Примечание  |
|--|---|---|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                                |   |   |
| Элементы контроля состояния и управления                         |   |   |
| <i>Индикация</i>   |   |   |
| Отсутствует разрешение отправления на перегон                    |   | Синий цвет символов, на сером фоне  |
| Получено разрешение отправления на перегон                       |   | Синий цвет символов на светло-зеленом фоне  |
| Нажата кнопка вспомогательного разрешения отправления на перегон |  | Символы синего цвета на светло-зеленом фоне, нажатая кнопка красного цвета. Ответственная команда |

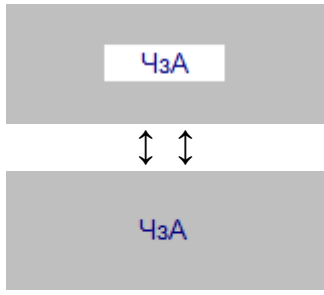
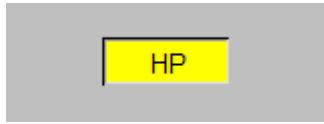

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы увязки с системой АБТЦ (релейная увязка)

Таблица Б.10

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание                        |
|---|--|-----------------------------------|
| <i>Общие принципы обозначения</i>   |  |                                   |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние  |    |                                   |
| <i>Индикация</i>  |  |                                   |
| Замыкание перегона  |    | Красный цвет индикатора           |
| Замыкание участка удаления  |    | Красный цвет индикатора           |
| Обрыв жилы кабеля тональных рельсовых цепей, изъятие одного из путевых трансформаторов                          |  | Мигающий индикатор желтого цвета  |
| Замыкание между жилами кабеля тональных рельсовых цепей, понижение изоляции или сообщение одной из жил с землей |  | Мигающий индикатор красного цвета |
| Неисправность схемы электропитания трансмиттерных реле  |  | Красный цвет индикатора           |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| Нарушение лучевого электропитания рельсовых цепей перегона |  | Мигающий индикатор белого цвета                      |
| Нажата кнопка искусственного размыкания перегона           |  | Нажатая кнопка желтого цвета. Ответственная команда  |
| Нажата кнопка искусственного размыкания участка удаления   |  | Нажатая кнопка желтого цвета. Ответственная команда  |
| Нажата кнопка искусственного замыкания участка удаления    |  | Нажатая кнопка красного цвета. Ответственная команда |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |



### Элементы увязки с системой АБТЦ (интегрированная увязка)

Увязка с системой АБТЦ (интегрированная увязка) содержит элементы, приведенные в таблице Б.10, и дополнительные элементы контроля перегона.

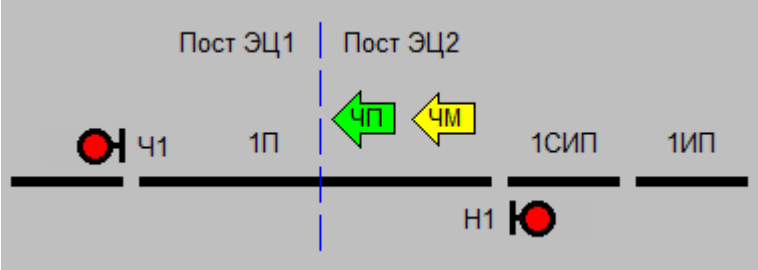
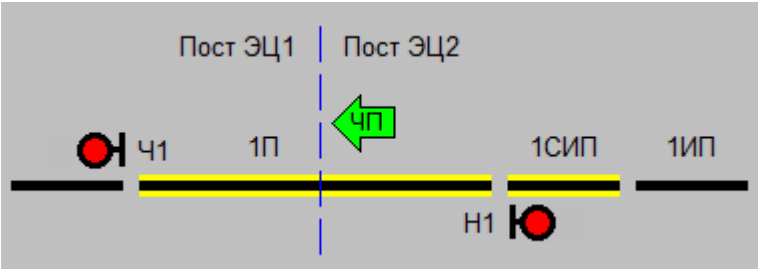
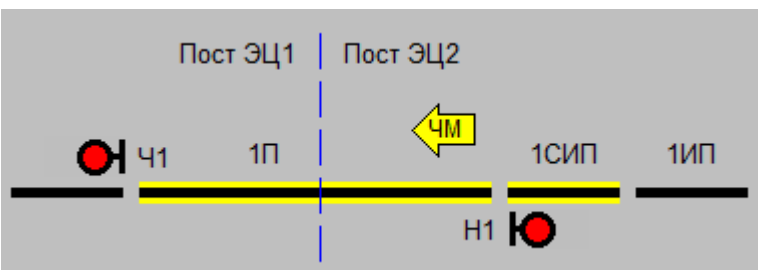
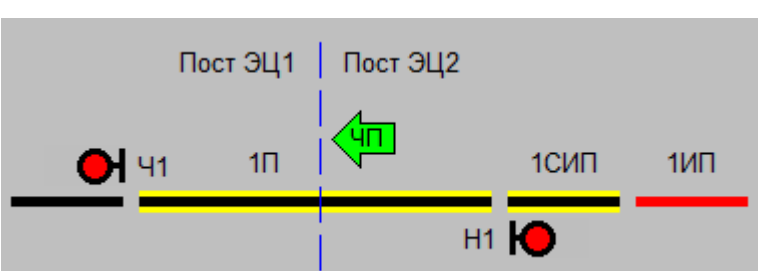
Таблица Б.11

| Наименование   | Условные обозначения на плане | Примечание  |
|--|-------------------------------|---|
| <i>Общие принципы обозначения</i>  |                               |   |
| Элементы контроля состояния и управления   |                               |   |
| <i>Индикация</i>   |                               |   |
| Рельсовая цепь блок-участка  |                               | Линия черного цвета, название рельсовой цепи над линией                 |
| Занятое состояние рельсовой цепи блок-участка  |                               | Линия красного цвета  |
| Направление светофора не совпадает с установленным направлением движения на перегоне |                               | Ячейка светофора светло-серого цвета (цвет фона)                        |
| Направление светофора совпадает с установленным направлением движения на перегоне    |                               | Цвет ячейки светофора совпадает с текущим состоянием светофора          |
| Замыкание блок участка   |                               | Контур желтого цвета у линий (рельсовых цепей), входящих в блок-участок |
| Включено индивидуальное кодово-включающее реле                                       |                               | Прямоугольник синего цвета  |
| Индикация кода АЛС   |                               | Цвет кода АЛС совпадает с текущим кодом                                 |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

**Элементы увязки между постами при разграничении зон управления по приемо-отправочному пути**

Таблица Б.12

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>   |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления  |    |  |
| <i>Индикация</i>  |  |  |
| Соседним постом установлен поездной маршрут на путь   |   | Зеленый цвет стрелки, черный цвет полос (р.ц., входящие в участок приближения) с желтым контуром |
| Соседним постом установлен маневровый маршрут на путь   |  | Желтый цвет стрелки, черный цвет полос (р.ц., входящие в участок приближения) с желтым контуром  |
| Вступление поезда на первый участок приближения к светофору, от которого задан маршрут приема (с соседнего поста) |  | Вторая от пути увязки полоса красного цвета  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане | Примечание                                  |
|---|-------------------------------|---|
| Вступление поезда на маршрут (на соседнем посту)                                  |                               | Первая от пути увязки полоса красного цвета |
| Выходной светофор на соседнем посту с пути увязки открыт на разрешающее показание |                               | Зеленый цвет линзы                          |

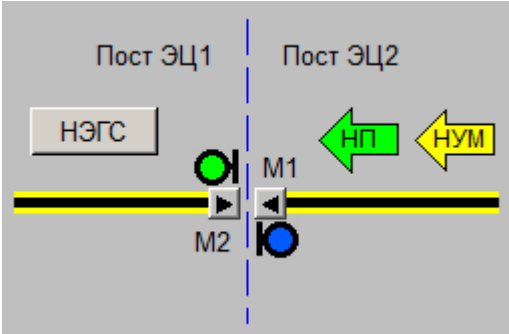
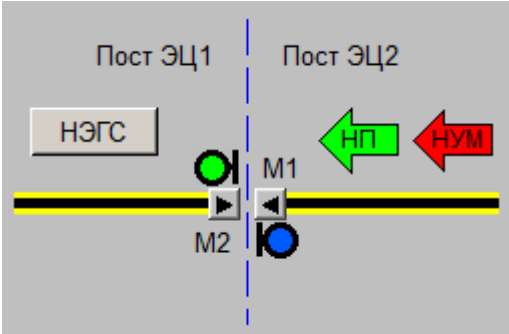
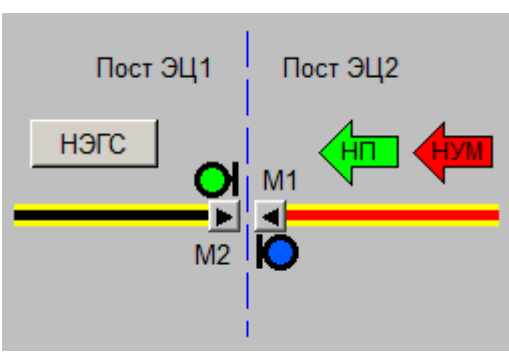
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

**Элементы увязки между постами при разграничении зон управления по светофорам в створе**

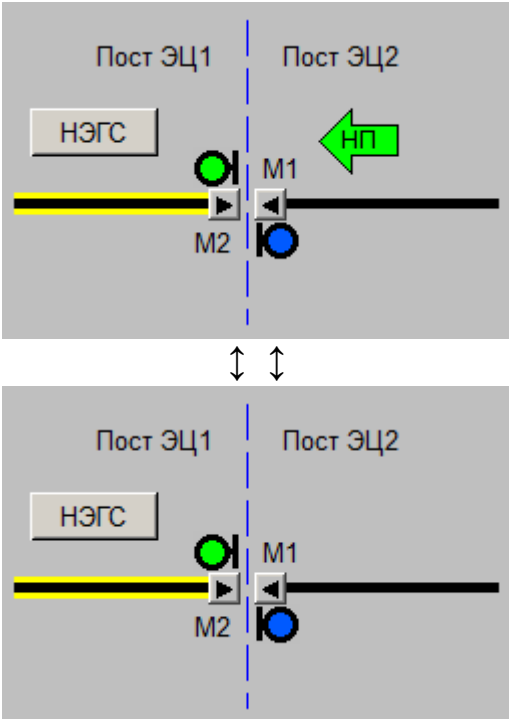
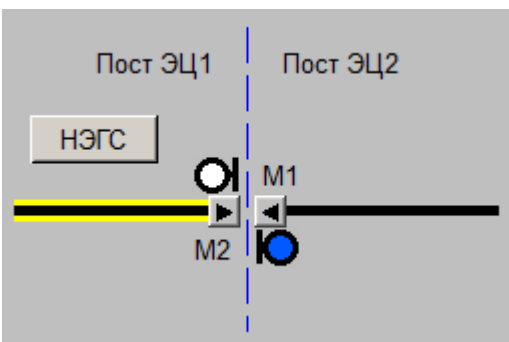
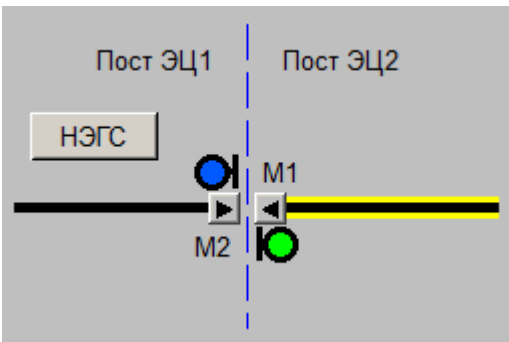
Таблица Б.13

| Наименование   | Условные обозначения на плане | Примечание   |
|--|-------------------------------|--|
| <b>Общие принципы обозначения</b>  |                               |  |
| Элементы контроля состояния и управления   |                               |  |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние   |                               |  |
| <b>Индикация</b>   |                               |  |
| Установлена начальная часть поездного маршрута с соседнего поста (ЭЦ2), конечная часть поездного маршрута на данном посту (ЭЦ1) не установлена |                               | Горит стрелка желтого цвета, мигает стрелка зеленого цвета, полоса черного цвета с желтым контуром соседнего поста (ЭЦ2) |



|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <p>Установлена конечная часть поездного маршрута на данном посту (ЭЦ1) при условии, что установлена начальная часть поездного маршрута с соседнего поста (ЭЦ2)</p> |    | <p>Горит стрелка зеленого цвета, горит стрелка желтого цвета, зеленый цвет линзы светофора данного поста (ЭЦ1), полосы черного цвета с желтым контуром данного и соседнего постов</p>  |
| <p>Вступление поезда на маршрут на соседнем посту (ЭЦ2)</p>  |    | <p>Горит стрелка зеленого цвета, горит стрелка красного цвета, зеленый цвет линзы светофора данного поста (ЭЦ1), полосы черного цвета с желтым контуром данного и соседнего постов</p>   |
| <p>Занят участок приближения к светофору данного поста (ЭЦ1)</p>   |  | <p>Горит стрелка зеленого цвета, горит стрелка красного цвета, зеленый цвет линзы светофора данного поста (ЭЦ1), полоса красного цвета с желтым контуром соседнего поста (ЭЦ2), полоса черного цвета с желтым контуром данного поста (ЭЦ1)</p> |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|---|--|--|
| <p>Установлена конечная часть поездного маршрута на данном посту (ЭЦ1) при условии, что начальная часть поездного маршрута с соседнего поста (ЭЦ2) не установлена</p> |    | <p>Мигает стрелка зеленого цвета, зеленый цвет линзы светофора данного поста (ЭЦ1), полоса черного цвета с желтым контуром данного поста (ЭЦ1)</p> |
| <p>Установлен маневровый маршрут на данном посту (ЭЦ1)</p>  |  | <p>Линза светофора данного поста (ЭЦ1) горит белым цветом, полоса черного цвета с желтым контуром данного поста (ЭЦ1)</p>                          |
| <p>Установлена конечная часть поездного маршрута на соседнем посту (ЭЦ2)</p>  |  | <p>Зеленый цвет линзы светофора соседнего поста (ЭЦ2), черная полоса с желтым контуром соседнего поста (ЭЦ2)</p>                                   |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| На соседнем посту (ЭЦ2) установлен маневровый маршрут             |  | Белый цвет линзы светофора соседнего поста (ЭЦ2), черная полоса с желтым контуром соседнего поста (ЭЦ2) |
| Нажата кнопка экстренного гашения сигнала на соседнем посту (ЭЦ2) |  | Красный цвет индикатора   |
| Нажата кнопка экстренного гашения сигнала на данном посту (ЭЦ1)   |  | Нажатая кнопка красного цвета. Ответственная команда  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

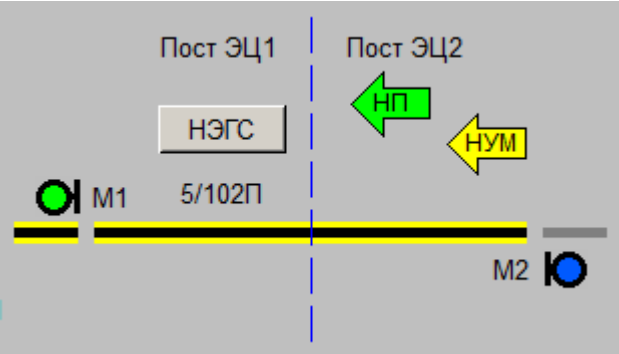
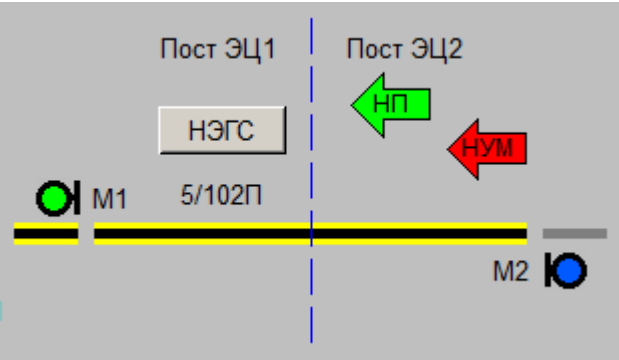
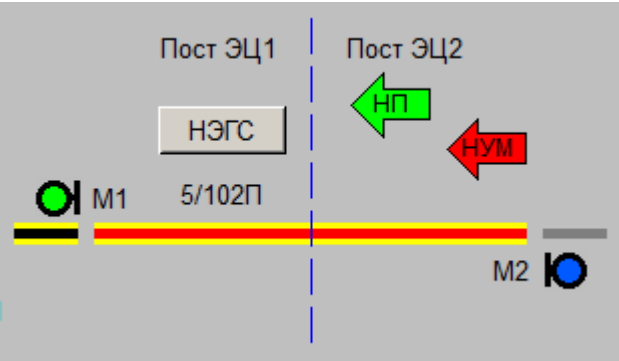
**Элементы увязки между постами при разграничении зон управления по участку пути**

Таблица Б.14

| Наименование   | Условные обозначения на плане | Примечание  |
|--|-------------------------------|---|
| <i>Общие принципы обозначения</i>  |                               |   |
| Элементы контроля состояния и управления   |                               |   |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние   |                               |   |
| <i>Индикация</i>   |                               |   |
| Установлена начальная часть поездного маршрута с соседнего поста (ЭЦ2), конечная часть поездного маршрута не установлена |                               | Стрелка желтого цвета, мигающая стрелка зеленого цвета, черная полоса с желтым контуром |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

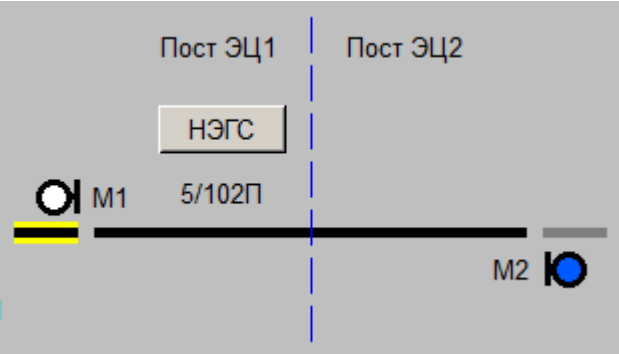
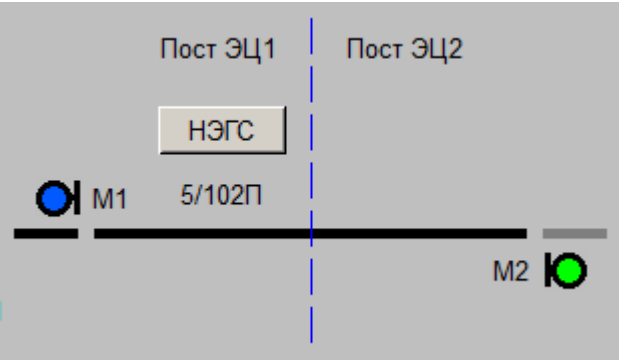
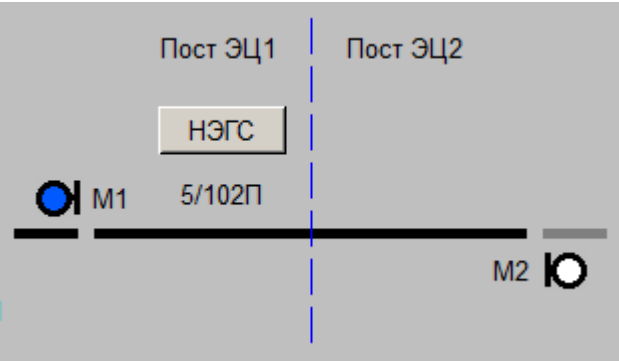




| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| <p>Установлена конечная часть поездного маршрута дежурным данным поста (ЭЦ1), при условии, что установлена начальная часть поездного маршрута</p> |    | <p>Стрелка желтого цвета, стрелка зеленого цвета, черные полосы с желтым контуром, зеленый цвет линзы светофора данного поста (ЭЦ1)</p>   |
| <p>Вступление поезда на поездной маршрут</p>  |   | <p>Стрелка красного цвета, стрелка зеленого цвета, черная полоса с желтым контуром, зеленый цвет линзы светофора данного поста (ЭЦ1)</p>  |
| <p>Занятие участка приближения к светофору данного поста (ЭЦ1)</p>  |  | <p>Стрелка красного цвета, стрелка зеленого цвета, красная полоса с желтым контуром, зеленый цвет линзы светофора данного поста (ЭЦ1)</p> |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование  | Условные обозначения на плане | Примечание  |
|---|-------------------------------|---|
| <p>Установлена конечная часть поездного маршрута на данном посту (ЭЦ1), начальная часть поездного маршрута с соседнего поста не установлена</p> |                               | <p>Мигающая стрелка зеленого цвета, черная полоса с желтым контуром данного поста (ЭЦ1), зеленый цвет линзы светофора данного поста (ЭЦ1)</p> |
| <p>Установлен маневровый маршрут с соседнего поста (ЭЦ2)</p>  |                               | <p>Стрелки желтого цвета, черная полоса с желтым контуром</p>   |
| <p>Вступление поезда на маневровый маршрут</p>  |                               | <p>Стрелка красного цвета, стрелка желтого цвета, черная полоса с желтым контуром</p>   |

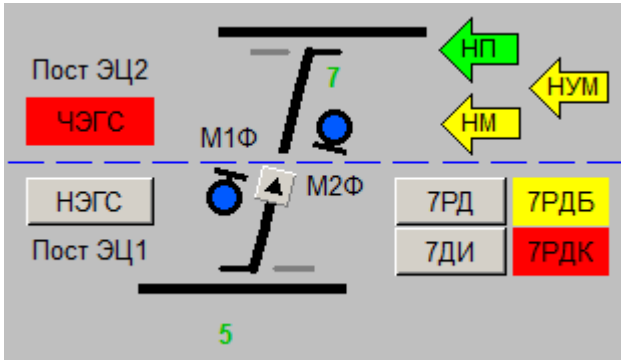
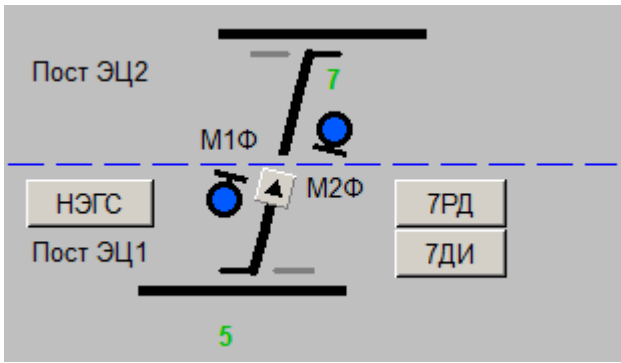
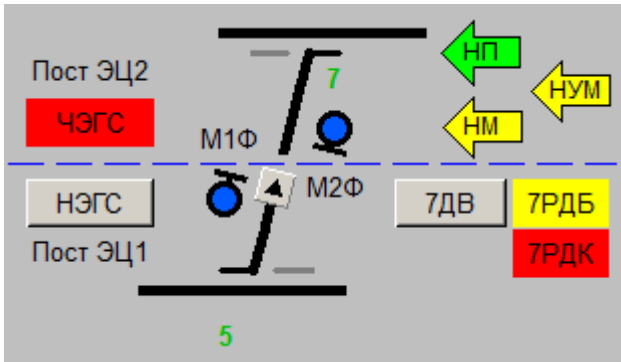
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| <p>Установлен маневровый маршрут на данном посту (ЭЦ1)</p>                   |    | <p>Белый цвет линзы, черная полоса с желтым контуром</p>    |
| <p>Установлена конечная часть поездного маршрута на соседнем посту (ЭЦ2)</p> |   | <p>Зеленый цвет линзы светофора соседнего поста (ЭЦ2)</p>   |
| <p>Установлен маневровый маршрут на соседнем посту (ЭЦ2)</p>                 |  | <p>Белый цвет линзы светофора соседнего поста (ЭЦ2)</p>     |
| <p>Нажата кнопка экстренного гашения сигнала на соседнем посту (ЭЦ2)</p>     |  | <p>Красный цвет индикатора</p>                              |
| <p>Нажата кнопка экстренного гашения сигнала на данном посту (ЭЦ1)</p>       |  | <p>Нажатая кнопка красного цвета. Ответственная команда</p> |

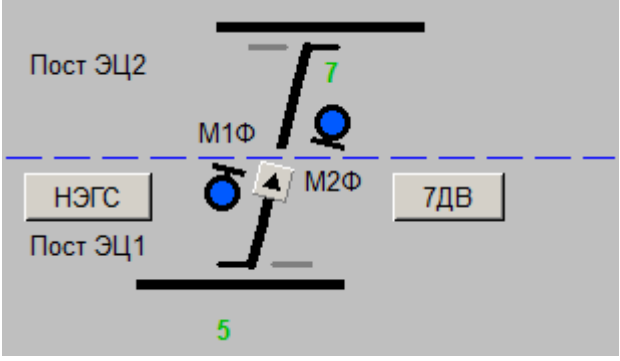
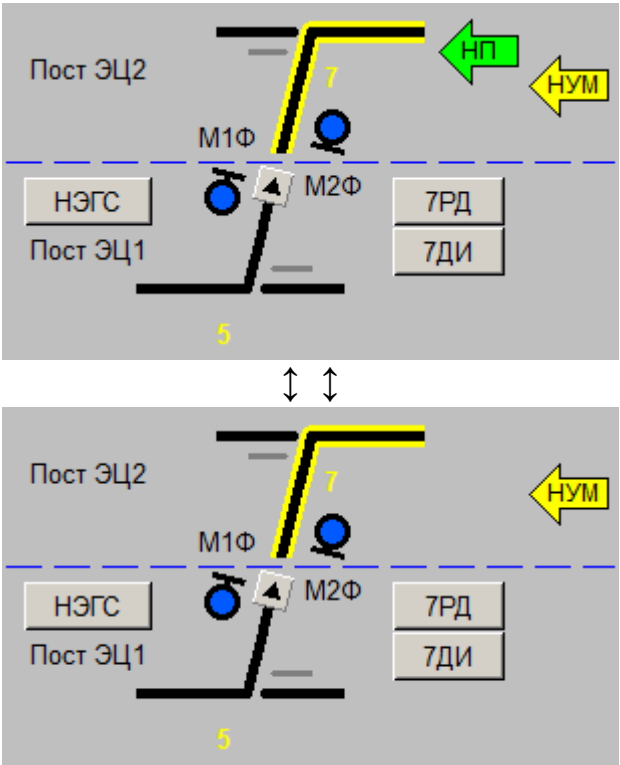
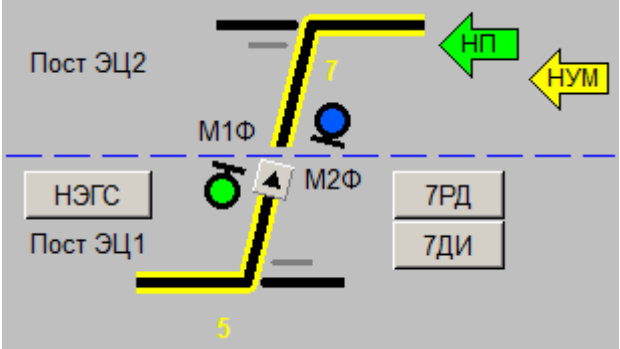
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы увязки между постами при разграничении зон управления по съезду

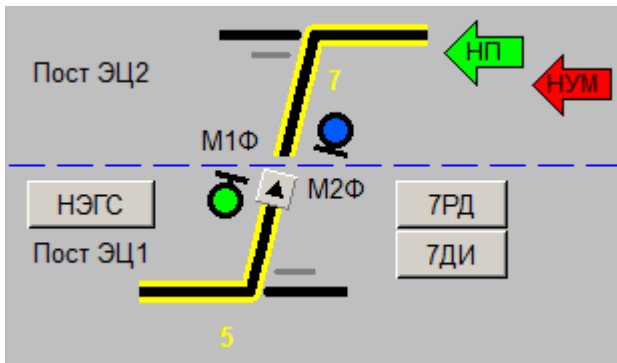
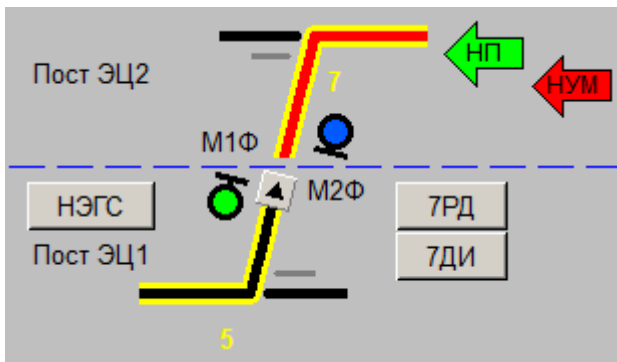
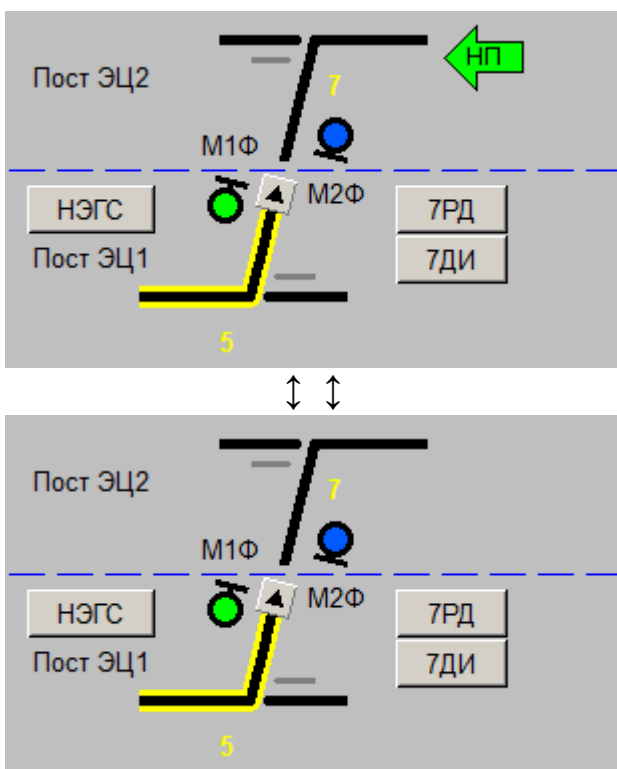
Таблица Б.15

| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание |
|---|--|------------|
| <i>Общие принципы обозначения</i>   |  |            |
| <p>Элементы контроля состояния и управления, управление съездом на данном посту (ЭЦ1)</p>                     |    |            |
| <p>Элементы контроля состояния и управления, управление съездом на данном посту (ЭЦ1), исходное состояние</p> |   |            |
| <p>Элементы контроля состояния и управления, управление съездом на соседнем посту (ЭЦ2)</p>                   |  |            |

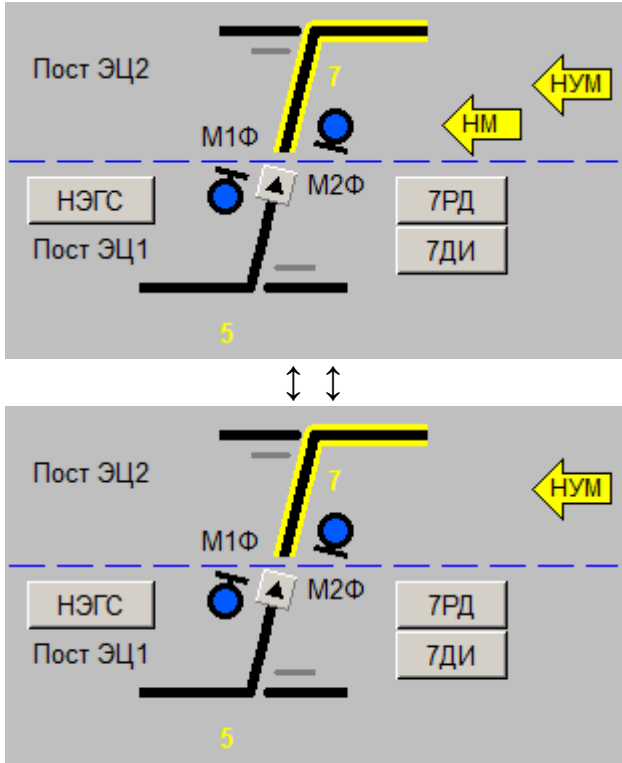
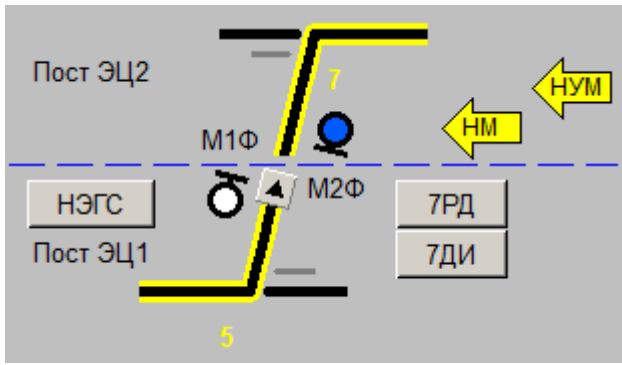
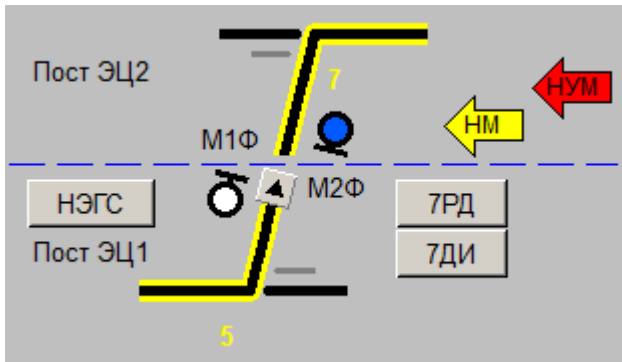
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <p>Элементы контроля состояния и управления, управление съездом на соседнем посту (ЭЦ2), исходное состояние</p>  |    |  |
| <b>Индикация</b>   |  |  |
| <p>Установлена начальная часть поездного маршрута с соседнего поста (ЭЦ2), конечная часть поездного маршрута на данном посту (ЭЦ1) не установлена</p>              |   | <p>Мигающая стрелка зеленого цвета, стрелка желтого цвета, черная полоса с желтым контуром</p>                                     |
| <p>Установлена конечная часть поездного маршрута на данном посту (ЭЦ1) при условии, что установлена начальная часть поездного маршрута с соседнего поста (ЭЦ2)</p> |  | <p>Стрелка зеленого цвета, стрелка желтого цвета, зеленая линза светофора данного поста (ЭЦ1), черные полосы с желтым контуром</p> |

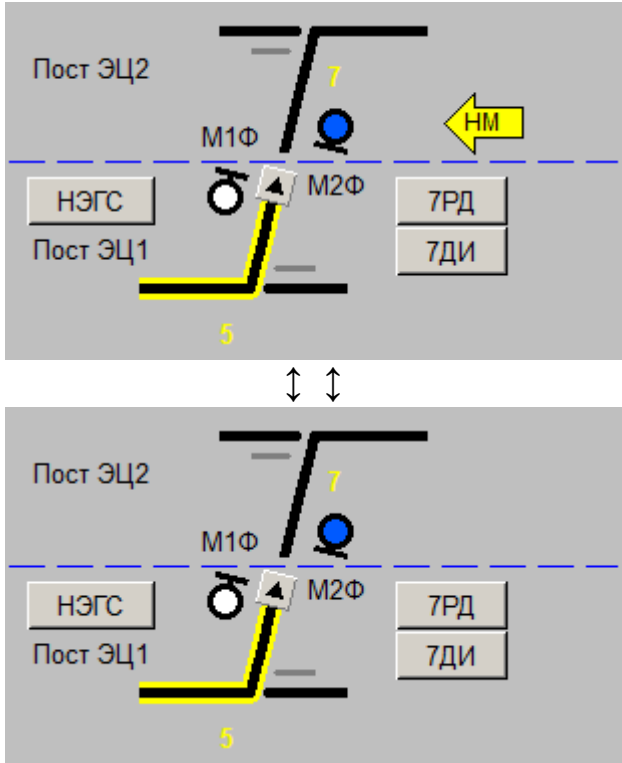
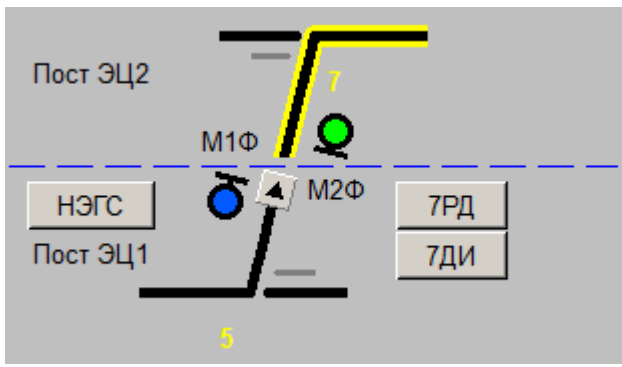
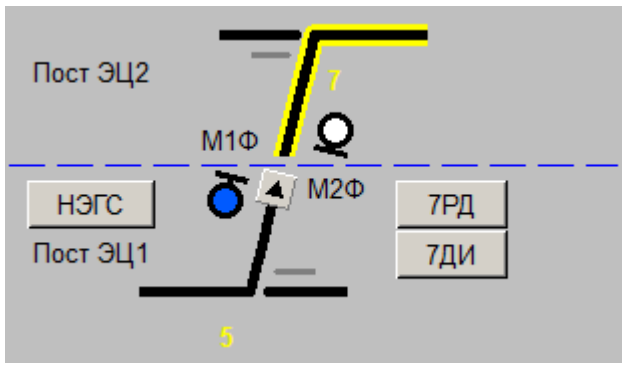
|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане   | Примечание  |
|--|---|---|
| Выход поезда на поездной маршрут на соседнем посту (ЭЦ2)   |   | Стрелка зеленого цвета, стрелка красного цвета, зеленая линза светофора данного поста (ЭЦ1), черные полосы с желтым контуром                          |
| Занятие поездом участка приближения перед фиктивным светофором данного поста (ЭЦ1)   |   | Стрелка зеленого цвета, стрелка красного цвета, зеленая линза светофора данного поста (ЭЦ1), красная полоса с желтым контуром на соседнем посту (ЭЦ2) |
| Установлена конечная часть поездного маршрута на данном посту (ЭЦ1), начальная часть поездного маршрута с соседнего поста (ЭЦ2) не установлена |  | Мигающая стрелка зеленого цвета, зеленый цвет линзы светофора данного поста (ЭЦ1), черная полоса с желтым контуром на данном посту (ЭЦ1)              |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

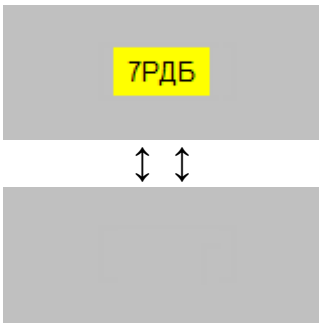
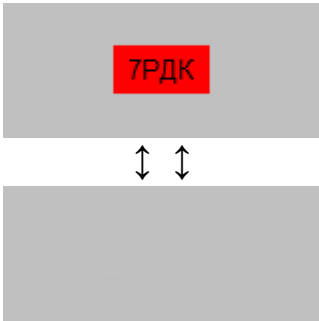

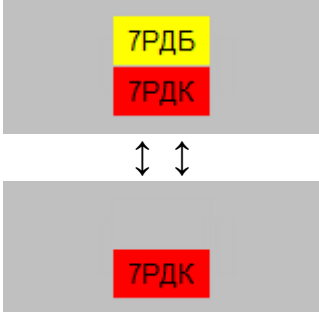
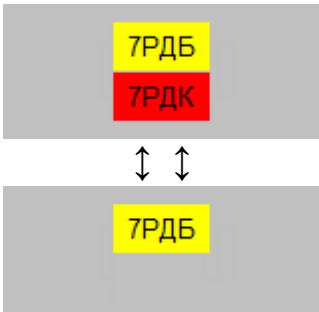
| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| <p>Установлена начальная часть маневрового маршрута с соседнего поста (ЭЦ2), конечная часть маневрового маршрута на данном посту (ЭЦ1) не установлена</p>              |    | <p>Мигающая стрелка желтого цвета, стрелка желтого цвета, черная полоса с желтым контуром соседнего поста (ЭЦ2)</p>                     |
| <p>Установлена конечная часть маневрового маршрута на данном посту (ЭЦ1) при условии, что установлена начальная часть маневрового маршрута с соседнего поста (ЭЦ2)</p> |  | <p>Стрелки желтого цвета, линза светофора данного поста (ЭЦ1) белого цвета, черные полосы с желтым контуром</p>                         |
| <p>Вступление поезда на маневровый маршрут на соседнем посту (ЭЦ2)</p>   |  | <p>Стрелка желтого цвета, стрелка красного цвета, линза светофора данного поста (ЭЦ1) белого цвета, черные полосы с желтым контуром</p> |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |


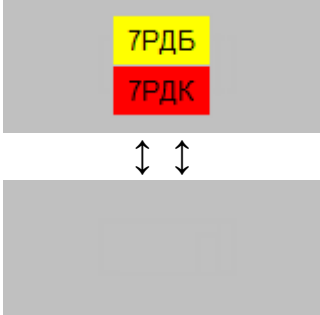
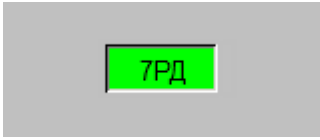




| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| <p>Установлена конечная часть маневрового маршрута на данном посту (ЭЦ1), начальная часть маневрового маршрута с соседнего поста (ЭЦ2) не установлена</p> |   | <p>Мигающая стрелка желтого цвета, белая линза светофора, черная полоса с желтым контуром данного поста (ЭЦ1)</p> |
| <p>Установлена конечная часть поездного маршрута на соседнем посту (ЭЦ2), начальная часть поездного маршрута на данном посту (ЭЦ1) не установлена</p>     |  | <p>Зеленая линза светофора, черная полоса с желтым контуром соседнего поста (ЭЦ2)</p>                             |
| <p>Установлена конечная часть маневрового маршрута на соседнем посту (ЭЦ2), начальная часть маневрового маршрута на данном посту (ЭЦ1) не установлена</p> |  | <p>Белая линза светофора, черная полоса с желтым контуром соседнего поста (ЭЦ2)</p>                               |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |



| Наименование  | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|---|--|---|
| С данного поста (ЭЦ1) дано разрешение движения по плюсовому положению стрелки соседнего поста (ЭЦ2)                     |    | Мигающий индикатор желтого цвета на данном посту (ЭЦ1)  |
|   |    | Мигающий индикатор красного цвета на соседнем посту (ЭЦ2)   |
| На соседнем посту (ЭЦ2) дано восприятие движения, при условии что с данного поста (ЭЦ1) дано разрешение движения        |   | Индикатор желтого цвета, индикатор красного цвета на данном посту (ЭЦ1) и на соседнем посту (ЭЦ2) |
| Дана отмена восприятия движения на соседнем посту (ЭЦ2) при условии, что на данном посту (ЭЦ1) дано разрешение движения |  | Мигающий индикатор желтого цвета, индикатор красного цвета на соседнем посту (ЭЦ2)                |
|   |  | Индикатор желтого цвета, мигающий индикатор красного цвета на данном посту (ЭЦ1)                  |


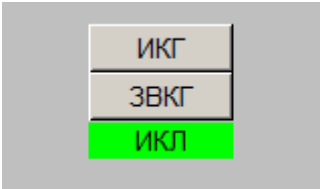




|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание  |
|--|--|---|
| Отмена дачи разрешения движения на данном посту (ЭЦ1) при условии, что на соседнем посту (ЭЦ2) дана отмена восприятия движения |    | Индикатор желтого цвета (горит в течение 60 секунд) на данном посту (ЭЦ1), по истечении времени исходное состояние                  |
|  |    | Мигающие индикаторы желтого и красного цвета (в течение 60 секунд) на соседнем посту (ЭЦ2), по истечении времени исходное состояние |
| Нажата кнопка разрешения движения по плюсовому положению стрелки соседнего поста (ЭЦ2)   |    | Нажатая кнопка зеленого цвета   |
| Нажата кнопка восприятия движения по плюсовому положению стрелки соседнего поста (ЭЦ2)   |  | Нажатая кнопка зеленого цвета   |
| Нажата кнопка искусственной отмены разрешения движения по плюсовому положению стрелки соседнего поста (ЭЦ2)                    |  | Нажатая кнопка красного цвета. Ответственная команда  |
| Нажата кнопка экстренного гашения сигнала на соседнем посту (ЭЦ2)  |  | Красный цвет индикатора   |
| Нажата кнопка экстренного гашения сигнала на данном посту (ЭЦ1)  |  | Нажатая кнопка красного цвета. Ответственная команда  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы увязки с контрольно-габаритным устройством (КГУ)

Таблица Б.16

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                            |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления                     |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние |    |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Индикация исправного состояния КГУ                           |  | Зеленый цвет индикатора                              |
| Индикация сработавшего и неисправного состояния КГУ          |  | Красный цвет индикатора                              |
| Индикация выключенного из работы КГУ                         |  | Красный цвет индикатора                              |
| Нажата кнопка выключения КГУ из работы                       |  | Нажатая кнопка красного цвета. Ответственная команда |
| Нажата кнопка выключения звуковой сигнализации КГУ           |  | Нажатая кнопка желтого цвета                         |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы увязки со скоростным режимом

Таблица Б.17

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                            |  |  |
| Элементы контроля состояния и управления                     |    |  |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние |    |  |
| <i>Индикация</i>   |  |  |
| Включен режим скоростного движения поездов                   |   | Зеленый цвет индикатора  |
| Процесс отмены скоростного режима движения поездов           |  | Заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |
| Нажата кнопка включения режима скоростного движения поездов  |  | Нажатая кнопка красного цвета  |
| Нажата кнопка отмены режима скоростного движения поездов     |  | Нажатая кнопка красного цвета  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

Элементы увязки с мостовой и тоннельной сигнализацией

Таблица Б.18

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание              |
|--|--|-------------------------|
| <i>Общие принципы обозначения</i>                            |  |                         |
| Элементы контроля состояния и управления                     |    |                         |
| Элементы контроля состояния и управления, исходное состояние |    |                         |
| <i>Индикация</i>   |  |                         |
| Включено заграждение моста/тоннеля                           |   | Красный цвет индикатора |
| Неисправность мигания мостовой/тоннельной сигнализации       |  | Красный цвет индикатора |
| Авария мостовой/тоннельной сигнализации                      |  | Красный цвет индикатора |
| Повреждение мостовой/тоннельной сигнализации                 |  | Красный цвет индикатора |
| Включено искусственное извещение моста/тоннеля               |  | Красный цвет индикатора |
| Включена сигнализация моста/тоннеля                          |  | Желтый цвет индикатора  |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

| Наименование   | Условные обозначения на плане  | Примечание   |
|--|--|--|
| Процесс выдержки времени на открытие выходного светофора в сторону моста/тоннеля |  | Заполнение полосы процесса черным цветом пропорционально времени выполнения процесса |
| Нажата кнопка искусственного извещения моста/тоннеля                             |  | Нажатая кнопка красного цвета. Ответственная команда                                 |

|     |      |          |       |      |
|-----|------|----------|-------|------|
|     |      |          |       |      |
| Изм | Лист | № докум. | Подп. | Дата |

