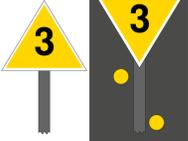


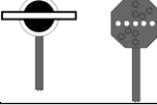
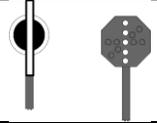
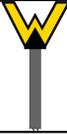
ГЛАВНЫЕ СИГНАЛЫ		
Сигнал	Описание	Значение
«Главный сигнал»		
	Зеленый огонь	Впереди участок с максимальной скоростью движения
	Зеленый мигающий огонь	Впереди участок со скоростью движения 100 км/ч
	Желтый верхний мигающий огонь	Впереди участок со скоростью движения 40/60 км/ч
	Желтый верхний огонь	Впереди сигнал «Стой»
	Красный средний огонь	«Стой»
	Красный средний огонь и два белых огня	«Стой», маневры разрешены
	Красный средний огонь и один белый огонь	Пригласительный сигнал
	Красный нижний огонь	Запасной сигнал «Стой»
	Желтый нижний огонь и полоса из зеленых огней	Можно двигаться со скоростью 100 км/ч
Желтый нижний огонь и полоса из желтых огней	Можно двигаться со скоростью 60 км/ч	
Желтый нижний огонь	Можно двигаться со скоростью 40 км/ч	
«Толкание запрещено»		
	Два синих огня	Толкание запрещено (применяется в шахтах)

ОГРАЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ		
Сигнал	Описание	Значение
Gsp 0/Lsp – «Стоп. Проезд запрещен»		
	Белый круг с горизонтальной черной полосой на черном прямоугольнике (Gsp 0) или рядом расположенные два красных огня (Lsp)	Стоп. Проезд запрещен
Ra 12 – «Проезд разрешен»		
	Белый круг с черной полосой, идущей направо вверх под углом 45° на черном прямоугольнике или идущие снизу направо вверх два белых огня	Проезд разрешен
Gsp 2 – «Заграждение с пути снято»		
	Белый круг с вертикальной черной полосой на черном прямоугольнике	Заграждение с пути снято
Sh 2 – «Ограждающий сигнал»		
	Красный прямоугольный щит с белой окантовкой	Стой!
Sh 3 – «Впереди ограждающий сигнал»		
	Круглый желтый щит с черным кругом по краю и белой окантовкой	Впереди знак Sh 2 – «Ограждающий сигнал»
Sh 1 – «Круговой сигнал»		
	Красно-белый сигнальный флаг, предмет, рука (днем) или фонарь по возможности с красным светофильтром (ночью) вращаемые по кругу	Немедленно остановиться
Sh 5 – «Сигнал рожком или свистком»		
... ..	Неоднократно три последовательных коротких сигнала	Немедленно остановиться
«Дополнительный сигнал»		
	Белый круг с черной окантовкой и черным кругом внутри, закрепленный под сигналом Gsp 0/Lsp, Ra 12	Можно проследовать сигнал Gsp 0/Lsp, либо когда все огни погашены

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ		
Сигнал	ОПИСАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ
Zs 1 – «Пригласительный сигнал»		
	Белый мигающий огонь	Разрешается проследовать мимо сигнала № 0 или погасшего светофора
Zs 2 – «Указатель направления»		
	Светящаяся белым светом буква (первая буква названия узловой станции, «F» - магистраль, «S» - городская железная дорога «R», «S» и «T» для трех параллельных путей)	Извещение об установленном пути движения
Zs 2v – «Впереди указатель направления»		
	Светящаяся желтым светом буква (аналогично сигналу Zs 2)	Впереди сигнал Zs 2 с соответствующей буквой
Zs 3 – «Указатель скорости»		
	Треугольный черный щит с белой окантовкой одной или двумя белыми цифрами. Нормальное положение – острием вверх (в исключительных случаях – острием вниз). Одна или две светящихся белым светом цифры	Скорость на участке не может превышать заданную ($V_{max} = \text{цифра} \cdot 10$, км/ч)
Zs 3v – «Впереди указатель скорости»		
	Треугольный черный щит острием вниз с желтой окантовкой одной или двумя желтыми цифрами. Одна или две светящихся желтым светом цифры	Впереди сигнал Zs 3 с указанной скоростью движения ($V_{max} = \text{цифра} \cdot 10$, км/ч)
Zs 4 – «Ускориться»		
	Белый треугольник с красной окантовкой и буквой «K» или обращенный вверх острием светящийся угол	Поезд должен двигаться быстрее
Zs 5 – «Замедлиться»		
	Белый прямоугольник с красной окантовкой и буквой «L» или обращенный вверх вниз светящийся угол	Поезд должен двигаться медленнее
Zs 7 – «Изменение направления движения»		
	Косая, светящаяся белым, полоса	Путь движения переходит на встречный путь
Zs 11 – «Предупредительный сигнал»		
	Три желтых огня в форме буквы «V»	Разрешается проследовать мимо сигнала № 0 или погасшего светофора в пределах видимости пути
Zs 8 – «Движение по неправильному пути»		
	Три белых мигающих огня в форме буквы «A»	Следовать по неправильному пути
Zs 2 – «Сигнал М»		
	Белый щит с красной окантовкой с красной рукописной буквой «М»	Разрешается проследовать мимо сигнала № 0 по устному распоряжению дежурного по станции
Zs 103 – «Щит с ромбами»		
	Черный прямоугольный щит с четырьмя белыми ромбами	Главный сигнал не имеет значения при маневровой работе
Zs 6, Zs 106 – «Впереди тупик или ранняя остановка»		
	Светящаяся желтым буква «Т» на левом боку (по-новому); две вертикальных светящихся желтых полосы (по-старому) или указывающий вниз желтый треугольник с черной окантовкой	Путь ведет в тупик либо остановка произойдет ранее запланированного места
Zs 10 – «Железнодорожный переезд»		
	Треугольный щит, направленный вверх с красной окантовкой и черным изображением изгороди	Разрешается проследовать мимо запрещающего сигнала в пределах железнодорожного переезда

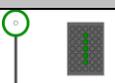
Сигналы уменьшения скорости		
Сигнал	Описание	Значение
Lf 1 – «Впереди участок пути с ограничением скорости движения»		
	Треугольный желтый щит с белой окантовкой и черной цифрой. Ночью дополнительно устанавливаются два желтых фонаря слева и справа под знаком	Впереди участок пути с временным ограничением скорости движения (V_{max} =цифра·10, км/ч)
Lf 2 – «Начало участка пути с ограничением скорости движения»		
	Прямоугольный желтый щит с белой окантовкой и черной буквой «А»	Начало участка пути с временным ограничением скорости движения
Lf 3 – «Конец участка пути с ограничением скорости движения»		
	Прямоугольный белый щит с черной буквой «Е»	Конец участка пути с временным ограничением скорости движения
Lf 1/2 – «Начало участка пути с ограничением скорости движения»		
	Прямоугольный желтый щит с белой окантовкой и черной цифрой	Начало участка пути (в основном на станционных путях) с временным ограничением скорости движения (V_{max} =цифра·10, км/ч)
Lf 4 – «Указатель скорости движения»		
	Треугольный белый щит, обращенный острием вниз, с черной окантовкой и черным числом	Скорость движения должна соответствовать указанную (число – скорость в км/ч)
Lf 5 – «Угловой щит»		
	Белый прямоугольный щит с черной окантовкой и черными углами	Необходимо выполнить ограничение скорости, предписанное знаком Lf 4 «Указатель скорости движения»

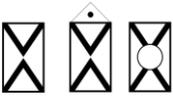
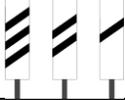
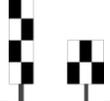
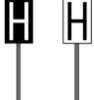
Стрелочные указатели		
Сигнал	Описание	Значение
Wп 1 – «По прямому пути»		
	Белый прямоугольник на узкой стороне указателя или два белых огня друг над другом	Стрелка установлена по прямому пути
Wп 2 – «На боковой путь» (со стороны остряка стрелки)		
	Косая белая стрелка на черном фоне, показывающая направление движения или два белых огня друг около друга	Стрелка установлена на боковой путь
Wп 2 – «На боковой путь» (со стороны крестовины стрелки)		
	Белый круг	Одиночная обыкновенная или несимметричная стрелки установлены на боковой путь
Wп 2 – «На боковой путь» (со стороны крестовины стрелки)		
	Белый круг с черным серпом, показывающим направление движения	Одиночная симметричная стрелка установлена на боковой путь
Wп 3 – «Слева направо» (для перекрестной стрелки)		
	Белыми полосами или огнями образована линия, идущая слева снизу направо вверх	Путь следования с левой входной ветви на правую выходную ветвь
Wп 4 – «Справа налево» (для перекрестной стрелки)		
	Белыми полосами или огнями образована линия, идущая справа снизу налево вверх	Путь следования с правой входной ветви на левую выходную ветвь
Wп 5 – «Слева налево» (для перекрестной стрелки)		
	Белыми полосами или огнями образован угол, открытый влево	Путь следования с левой входной ветви на левую выходную ветвь
Wп 6 – «Справа направо» (для перекрестной стрелки)		
	Белыми полосами или огнями образован угол, открытый вправо	Путь следования с правой входной ветви на правую выходную ветвь

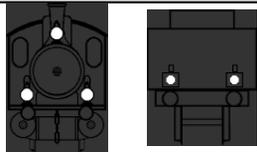
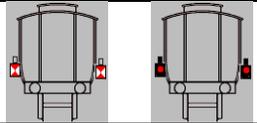
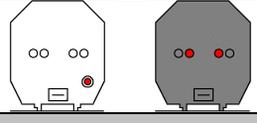
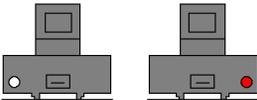
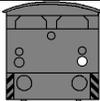
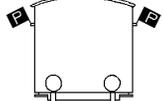
Сигналы, применяемые при маневровой работе		
Сигнал	Описание	Значение
Ra 1 – «Отъезжать»		
—	Один длинный сигнал и махание рукой (днем) или ручной лампой (ночью) сверху вниз и назад	Двинуться локомотиву направлением вперед
Ra 2 – «Подъезжать»		
— —	Один длинный сигнал и махание рукой (днем) или ручной лампой (ночью) слева направо и назад	Двинуться локомотиву направлением назад
Ra 3 – «Начать подталкивание»		
..	Два коротких сигнала и сведение разведенных рук вперед (днем) с ручной лампой в одной руке (ночью)	Начать подталкивание
Ra 4 – «Оттолкнуть»		
— — .	Два длинных, один короткий сигналы и два горизонтальных, одно вертикальное движение рукой (днем) или ручной лампой (ночью)	Оттолкнуть подвижной состав
Ra 5 – «Стоить»		
...	Три коротких сигнала и одно круговое движение рукой (днем) или ручной лампой (ночью)	Остановка маневровых работ
Ra 6 – «Стоить. Толкание запрещено»		
	Горизонтальный белый брус с черной окантовкой или горизонтальная полоса из белых огней	Толкание запрещено
Ra 7 – «Медленное толкание»		
	Белый брус с черной окантовкой или полоса из белых огней, идущие слева снизу направо вверх	Медленное толкание
Ra 8 – «Быстрое толкание»		
	Вертикальный белый брус с черной окантовкой или вертикальная полоса из белых огней	Быстрое толкание
Ra 9 – «Тянуть назад»		
	Белый прямой угол, открытый вниз вправо из белых огней	Тянуть назад
Ra 10 – «Остановка маневровых работ»		
	Полукруглый белый щит с черной окантовкой, прямой стороной обращенный вниз. На нем может быть нанесена черная надпись «Halt für Rangierfahrten»	Маневровые работы за этим знаком запрещены
Ra 11 – «Знак ожидания/маневровые работы запрещены»		
	Желтая или белая буква «W»	Маневры запрещены. Дальнейший проезд после сигнала
So 12 – «Предельный столбик»		
	Бело-красный закругленный сверху столбик (вид сбоку и сверху)	Граница, до которой транспортные средства перед стрелками могут свободно оставаться

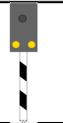
Сигналы на электрифицированных участках железных дорог		
Сигнал	Описание	Значение
EI 1v - Впереди сигнал «Отключить ток»		
	Два белых прямоугольника друг около друга на синем фоне	Впереди сигнал EI 1 – «Отключить ток»
EI 1 – «Отключить ток»		
	Прерывистая белая буква «U» на синем фоне	Отключить ток на электровазеве

EI 2 – «Включить ток»		
	Белая буква «U» на синем фоне	Включить ток на электровозе
EI 3 – «Подготовиться к опусканию токоприемника»		
	Две вертикально сдвинутых белых горизонтальных линии на синем фоне	Впереди сигнал EI 4 – «Опустить токоприемник»
EI 4 – «Опустить токоприемник»		
	Горизонтальная белая линия на синем фоне	Опустить токоприемник электровоза
EI 5 – «Поднять токоприемник»		
	Вертикальная белая линия на синем фоне	Поднять токоприемник электровоза
EI 6 – «Место остановки для транспортных средств с поднятым токоприемником»		
	Поставленный на ребро квадрат с белой рамкой и белым квадратом внутри на синем фоне	Место остановки для транспортных средств с поднятым токоприемником
EI 7 – «Коммутационный сигнал»		
	Поставленный на ребро квадрат, с узором из бело-синих клеток, расположенных в шахматном порядке	Место прерывания тягового тока

Сигналы для поездной бригады		
Сигнал	Описание	Значение
Zp 1 – «Внимание»		
	Умеренно длинный сигнал	Внимание!
Zp 2 – «Выбрать зазор ручного тормоза»		
	Один короткий сигнал	Выбрать зазор ручного тормоза
Zp 3 – «Сильно прижать ручной тормоз»		
	Три коротких сигнала один за другим	Сильно прижать ручной тормоз
Zp 4 – «Отпустить ручной тормоз»		
	Два умеренно длинных сигнала один за другим	Отпустить ручной тормоз
Zp 5 – «Сигнал бедствия»		
	Неоднократно три последовательных коротких сигнала	Чрезвычайная ситуация - затормозить и оказать помощь!
Zp 12 – «Проверить тормоза»		
	Обе руки с хлопком поднимаются над головой (днем); ручная лампа быстро опускается вниз и по полукружности поднимается назад вверх или один белый огонь (ночью)	Машинист должен нажать на тормоз
Zp 13 – «Отпустить тормоза»		
	Рука очерчивает полукруг над головой (днем); ручная лампа очерчивает полукруг над головой или два белых огня друг над другом (ночью)	Машинист должен отпустить тормоз
Zp 14 – «Тормоза в порядке»		
	Обе руки подняты над головой (днем); ручной лампой описывается фигура в виде лежащей цифры 8 или три белых огня друг над другом (ночью)	Проверка тормозов выполнена успешно
Zp 8 – «Двери закрываются»		
	Горизонтальная полоса из белых огней	Машинист должен закрыть двери
Zp 9 – «Отправление»		
	Белый круглый щит с зеленой окантовкой или зеленый огонь или вертикальная полоса из зеленых огней	Машинист должен начать движение
Zp 6 – «Прибыть»		
	Последовательно длинный, короткий, длинный сигналы или длинная, короткая, длинная вспышка огня	Прибыть!

Прочие сигналы		
Сигнал	Описание	Значение
So 5 – «Пункт остановки»		
	Белая трапеция с черной окантовкой на мачте с бело-черными косыми полосами	Пункт остановки на подъездных путях
So 3 – «Предупредительный щит»		
	Белый прямоугольник, стоящий на узкой стороне, с черной окантовкой и двумя черными уголками, которые соприкасаются остриями; то же с белым треугольником острием вверх наверху и черной точкой в нем, то же с черной окружностью в центре	Сигнал с функцией предупредительно (1 – So 3a); то же, если расстояние до основного сигнала меньше тормозного пути (3 – So 3c); сигнал с функцией ограничения скорости
So 6 – «Щит с крестом»		
	Белый шестиугольный щит с черным крестом на мачте с бело-черными косыми полосами	Основной сигнал нужно ожидать (без предупредительного сигнала)
So 4 – «Оповестительные щиты»		
	Белый прямоугольный щит с одной, двумя или тремя косыми черными полосами	Указывает на приближение к сигналу (250 м, 175 м, 100 м соответственно)
So 2 – «Шахматная доска»		
	Четырехугольный щит, окрашенный в черно-белую шахматную клетку	Главный сигнал не находится справа от пути или над путем
So 8 – «Указатель места остановки»		
	Белый вертикально вытянутый прямоугольный щит с черной окантовкой и черной буквой «Н» или черный вертикально вытянутый прямоугольный щит с белой буквой «Н»	Обозначение места остановки головы поезда
So 9 – «Впереди пункт остановки»		
	Длинный лежащий белый прямоугольник с тремя черными косыми полосами (устанавливается под углом к пути)	Впереди (на расстоянии тормозного пути на магистралях и 150 м на остальных участках) пункт остановки
So 7 – «Указание снегоочистителю»		
	Желтая стрелка с черной окантовкой направленная вверх (So 7a) либо вниз (So 7b)	Снегоуборочный плуг поднять или опустить
So 1 – «Щит окончания»		
	Квадратный красный щит с белым крестом	Поездка завершена (Берлинской городской железная дорога)
So 17 – «Знак извещения»		
	Щит с оранжево-белыми поперечными полосами	Впереди сигнал So 18 – «Контрольный сигнал отжимной стрелки»
So 18 – «Контрольный сигнал отжимной стрелки»		
	Два белых огня рядом (So 18) и один белый огонь (So 18b) на мачте с белым прямоугольным щитом с оранжевыми косыми полосами	Отжимная стрелка проходима со стороны остряка (So 18) и не проходима (Таким образом So 18b).

Сигналы, применяемые для обозначения подвижного состава		
Сигнал	Описание	Значение
Zg 1 – «Головной сигнал»		
	У первого вагона поезда три белых огня, расположенных в вершинах треугольника, обращенного острием вверх (только на локомотивах и моторных вагонах) и два белых огня на одном уровне (для всех остальных)	Голова поезда
Zg 2 – «Хвостовой сигнал»		
	У последнего вагона поезда один или два белых щита с двумя красными треугольниками, которые соприкасаются остриями (днем) и два красных огня на одном уровне (ночью)	Хвост поезда
Zg 3 – «Хвостовой сигнал»		
	У последнего вагона поезда один красный огонь (днем) и два красных огня на одном уровне (ночью)	Хвост поезда
Zg 5 – «Сигнал путевого вагона»		
	Нет сигнала (днем), белый огонь спереди и красный огонь сзади (ночью)	Путевой вагон (вагонетка)
Fz 1 – «Сигнал маневрового локомотива»		
	Нет сигнала (днем), белый огонь на уровне буфера (ночью)	Отдельный маневровый локомотив
Fz 2 – «Вагон с людьми»		
	Желтый флаг с каждой стороны вагона	Стоящий на путях вагон с людьми
Fz 3 – «Вагон с людьми»		
	Черный флаг с белой буквой «Р» с каждой стороны вагона	В вагоне находятся взрывчатые вещества

Сигналы, обеспечивающие безопасность движения на переездах		
Сигнал	Описание	Значение
So 16b – «Остановиться перед железнодорожным переездом»		
	Серый щит и с двумя желтыми дисками на мачте с бело-черными косыми полосами	Остановиться перед железнодорожным переездом. Продолжить поездку, убедившись в безопасности
So 16a – «Проехать через железнодорожный переезд»		
	Серый щит и с двумя желтыми дисками и белым огнем на мачте с бело-черными косыми полосами	Можно проехать через железнодорожный переезд
So 16c – «Контроль внутрипроизводственного железнодорожного переезда»		
	Черный щит с белым огнем на мачте с бело-черными косыми полосами	Можно проехать через железнодорожный переезд на территории предприятия
So 15 – «Ожидать сигнал контроля»		
	Прямоугольный щит с 4 белыми и 3 черными поперечными полосами	Нужно ожидать сигнал контроля и появление сигнала So 16
So 14 – «Контакт железнодорожного переезда»		
	Прямоугольный щит с 4 белыми и 3 черными поперечными полосами	Место нахождения замыкающего контакта управления железнодорожным переездом
Вü – «Заявление переезда»		
	Желтый или белый щит с буквами «Вü» и указанием километра	Место расположения размыкающего контакта, управляющего переездом (1) и самого переезда, управляемого этим контактом (2)

Сигналы, обеспечивающие безопасность движения на переездах		
Сигнал	Описание	Значение
Вü – «Заявление переезда»		
	Желтый или белый щит с буквами «Вü» и указанием километра	Место расположения размыкающего контакта, управляющего несколькими переездами(1); первого (2) и последнего (3) переездов, управляемых данным контактом
Pf 1, Pf 2 – «Подать свисток»		
	Белый щит с черной буквой «Р», два белых щита с белой буквой «Р»	Подать свисток! (Один раз или два раза)
«Звонковый щит»		
	Белый щит с черной буквой «L»	Звонить!
«Дополнительный сигнал 1»		
	Направленный острием вниз белый треугольный щит с черной окантовкой, закрепленный под сигналом So 16	Расстояние от сигнала So 16 до переезда меньше, чем тормозной путь поезда
«Дополнительный сигнал 2»		
	Черный прямоугольный щит с белой окантовкой и белым кругом, закрепленный под сигналом So 16	Повторный сигнал So 16

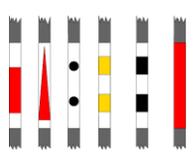
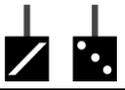
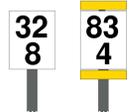
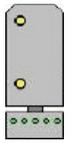
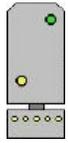
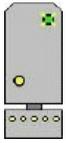
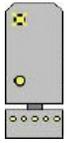
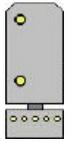
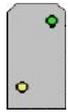
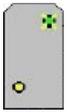
Особые сигналы		
Сигнал	Описание	Значение
«Мачтовые таблички»		
	Белая жестяная табличка с красным прямоугольником, с красной направленной вверх стрелкой, с двумя черными точками, с двумя желтыми прямоугольниками, с двумя черными прямоугольниками; красная жестяная табличка	Регулируют поведение при погашенных сигналах светофора: 1 и 2 – остановка в любом случае (3 – то же для маневровых сигналов); 4 – двигаться в пределах видимости пути; 5 – предупредительный сигнал; 6 – проехать при наличии пригласительного сигнала или разрешения
«Недействующий сигнал»		
	Белый крест	Сигнал недействителен
«Указатель отправления»		
	Белая светящаяся полоса, идущая снизу слева вверх направо или три белых огня, идущих снизу справа налево	Указывает на отправление состава. Полоса задает направление совпадающее со своим, огни задают направление, противоположное своему
«Готовность к отправлению»		
	Высоко поднятый оранжевый диск (днем) или высоко поднятый белый огонь (ночью)	Поезд готов к отправлению
«Опознавательный, вспомогательный огонь»		
	Белый огонь на главном сигнале	Главный или предупредительный сигнал выключены
«Граница подготовленного участка»		
	Белая рама с белыми продольными балками, закрепленная на фонаре	До этого знака путь движения подготовлен
«Граница линейной путевой блокировки»		
	Белый квадрат с черной окантовкой и черным кругом с шифром	Граница линейной путевой блокировки
«Канал поездного радиозула»		
	Белый щит с телефонной трубкой и обозначением радиоканала	Радиостанцию настроить на указанный канал
So 20 – «Идентификационный знак»		
	Черный щит с белой треугольной стрелкой (связан с основным сигналом)	Указания основного сигнала относятся к путям, указанным стрелками
«Стометровый знак»		
	Белый щит с двумя большими, черными числами, расположенными одно над другим, причем нижнее число только однозначное; то же с желтыми полосами сверху и снизу	Стометровый знак: верхнее число – километры, нижнее число – сотни метров (1); то же на участке, где торможение (кроме экстренного) нежелательно (2)

Таблица сигналов системы HI

Текущий участок	Состояние следующего участка			
	Макс. скорость	100 км/ч	40/60 км/ч	Стоп
Макс. скорость	 HI 1	 HI 4	 HI 7	 HI 10
100 км/ч	 HI 2	 HI 5	 HI 8	 HI 11
60 км/ч	 HI 3b	 HI 6b	 HI 9b	 HI 12b
40 км/ч	 HI 3a	 HI 6a	 HI 9a	 HI 12a
Стоп	 HI 0 (HI 13)			