

Единая система конструкторской документации

**ЭЛЕМЕНТЫ И УСТРОЙСТВА
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ,
ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ**

ГОСТ

2.749—84

(СТ СЭВ 5680—86)

Unified system of design documentation.
Graphic identifications schemes. Elements and means
of railway signalling, centralization and blocking

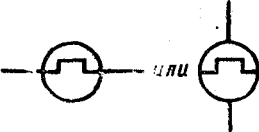
ОКСТУ 0002

Дата введения 01.01.85

Настоящий стандарт распространяется на электрические схемы железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ), выполняемые вручную или автоматизированным способом, и устанавливает условные графические обозначения элементов и устройств железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки.

1. Обозначения реле приведены в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение
1. Реле нейтральное постоянного тока: общее обозначение	
с двумя параллельно соединенными обмотками	
с двумя раздельными обмотками	
с нагревательным элементом	

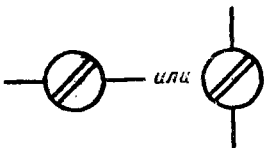
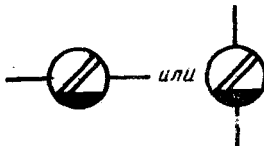
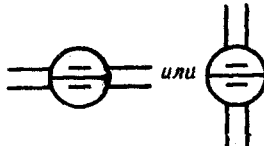
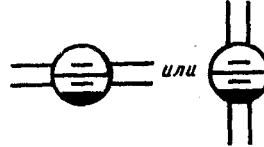
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

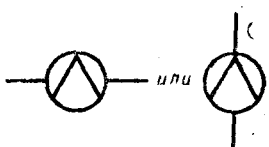
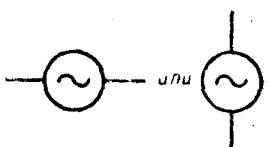
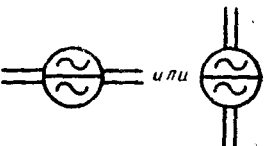


Продолжение табл. 1

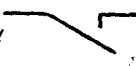
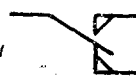
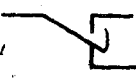
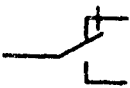
Наименование	Обозначение
с выпрямителем	 или 
с замедлением при отпуске	 или 
с замедлением при срабатывании	 или 
2. Реле поляризованное постоянного тока: нормального действия	 или 
с преобладанием полярности	 или 
с выпрямительным элементом	 или 

Наименование	Обозначение
3. Реле комбинированное постоянного тока: нормального действия с замедлением при отпуске нейтрального якоря с самоудержанием нейтрального якоря	  
4. Реле с магнитной системой, реагирующей на ток одной полярности: нормального действия с замедлением при отпуске	 

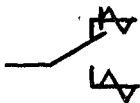
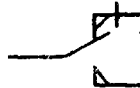
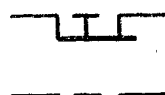
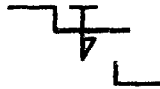
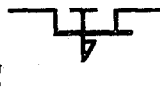
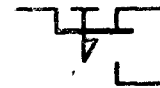
Продолжение табл. 1

Наименование	Обозначение
5. Реле (датчик) импульсов, маятниковое постоянного тока	
6. Реле переменного тока: одноэлементное	
двухэлементное	
7. Реле трансмиттерное переменного тока	
Примечания: 1. При выполнении схем автоматизированным способом допускается вместо зачернения применять наклонную штриховку, например, реле постоянного тока с замедлением при отпускании. 2. Реле, предназначенное для выполнения вспомогательных функций, обозначают в соответствии с ГОСТ 2.756—76.	

2. Обозначения контактов коммутационных устройств приведены в табл. 2.

Наименование	Обозначение
1. Контакт нейтрального якоря реле:	
закрывающий	 или 
размыкающий	 или 
переключающий	 или 
усиленный замыкающий	 или 
усиленный размыкающий	 или 
усиленный переключающий	 или 
переключающий с магнитным гашением	 или 
переключающий с безобрывным переключением	 или 
2. Контакт поляризованного якоря поляризованного реле:	
переключающий	

Продолжение табл. 2

Наименование	Обозначение
с магнитным гашением	
усиленный	
3. Контакт кнопочного выключателя без фиксации при нажатии:	
закрывающий	
размыкающий	
переключающий	
4. Контакт кнопочного выключателя с фиксацией при нажатии:	
закрывающий	
размыкающий	
переключающий	
5. Контакт коммутатора	

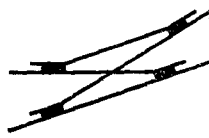
Наименование	Обозначение
6. Контакт ключа-железа	

Примечание. Условные обозначения допускается выполнять линиями одной толщины.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Обозначения стрелок с оборудованием на схематическом плане приведены в табл. 3.

Таблица 3

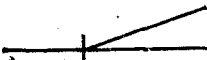
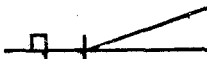
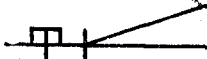
Наименование	Обозначение
1. Стрелка, не оборудованная устройствами СЦБ	
2. Стрелка, оборудованная контрольными замками: одним	
двумя	
3. Стрелка, оборудованная электрозамком	
4. Стрелка, оборудованная электрическим приводом: одионочная	
перекрестная	

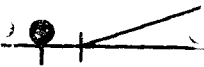
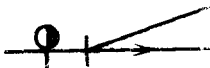
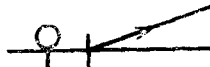
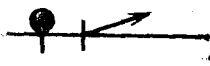
Продолжение табл. 3

Наименование	Обозначение
5. Стрелка, оборудованная электрическим приводом с двойным управлением	
6. Стрелка, оборудованная электрическим приводом, включенная в маневровую централизацию	
7. Стрелка сбрасывающая, оборудованная электрическим приводом	
8. Стрелка сбрасывающая, не оборудованная устройствами СЦБ	
9. Стрелка с подвижным сердечником, оборудованная электрическим приводом	

4. Обозначения стрелок с оборудованием на схематическом плане, выполненном с соблюдением масштаба путевого развития, приведены в табл. 4.

Таблица 4

Наименование	Обозначение
1. Стрелка, не оборудованная устройствами СЦБ	
2. Стрелка, оборудованная контрольными замками:	
одним	
двумя	

Наименование	Обозначение
3. Стрелка, оборудованная электрическим приводом	
4. Стрелка, оборудованная электрическим приводом с двойным управлением	
5. Стрелка, оборудованная электрическим приводом, включенная в маневровую централизацию	
6. Стрелка сбрасывающая, оборудованная электрическим приводом	
Примечание к пп. 4—6. Условное обозначение «→» показывает нормальное положение стрелок стрелочного перевода, принятое за плюсовое.	

5. Обозначения светофоров, указателей и шлагбаумов приведены в табл. 5.

Таблица 5

Наименование	Обозначение
1. Светофор без трансформаторного ящика: на железобетонной мачте	
на металлической мачте	
2. Светофор с трансформаторным ящиком: с одним	
с двумя	
3. Светофор карликовый	

Продолжение табл. 5

Наименование	Обозначение
4. Светофор, устанавливаемый в туннелях	
5. Светофор на консоли на металлической мачте	
6. Светофор на мостике на железобетонных опорах	
Примечания к пп. 1—6: 1. Число кружков должно соответствовать числу сигнальных огней светофора. 2. У сигнального огня, имеющего двухнитевую лампу, ставится цифра 2.	
7. Светофор заградительный: на железобетонной мачте	
карликовый	
8. Светофор, предупредительный к заградительному: на железобетонной мачте	
карликовый	
9. Светофор повторительный: на железобетонной мачте	
карликовый	
10. Светофор с указателем отсутствия тормозного пути белого цвета на мачте: одинарным	

Наименование	Обозначение
сдвоенным	
11. Светофор с сигнальной полосой зеленого цвета (указатель скорости) на мачте	
12. Светофор с условно-разрешающим сигналом на мачте	
13. Светофор с колонкой местного управления на мачте	
14. Светофор с двузначным карликовым светофором на мачте	
15. Светофор с телефоном (наружной установки в ящике) на мачте	
16. Светофор со звонком на мачте	
17. Светофор с платформенным выключателем на мачте	
18. Указатель маршрутный буквенно-цифровой: с зелеными линзами	
с белыми линзами	
Например: указатель маршрутный с белыми линзами на мачте светофора;	

Продолжение табл. 5

Наименование	Обозначение
указатель маршрутный сдвоенный с зелеными и белыми линзами на мачте светофора	
19. Указатель маршрутный положения	
Например, указатель маршрутный положения на отдельной мачте	
20. Указатель перегрева букс	
Например, указатель перегрева букс на отдельной мачте	
21. Светофор переездной сигнализации	
22. Шлагбаум автоматический со светофором переездной сигнализации	
23. Шлагбаум полуавтоматический со светофором переездной сигнализации	

(Измененная редакция, Изм. № 1).

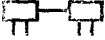
6. Обозначения сигнальных огней приведены в табл. 6.

Таблица 6

Наименование	Обозначение
1. Цвет сигнальных огней светофоров: красный	
зеленый	
желтый	
белый	
синий	
2. Заглушка сигнального огня	
3. Огонь сигнальный мигающий: редкое мигание	
частое мигание	
4. Цвет контрольных огней для обозначения на аппаратах управления:	
красный	
зеленый	
желтый	
белый	

7. Обозначения путевого оборудования приведены в табл. 7.
Таблица 7

Наименование	Обозначение
1. Изолирующий стык на одном рельсе	 или 
2. Изолирующий стык на обоих рельсах	 или 
3. Стык изолирующий, устанавливаемый за предельным столбиком (габаритный)	
4. Стык изолирующий, устанавливаемый между стрелкой и ее предельным столбиком (негабаритный)	
5. Стойка кабельная конечная:	
общее назначение	
релейная	
питающая	
релейно-питающая	
6. Муфта кабельная разветвительная	
Примечание. Количество направлений указывается цифрой внутри муфты, например, на 7 направлений	
7. Ящик трансформаторный:	
общее обозначение	 
с одним питающим трансформатором	
с двумя питающими трансформаторами	

Наименование	Обозначение
с одним релейным трансформатором	
с двумя релейными трансформаторами	
с релейно-питающим трансформатором	
с ключом местного управления	
8. Дроссель-трансформатор путевой: общее обозначение	
сдвоенный	
с перемычкой	
ДТ—1—150	
ДТ—0,6—500	
ДТ—0,6—500С	
Примечание. Для других типов дроссель-трансформаторов около обозначения указывается их полное наименование	
9. Ящик трансформаторный с трансформаторами для обогрева контактной системы стрелочных электроприводов: с одним трансформатором	
с двумя трансформаторами	
10. Ящик трансформаторный с установкой в нем выравнивателя или разрядника РВНШ-250	

Продолжение табл. 7

Наименование	Обозначение
11. Привод стрелочный: общее обозначение с ящиком и приборами управления стрелкой с ящиком и приборами магистрального управления стрелкой с кабельной муфтой	   
12. Соединитель рельсовый: тяговый сигнальный	 
13. Клапан электропневматический	
14. Фотодатчик	
15. Осветитель с трансформаторным ящиком	
16. Скоростемер	

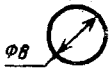
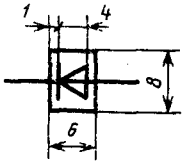
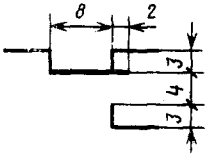
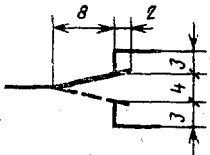
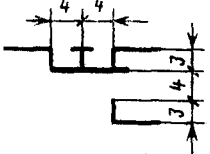
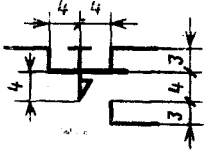
Наименование	Обозначение
17. Шкаф релейный: наружной установки	
наружной установки с телефоном	
туннельной установки	
18. Шкаф батарейный	
Примечание. Количество аккумуляторов указывается цифрой внутри обозначения, например, на 7 аккумуляторов.	
19. Колонка маневровая	
20. Аппаратура напольная перегрева букс	
21. Бункер приема документов	
22. Замедлитель вагонный	
23. Весомер	

Продолжение табл. 7

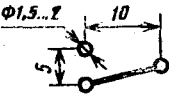
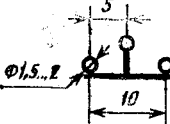
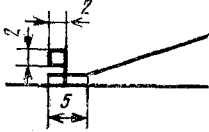
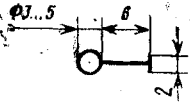
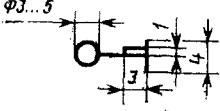
Наименование	Обозначение
24. Датчик путевой:	
индуктивный	
магнитный	
токовый	
25. Пост стрелочный, будка переездная	
26. Пункт технического осмотра, маневровая вышка	
27. Здание с пультом (аппаратом) управления и местом дежурного	
28. Здание служебно-техническое	
29. Будка релейная	
30. Брус заградительный	

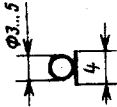
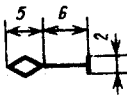
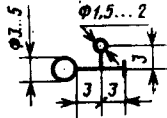
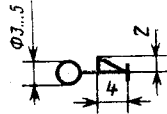
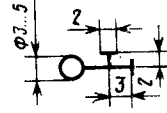
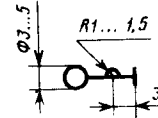
8. Размеры условных графических обозначений приведены в табл. 8.

Таблица 8

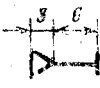
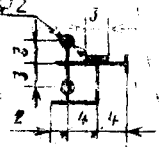
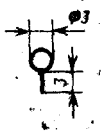
Наименование	Обозначение
1. Реле	
2. Реле транзиттерное	
3. Контакт нейтрального якоря реле	
4. Контакт поляризованного якоря реле	
5. Контакт кнопочного выключателя без фиксации	
6. Контакт кнопочного выключателя с фиксацией	

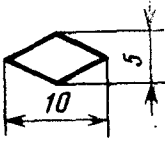
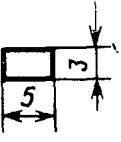
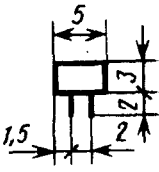
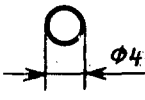
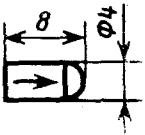
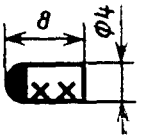
Продолжение табл. 8

Наименование	Обозначение
7. Контакт коммутатора	
8. Контакт ключа-железа	
9. Стрелка, оборудованная устройствами СЦБ: с контрольным замком с электрическим приводом	 
10. Светофор	
11. Светофор с трансформаторным ящиком	

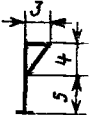
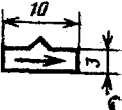
Наименование	Обозначение
12. Светофор карликовый	
13. Светофор заградительный, предупредительный, повторительный	
14. Светофор с условно-разрешающим сигналом на мачте	
15. Светофор с колонкой местного управления на мачте	
16. Светофор с телефоном на мачте	
17. Светофор со звонком на мачте	

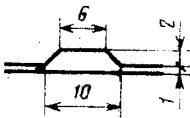
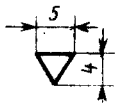
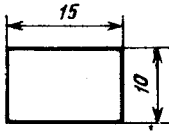
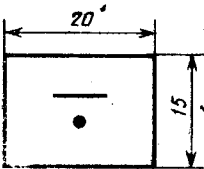
Продолжение табл. 8

Наименование	Обозначение
18. Указатель маршрутный	
19. Указатель перегрева букс	
20. Шлагбаум автоматический со светофором переездной сигнализации	
21. Контрольный огонь для обозначения на ап- паратах управления	
22. Стык изолирующий на обоих рельсах	
23. Стойка кабельная	

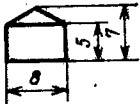
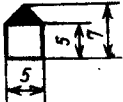
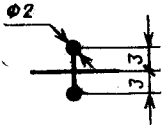
Наименование	Обозначение
24. Муфта разветвительная	
25. Ящик трансформаторный	
26. Дроссель-трансформатор путевой	
27. Привод стрелочный	
28. Фотодатчик	
29. Осветитель	

Продолжение табл. 8

Наименование	Обозначение
30. Скоростемер	
31. Шкаф релейный	
32. Шкаф батарейный	
33. Колонка маневровая	
34. Аппаратура напольная перегрева букс	
35. Бункер приема документов	

Наименование	Обозначение
36. Замедлитель вагонный	
37. Весомер	
38. Датчик путевой	
39. Пост стрелочный, будка переездная	
40. Пункт технического осмотра, маневровая вышка	
41. Здание с аппаратом управления и местом дежурного	

Продолжение табл. 8

Наименование	Обозначение
42. Здание служебно-техническое (пассажирское здание)	
43. Будка релейная	
44. Брус заградительный	

7, 8 (Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством путей сообщения СССР, Государственным комитетом СССР по стандартам

ИСПОЛНИТЕЛИ

Ю. Д. Прокопин, Е. И. Булавская, Г. А. Спасов,
Ю. Д. Смаль, С. С. Борушек, Т. Н. Назарова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 31 марта 1984 г. № 1166

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5680—86

4. ВЗАМЕН ГОСТ 2.749—70

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.756—76	1

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (октябрь 1994 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1987 г. (ИУС № 6—87)

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 2.743—91	Обозначения условные графические в схемах. Элементы цифровой техники	3
ГОСТ 2.744—68	Обозначения условные графические в схемах. Устройства электрозапальные	65
ГОСТ 2.745—68	Обозначения условные графические в схемах. Электронагреватели, устройства и установки электротермические	67
ГОСТ 2.746—68	Обозначения условные графические в схемах. Генераторы и усилители квантовые	76
ГОСТ 2.747—68	Обозначения условные графические в схемах. Размеры условных графических обозначений	81
ГОСТ 2.749—84	Элементы и устройства железнодорожной сигнализации, централизации и блокировки	86