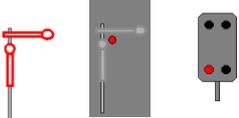
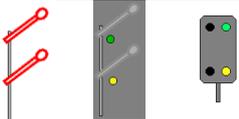
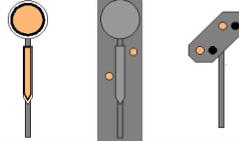
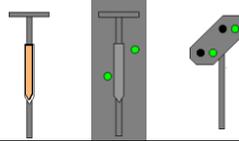
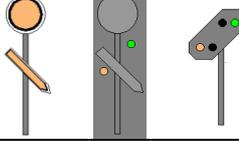
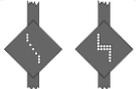
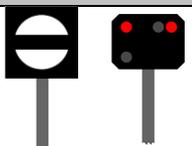
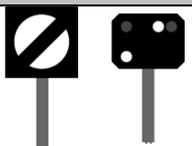
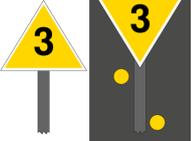
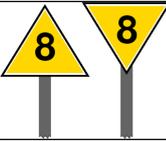


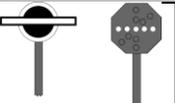
ГЛАВНЫЕ И ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Нр 0 – «Стоить»</b>		
	Семафор (днем): верхнее крыло расположено направо горизонтально; семафор (ночью) и светофор: красный огонь	Стоить! Запрещается проезжать сигнал поездам и при маневровой работе
<b>Нр 1 – «Движение разрешено»</b>		
	Семафор (днем): верхнее крыло расположено направо под углом; семафор (ночью) и светофор: зеленый огонь	Разрешается движение с установленной скоростью
<b>Нр 2 – «Движение разрешено с уменьшенной скоростью»</b>		
	Семафор (днем): два крыла расположены направо под углом; семафор (ночью) и светофор: зеленый и желтый огни	Разрешается движение со скоростью 40 км/ч
<b>Vr 0 – «Впереди сигнал Нр 0»</b>		
	Семафор (днем): желтый диск с белой окантовкой, дополнительная желтая стрелка показывает вниз; семафор (ночью) и светофор: два желтых огня, расположенных слева направо снизу вверх	Разрешается движение с готовностью остановиться; основной сигнал закрыт
<b>Vr 1 – «Впереди сигнал Нр 1»</b>		
	Семафор (днем): желтый диск с белой окантовкой расположен горизонтально, дополнительная желтая стрелка показывает вниз; семафор (ночью) и светофор: два зеленых огня, расположенных слева направо снизу вверх	Разрешается движение с установленной скоростью; основной сигнал открыт
<b>Vr 2 – «Впереди сигнал Нр 2»</b>		
	Семафор (днем): желтый диск с белой окантовкой, дополнительная желтая стрелка показывает вниз вправо; семафор (ночью) и светофор: желтый и зеленый огни, расположенные слева направо снизу вверх	Разрешается движение с установленной скоростью; основной сигнал требует проследовать со скоростью 40 км/ч

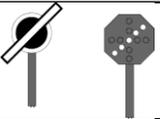
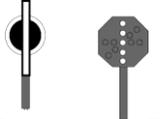
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СИГНАЛЫ		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Zs 1 – «Пригласительный сигнал»</b>		
	Три белых огня в форме буквы «А» или белый мигающий огонь	Разрешается проследовать мимо сигнала Нр 0 или погасшего светофора
<b>Zs 2 – «Указатель направления»</b>		
	Светящаяся белым светом буква (первая буква названия узловой станции, «F» - магистраль, «S» - городская железная дорога «R», «S» и «T» для трех параллельных путей)	Извещение об установленном пути движения
<b>Zs 2v – «Впереди указатель направления»</b>		
	Светящаяся желтым светом буква (аналогично сигналу Zs 2)	Впереди сигнал Zs 2 с соответствующей буквой
<b>Zs 3 – «Указатель скорости»</b>		
	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)
<b>Zs 3v – «Впереди указатель скорости»</b>		
	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)
<b>Zs 4 – «Ускориться»</b>		
	Белый треугольник с красной окантовкой и буквой «К» или обращенный вверх острием светящийся угол	Поезд должен двигаться быстрее

Дополнительные сигналы		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Zs 5 – «Замедлиться»</b>		
	Белый прямоугольник с красной окантовкой и буквой «L» или обращенный вверх вниз светящийся угол	Поезд должен двигаться медленнее
<b>Zs 6 – «Изменение направления движения»</b>		
	Косая, светящаяся белым, полоса с вертикально отогнутыми концами (новый и старый варианты)	Путь движения переходит на встречный путь
<b>Zs 7 – «Предупредительный сигнал»</b>		
	Три желтых огня в форме буквы «V»	Разрешается проследовать мимо сигнала Нр 0 или погасшего светофора в пределах видимости пути
<b>Zs 8 – «Движение по неправильному пути»</b>		
	Три белых мигающих огня в форме буквы «А»	Следовать по неправильному пути
<b>АВ 11 – «Сигнал М»</b>		
	Белый щит с красной окантовкой с красной рукописной буквой «М»	Разрешается проследовать мимо сигнала Нр 0 по устному распоряжению дежурного по станции
<b>Zs 10 – «Конец ограничения скорости»</b>		
	Черная стрелка, направленная вверх на белом щите с черной окантовкой	Конец ограничения скорости

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

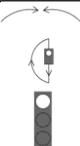
Сигналы уменьшения скорости		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Lf 1 – «Впереди участок пути с ограничением скорости движения»</b>		
	Треугольный желтый щит с белой окантовкой и черной цифрой. Ночью дополнительно устанавливают два желтых фонаря слева и справа под знаком	Впереди участок пути с временным ограничением скорости движения ( $V_{max} = \text{цифра} \cdot 10, \text{ км/ч}$ )
<b>Lf 2 – «Начало участка пути с ограничением скорости движения»</b>		
	Прямоугольный желтый щит с белой окантовкой и черной буквой «А»	Начало участка пути с временным ограничением скорости движения
<b>Lf 3 – «Конец участка пути с ограничением скорости движения»</b>		
	Прямоугольный белый щит с черной буквой «Е»	Конец участка пути с временным ограничением скорости движения
<b>Lf 4 – «Впереди участок пути с ограничением скорости движения»</b>		
	Треугольный белый щит с черной окантовкой и черной цифрой	Впереди второстепенный участок пути с постоянным ограничением скорости движения ( $V_{max} = \text{цифра} \cdot 10, \text{ км/ч}$ )
<b>Lf 5 – «Начало участка пути с ограничением скорости движения»</b>		
	Прямоугольный белый щит с черной буквой «А»	Начало второстепенного участка пути с постоянным ограничением скорости движения
<b>Lf 6 – «Впереди участок пути с ограничением скорости движения»</b>		
	Треугольный желтый щит с белой и черной окантовками и черной цифрой	Впереди магистральный участок пути с постоянным ограничением скорости движения ( $V_{max} = \text{цифра} \cdot 10, \text{ км/ч}$ )
<b>Lf 7 – «Начало участка пути с ограничением скорости движения»</b>		
	Прямоугольный белый щит с черной окантовкой и черной цифрой	Начало магистрального участка пути с постоянным ограничением скорости движения ( $V_{max} = \text{цифра} \cdot 10, \text{ км/ч}$ )

Сигналы, применяемые при маневровой работе		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Ra 1 – «Отъезжать»</b>		
-	Один длинный сигнал и махание рукой (днем) или ручной лампой (ночью) сверху вниз и назад	Двинуться локомотиву направлением вперед
<b>Ra 2 – «Подъезжать»</b>		
--	Один длинный сигнал и махание рукой (днем) или ручной лампой (ночью) слева направо и назад	Двинуться локомотиву направлением назад
<b>Ra 3 – «Начать подталкивание»</b>		
..	Два коротких сигнала и сведение разведенных рук вперед (днем) с ручной лампой в одной руке (ночью)	Начать подталкивание
<b>Ra 4 – «Оттолкнуть»</b>		
-. .	Два длинных, один короткий сигналы и два горизонтальных, одно вертикальное движение рукой (днем) или ручной лампой (ночью)	Оттолкнуть подвижной состав
<b>Ra 5 – «Стой»</b>		
...	Три коротких сигнала и одно круговое движение рукой (днем) или ручной лампой (ночью)	Остановка маневровых работ
<b>Ra 6 – «Стой. Толкание запрещено»</b>		
	Горизонтальный белый брус с черной окантовкой или горизонтальная полоса из белых огней	Толкание запрещено

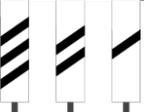
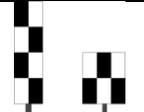
Сигналы, применяемые при маневровой работе		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Ra 7 – «Медленное толкание»</b>		
	Белый брус с черной окантовкой или полоса из белых огней, идущие слева снизу направо вверх	Медленное толкание
<b>Ra 8 – «Быстрое толкание»</b>		
	Вертикальный белый брус с черной окантовкой или вертикальная полоса из белых огней	Быстрое толкание
<b>Ra 9 – «Тянуть назад»</b>		
	Белый прямой угол, открытый вниз вправо из белых огней	Тянуть назад
<b>Ra 10 – «Остановка маневровых работ»</b>		
	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
<b>Ra 11 – «Знак ожидания/маневровые работы запрещены»</b>		
	Желтая буква «W»	Маневры запрещены. Дальнейший проезд после сигнала
<b>Ra 12 – «Предельный столбик»</b>		
	Бело-красный закругленный сверху столбик (вид сбоку и сверху)	Граница, до которой транспортные средства перед стрелками могут свободно оставаться

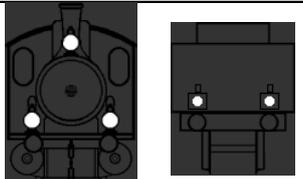
Стрелочные указатели		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Wп 1 – «По прямому пути»</b>		
	Белый прямоугольник на узкой стороне указателя или два белых огня друг над другом	Стрелка установлена по прямому пути
<b>Wп 2 – «На боковой путь» (со стороны острьяка стрелки)</b>		
	Косая белая стрелка на черном фоне,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

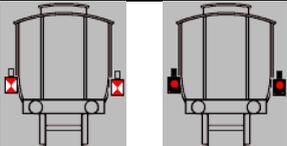
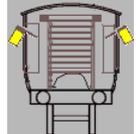
Сигналы на электрифицированных участках железных дорог		
Сигнал	Описание	Значение
<b>EI 1v - Впереди сигнал «Отключить ток»</b>		
	Два белых прямоугольника друг около друга на синем фоне	Впереди сигнал EI 1 – «Отключить ток»
<b>EI 1 – «Отключить ток»</b>		
	Прерывистая белая буква «U» на синем фоне	Отключить ток на электровозе
<b>EI 2 – «Включить ток»</b>		
	Белая буква «U» на синем фоне	Включить ток на электровозе
<b>EI 3 – «Подготовиться к опусканию токоприемника»</b>		
	Две вертикально сдвинутых белых горизонтальных линии на синем фоне	Впереди сигнал EI 4 – «Опустить токоприемник»
<b>EI 4 – «Опустить токоприемник»</b>		
	Горизонтальная белая линия на синем фоне	Опустить токоприемник электровоза
<b>EI 5 – «Поднять токоприемник»</b>		
	Вертикальная белая линия на синем фоне	Поднять токоприемник электровоза
<b>EI 6 – «Место остановки для транспортных средств с поднятым токоприемником»</b>		
	Поставленный на ребро квадрат с белой рамкой и белым квадратом внутри на синем фоне	Место остановки для транспортных средств с поднятым токоприемником
<b>EI 7 – «Коммутационный сигнал»</b>		
	Поставленный на ребро квадрат, с узором из бело-синих клеток, расположенных в шахматном порядке	Место прерывания тягового тока

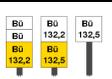
Сигналы для поездной бригады		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Zp 1 – «Внимание»</b>		
	Умеренно длинный сигнал	Внимание!
<b>Zp 2 – «Выбрать зазор ручного тормоза»</b>		
	Один короткий сигнал	Выбрать зазор ручного тормоза
<b>Zp 3 – «Сильно прижать ручной тормоз»</b>		
	Три коротких сигнала один за другим	Сильно прижать ручной тормоз
<b>Zp 4 – «Отпустить ручной тормоз»</b>		
	Два умеренно длинных сигнала один за другим	Отпустить ручной тормоз
<b>Zp 5 – «Сигнал бедствия»</b>		
	Неоднократно три последовательных коротких сигнала	Чрезвычайная ситуация - затормозить и оказать помощь!
<b>Zp 6 – «Проверить тормоза»</b>		
	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
<b>Zp 7 – «Отпустить тормоза»</b>		
	Рука очерчивает полукруг над головой (днем); ручная лампа очерчивает полукруг над головой или два белых огня друг над другом (ночью)	Машинист должен отпустить тормоз

Сигналы для поездной бригады		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Zp 8 – «Тормоза в порядке»</b>		
	Рука поднята над головой (днем); ручная лампа поднята над головой или три белых огня друг над другом (ночью)	Проверка тормозов выполнена успешно
<b>Zp 9 – «Отправление»</b>		
	Белый круглый щит с зеленой окантовкой или зеленый огонь или круг из зеленых огней	Машинист должен начать движение
<b>Zp 11 – «Прибыть»</b>		
	Последовательно длинный, короткий, длинный сигналы или длинная, короткая, длинная вспышка огня	Прибыть!

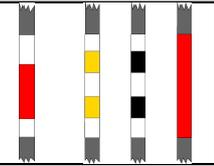
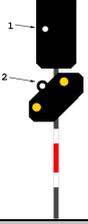
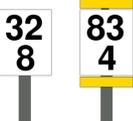
Прочие сигналы		
Сигнал	Описание	Значение
<b>№ 1 – «Пункт остановки»</b>		
	Белая трапеция с черной окантовкой на мачте с бело-черными косыми полосами	Пункт остановки на подъездных путях
<b>№ 2 – «Предупредительный щит»</b>		
	Белый прямоугольник, стоящий на узкой стороне, с черной окантовкой и двумя черными уголками, которые соприкасаются остриями; то же с белым треугольником острием вниз наверху	Сигнал с функцией предупредительно (1); то же, если расстояние до основного сигнала меньше тормозного пути (2)
<b>№ 3 – «Оповестительные щиты»</b>		
	Белый прямоугольный щит с одной, двумя или тремя косыми черными полосами	Указывает на приближение к сигналу (250 м, 175 м, 100 м соответственно)
<b>№ 4 – «Шахматная доска»</b>		
	Четырехугольный щит, окрашенный в черно-белую шахматную клетку	Главный сигнал не находится справа от пути или над путем
<b>№ 5 – «Указатель места остановки»</b>		
	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
<b>№ 6 – «Впереди пункт остановки»</b>		
	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
<b>№ 7 – «Указание снегоочистителю»</b>		
	Белая стрелка с черной окантовкой направленная вверх либо вниз	Снегоуборочный плуг поднять или опустить

Сигналы, применяемые для обозначения подвижного состава		
Сигнал	Описание	Значение
<b>Zg 1 – «Головной сигнал»</b>		
	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

<b>Zg 2 – «Хвоствой сигнал»</b>		
	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
<b>Fz 1 – «Сигнал маневрового локомотива»</b>		
	Нет сигнала (днем), ночью белый огонь на уровне буфера (ночью)	Отдельный маневровый локомотив
<b>Fz 2 – «Вагон с людьми»</b>		
	Желтый флаг с каждой стороны вагона	Стоящий на путях вагон с людьми

<b>Сигналы, обеспечивающие безопасность движения на переездах</b>		
<b>Сигнал</b>	<b>Описание</b>	<b>Значение</b>
<b>Vü 0 – «Остановиться перед железнодорожным переездом»</b>		
	Серый щит с желтой рамкой и с желтым диском на мачте с бело-черными косыми полосами	Остановиться перед железнодорожным переездом. Продолжить поездку, убедившись в безопасности
<b>Vü 1 – «Проехать через железнодорожный переезд»</b>		
	Серый щит с желтой рамкой, с желтым диском и белым мигающим огнем на мачте с бело-черными косыми полосами	Можно проехать через железнодорожный переезд
<b>Vü 2 – «Ожидать сигнал контроля»</b>		
	Черный прямоугольный щит с четырьмя белыми ромбами	Нужно ожидать сигнал контроля и появление сигнала Vü 1
<b>Vü 3 – «Контакт железнодорожного переезда»</b>		
	Прямоугольный щит с 4 белыми и 3 черными поперечными полосами	Место нахождения замыкающего контакта управления железнодорожным переездом
<b>Vü – «Заявление переезда»</b>		
	Желтый или белый щит с буквами «Vü» и указанием километра	Место расположения размыкающего контакта, управляющего переездом (1) и самого переезда, управляемого данным контактом (2)
<b>Vü – «Заявление переезда»</b>		
	Желтый или белый щит с буквами «Vü» и указанием километра	Место расположения размыкающего контакта, управляющего несколькими переездами(1); первого (2) и последнего (3) переездов, управляемых данным контактом
<b>Vü 4 – «Подать свисток»</b>		
	Белый щит с черной буквой «P», черный щит с белой буквой «P»	Подать свисток!
<b>Vü 5 – «Звонковый щит»</b>		
	Белый щит с черной буквой «L»	Звонить!

<b>Сигналы, обеспечивающие безопасность движения на переездах</b>		
<b>Сигнал</b>	<b>Описание</b>	<b>Значение</b>
<b>«Дополнительный сигнал 1»</b>		
	Направленный острием вниз белый треугольный щит с черной окантовкой, закрепленный под сигналом Vü 0, Vü 1	Расстояние от сигнала Vü 0, Vü 1 до переезда меньше, чем тормозной путь поезда
<b>«Дополнительный сигнал 2»</b>		
	Черный прямоугольный щит с белой окантовкой и белым кругом, закрепленный под сигналом Vü 0, Vü 1	Повторный сигнал Vü 0, Vü 1

ОСОБЫЕ СИГНАЛЫ		
Сигнал	Описание	Значение
<b>«Мачтовые таблички»</b>		
	Белая жестяная табличка с красным прямоугольником, с двумя желтыми прямоугольниками, с двумя черными прямоугольниками; красная жестяная табличка	Регулируют поведение при погашенных сигналах светофора: 1 – остановка в любом случае; 2 – двигаться в пределах видимости пути; 3 – предупредительный сигнал; 4 – проехать при наличии пригласительного сигнала или разрешения
<b>«Недействующий сигнал»</b>		
	Белый крест	Сигнал недействителен
<b>«Указатель отправления»</b>		
	Белая светящаяся полоса, идущая снизу слева вверх направо или три белых огня, идущих снизу справа вверх налево	Указывает на отправление состава. Полоса задает направление совпадающее со своим, огни задают направление, противоположное своему
<b>«Готовность к отправлению»</b>		
	Высоко поднятый оранжевый диск (днем) или высоко поднятый белый огонь (ночью)	Поезд готов к отправлению
<b>«Опознавательный, вспомогательный огонь»</b>		
	Белый огонь на главном (1) или предупредительном (2) сигналах	Главный или предупредительный сигнал выключены (1) и, соответственно, предупредительный сигнал это повторяет; предупредительный сигнал стоит на расстоянии, меньше тормозного пути (2)
<b>«Граница подготовленного участка»</b>		
	Белая рама с белыми продольными балками, закрепленная на фонаре	До этого знака путь движения подготовлен
<b>«Граница линейной путевой блокировки»</b>		
	Белый квадрат с черной окантовкой и черным кругом с шифром	Граница линейной путевой блокировки
<b>«Канал поездного радиозула»</b>		
	Белый щит с телефонной трубкой и обозначением радиоканала	Радиостанцию настроить на указанный канал
<b>«Идентификационный знак»</b>		
	Черный щит с белой треугольной стрелкой (связан с основным сигналом)	Указания основного сигнала относятся к путям, указанным стрелками
<b>«Стометровый знак»</b>		
	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)