



**ФИЛИАЛ ОАО «РЖД»
ЗАПАДНО-СИБИРСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА**

**ЗАПАДНО-СИБИРСКИЙ УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КВАЛИФИКАЦИЙ
ОМСКОЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ**

КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ
по предмету «Порядок ограждения мест производства работ»

Предназначено для использования в учебном процессе по предмету «Порядок ограждения мест производства работ» для обучающихся по профессии монтер пути 3-5 разряда, сигналист 3 разряда.

Содержание

Пояснительная записка	3 стр.
Порядок ограждения мест производства работ на перегоне	4 стр.
Порядок ограждения мест производства работ на станции	27 стр.
Порядок ограждения внезапно возникшего препятствия	35 стр.
Порядок встречи поездов работниками железнодорожного транспорта.	49 стр.
Список используемой литературы	52 стр.

Пояснительная записка

Конспект предназначен для использования в учебном процессе по предмету «Порядок ограждения мест производства работ», для обучающихся по профессии монтер пути 3-5 разряда, сигналист 3 разряда на курсах профессиональной подготовки.

Порядок ограждения мест производства работ на перегоне

Всякое препятствие для движения поездов (место, требующее остановки) на перегоне и станции, а также место производства путевых работ, опасное для движения поездов и требующее остановки или уменьшения скорости, должно быть ограждено сигналами с обеих сторон независимо от того, ожидается поезд (маневровый состав) или нет.

Места производства путевых работ на пути, требующие остановки поезда или уменьшения скорости, ограждаются на расстоянии, зависящем от руководящего спуска и максимально допускаемой скорости движения поездов на перегоне.

Перечень перегонов с указанием расстояния Б, на котором должны укладываться петарды, и расстояния А, на котором должны устанавливаться сигналы уменьшения скорости, определяется начальником региональной дирекции инфраструктуры в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1.

Руководящий спуск и максимальная допускаемая скорость движения поездов на перегоне	Расстояние (м) от сигнальных знаков «Начало опасного места» и «Конец опасного места» от сигналов уменьшения скорости А	Расстояние (м) от переносных красных сигналов у места работ и от места внезапно возникшего препятствия до первой петарды Б
На перегонах, где имеются руководящие спуски менее 0,006, при скорости движения: грузовых поездов не более 80 км/ч, пассажирских и рефрижераторных поездов не более 100 км/ч	800	1000
рефрижераторных поездов более 100 км/ч, но не более 120 км/ч и пассажирских поездов более 100 км/ч, но не более 140 км/ч	1000	1200
грузовых поездов более 80 км/ч, но не более 90 км/ч	1100	1300
пассажирских поездов более 140 км/ч, но не более 160 км/ч	1400	1600
пассажирских поездов более 160 км/ч, но не более 200 км/ч	1600	2150

Окончание таблицы 4.1.

Руководящий спуск и максимальная допускаемая скорость движения поездов на перегоне	Расстояние (м) от сигнальных знаков «Начало опасного места» и «Конец опасного места» от сигналов уменьшения скорости А	Расстояние (м) от переносных красных сигналов у места работ и от места внезапно возникшего препятствия до первой петарды Б
На перегонах, где имеются руководящие спуски 0,006 и круче, но не более 0,010, при скорости движения: грузовых поездов не более 80 км/ч,		
пассажирских и рефрижераторных поездов не более 100 км/ч	1000	1200
рефрижераторных поездов более 100 км/ч, но не более 120 км/ч и пассажирских поездов более 100 км/ч, но не более 140 км/ч	1100	1300
грузовых поездов более 80 км/ч, но не более 90 км/ч	1300	1500
пассажирских поездов более 140 км/ч, но не более 160 км/ч	1500	1700
пассажирских поездов более 160 км/ч, но не более 200 км/ч	1700	2250
На перегонах, где имеются руководящие спуски круче 0,010	Устанавливается владельцем инфраструктуры	
Для грузовых поездов со скоростями более 90 км/ч до 140 км/ч	Устанавливается владельцем инфраструктуры	

Места производства путевых работ, требующие остановки поездов, при фронте работ 200 м и менее на однопутном участке, на одном из путей и на обоих путях двухпутного участка ограждаются сигналами остановки порядком, указанным на рисунке 4.1.

На расстоянии 50 м от границ ограждаемого участка с обеих сторон устанавливаются переносные красные сигналы К (приложение 3), которые находятся под наблюдением руководителя работ. От этих сигналов на расстоянии Б укладывается по три петарды и на расстоянии 200 м от первой, ближайшей к месту работ петарды в направлении от места работ устанавливаются переносные сигналы уменьшения скорости Ж (приложение 4).

Переносные сигналы уменьшения скорости и петарды должны находиться под охраной сигналистов, которые обязаны стоять в 20 м от первой петарды в сторону места путевых работ с ручными красными сигналами (днем

с развернутым красным флагом, ночью с ручным фонарем, красный огонь которого обращен в сторону ожидаемого поезда).

Ограждение производится сигналистами или монтерами пути не ниже 3-го разряда, выдержавшими установленное испытание. Для отличия от других работников железнодорожного транспорта сигналисты должны носить головной убор с верхом желтого цвета или нарукавники и сигнальный жилет в соответствии с Инструкцией по сигнализации на железнодорожном транспорте Российской Федерации [2].

При производстве путевых работ развернутым фронтом (более 200 м) места работ ограждаются порядком, указанным на рисунке 4.2. В этом случае переносные красные сигналы, устанавливаемые на расстоянии 50 м от границ участка, требующего ограждения, должны находиться под охраной стоящих около них сигналистов с ручными красными сигналами.

Места производства работ, требующие остановки поездов на многопутных участках, ограждаются порядком, указанным на рисунке 4.3. При этом сигналисты могут находиться на междупутье, если его ширина не менее 6 м, а при меньшей ширине междупутья сигналисты следят за подходом поездов, находясь на обочине. В случае подхода поезда по крайнему пути, у которого стоит сигналист, и отсутствия на этом пути препятствия сигналист встречает поезд со свернутым желтым флагом.

На перегонах, где расстояние от переносных красных сигналов до первой, ближайшей к месту работ петарды установлено более 1200 м, а также при плохой видимости, в случае отсутствия радиосвязи или телефонной связи, кроме сигналистов, охраняющих петарды, должны выставляться дополнительные сигналисты, в обязанности которых входит повторение сигналов руководителя работ и основных сигналистов.

4.4. Если место препятствия или производства работ на перегоне находится вблизи станции (расстояние менее Б+250 м до входного сигнала или сигнального знака «Граница станции»), и оградить это место установленным порядком невозможно, - то со стороны перегона оно ограждается так, как

указано в п. 4.3. настоящей Инструкции, а со стороны станции переносной красный сигнал устанавливается на оси пути против входного сигнала (или сигнального знака «Граница станции») с укладкой трех петард, охраняемых сигналистом (рисунок 4.4, а, б).

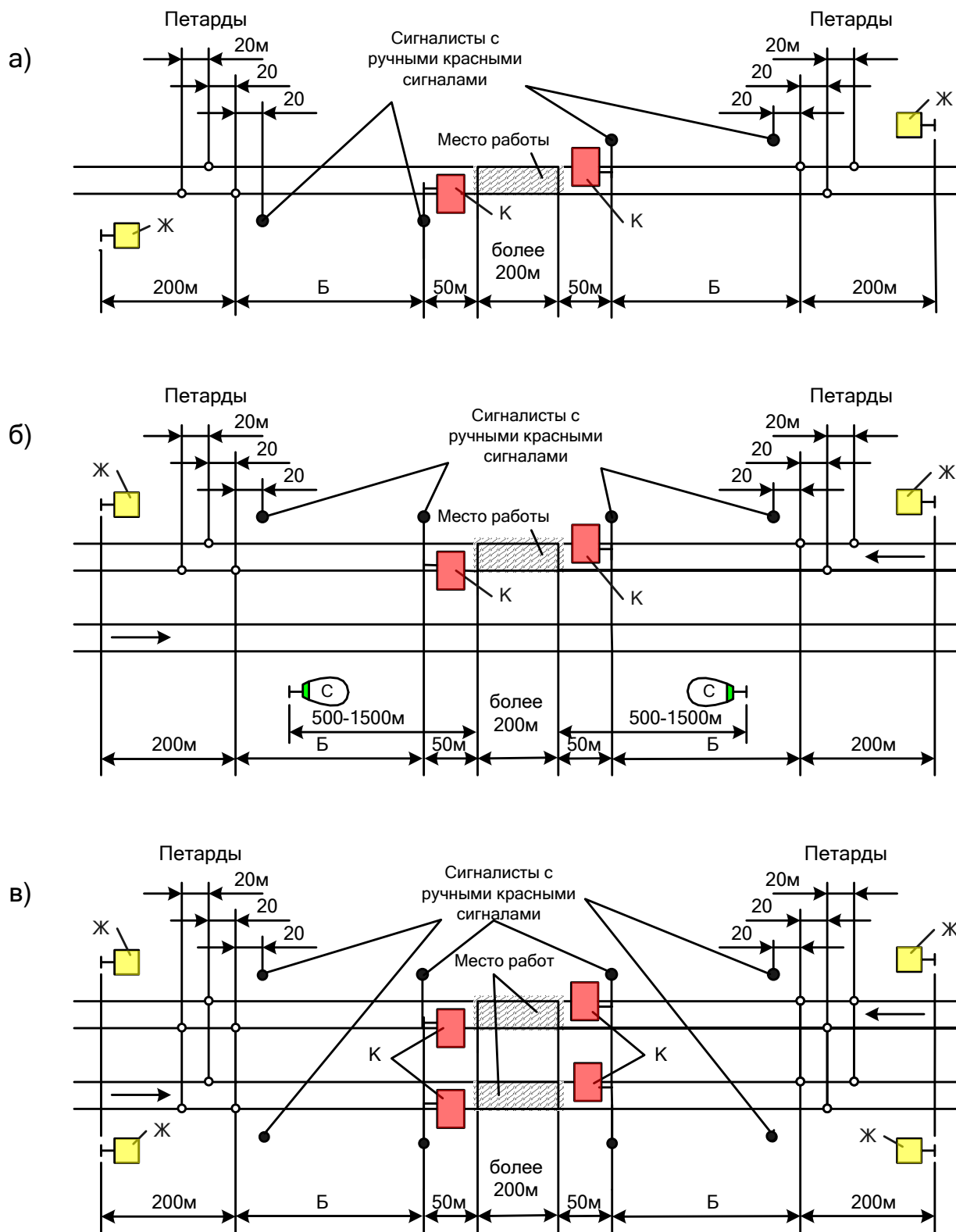


Рисунок 4.2. Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих остановки поездов при фронте работ более 200 м:

а - на однопутном участке; б - на одном из путей двухпутного участка;
в - на обоих путях двухпутного участка

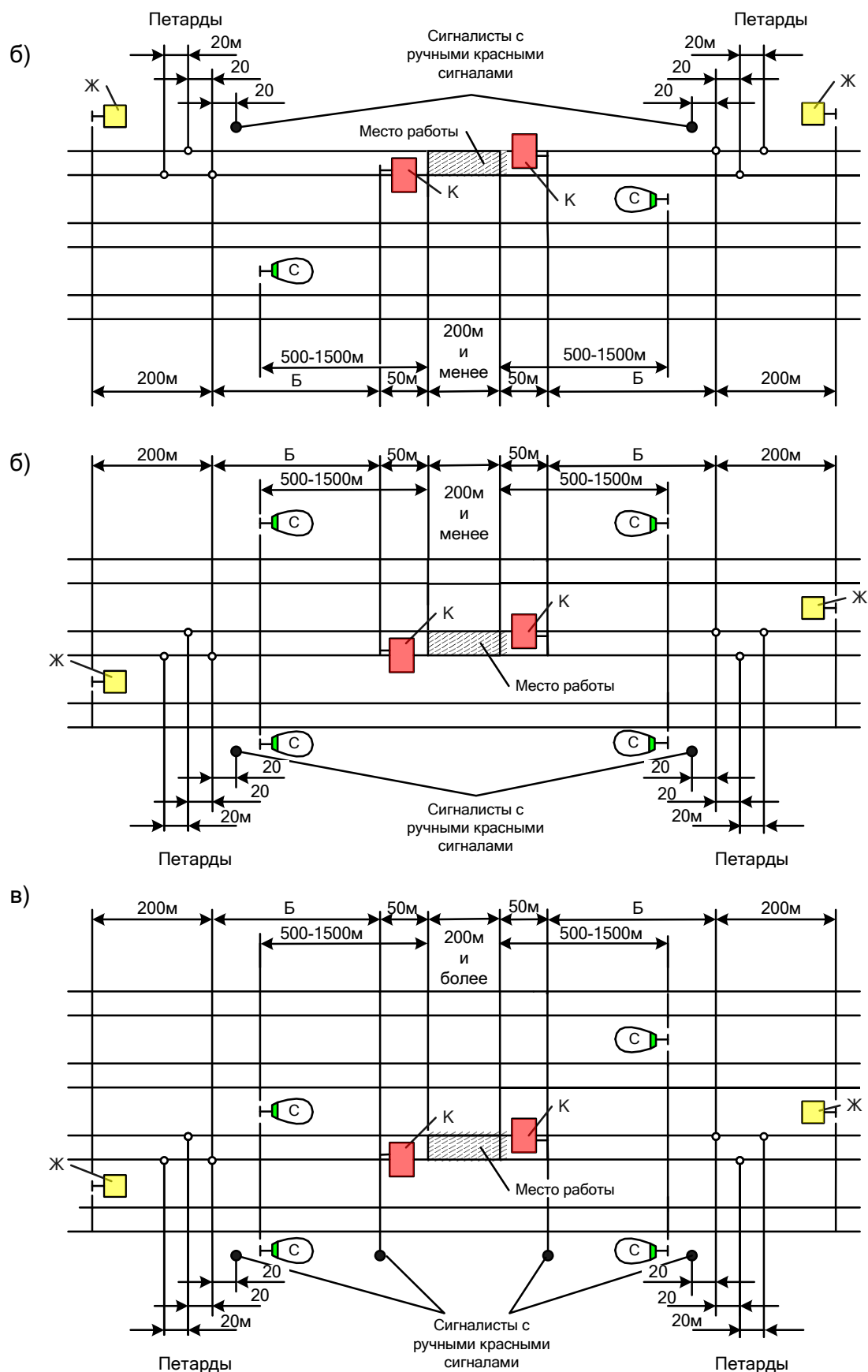


Рисунок 4.3. Схема ограждения мест производства работ на многопутном участке перегона, требующих остановки поездов:

а - крайнего пути трехпутного участка; б - среднего пути трехпутного участка; в - среднего пути четырехпутного участка

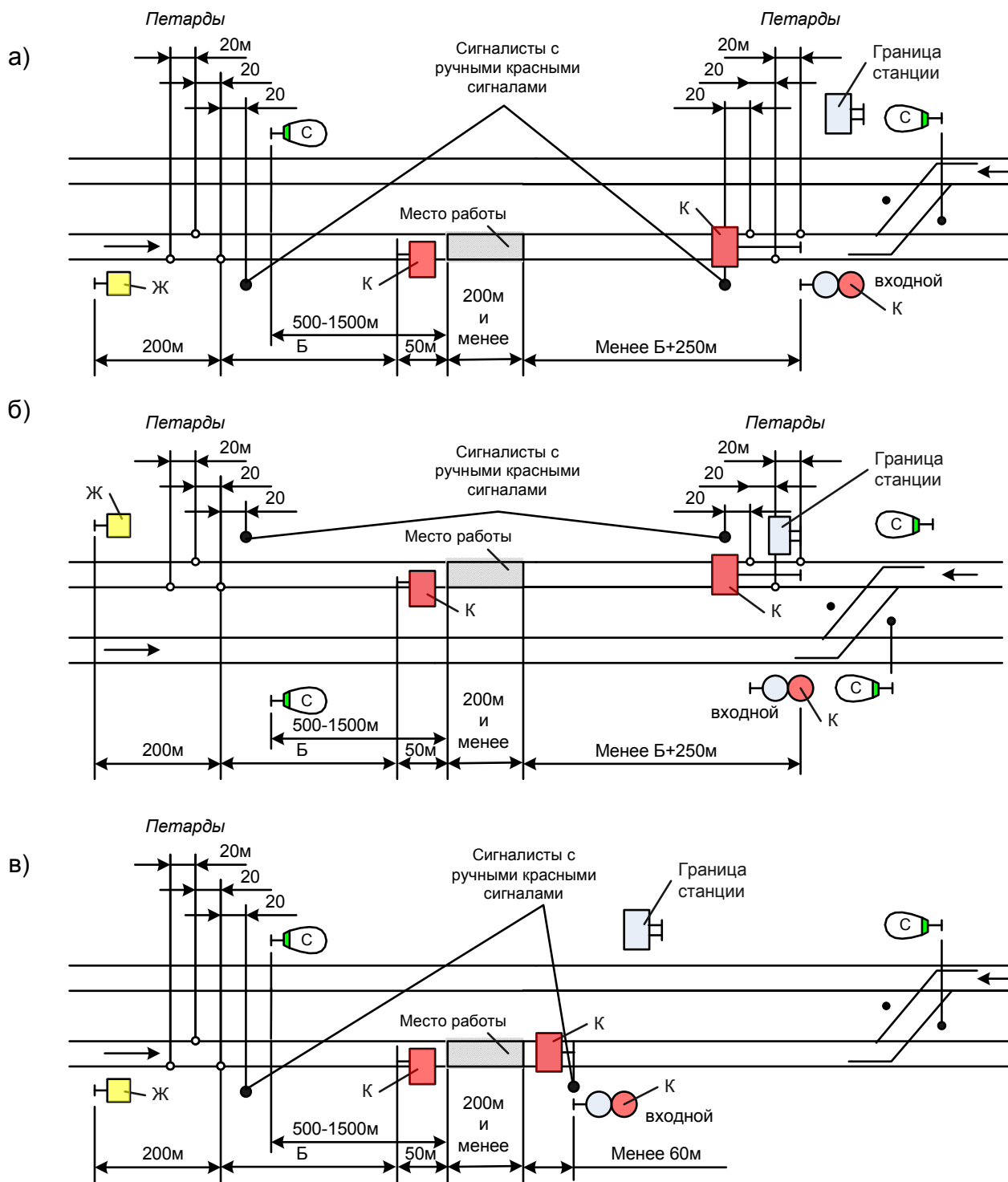


Рисунок 4.4. Схема ограждения мест производства работ на перегоне вблизи станции, требующих остановки поездов:

а – при установке переносного красного сигнала на оси пути против входного сигнала; б – при установке переносного сигнала против знака “Граница станции”; в – при расположении места работ на расстоянии менее 60m от входного сигнала (или сигнального знака “Граница станции”)

Если место препятствия или производства работ расположено на расстоянии менее 60 м от входного сигнала (или сигнального знака «Граница станции»), то петарды со стороны станции не укладываются (рисунок 4.4, в).

Когда место работы находится вблизи станции, в Журнал осмотра путей, стрелочных переводов, устройств СЦБ, связи и контактной сети делается запись о приеме поездов с остановкой на станции и о порядке их отправления.

Если по месту путевых работ после их завершения и снятия сигналов остановки поезда должны пропускаться с уменьшением скорости, то со стороны перегона оно ограждается установленным порядком, а со стороны станции против остяков выходной стрелки и против входного сигнала устанавливаются переносные желтые сигналы на расстоянии 50 м от места работ – сигнальные знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места» (рисунок 4.5.).

В том случае, когда расстояние от места путевых работ до границы станции менее чем 50 м, сигнальный знак «Начало опасного места» устанавливается против знака «Граница станции».

При производстве путевых работ на пути развернутым фронтом, а также на кривых участках малого радиуса, в выемках и других местах с плохой видимостью сигналов и на участках с интенсивным движением поездов руководитель работ обязан установить связь (телефонную или по радио) с работниками, находящимися у сигналов, ограждающих место работ. Сигналисты и руководитель работ должны иметь носимые радиостанции. Порядок обеспечения связью мест производства работ устанавливается владельцем инфраструктуры.

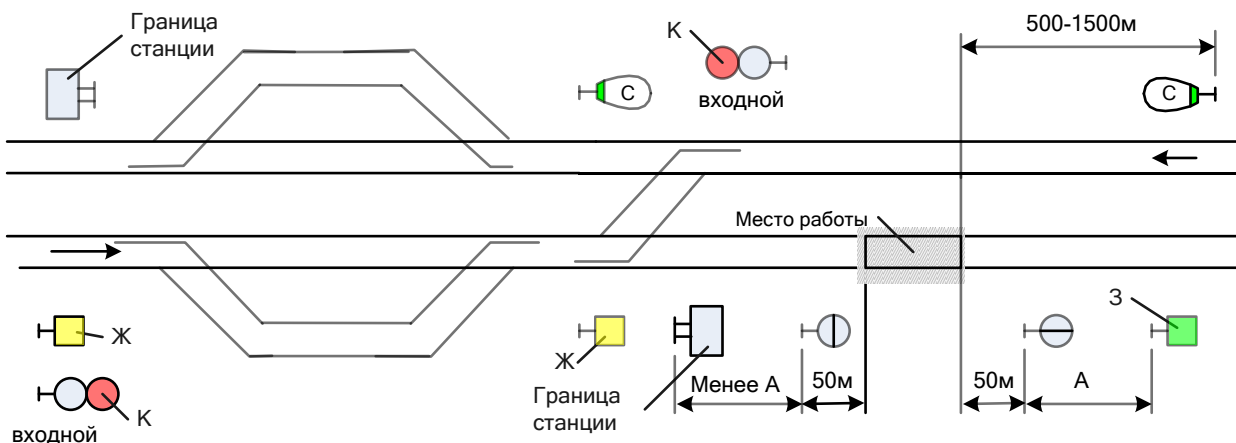


Рисунок 4.5. Схема ограждения мест производства работ на перегоне вблизи станций, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью

При подходе поезда к переносному желтому сигналу машинист обязан подать один длинный свисток локомотива (моторвагонного поезда, ССПС), а при подходе к сигналисту с ручным красным сигналом подать сигнал остановки и принять меры к немедленной остановке поезда, чтобы остановиться, не проезжая переносного красного сигнала.

4.5. Места производства путевых работ на перегонах, требующие следования поездов с уменьшенной скоростью, ограждаются с обеих сторон на расстоянии 50 м от границ участка работы переносными сигнальными знаками «Начало опасного места» и «Конец опасного места» (приложение 5). От этих сигнальных знаков на расстоянии A (рисунок 4.6) устанавливаются переносные сигналы уменьшения скорости на ближайшей обочине с одной стороны пути.

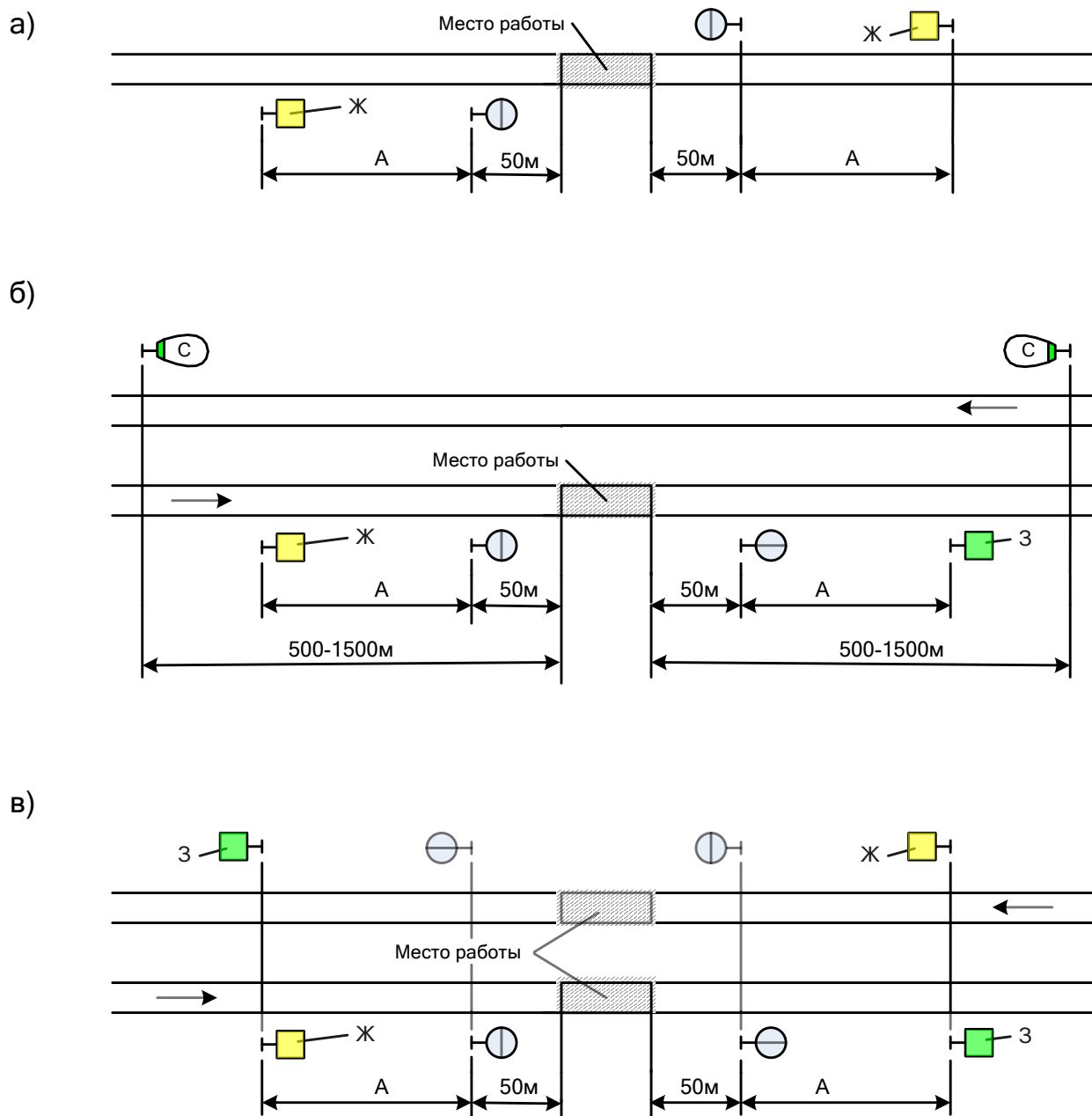


Рисунок 4.6. Схема ограждения мест производства работ на перегоне, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью:

а - на однопутном участке; б - на одном из путей двухпутного участка;
в - на обоих путях двухпутного участка

Места производства путевых работ, требующие уменьшения скорости движения поездов, на многопутных участках ограждаются порядком, указанным на рисунке 4.7.

Во всех случаях ограждения мест препятствий или мест производства работ на многопутных участках сигналы и сигнальные знаки, относящиеся к средним путям, устанавливаются на междупутье с правой стороны по направлению движения к месту работ, а сигналы и сигнальные знаки, относящиеся к крайним путям, устанавливаются на ближайшей обочине с одной стороны пути.

Если место, требующее уменьшения скорости на перегоне, расположено вблизи станции и оградить его установленным порядком невозможно, то со стороны перегона оно ограждается так, как установлено для перегона, а со стороны станции переносные сигналы уменьшения скорости устанавливаются против остяков выходной стрелки и против входного сигнала (рисунок 4.5.), а на станциях, имеющих маршрутные сигналы на главных путях, - против маршрутного сигнала.

При подходе поезда к переносному желтому сигналу машинист обязан подать один длинный свисток локомотива (моторвагонного поезда, ССПС) и вести поезд так, чтобы проследовать место, огражденное переносными сигнальными знаками «Начало опасного места» и «Конец опасного места», со скоростью, указанной в предупреждении, а при отсутствии предупреждения – со скоростью не более 25 км/ч.

4.6. Места работ на пути, не требующие ограждения сигналами остановки или уменьшения скорости, но требующие предупреждения работающих о приближении поезда, ограждаются с обеих сторон переносными сигнальными знаками «С» (приложение 6), которые устанавливаются у пути, где

проводятся работы, а также у каждого смежного главного пути. Переносные сигнальные знаки «С» устанавливаются таким же порядком, у смежных главных путей и при производстве работ, огражденных сигналами остановки или сигналами уменьшения скорости.

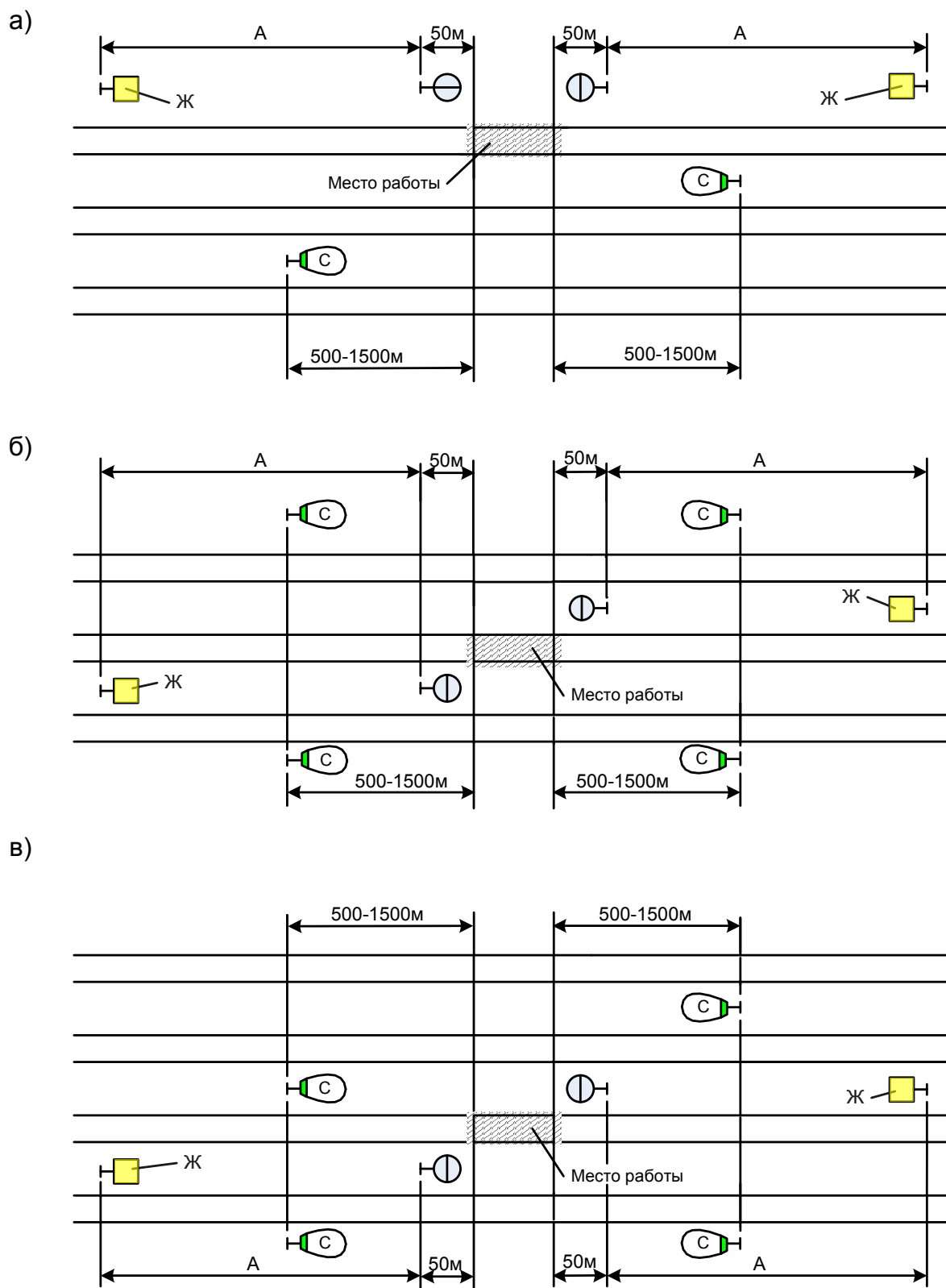


Рисунок 4.7. Схема ограждения мест производства работ на многопутных участках перегона, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью:

а - крайнего пути трехпутного участка; б – среднего пути трехпутного участка;
в – среднего пути четырехпутного участка

Переносные сигнальные знаки «С» устанавливаются на расстоянии 500-1500 м от границ участка работ, а на перегонах, где обращаются поезда со скоростью более 120 км/ч, - на расстоянии 800-1500 м (рисунок 4.8.).

Машинист локомотива (моторвагонного поезда, ССПС) обязан при подходе к переносному сигнальному знаку «С» подать тифоном оповестительный сигнал – один длинный свисток локомотива (моторвагонного поезда, ССПС).

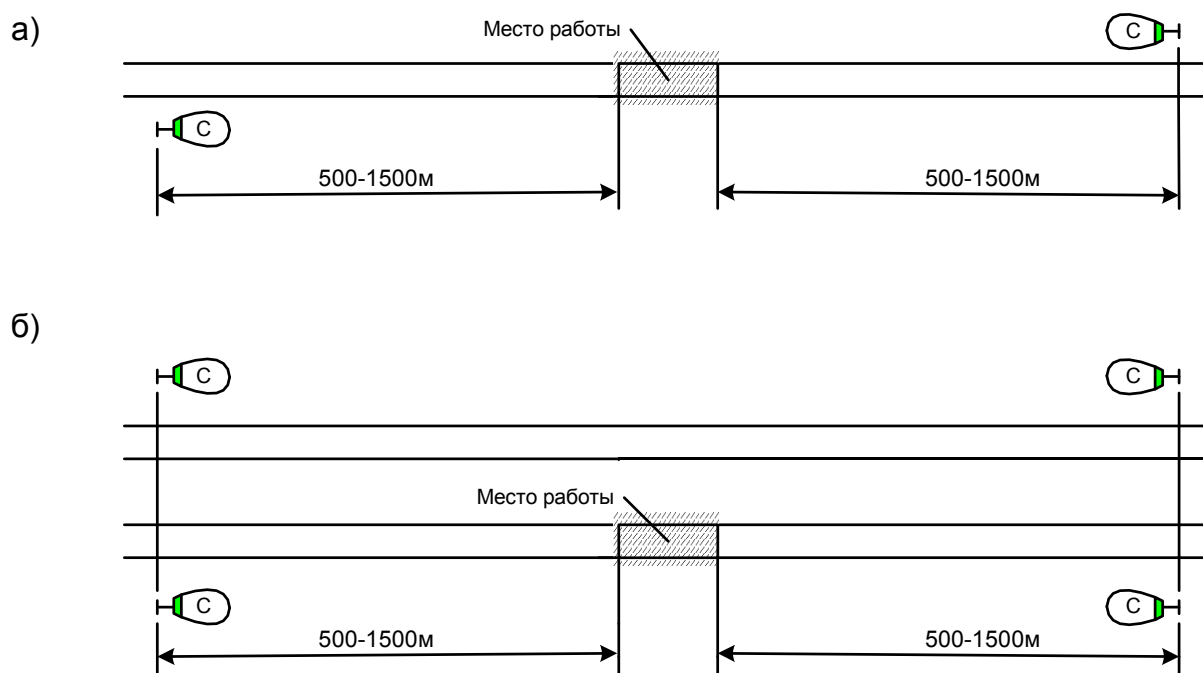


Рисунок 4.8. Схема ограждения мест производства работ на перегоне переносными сигнальными знаками «С»:

а – на однопутном участке; б – на двухпутном участке;

При производстве путевых работ на мостах и в тоннелях за участок работы принимается полная длина тоннеля или моста, т.е. границами участка работ являются порталы тоннеля или задние грани устоев моста.

Когда при ограждении работ сигналами остановки место укладки петард и установки переносного сигнала уменьшения скорости попадает в тоннель или на мост, укладка петард и установка сигналов уменьшения скорости

производятся далее от места путевых работ, за порталом или устоем этих сооружений. Если при этом передача сигналов в сторону места путевых работ становится невозможной, то руководитель работ должен установить телефонную связь или радиосвязь с сигналистами или выставить промежуточных сигналистов.

В аналогичных случаях при ограждении места производства путевых работ переносными сигналами уменьшения скорости или переносными сигнальными знаками «С» они также располагаются далее от места путевых работ, за порталами или устоями этих сооружений.

При наличии на участке моста или тоннеля длиной более 500 м порядок ограждения места работ устанавливает начальник железной дороги.

При работе с инструментом (электрическим, пневматическим и др.), ухудшающих слышимость, а также при производстве путевых работ в условиях плохой видимости (в круговых кривых, в глубоких выемках, лесистой местности, при наличии строений и других условий, ухудшающих видимость),

если работы не требуют ограждения сигналами остановки, руководитель работ для предупреждения рабочих о приближении поездов обязан выставить со стороны плохой видимости сигналиста с духовым рожком, который должен стоять возможно ближе к работающей бригаде так, чтобы приближающийся поезд был виден сигналисту на расстоянии не менее 500 м от места работ при скорости до 120 км/ч и 800 м при скорости более 120 км/ч (например, наверху откоса выемки).

В тех случаях, когда расстояние от места работ до сигналиста и расстояние видимости от сигналиста до приближающегося поезда в сумме составляет менее 500 или 800 м, основной сигналист ставится дальше и выставляется промежуточный сигналист также с духовым рожком для повторения сигналов, подаваемых основным сигналистом. Количество сигналистов определяется исходя из местных условий видимости и скорости движения.

В этих случаях установленным порядком дается заявка по форме

7 (приложение 8) на выдачу предупреждения на поезда об особой бдительности и более частой подаче оповестительных сигналов.

Сигналы на местах производства путевых работ, требующих остановки, устанавливаются в следующей последовательности:

1. Первыми устанавливаются переносные желтые сигналы с правой стороны по направлению движения.

2. На двух- и многопутных участках одновременно с переносными желтыми сигналами устанавливаются сигнальные знаки «С» у соседнего пути.

3. Установив желтые сигналы и, если требуется, сигнальные знаки «С» у соседнего пути, сигналисты подходят к месту укладки петард и ожидают распоряжения руководителя работ об укладке петард. Петарды сигналистом укладываются в направлении от желтого сигнала к месту работ. Первой укладывается петарда, ближайшая к переносному желтому сигналу на правом рельсе (если встать лицом к месту работ), второй – петарда через 20 м на левом рельсе и третьей – еще через 20 м на правом рельсе.

После укладки последней петарды сигналист отходит на 20 м в сторону места работ и стоит с ручным красным сигналом (днем красным развернутым флагом, ночью – ручным фонарем с красным огнем) на обочине земляного полотна, охраняя уложенные петарды и установленный переносной желтый сигнал.

4. Установка красных сигналов и укладка петард производится по распоряжению руководителя работ. Красные сигналы на расстоянии 50 м от места работ устанавливаются внутри колеи у правого рельса по ходу поезда на шестах длиной 2 м.

5. Распоряжение об установке красных сигналов и укладке петард руководитель работ дает следующим порядком:

при производстве путевых работ на фронте 200 м и менее при наличии связи с сигналистами по телефону или радио руководитель работ, дав указание выделенным для этого монтерам пути об установке переносных красных сигналов на расстоянии 50 м от границ места работ, вызывает по телефону или

по радио обоих сигналистов, стоящих у места укладки петард. На вызов сигналисты поочередно отвечают, называя свое место и свою фамилию, например: «Сигналист у петард со стороны станции Свердловск – Иванов», «Сигналист у петард со стороны станции Шарташ – Павлова». Получив ответ от обоих сигналистов, руководитель работ дает распоряжение об укладке петард, например: «Говорит руководитель работ - дорожный мастер Сидоров. Оградите место работ с укладкой петард». Сигналисты поочередно повторяют полученное распоряжение и, выполнив его, докладывают об этом руководителю работ, например: «Место работ со стороны станции Свердловск ограждено, петарды уложены. Сигналист Иванов». Аналогичным порядком докладывает и другой сигналист. Руководитель работ, приняв доклады от сигналистов и убедившись в правильной установке переносных красных сигналов на расстоянии 50 м от границ места работ, дает разрешение приступить к путевым работам;

при производстве путевых работ развернутым фронтом (более 200 м) при наличии связи с сигналистами по телефону или радио руководитель путевых работ вызывает по телефону или радио одновременно всех сигналистов. На вызов сигналисты поочередно отвечают, называя свое место и свою фамилию, например: «Сигналист у петард со стороны станции Свердловск – Иванов», «Сигналист у красного сигнала со стороны станции Свердловск – Петров», «Сигналист у красного сигнала со стороны станции Шарташ – Семенов», «Сигналист у петард со стороны станции Шарташ – Павлова». Получив ответ от всех сигналистов, руководитель работ дает распоряжение об установке сигналов остановки и укладке петард, например: «Говорит руководитель работ – дорожный мастер Сладков. Оградите место работ. Установите красные сигналы и уложите петарды». Сигналисты поочередно повторяют полученное распоряжение и выполнив его, докладывают об этом руководителю работ, например: «Красный сигнал со стороны станции Свердловск установлен. Сигналист Петров» и т.д. Руководитель работ, приняв доклады от сигналистов, дает разрешение приступить к путевым работам;

при производстве путевых работ на фронте 200 м и менее в случае отсутствия или неисправности телефонной или радиосвязи руководитель работ подает сигнальщикам, стоящим у петард, рожком сигнал остановки (три коротких звука) и одновременно дает указание выделенным монтерам пути установить переносные красные сигналы на расстоянии 50 м от границ места работ. Если сигнальщику, охраняющему петарды, не виден красный сигнал, стоящий на расстоянии 50 м от места работ, то по условиям видимости ставятся промежуточные сигнальщики с ручными сигналами, передающие сигналы основным сигнальщикам и руководителя работ. Распоряжение руководителя работ об укладке петард промежуточные сигнальщики передают, подавая рожком сигнал остановки и показывая развернутый красный флаг в сторону сигнальщика, стоящего у петард. После укладки петард сигнальщики, подавая рожком сигнал остановки с одновременным движением по кругу ручным красным сигналом, оповещают руководителя работ о том, что петарды уложены. Промежуточные сигнальщики повторяют сигналы, подаваемые сигнальщиком, стоящим у петард, после чего стоят с ручными красными сигналами. Получив извещение от сигнальщиков о том, что петарды уложены, и убедившись в правильности установки красных сигналов на расстояние 50 м от места работ, руководитель работ дает разрешение приступить к работам;

при производстве путевых работ развернутым фронтом (более 200 м) в случае отсутствия или неисправности телефонной или радиосвязи с сигнальщиками руководитель работ подает рожком сигнал остановки (три коротких звука) и одновременно показывает развернутый красный флаг в сторону сигнальщиков. Сигнальщики, назначенные к переносным красным сигналам, устанавливаемым на расстоянии 50 м от границ места работ, дают также рожком сигнал остановки, устанавливают на пути переносные красные сигналы и показывают ручной красный сигнал в сторону сигнальщика, стоящего у петард. После укладки петард сигнальщики, подавая рожком сигнал остановки одновременным движением по кругу ручным красным сигналом, извещают о том, что петарды уложены. Сигнальщики у переносных красных сигналов в 50 м

от границ места работ, повторяя эти сигналы, извещают руководителя работ об укладке петард. Если сигналисту, охраняющему петарды, или руководителю работ не виден сигналист, стоящий у переносного красного сигнала в 50 м от границы места работ, то выставляются промежуточные сигналисты с ручными сигналами. Промежуточные сигналисты повторяют сигналы основных сигналистов и руководителя работ, после чего стоят с ручными красными сигналами. Получив извещение от сигналистов о том, что петарды уложены, и убедившись в правильности установки красных сигналов на расстоянии 50 м от границ места работ, руководитель работ дает разрешение приступить к работам.

Сигналы остановки снимаются следующим порядком:

1. При производстве путевых работ на фронте 200 м и менее при наличии телефонной или радиосвязи сигналист, охраняющий петарды, услышав или увидев приближающийся поезд, должен немедленно доложить об этом по телефону или радио руководителю работ, например: «Со стороны станции Шарташ приближается поезд. Сигналист у петард Павлова».

Руководитель путевых работ, получив это извещение, должен прекратить работы, привести путь в исправное состояние, проверить соблюдение габарита, дать указание выделенным для этого монтерам пути снять переносные красные сигналы, установленные на расстоянии 50 м от границ места работ, после чего вызвать по телефону или радио обоих сигналистов у петард и разрешить им снять петарды, например: «Говорит руководитель работ – дорожный мастер Сидоров. Разрешаю снять петарды». Сигналисты повторяют полученное указание, называя свое место и свою фамилию. Выполнив распоряжение руководителя работ, они докладывают поочередно об этом, например: «Петарды со стороны станции Шарташ сняты. Сигналист Павлова» и т.д.

2. При производстве путевых работ развернутым фронтом (более 200 м) при наличии телефонной или радиосвязи сигналист, охраняющий петарды, услышав или увидев приближающийся поезд, должен немедленно доложить по телефону или радио об этом руководителю путевых работ, например: «Со

стороны станции Шарташ приближается поезд. Сигналист у петард Павлов». Руководитель работ, получив это извещение, должен немедленно привести путь в исправное состояние, проверить соблюдение габарита, после чего по телефону или радио вызвать всех сигналистов и разрешить им снять красные сигналы и петарды, например: «Говорит руководитель работ – дорожный мастер Сладков. Разрешаю снять красные сигналы и петарды». Сигналисты повторяют полученное указание, называя свое место и свою фамилию. Выполнив распоряжение руководителя работ, они докладывают поочередно об этом, например: «Красный сигнал со стороны станции Шарташ снят. Сигналист Семенова», «Петарды со стороны станции Шарташ сняты. Сигналист Павлова» и т.д.

3. При производстве путевых работ на фронте 200 м и менее в случае отсутствия или неисправности телефонной или радиосвязи сигналист, охраняющий петарды, услышав или увидев приближающийся поезд, должен подавать руководителю путевых работ сигналы: рожком (один длинный звук при подходе нечетного поезда и два длинных звука при подходе четного поезда) и ручным красным сигналом (движением сверху вниз).

Руководитель путевых работ, получив от сигналиста, стоящего у петард, извещение о приближающемся поезде, обязан привести путь в исправное состояние, проверить соблюдение габарита, после чего поручить выделенным для этого монтерам пути снять переносные красные сигналы, установленные на расстоянии 50 м от границ места работ, и, подавая рожком сигнал (один длинный звук) с одновременным движением развернутым желтым флагом над головой слева направо и справа налево, разрешить сигналистам снять петарды.

Сигналист, стоящий у петард, может снять их по сигналу руководителя работ только тогда, когда снят красный сигнал, установленный на расстоянии 50 м от границы места работ. После снятия петард он извещает об этом руководителя работ, подавая периодически рожком сигнал бдительности (один короткий и один длинный звук) с одновременным движением развернутым желтым флагом над головой слева направо и справа налево. При наличии

промежуточных сигналистов последние повторяют сигналы, подаваемые руководителем работ и основными сигналистами.

4. При производстве путевых работ развернутым фронтом (более 200 м) в случае отсутствия или неисправности телефонной или радиосвязи сигналист, охраняющий петарды, услышав или увидев приближающийся поезд, должен подавать сигналы рожком (один длинный звук при подходе нечетного поезда и два длинных звука при подходе четного поезда) и ручным красным сигналом (движением сверху вниз), извещая этим сигналиста, стоящего у красного сигнала, о подходе поезда. Сигналист, стоящий у красного сигнала, тем же порядком извещает о подходе поезда руководителя работ.

Руководитель путевых работ, получив от сигналиста, стоящего у красного сигнала, извещение о приближении поезда, обязан привести путь в исправное состояние, проверить соблюдение габарита, после чего рожком (один длинный звук) с одновременным движением развернутым желтым флагом над головой слева направо и справа налево разрешить сигналистам снять переносные красные сигналы и петарды. Сигналист, стоящий у красного сигнала на расстоянии 50 м от границы места работ, снимает переносной красный сигнал и передает сигнал руководителя работ сигналисту, стоящему у петард.

Сигналист, стоящий у петард, по полученному сигналу может снять петарды только тогда, когда снят красный сигнал, установленный на расстоянии 50 м от границы места работ. После снятия петард он извещает об этом руководителя работ через сигналиста, стоящего у красного переносного сигнала, подавая периодически рожком сигнал бдительности (один короткий и один длинный звук) с одновременным движением развернутым желтым флагом над головой слева направо и справа налево. При наличии промежуточных сигналистов последние повторяют сигналы, подаваемые руководителем работ и основными сигналистами.

-Если по месту производства путевых работ поезда должны пропускаться с уменьшением скорости, то после снятия сигналов остановки переносные желтые сигналы оставляются на своих местах и дополнительно в 50 м от

границы участка путевых работ с правой стороны по направлению движения устанавливаются переносные сигнальные знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места». Знаки устанавливаются таким образом, чтобы сторона знака «Начало опасного места» была обращена в сторону приближающегося поезда, а сторона знака «Конец опасного места» – в сторону места работ. Сигналист, охраняющий петарды, после снятия их встречает поезд с развернутым желтым флагом, а сигналист, охраняющий петарды с другой стороны от места работ, встречает поезд, следующий от места путевых работ, со свернутым желтым флагом.

При развернутом фронте путевых работ сигналисты у переносных красных сигналов, установленных на расстоянии 50 м от места работ, после снятия красных сигналов в том случае, когда по месту работ поезда должны пропускаться с уменьшением скорости, встречают поезд с развернутым желтым флагом.

Если скорость по месту путевых работ уменьшаться не должна, то сигнальные знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места» не устанавливаются, и после того, как сняты петарды, сигналисты встречают поезд со свернутым желтым флагом.

При производстве путевых работ, требующих ограждения сигналами остановки, в темное время суток, а также в светлое время суток в период тумана, метелей и других неблагоприятных условий видимости место работ ограждается установленным выше порядком, но с заменой красных сигнальных щитов и флагов сигнальными фонарями, которые должны показывать красный огонь в обе стороны. Руководитель работ и сигналисты в темное время суток показывают соответственно следующие ручные сигналы:

Вместо развернутого ручного
красного флага

красный огонь ручного
фонаря

Вместо развернутого ручного
желтого флага

медленное движение вверх
и вниз ручного фонаря с

прозрачно-белым огнем

Вместо свернутого ручного
желтого флага

прозрачно-белый огонь
ручного фонаря, не
производя им движений

Переносные сигналы уменьшения скорости устанавливаются с обеих сторон места работ с правой стороны пути по направлению движения на расстоянии не ближе 3100 мм от оси крайнего пути на шестах высотой 3 м.

Сигнальные знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места» устанавливаются в 50 м от границ места работ с обеих его сторон с правой стороны пути по направлению движения на расстоянии не ближе 3100 мм от оси крайнего пути на шестах высотой 3 м.

Сигналы уменьшения скорости и сигнальные знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места» на трех-, многопутных участках и в пределах станции, а также сигнальные знаки «С» на трех- и многопутных участках устанавливаются: при недостаточной ширине междупутья (менее 5,45 м) – на шестах высотой 1,2 м (карликовый переносной сигнал или сигнальный знак); при достаточной ширине междупутья (5,45 м и более) – на шестах нормальной высоты.

Сигналы уменьшения скорости и сигнальные знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места» снимаются после окончания работ и приведения пути в состояние, обеспечивающее пропуск поездов с установленными скоростями.

Сигналисты, монтеры пути не ниже 3-го разряда (прошедшие обучение), выделяемые для ограждения путевых работ, должны иметь при себе необходимые сигнальные приборы и принадлежности: комплект ручных сигналов, духовой рожок и запас петард (в коробках).

Распоряжение о снятии сигналов может дать только лицо, давшее распоряжение об их установке, или лицо, заранее им уполномоченное и указанное сигналистам.

Места, через которые поезда могут проходить только с проводником (со скоростью менее 15 км/ч) (рисунок 4.9, а), а также сплетения путей на двухпутных участках в одном уровне ограждаются как место препятствия для движения, но без укладки петард (рисунок 4.9, б). Об установке этих сигналов на поезда выдаются письменные предупреждения. При необходимости пропустить с проводником поезд, на который не выдано предупреждение, укладка петард обязательна.

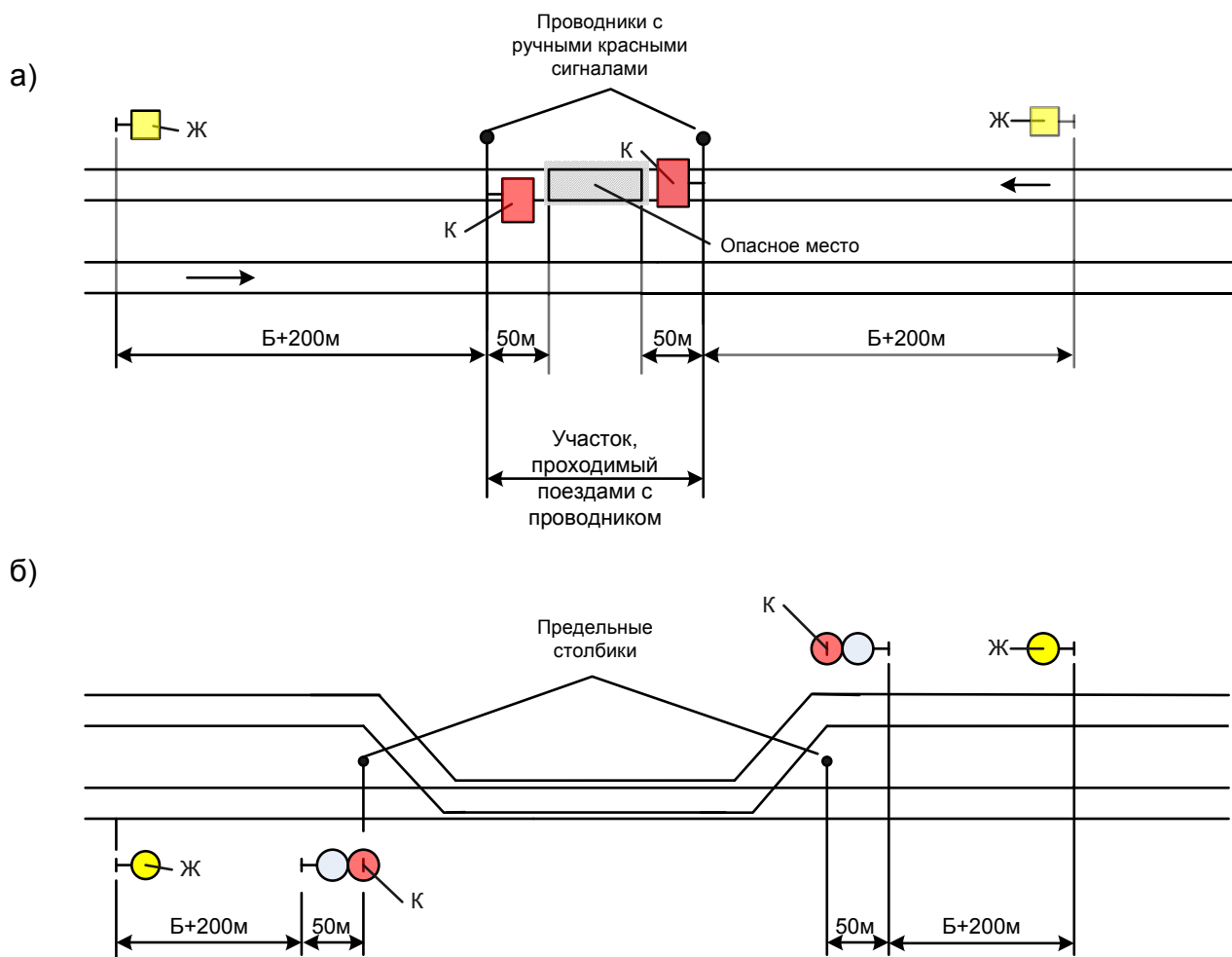


Рисунок 4.9. Схема ограждения мест, по которым поезда пропускаются с проводником:

а – с использованием переносных красных сигналов; б – с использованием светофоров прикрытия

Порядок встречи и сопровождения поездов проводниками в каждом

отдельном случае устанавливается начальником дистанции пути. Проводники должны встречать поезда у переносных красных сигналов (стоящих на пути на расстоянии 50 м от границ ограждаемого участка) с ручными красными сигналами и иметь головные уборы с верхом желтого цвета.

Если пропуск поездов с проводником устанавливается на продолжительное время, то переносные красные сигналы допускается заменять светофорами прикрытия, оставляемыми в закрытом положении, с установкой впереди них предупредительных светофоров. Об установке светофоров

прикрытия объявляется приказом начальника региональной дирекции инфраструктуры, и в этом случае предупреждения на поезда не выдаются.

При открытии с обеих сторон ограждаемого места путевых постов движение поездов между этими постами производится по одному из применяемых средств сигнализации и связи без проводника. В отдельных случаях при этом для наблюдения за следованием поезда по огражденному месту с установленной скоростью может назначаться и проводник.

Порядок ограждения мест производства работ на станциях

Всякое препятствие для движения поездов по станционным путям и стрелочным переводам должно быть ограждено сигналами остановки независимо от того, ожидается поезд (маневровый состав) или нет.

На станционных путях при необходимости ограждения места производства путевых работ сигналами остановки путь для движения поездов закрывается, все ведущие к этому месту стрелочные переводы устанавливаются в такое положение, чтобы на него не мог попасть подвижной состав. Стрелочные переводы в таком положении запираются на замок или закрепляются порядком, предусмотренным в приложениях 14 и 16. На месте производства работ по оси пути устанавливается переносной красный сигнал (рисунок 6. 1, а).

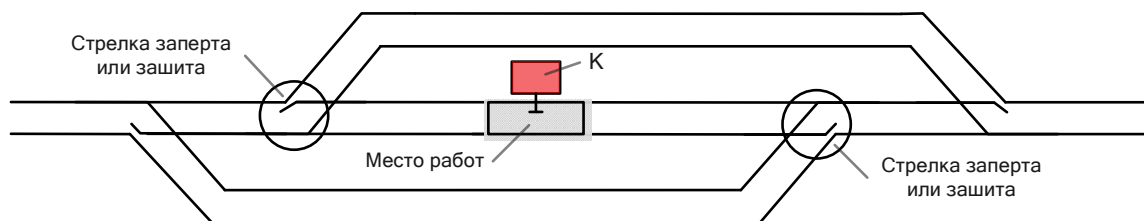
Если какие-либо из этих стрелочных переводов направлены остриями в сторону места работ и не имеют возможности изолировать путь, то такое место

с обеих сторон ограждается переносными красными сигналами, устанавливаемыми на расстоянии 50 м от границ участка работ (рисунок 6.1, б).

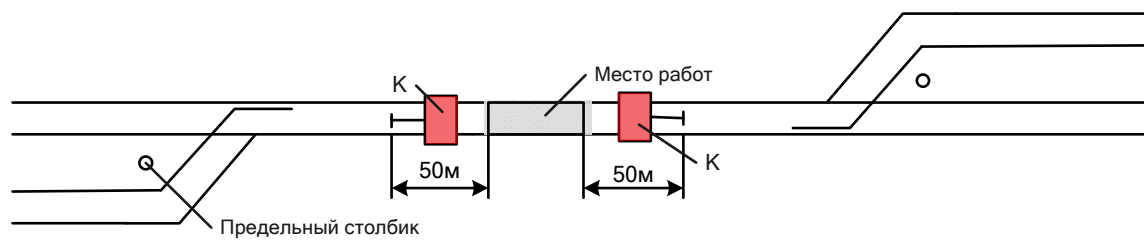
В том случае, когда остряки стрелочных переводов расположены ближе 50 м от места производства работ, между остряками каждого такого стрелочного перевода устанавливается переносной красный сигнал (рисунок 6.1, в). При ограждении места производства работ на стрелочном переводе переносные красные сигналы устанавливаются: со стороны крестовины – против предельного столбика на оси каждого из сходящихся путей, с противоположной стороны – в 50 м от остряка стрелки (рисунок 6.1, г).

Если вблизи от стрелочного перевода, подлежащего ограждению, расположена другая стрелка, которую можно поставить в такое положение, что на стрелочный перевод, где выполняются работы или имеется препятствие, не может выехать подвижной состав, то стрелка в таком положении запирается или зашивается. В этом случае переносной красный сигнал со стороны такой

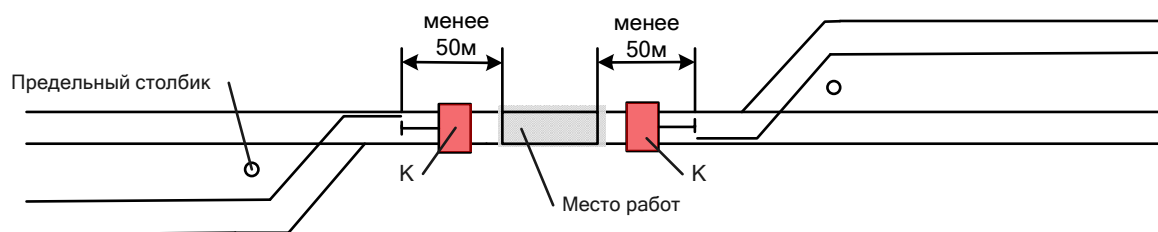
а)



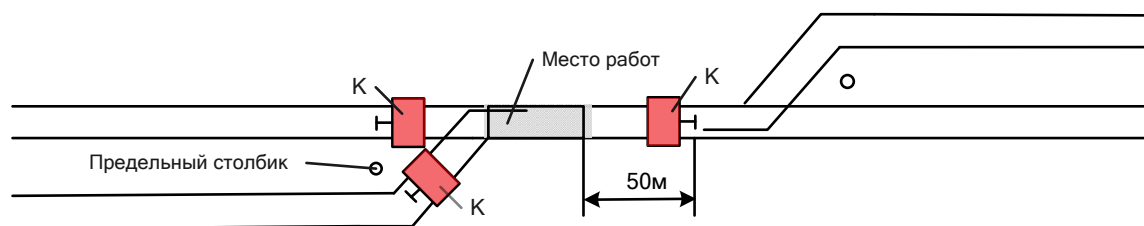
б)



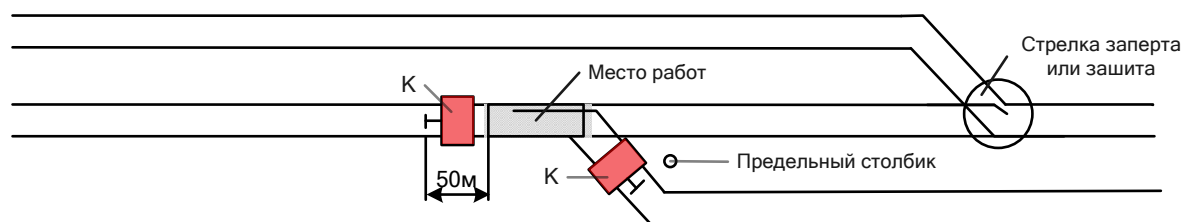
в)



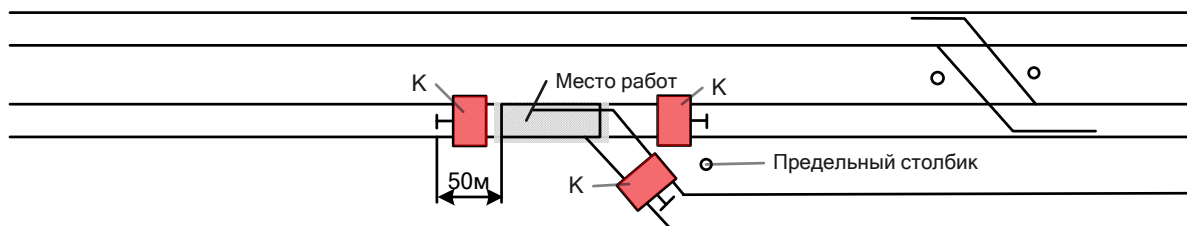
г)



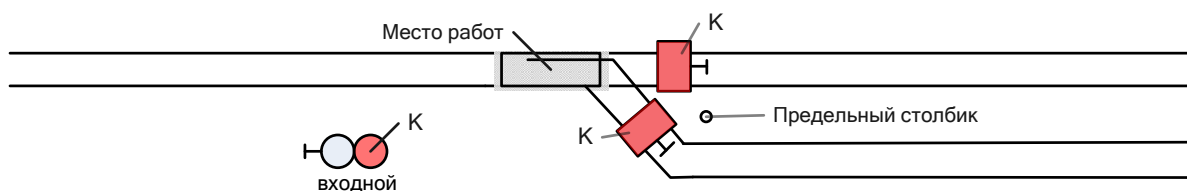
д)



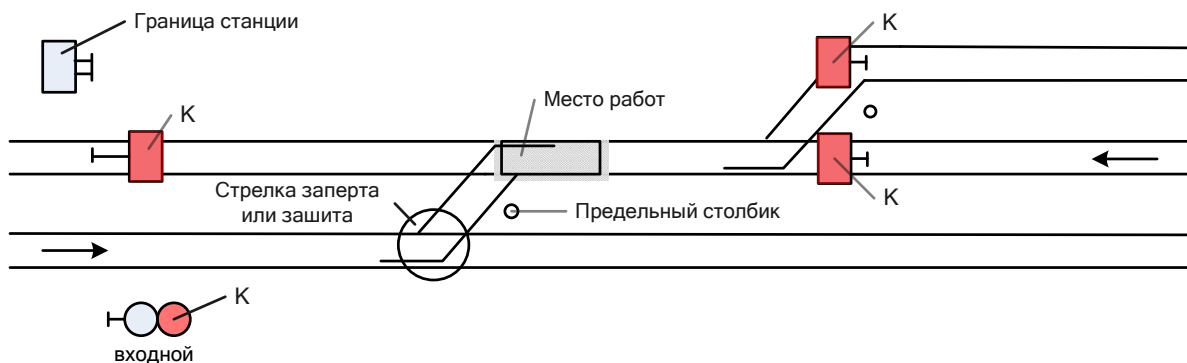
е)



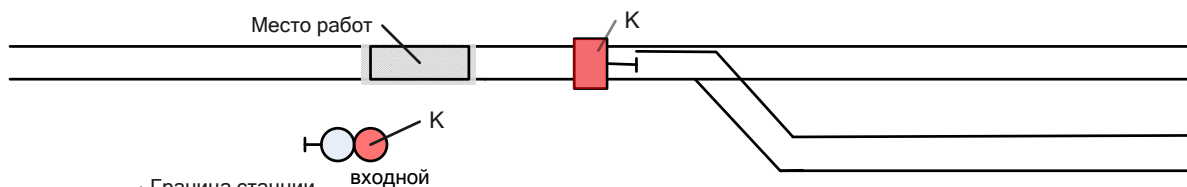
ж)



з)



и)



к)

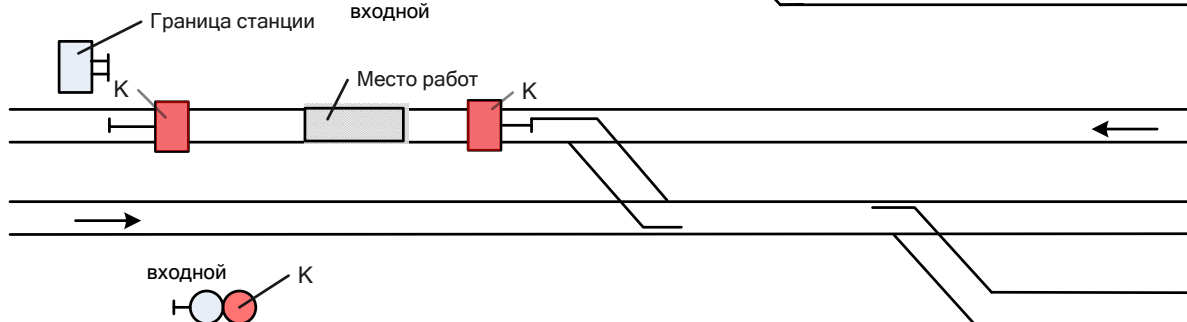


Рисунок 6.1. Схема ограждения мест производства работ на станции, требующих остановки поездов

а - ведущие к месту производства работ стрелки заперты; б - острия стрелок направлены в сторону производства работ и не заперты; в - острия стрелочных переводов расположены ближе 50 м от места производства работ; г - на стрелочном переводе; д - на стрелочном переводе, когда расположенная вблизи другая стрелка запирается, чтобы на стрелочный перевод, где производятся работы, не попал подвижной состав; е - на стрелочном переводе, когда расположенную вблизи другую стрелку нельзя запереть так, чтобы на стрелочный перевод, где производятся работы, не попал подвижной состав; ж - на входном стрелочном переводе; з - на выходном стрелочном переводе на двухпутном участке; и - между выходным стрелочным переводом и входным сигналом; к - между выходным стрелочным переводом и знаком "Граница станции" двухпутного участка

изолирующей стрелки не ставится (рисунок 6.1, д). Когда стрелку в указанное положение поставить нельзя, то на расстоянии 50 м от места работ в направлении к этой стрелке, а при недостаточном расстоянии – против предельного столбика по оси каждого из сходящихся путей устанавливается переносной красный сигнал (рисунок 6.1, е).

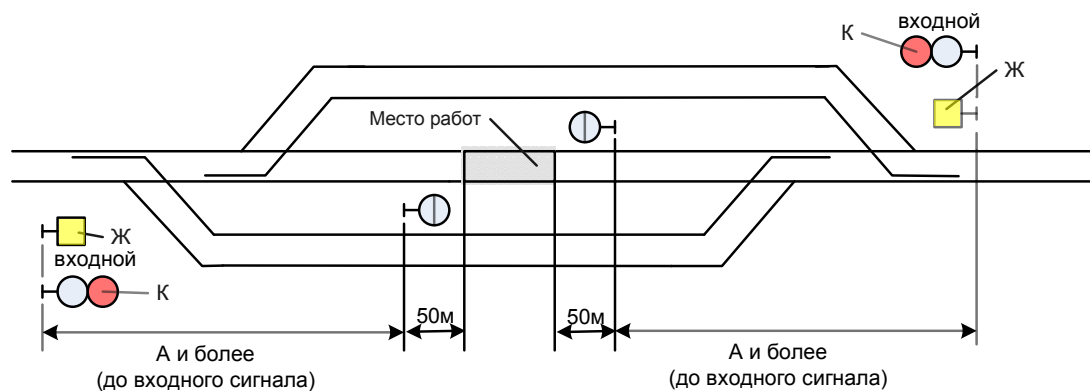
На однопутном перегоне место препятствия или производства путевых работ на входном стрелочном переводе ограждается со стороны перегона закрытым входным сигналом, а со стороны станции – переносными красными сигналами, устанавливаемыми на оси каждого из сходящихся путей против предельного столбика (рисунок 6.1, ж).

Если работы выполняются на выходном стрелочном переводе двухпутного участка, то переносной красный сигнал со стороны перегона устанавливается по оси пути против знака «Граница станции» (рисунок 6.1, з) за исключением станций, имеющих входные светофоры по неправильному пути. В последнем случае стрелочный перевод ограждается входным светофором. Со стороны станции переносные красные сигналы устанавливаются по оси каждого из сходящихся путей против предельного столбика.

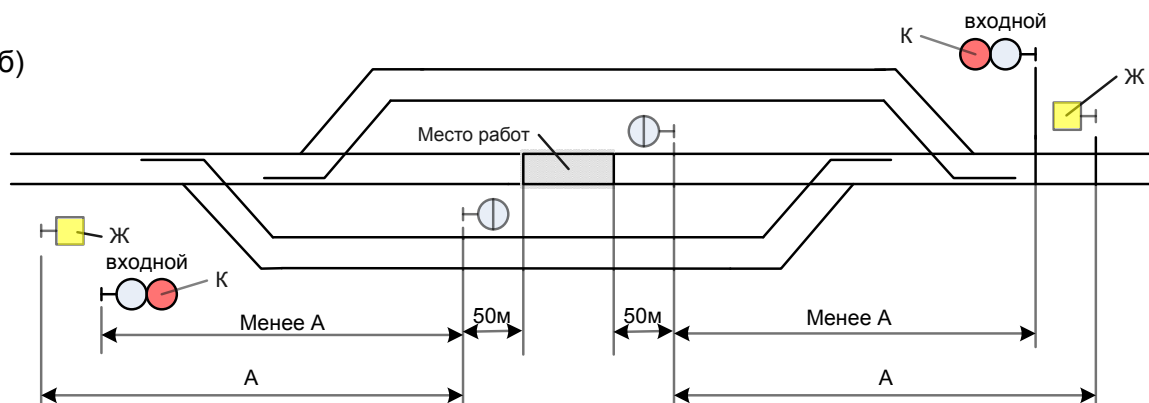
На однопутном перегоне место путевых работ между входным стрелочным переводом и входным сигналом ограждается со стороны перегона закрытым входным сигналом, а со стороны станции – переносным красным сигналом, устанавливаемым между остряками входного стрелочного перевода (рисунок 6.1, и).

Если путевые работы выполняются на двухпутном перегоне между выходным стрелочным переводом и знаком «Граница станции», то переносные красные сигналы устанавливаются со стороны перегона против знака «Граница станции», а со стороны станции – между остряками выходного стрелочного перевода (рисунок 6.1, к). В том случае, когда станция имеет входной светофор по неправильному пути, то со стороны перегона место работ ограждается закрытым входным сигналом.

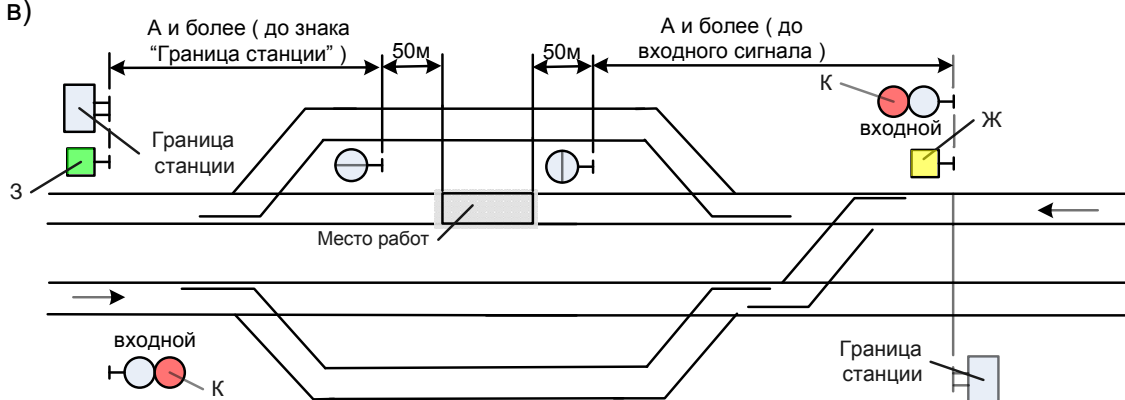
а)



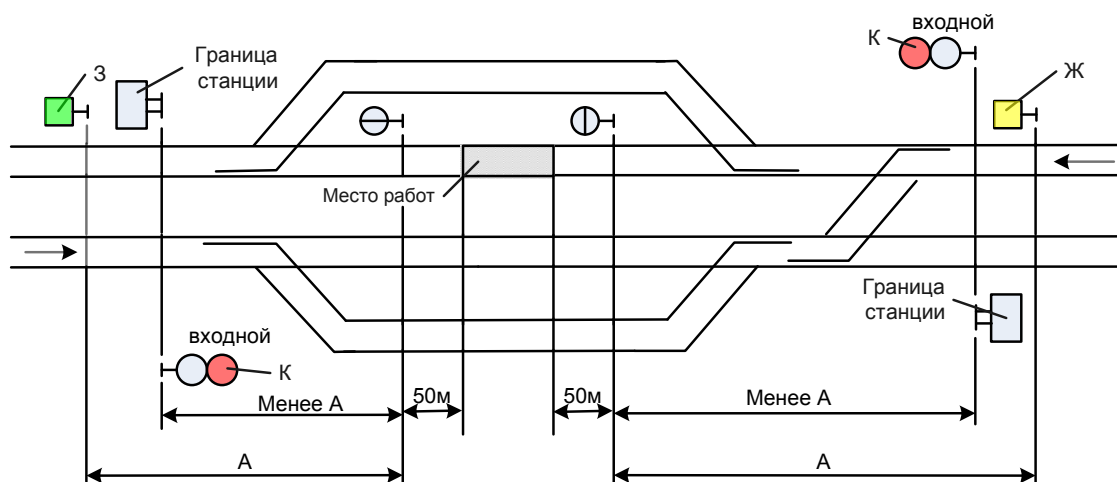
б)



в)



г)



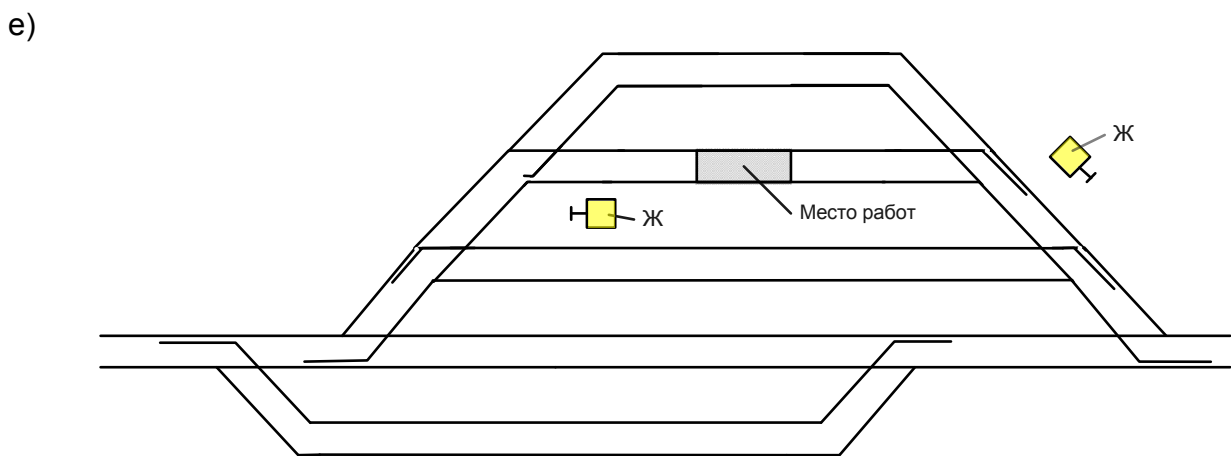
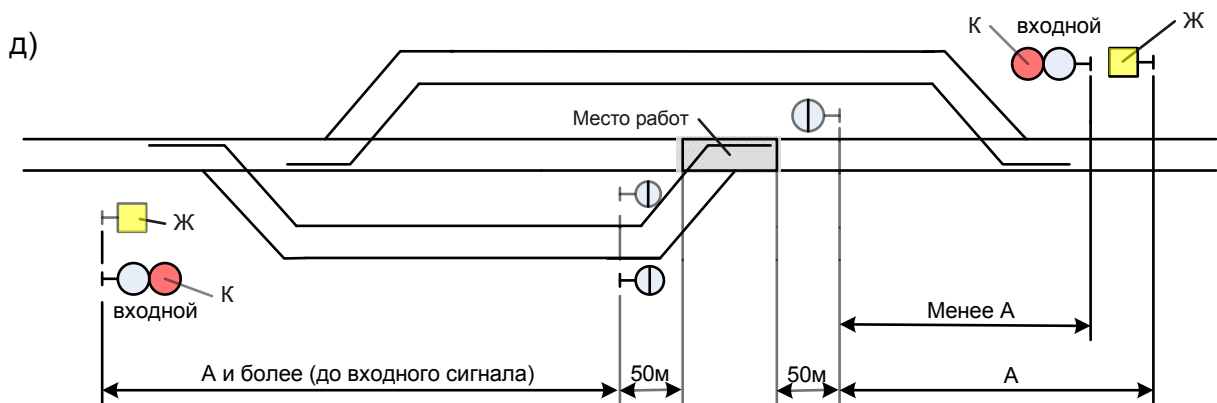


Рисунок 6.2. Схема ограждения мест производства работ на станции, требующих следования поездов с уменьшенной скоростью:

а – на однопутном участке на главном пути станции, когда расстояние от сигнального знака “Начало опасного места” (“Конец опасного места”) до входного сигнала более или равного A ; б – на однопутном участке на главном пути станции, когда расстояние от сигнального знака “Начало опасного места” (“Конец опасного места”) до входного сигнала менее A ; в – на двухпутном участке на главном пути станции, когда расстояние от сигнального знака “Начало опасного места” (“Конец опасного места”) до знака “Граница станции” более или равно A ; г – на двухпутном участке на главном пути станции, когда расстояние от сигнального знака “Начало опасного места” (“Конец опасного места”) до входного сигнала (знака “Граница станции”) менее A ; д – на стрелочном переводе; е – на остальных станционных путях или находящихся на них стрелочных переводах.

В пределах станции места, требующие ограничение скорости движения поездов, ограждаются следующим порядком:

место работ на главном и приемо-отправочном пути станции, предназначенном для безостановочного пропуска поездов ограждается переносными сигналами уменьшения скорости и сигнальными знаками «Начало опасного места» и «Конец опасного места» (рисунок 6.2, а, в);

если расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала (знака «Граница станции») более или равно A , то сигнал уменьшения скорости устанавливается у входного сигнала (знака «Граница станции») (рисунок 6.2, а, в). При этом на станциях, имеющих маршрутные сигналы на главных путях, сигнал уменьшения скорости устанавливается не у входного сигнала, а у маршрутного, если расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» до этого сигнала будет более или равно A ;

если расстояние от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») до входного сигнала (знака «Граница станции») менее A , то сигнал уменьшения скорости устанавливается на перегоне на расстоянии A от сигнального знака «Начало опасного места» («Конец опасного места») (рисунок 6.2, б, г);

если место, требующее уменьшения скорости расположено на стрелочном переводе, то сигнальные знаки «Начало опасного места» и «Конец опасного места» ставятся по прямому и боковому путям (рисунок 6.2, д), а сигналы уменьшения скорости устанавливаются указанным выше порядком.

Место работ, требующее ограничение скорости, на остальных станционных путях или находящихся на них стрелочных переводах ограждается только переносными сигналами уменьшения скорости, которые устанавливаются напротив острьков стрелок, ведущих к этому месту (рисунок 6.2, е).

При производстве путевых работ в пределах станции сигнальные знаки «С» не применяются. Порядок оповещения работающих о движении поездов и

маневровых составов на станции устанавливает начальник региональной дирекции по управлению движением.

Порядок ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов

Работники железнодорожного транспорта обязаны подавать сигнал остановки поезду или маневрирующему составу и принимать другие меры к их остановке в случаях, угрожающих жизни и здоровью людей или безопасности движения. При обнаружении неисправности сооружений или устройств, создающих угрозу безопасности движения или загрязнения окружающей природной среды, работники должны немедленно принимать меры к ограждению опасного места и устранению неисправности.

1. Обходчики искусственных сооружений, монтеры пути, назначаемые для осмотра, и другие работники железной дороги, производящие осмотры пути и имеющие сигнальные приборы и принадлежности, при обнаружении на перегоне внезапно возникшего препятствия для движения поездов (лопнувший рельс, размыв пути, обвал, снежный занос и т.д.) и при отсутствии на месте необходимых переносных сигналов должны немедленно на месте препятствия установить сигнал остановки (днем - красный флаг, ночью – фонарь с красным огнем). Затем сигналом общей тревоги (один длинный и три коротких звука духового рожка), подаваемым непрерывно, вызывать на помощь другого работника железной дороги или же проходящих людей и в зависимости от обстоятельств поступать следующим образом.

1.1. Когда имеется твердая уверенность, с какой стороны должен быть первый поезд, тогда необходимо идти навстречу поезду и, пройдя от места препятствия расстояние Б (п. 4.2 настоящей Инструкции), установленное начальником региональной дирекции инфраструктуры для данного перегона, уложить петарды, после чего уложить петарды с другой стороны препятствия на расстоянии Б от него и вернуться к месту препятствия.

1.2. Если подход поезда неизвестен, то следует:

на однопутном участке немедленно на месте препятствия установить сигнал остановки (днем – красный флаг, ночью – фонарь с красным огнем), укрепить его имеющимися средствами, затем уложить в первую очередь петарды на расстоянии Б со стороны спуска к месту препятствия, а на площадке – со стороны худшей видимости (кривая, выемка и др.), затем уложить петарды с другой стороны препятствия на расстоянии Б от него и вернуться к месту препятствия; при одинаковых условиях на подходах оставаться на месте препятствия;

на двух- и многопутном участках при препятствии на одном пути немедленно на месте препятствия установить сигнал остановки (днем – красный флаг, ночью – фонарь с красным огнем), укрепить его имеющимися средствами, затем идти от него в сторону ожидаемого поезда правильного направления и уложить петарды на расстоянии Б, затем уложить петарды с другой стороны препятствия (со стороны неправильного направления) на том же расстоянии и вернуться к месту препятствия; при препятствии на двух и более путях оставаться у места препятствия.

1.3. Уходя с места препятствия для укладки петард, необходимо непрерывно подавать сигнал общей тревоги (один длинный и три коротких звука духового рожка), а на месте препятствия оставить красный сигнал (днем – красный флаг, ночью фонарь с красным огнем), укрепив его имеющимися средствами. Красный огонь фонаря должен быть направлен в сторону, противоположную той, куда идет работник железной дороги укладывать петарды. При наличии фонаря с двухсторонним красным светом красный огонь фонаря должен быть направлен в обе стороны.

Если во время следования к месту укладки петард обходчик искусственных сооружений, монтер пути или другой работник, производящий осмотр пути и имеющий сигнальные приборы и принадлежности, услышит или заметит приближающийся поезд, то он должен бежать навстречу поезду, подавая сигнал остановки любым способом (днем – красным флагом или рукой, ночью – красным огнем фонаря), и уложить петарды в том месте, где успеет.

1.4. Во всех случаях, когда обходчик искусственных сооружений, монтер пути, назначенный для осмотра, или другой работник, производящий осмотр пути и имеющий сигнальные приборы и принадлежности, остается у места препятствия, он продолжает подавать сигнал общей тревоги и должен прислушиваться и смотреть, не приближается ли поезд. При плохой видимости с места препятствия в выемке можно подняться наверх ее откоса.

Услышав или увидев приближающийся поезд, взять с собой красный сигнал и бежать навстречу поезду, подавая сигнал остановки, и уложить петарды в том месте, где успеет. При одновременном приближении поездов с обеих сторон при препятствии для движения на обоих путях двухпутного участка необходимо бежать навстречу тому поезду, который раньше подойдет к месту препятствия.

1.5. Если на сигнал тревоги явится работник железной дороги, имеющий при себе петарды и ручные сигналы, то обнаруживший препятствие обходчик, монтер пути или другой работник, производивший осмотр пути, на месте препятствия устанавливает сигнал остановки, после чего с прибывшим работником ограждают препятствие с обеих сторон петардами на расстоянии Б и остаются у петард в ожидании поезда (рисунок 7.1).

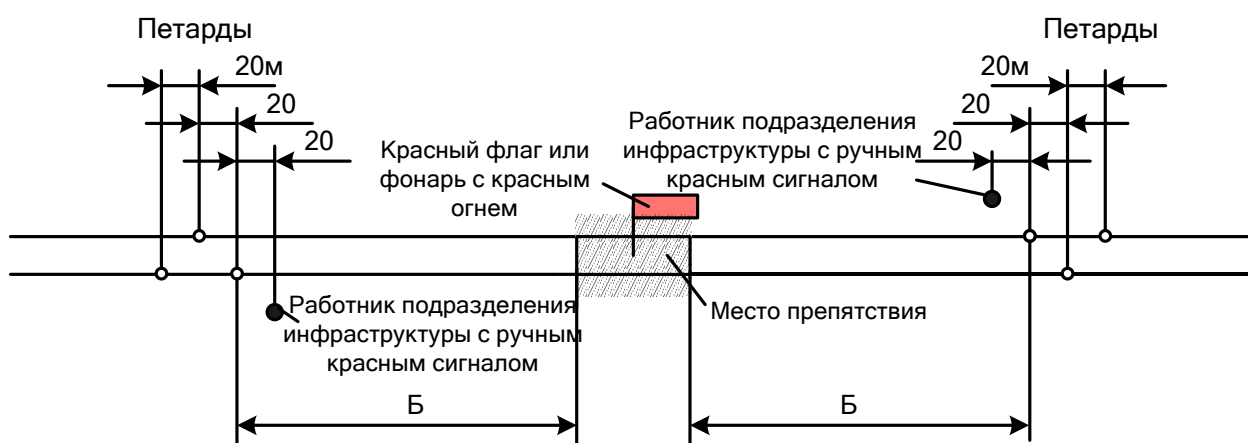


Рисунок 7.1. Схема ограждения мест внезапно возникшего препятствия для движения поездов.

1.6. Если прибывший на сигнал тревоги работник не имеет петард и ручных сигналов, то после того как будет установлен сигнал остановки на месте препятствия, монтер пути или другой работник, производивший осмотр пути, выдает прибывшему три петарды, а в дневное время – также и желтый флаг (оставляя красный на месте препятствия), разъясняет порядок укладки петард и подачи сигнала остановки, после чего оба ограждают место препятствия с обеих сторон, укладывая петарды на расстоянии Б, и остаются у петард в ожидании поезда.

1.7. Если на сигнал тревоги явится второй работник железной дороги или лицо, не работающее на транспорте, то необходимо послать его за ближайшим бригадиром пути или дорожным мастером.

При наличии на перегоне средств связи (телефон, радио) следует по возможности использовать их для сообщения о случившемся дежурному по станции, поезвному диспетчеру, дорожному мастеру или бригадиру пути.

1.8. Остановив приближающийся поезд, необходимо предупредить о препятствии машиниста. Место препятствия должно быть осмотрено совместно с машинистом, если по нему можно пропустить поезд (при отсутствии бригадира пути вопрос о возможности пропуска поезда решается машинистом), то поезд пропускается со скоростью 5 км/ч.

Если поезд остановлен у лопнувшего рельса, по которому согласно заключению бригадира пути, а при его отсутствии – машиниста локомотива, возможно пропустить поезд, то по нему разрешается пропустить только один первый поезд. По лопнувшему рельсу в пределах моста и тоннеля пропуск поездов во всех случаях запрещается.

При сквозном поперечном изломе рельсовой плети бесстыкового пути, если образовавшийся зазор менее 40 мм, до вырезки дефектного места допускается концы плети соединить накладками, сжатыми струбцинами (утвержденного типа). В этом случае поезда в течение 3 ч пропускаются по дефектной плети со скоростью не более 25 км/ч. Такой стык должен находиться под непрерывным наблюдением специально выделенного работника.

При препятствии на одном пути двух- или многопутного участка необходимо остановить поезд, следующий по соседнему пути, и заявить машинисту локомотива о наличии препятствия с указанием километра, пикета и пути.

Машинист локомотива этого поезда должен остановить встречный поезд и предупредить о наличии препятствия для движения. Этот же машинист обязан сообщить дежурному по ближайшей станции или поезвному диспетчеру о наличии (с указанием километра, пикета и пути) лопнувшего рельса или другого препятствия для движения. При наличии поезвной радиосвязи сообщение об обнаружении препятствия машинист должен передать по радиосвязи дежурному по ближайшей железнодорожной станции или поезвному диспетчеру, а при необходимости, и машинисту поезда, следующего по смежному пути.

При возникновении на переезде неисправности пути, угрожающей безопасности движения поездов, а также при загромождении переезда свалившимся грузом или остановившимся транспортным средством дежурный по переезду поступает согласно Инструкции по эксплуатации железнодорожных переездов и местной инструкции.

При обнаружении препятствий, угрожающих безопасности движения поездов, на мосту, в тоннеле или на обвальном участке обходчики искусственных сооружений поступают следующим образом:

если мост, тоннель или обвальный участок оборудованы заградительной светофорной сигнализацией, то обходчик немедленно включает в действие заградительные светофоры, а в случае приближения поезда бежит навстречу ему, подавая сигнал остановки, и укладывая петарды в том месте, где успеет;

если мост, тоннель или обвальный участок не оборудованы заградительной светофорной сигнализацией, используя при этом для ограждения на охраняемых объектах помощь личного состава военизированной охраны порядком, установленным для каждого объекта начальником железной дороги.

При ограждении препятствия на мосту (в тоннеле) местом препятствия считается полная длина моста (тоннеля).

Дежурные по переезду, обходчики искусственных сооружений и монтеры пути, назначаемые для осмотра пути, во время дежурства должны иметь необходимые сигнальные приборы и принадлежности, перечень которых для работников путевого хозяйства изложен в приложении 17 настоящей Инструкции.

Если обходчик искусственных сооружений, дежурный по переезду или любой другой работник железной дороги заметят в поезде неисправность, требующую остановки поезда (колеса, идущие юзом; колеса, которые издают сильные удары из-за ползунов; пожар; горение букс; падение с поезда человека или груза; неправильное положение груза, могущее вызвать аварию и др.), то они обязаны принять меры к остановке поезда.

После проследования поезда, имевшего в своем составе колесную пару с ползуном (выбоиной) размером более 2 мм, осуществляется осмотр рельсов и стрелочных переводов на участках прохода такой колесной пары.

При этом перегоны для движения поездов впредь до окончания осмотра закрываются в случаях:

если в пути лежат рельсы и стрелочные переводы типа Р43 и легче;

если в пути лежат рельсы и стрелочные переводы типа Р50 и тяжелее, пропустившие тоннаж сверх нормативного;

при температуре воздуха минус 10°C и ниже в случае прохода колесной пары с ползунами (выбоинами) 3 мм и более в рельсах Р50, 4 мм и более в рельсах Р65 и Р75;

при температуре воздуха выше минус 10°C в случаях прохода колесной пары с ползунами (выбоинами) 4 мм и более в рельсах Р50, 5 мм и более в рельсах Р65 и Р75.

В остальных случаях впредь до окончания осмотра устанавливается скорость движения поездов 40 км/ч. При обнаружении поврежденных ползуном рельсов и стрелочных переводов порядок следования поездов впредь до их

замены устанавливается работником по должности не ниже бригадира пути.

На железнодорожных станциях железнодорожных путей необщего пользования, не оборудованных устройствами электрической централизации стрелок и светофоров, в случае остановки поезда в горловине железнодорожной станции и отсутствии прохода (установленного расстояния между осями станционных железнодорожных путей) по смежным железнодорожным путям, все выходы с этих железнодорожных путей ограждаются сигналами остановки (рис. 108).

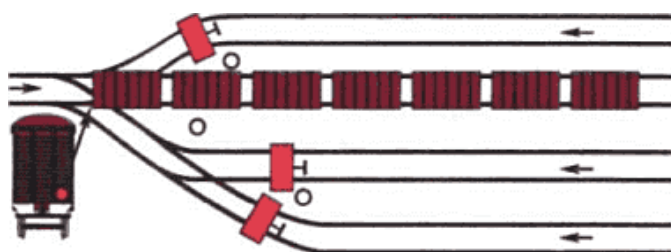


Рис. 108

Вагоны, ремонтируемые на станционных железнодорожных путях, и вагоны с опасными грузами класса I (взрывчатыми материалами), пассажирские вагоны, стоящие на отдельных железнодорожных путях, ограждаются переносными красными сигналами, устанавливаемыми на железнодорожных путях общего пользования на оси железнодорожного пути на расстоянии не менее 50 м, а на железнодорожных путях необщего пользования - не менее 15 м (на сквозных железнодорожных путях - с обеих сторон, а на тупиковых железнодорожных путях - со стороны стрелочного перевода).

Если в этом случае крайний вагон на железнодорожных путях общего пользования находится от предельного столбика менее чем на 50 м, а на железнодорожных путях необщего пользования - менее 15 м, то переносной красный сигнал с этой стороны устанавливается на оси железнодорожного пути против предельного столбика.

На железнодорожных станциях железнодорожных путей необщего пользования, оборудованных устройствами электрической централизации

стрелок и светофоров, железнодорожные пути, на которых производится очистка вагонов, устранение коммерческих неисправностей, безотцепочный ремонт и техническое обслуживание вагонов оборудуются устройствами ограждения, исключающими въезд железнодорожного подвижного состава.

При техническом обслуживании и ремонте вагонов могут применяться устройства и централизованного ограждения составов, при этом порядок ограждения составов или отдельных групп вагонов при их техническом обслуживании и ремонте в зависимости от местных условий устанавливается владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

При вынужденной остановке на перегоне пассажирского поезда ограждение производит проводник последнего пассажирского вагона по указанию машиниста в случаях:

1) затребования восстановительного или пожарного поезда, а также вспомогательного локомотива, если помощь оказывается с хвоста;

2) если поезд был отправлен при перерыве действия всех средств сигнализации и связи по правильному железнодорожному пути на двухпутный перегон или однопутный перегон с извещением об отправлении за ним другого поезда.

Проводник последнего пассажирского вагона, ограждающий остановившийся поезд, должен привести в действие ручной тормоз, уложить на расстоянии 800 м от хвоста поезда петарды, после чего отойти от места уложенных петард обратно к поезду на 20 м и показывать ручной красный сигнал в сторону перегона (рис. 109).



Рис. 109

При вынужденной остановке на перегоне других поездов они ограждаются в случаях, когда отправление было произведено в условиях перерыва действия всех средств сигнализации и связи по правильному железнодорожному пути на двухпутный перегон или однопутный перегон с выдачей извещения об отправлении за ним другого поезда. При этом ограждение производится помощником машиниста, который должен немедленно после остановки перейти в хвост поезда, проверить наличие поездного сигнала, внимательно наблюдать за перегоном и в случае появления следом идущего поезда принять меры к его остановке.

Если помощь остановившемуся поезду оказывается с головы, машинист ведущего локомотива при приближении восстановительного или пожарного поезда или вспомогательного локомотива должен подавать сигнал общей тревоги; ночью и днем при плохой видимости включить прожектор.

Проводник вагона, ограждающий хвост остановившегося на перегоне пассажирского поезда, возвращается к составу только после подхода и остановки восстановительного или пожарного поезда или вспомогательного локомотива или при передаче ограждения другому работнику, подошедшему к месту остановки пассажирского поезда.

Помощник машиниста, находящийся у хвоста поезда, отправленного при перерыве действия всех средств сигнализации и связи, возвращается на локомотив только после подхода и остановки следом идущего поезда или по сигналу машиниста, подаваемому свистком локомотива, если миновала

надобность в ограждении.

На участках, оборудованных автоблокировкой, при остановке на перегоне пассажирского поезда проводник последнего пассажирского вагона обязан проверить видимость поездных сигналов, внимательно наблюдать за перегонном и в случае появления следом идущего поезда принять меры к его остановке.

При вынужденной остановке поезда на двухпутном или многопутном перегоне вследствие схода с рельсов, столкновения, развалившегося груза и т.п., когда требуется оградить место препятствия для движения поездов, возникшее на смежном железнодорожном пути, машинист должен подавать сигнал общей тревоги.

При этом в случае остановки пассажирского поезда ограждение производится со стороны головы поезда помощником машиниста, а с хвоста - проводником последнего пассажирского вагона укладкой петард на расстоянии 1000 м от головы и хвоста поезда, как указано на рис. 110.

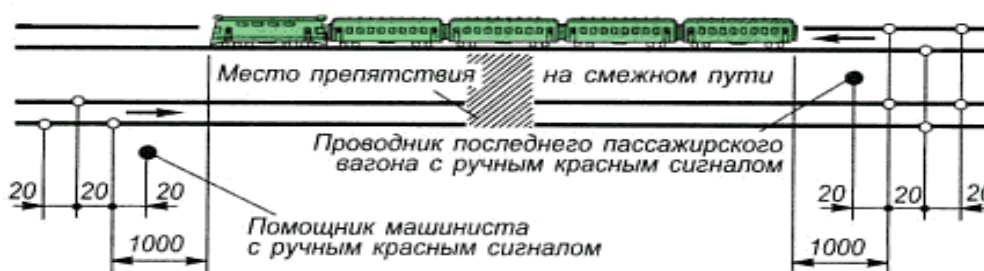


Рис. 110

Кроме того, машинист пассажирского поезда сообщает о случившемся с использованием имеющихся средств связи диспетчеру поездному или дежурным по железнодорожным станциям, ограничивающим перегон, а также машинисту локомотива, следующего по смежному железнодорожному пути.

На железнодорожных путях необщего пользования, если поезд сопровождается составителем, ограждение места препятствия производится со стороны головы поезда - помощником машиниста, а с хвоста - составителем, которые отходят на расстояние "Т", и показывают ручной красный сигнал в сторону перегона соответственно с головы и хвоста поезда. Если поезд не

сопровождается составителем, ограждение места препятствия на смежном железнодорожном пути производится помощником машиниста со стороны ожидаемого поезда на расстоянии "Т". В случае получения машинистом поезда сообщения об отправлении поезда по неправильному железнодорожному пути, он должен свистком локомотива вызвать помощника машиниста для ограждения препятствия с противоположной стороны.

При остановке остальных поездов ограждение производится помощником машиниста укладкой петард на смежном железнодорожном пути со стороны ожидаемого по этому железнодорожному пути поезда на расстоянии 1000 м от места препятствия (рис. 111). Если голова поезда находится от места препятствия на расстоянии более 1000 м, петарды на смежном железнодорожном пути укладываются напротив локомотива. Если машинистом поезда будет получено сообщение о том, что по смежному железнодорожному пути отправлен поезд в неправильном направлении, он должен по радиосвязи или свистком локомотива вызвать помощника машиниста для укладки петард на таком же расстоянии от места препятствия с противоположной стороны, а на железнодорожных путях необщего пользования для ограждения препятствия с противоположной стороны.



Рис. 111

На участках, где обращаются пассажирские поезда со скоростью свыше 120 км/ч, расстояния, на которые необходимо укладывать петарды, устанавливаются владельцем инфраструктуры.

После укладки петард помощник машиниста и проводник вагона должны отойти от места уложенных петард обратно к поезду на 20 м и показывать красный сигнал в сторону возможного приближения поезда.

К ограждению хвоста и головы поезда, имеющего вынужденную остановку на перегоне, а также мест препятствий для движения поездов на смежном железнодорожном пути двухпутного или многопутного перегона по распоряжению машиниста ведущего локомотива могут быть привлечены работники локомотивной бригады, проводники пассажирских вагонов, кондукторы.

К ограждению хвоста и головы поезда, имеющего вынужденную остановку на перегоне, а также мест препятствий для движения поездов на смежном железнодорожном пути двухпутного или многопутного перегона могут привлекаться и иные работники, установленные приказом соответственно владельца инфраструктуры или владельца железнодорожных путей необщего пользования.

При обслуживании локомотивов пассажирских поездов одним машинистом ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне производится начальником (механиком-бригадиром) пассажирского поезда и проводниками вагонов по указанию машиниста, передаваемому по радиосвязи.

При обслуживании локомотивов грузовых поездов одним машинистом ограждение поезда при вынужденной остановке на перегоне производится в соответствии с порядком, устанавливаемым владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

Ограждения дефектоскопной тележки при производстве работ на перегоне и станции

При работе на станциях тележка должна быть ограждена красным сигналом на шесте (днем щитом, окрашенным с обеих сторон в красный цвет, или красным флагом, а при плохой видимости фонарем на шесте с красным огнем в обе стороны).

Тележка должна быть ограждена сигналистами, идущими впереди и сзади нее на расстоянии не менее 50 м в пределах видимости. При работе тележки на пути закрытом для движения поездов, сигналисты не выставляются.

При работе тележки на стрелочном переводе острия должны быть заблокированы с помощью специального вкладыша или закладки.

Выводить тележку на перегон оператор должен по команде руководителя работ. Оператор и сопровождающие его работники на перегоне должны быть ограждены сигналистами, идущими впереди и сзади группы на расстоянии тормозного пути поезда (в зависимости от руководящего спуска и максимальной допускаемой скорости движения поездов на перегоне) от ограждаемой группы.

Запрещается начинать работу менее чем за 30 минут до прохода поезда, движущегося со скоростью более 140 км/ч.

Движение с тележкой должно осуществляться навстречу движению поездов.

Тележка должна быть ограждена красным сигналом на шесте (днем щитом, окрашенным с обеих сторон в красный цвет, или красным флагом, а при плохой видимости фонарем на шесте с красным огнем в обе стороны).

На двух- и многопутных участках допускается следование тележки по правильному пути при закрытом для движения поездов пути. При этом тележка должна иметь:

днём - прямоугольный щит, окрашенный с передней стороны в белый цвет и с задней стороны - в красный цвет;

при плохой видимости (туман, снегопад, дождь) - спереди прозрачно-белый огонь и сзади красный огонь фонаря, укрепленного на шесте.

При работе в условиях плохой видимости (в крутых кривых, выемках, в лесной местности, а также в туман, метель и других условиях, ухудшающих видимость и слышимость) оператора и сопровождающих его работников должны ограждать два сигналиста, один из которых должен следовать впереди, а другой сзади группы на расстоянии Б, установленном для проверяемого участка в зависимости от руководящего спуска и максимальной допускаемой скорости движения поездов.

При этом у руководителя работ должна быть радиосвязь с сигналистами.

Исправность радиосвязи и соблюдение дистанции (расстояния Б) должны контролироваться у каждого пикетного и километрового знака.

При неисправности радиосвязи сигналисты должны находиться в пределах зрительной связи, но так, чтобы приближающийся поезд при установленной скорости движения до 140 км/ч включительно был виден им на расстоянии не ближе 500 м от движущейся группы. В тех случаях, когда расстояние от движущейся группы до сигналиста и расстояние видимости от сигналиста до приближающегося поезда в сумме составляют менее 500 м, должны выделяться промежуточные сигналисты, движущиеся между основным сигналистом и группой, для повторения сигналов, подаваемых основным сигналистом.

У хозяйственного поезда (ССПС), работающего с выходом частей машины за пределы габарита подвижного состава со стороны междупутья, на обочине соседнего пути должен находиться сигналист с красным сигналом.

Ограждение соседнего пути сигналами остановки производят сигналисты, которые укладывают по три петарды на расстоянии 1 000 м от хозяйственного поезда (ССПС) и, отойдя от петард на 20 м в направлении места работ, показывают красный сигнал в сторону возможного подхода поезда. На участках, где обращаются пассажирские поезда со скоростью выше 120 км/ч, петарды укладываются на расстоянии в соответствии с требованиями таблицы 4.1 настоящей Инструкции. При появлении поезда сигналист у петард извещает об этом руководителя работ порядком, установленным п. 4.10. настоящей Инструкции.

Руководитель путевых работ после получения от сигналиста извещения о подходе по соседнему пути поезда обязан немедленно прекратить работу хозяйственных поездов (ССПС), проверить соблюдение габарита, после чего дать разрешение сигналистам о снятии красных щитов и петард.

Порядок встречи поездов дежурными по переездам и другими работниками при осмотре железнодорожного пути

Обходчики искусственных сооружений, монтеры пути, назначаемые для осмотра, и дежурные по переезду при нахождении на работе должны встречать поезда. Бригадиры пути, дорожные мастера и другие руководители путевых работ встречают поезда во всех случаях, когда они руководят путевыми работами.

На перегонах обходчики искусственных сооружений и монтеры пути, назначаемые для осмотра, для встречи поездов должны во всех случаях заблаговременно сходить на обочину (на мостах длиной более 50 м – на специальные площадки, в тоннелях длиной более 50 м – в ниши), когда поезд находится от них на расстоянии не менее 400 м при скоростях до 140 км/ч, а на участках со скоростями движения более 140 км/ч – за 10 мин до прохода скоростного поезда.

Встречать поезда следует с правой стороны по ходу поезда (в кривых участках пути однопутных линий – с внутренней стороны кривой на расстоянии не ближе 2,5 м, а на участках со скоростями движения 141 - 200 км/ч – не ближе 5 м, от крайнего рельса лицом к пути с полуоборотом головы навстречу движению).

В том случае, когда вслед за проходом поезда по одному пути проходит поезд встречного направления по другому пути, а также в других случаях, когда обходчик, монтер пути, назначаемый для осмотра, не имеют возможности заблаговременно перейти через путь, разрешается встречать поезд с левой стороны по ходу поезда.

Дежурный по переезду должен встречать поезда, как правило, у здания переездного поста, лицом к пути с полуоборотом головы навстречу движению.

В тех случаях, когда дежурный по переезду, работая на пути или переезде, не имеет возможности заблаговременно перейти путь или подойти к установленному для встречи поездов месту, ему разрешается встречать поезд с любой стороны пути, находясь на расстоянии не ближе 2 м, а на участках со

скоростями движения 141 – 200 км/ч – не ближе 5 от крайнего рельса лицом к пути с полуоборотом головы навстречу движению.

Монтер пути, назначаемый для осмотра, или дежурный по переезду, встречая проходящий поезд, одиночно следующий локомотив, дрезину или путевой вагончик, обязаны подавать сигнал рожком (один длинный звук при приближении указанных подвижных единиц нечетного направления и два длинных звука при приближении указанных единиц четного направления) и показывать требуемый сигнал (при свободности пути: днем – желтый свернутый флаг, ночью – прозрачно-белый огонь ручного фонаря; при необходимости уменьшения скорости: днем – желтый развернутый флаг, ночью – медленное движение вверх и вниз фонаря с прозрачно-белым огнем).

В местах, ограждаемых сигналами остановки или уменьшения скорости, обходчик, монтер пути, назначаемый для осмотра, или дежурный по переезду встречают поезда днем и ночью с сигналами соответствующими установленным на пути.

Встречая поезд, обходчик, монтер пути, назначаемый для осмотра, или дежурный по переезду обязаны наблюдать за состоянием поезда и при обнаружении неисправности, угрожающей безопасности движения, принять меры к остановке поезда.

Пропустив поезд, обходчик, монтер пути, назначаемый для осмотра, или дежурный по переезду, оставаясь на прежнем месте, поворачиваются в сторону уходящего поезда для продолжения его осмотра и показывают соответствующий сигнал. Пропустив поезд и убедившись в его исправности, а также в отсутствии поезда встречного направления, обходчик, монтер пути, назначаемый для осмотра, или дежурный по переезду возвращаются к своей прежней работе.

После прохода путевого вагончика, путевого тележки или съемной дрезины обходчик, монтер пути, назначаемый для осмотра, или дежурный по переезду должны заменить желтый сигнал красным и держать его до тех пор, пока не покажется сигналист, ограждающий вагончик или тележку сзади, или

пока дрезина, тележка не удалятся от обходчика, монтера пути или дежурного по переезду на расстояние не менее 250-300 м.

В пределах станции монтеры пути, назначаемые для осмотра пути, или дежурные по переездам, встречая поезд, подают сигналы в зависимости от состояния пути независимо от показаний входных, маршрутных, выходных и маневровых сигналов, а в случаях необходимости экстренной остановки поезда или маневрирующего состава принимают меры для остановки поезда.

Ночью в пределах станции сигнал уменьшения скорости подается желтым огнем ручного фонаря, а при отсутствии – медленным движением вверх и вниз ручным фонарем с прозрачно-белым огнем.