

Лекция №39

Тема: Звуковые сигналы. Сигналы тревоги и специальные указатели. (ИСИ р .9 ,10,11)

Звуковые сигналы на железнодорожном транспорте

Звуковые сигналы при движении поездов подаются свистками локомотивов, моторвагонного поезда, специального самоходного железнодорожного подвижного состава, духовыми рожками, ручными свистками.

Сигнал	Значение сигнала	Кто подает
Три коротких ...	"Стой!"	Локомотивная бригада, главный кондуктор, станционные и другие работники
Один длинный _____	"Отправиться поезду"	Дежурный по железнодорожной станции или по его указанию дежурный по парку, сигналист, дежурный стрелочного поста или главный кондуктор; отвечает машинист ведущего локомотива; повторяет сигнал машинист второго локомотива при двойной тяге. Если поезд отправляется с железнодорожного пути, имеющего выходной светофор, этот сигнал подает машинист ведущего локомотива после открытия выходного светофора; повторяет сигнал машинист второго локомотива при двойной тяге
Три длинных ___ ___ ___	Требование к работникам, обслуживающим поезд, "Тормозить"	Машинист ведущего локомотива; повторяет сигнал машинист второго локомотива при двойной тяге
Два длинных ___ ___	Требование к работникам, обслуживающим поезд, "Отпустить тормоза"	
Три длинных и один короткий ___ ___ ___ .	О прибытии поезда на станцию не в полном составе	Машинист ведущего локомотива
Три длинных и два коротких ___ ___ ___ . .	Вызов к локомотиву помощника машиниста, главного кондуктора, начальника (механика-бригадира) пассажирского поезда, руководителя работ хозяйственного поезда	Машинист ведущего локомотива остановившегося на перегоне поезда
Следование с двойной тягой		

Один короткий .	Требование к машинисту второго локомотива уменьшить тягу	Машинист ведущего локомотива, повторяет сигнал машинист второго локомотива
Два коротких ..	Требование к машинисту второго локомотива увеличить тягу	
Два длинных и два коротких ___ __ ..	Требование к машинисту второго локомотива "Опустить токоприемник"	
Следование с подталкивающим локомотивом		
Два коротких ..	Требование начать подталкивание	Машинист ведущего локомотива; повторяет сигнал машинист подталкивающего локомотива
Один короткий, один длинный и один короткий .____.	Требование прекратить подталкивание, но не отставать от поезда	
Четыре длинных _____	Требование прекратить подталкивание и возвратиться обратно	

Примечания: 1. При следовании поезда двойной тягой с подталкивающим локомотивом машинист второго локомотива повторяет все сигналы вслед за подачей их с подталкивающего локомотива. Порядок подачи в этом случае машинистом подталкивающего локомотива сигнала "Опустить токоприемник" устанавливается владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

При наличии радиосвязи звуковые сигналы при следовании поездов двойной тягой или с подталкивающим локомотивом могут заменяться переговорами между машинистами.

Оповестительный сигнал - один длинный свисток, а при движении по неправильному железнодорожному пути - один длинный, короткий и длинный свисток локомотива, моторвагонного поезда, специального самоходного железнодорожного подвижного состава подается:

1) при приближении поезда к железнодорожным станциям, путевым постам, пассажирским остановочным пунктам, переносным и ручным сигналам, требующим уменьшения скорости, сигнальным знакам "С", выемкам, кривым участкам железнодорожного пути, тоннелям, железнодорожным переездам, съемным дрезинам, съемным ремонтным вышкам, путевым вагончикам и другим съемным подвижными единицами, а на железнодорожных путях необщего пользования, кроме того, при

приближении к вагоноопрокидывателям, бункерам, эстакадам, вагонным весам, устройствам восстановления сыпучести грузов, гаражам размораживания грузов, а также иным объектам, расположенным на железнодорожных путях необщего пользования;

2) при приближении поезда к месту работ, начиная с километра, предшествующего указанному в предупреждении, независимо от наличия переносных сигналов;

3) при восприятии ручного сигнала "Опустить токоприемник", подаваемого сигналистом;

4) при приближении к находящимся на железнодорожном пути людям и в других случаях, установленных владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

При следовании во время тумана, метели и других неблагоприятных условиях, понижающих видимость, оповестительный сигнал повторяется несколько раз.

Составители поездов, прекратившие маневры из-за приема поезда, сигналисты и дежурные стрелочного поста по оповестительному сигналу обязаны каждый на своем участке проверить и убедиться в том, что безопасность движения принимаемого поезда обеспечена.

Сигнал бдительности подается одним коротким и одним длинным свистком локомотива, моторвагонного поезда, специального самоходного железнодорожного подвижного состава и периодически повторяется:

1) при подходе к проходному светофору с красным огнем, имеющему условно-разрешающий сигнал, и дальнейшем следовании по блок-участку;

2) при проследовании проходного светофора с красным огнем, а также с непонятным показанием или погасшим после стоянки перед ним и дальнейшем следовании по блок-участку;

3) при подходе к входному светофору с лунно-белым мигающим огнем пригласительного сигнала и во всех других случаях приема поезда на железнодорожную станцию при запрещающем показании или погасших основных огнях входного сигнала;

4) при приеме поезда по неправильному железнодорожному пути (при отсутствии входного сигнала по этому железнодорожному пути). Этот сигнал должен подаваться и при дальнейшем следовании по горловине железнодорожной станции.

При встрече поездов на перегонах двухпутных участков подаются оповестительные сигналы одним длинным свистком: первый сигнал - при приближении к встречному поезду, второй - при подходе к хвостовой части встречного поезда.

Звуковые сигналы о приближении поезда подаются:

1) на перегоне - обходчиками железнодорожных путей и искусственных сооружений, дежурными по железнодорожным переездам, руководителями путевых работ и работ на контактной сети или работниками, сопровождающими съемные ремонтные вышки и путевые вагончики;

2) на железнодорожных станциях - сигналистами и дежурными входных стрелочных постов.

Оповещение о приближении нечетного поезда производится одним, а четного поезда - двумя длинными звуковыми сигналами.

Сигналисты и дежурные входных стрелочных постов, услышав сигнал отправления поезда, подают один длинный звуковой сигнал.

На железнодорожных станциях и перегонах, расположенных в черте крупных городов и населенных пунктов, курортных районов, по перечню, установленному владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования, подача звуковых сигналов локомотивами, моторвагонными поездами, специальным самоходным железнодорожным подвижным составом должна производиться свистком малой громкости, за исключением случаев следования локомотивов в поездах с подталкиванием, возникновения угрозы наезда на людей или препятствия, а также необходимости подачи сигналов бдительности и тревоги.

На этих же железнодорожных станциях сигналы свистком локомотива, моторвагонного поезда, специального самоходного железнодорожного подвижного состава не подаются при отправлении поездов, опробовании автотормозов и при движении по деповским железнодорожным путям. Порядок оповещения пассажиров об отправлении поездов на таких железнодорожных станциях устанавливается владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

Сигналы тревоги и специальные указатели

Сигналы тревоги подаются гудками, свистками локомотивов, моторвагонных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава, сиренами, духовыми рожками, воинскими сигнальными трубами, ударами в подвешенные металлические предметы.

Звуки, обозначенные в схеме звуковых сигналов, в случае подачи их ударами воспроизводятся:

длинные - часто следующими один за другим ударами;

короткие - редкими ударами по числу необходимых коротких звуков.

Сигнал "Общая тревога" подается группами из одного длинного и трех коротких звуков в следующих случаях:

при обнаружении на железнодорожном пути неисправности, угрожающей безопасности движения;

при остановке поезда в снежном заносе, крушении поезда и в других случаях, когда требуется помощь.

Сигнал подается при необходимости каждым работником железной дороги.

Сигнал "Пожарная тревога" подается группами из одного длинного и двух коротких звуков.

Сигнал подается при необходимости каждым работником железнодорожного транспорта.

Сигнал "Воздушная тревога" подается протяжным звучанием сирен, а также рядом коротких звуков непрерывно в течение 2 - 3 минут.

На железнодорожных станциях и в других организациях железнодорожного транспорта, расположенных в городах, сигнал воздушной тревоги, поданный в городе сиренами или переданный по радиотрансляционной сети, немедленно повторяется сиренами, а также свистками локомотивов, моторвагонных поездов, специальным самоходным железнодорожным подвижным составом и гудками.

На железнодорожных станциях и в других организациях железнодорожного транспорта, расположенных вне городов, сигнал воздушной тревоги подается этими же средствами по распоряжению уполномоченных работников владельца инфраструктуры, владельца железнодорожных путей необщего пользования.

На перегонах сигнал воздушной тревоги подается свистками локомотивов, моторвагонных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава:

в воинских поездах - по распоряжению наблюдателя, выделяемого из личного состава перевозимой воинской части;

в других поездах - машинистом локомотива, ведущего поезд.

При наличии железнодорожной радиотрансляционной сети (в поездах, на железнодорожных станциях и в других организациях железнодорожного транспорта) оповещение о подаче сигнала воздушной тревоги производится также через эту сеть.

Сигнал "Радиационная опасность" или "Химическая тревога" подается в течение 2 - 3 минут:

на перегонах - свистками локомотивов, моторвагонных поездов, специального самоходного железнодорожного подвижного состава группами из одного длинного и одного короткого звуков;

на железнодорожных станциях и в других организациях железнодорожного транспорта - частыми ударами в подвешенные металлические предметы.

Сигнал "Радиационная опасность" или "Химическая тревога" на железнодорожных станциях и в других организациях железнодорожного транспорта подается по распоряжению уполномоченных работников владельца инфраструктуры, владельца железнодорожных путей необщего пользования, а на перегонах - машинистом ведущего локомотива, моторвагонного поезда, специального самоходного железнодорожного подвижного состава.

При наличии железнодорожной радиотрансляционной сети оповещение о радиоактивной или химической опасности производится также через эту сеть передачей текста указанных сигналов.

Об окончании воздушной тревоги, а также миновании угрозы поражения радиоактивными или отравляющими веществами работники железнодорожного транспорта и пассажиры оповещаются:

1) на железнодорожных станциях и в других организациях железнодорожного транспорта - по указанию уполномоченных работников владельца инфраструктуры, владельца железнодорожных путей необщего пользования через радиотрансляционную сеть и другие средства связи, включая и посыльных;

2) в пассажирских поездах - по указанию начальника (механика-бригадира) пассажирского поезда, передаваемому через работников, обслуживающих поезд, и по поездной радиотрансляционной сети;

3) в людских и воинских поездах - по указанию начальника эшелона средствами связи эшелона при получении извещения от дежурного по железнодорожной станции;

4) в грузопассажирских, почтово-багажных и грузовых поездах - дежурным по железнодорожной станции.

Для предупреждения локомотивных бригад и других работников, обслуживающих поезд, о следовании поезда на зараженный участок, а также для предотвращения входа людей на него без индивидуальных средств защиты (противогазов, защитных костюмов и др.) такой участок ограждается специальными указателями "Заражено" (рис. 203).

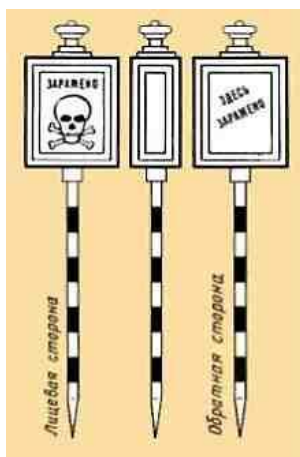


Рис. 203

Указатели "Заражено" на железнодорожных станциях и перегонах устанавливаются на расстоянии не более 50 м от границ зараженного участка. Перегоны, кроме того, с обеих сторон зараженного участка с правой стороны по направлению движения на железнодорожных путях общего пользования на расстоянии 1200 м, а на железнодорожных путях необщего пользования на расстоянии "Т", от первых указателей "Заражено" ограждаются вторыми такими же указателями. Указатели "Заражено" устанавливаются на обочине земляного полотна или в междупутье.

Перед первым по ходу поезда указателем "Заражено" или перед местом, указанным в уведомлении, полученном от дежурного по железнодорожной станции о наличии зараженного участка (независимо от того, огражден участок указателями или нет), машинист ведущего локомотива,

моторвагонного поезда, специального самоходного железнодорожного подвижного состава обязан подать сигнал "Радиационная опасность" или "Химическая тревога" и проследовать зараженный участок с установленной скоростью.

Указатели "Заражено" ночью должны освещаться.

Сигнальные огни светофоров, фонарей, стрелочных указателей, поездных, ручных и других сигналов должны обеспечиваться светомаскировочными устройствами.

Правила применения semaфоров

Применение semaфоров: входных, выходных, проходных и прикрытия в качестве постоянных сигналов допускается на малоинтенсивных участках железных дорог, не оборудованных путевой блокировкой, и на железнодорожных станциях, не имеющих электрической централизации стрелок.

Места установки semaфоров определяют на основании общих требований для постоянных сигналов, предусмотренных Правилами.

Semaфор состоит из мачты и укрепленного в ее верхней части крыла, которое по отношению к мачте может занимать горизонтальное или поднятое вверх под углом 135 град. положение. Горизонтальное положение крыла соответствует запрещающему показанию semaфора, поднятое крыло - разрешающему.

Ночью положение крыла semaфора (горизонтальное или поднятое) указывается соответствующими сигнальными огнями.

В необходимых случаях могут применяться двухкрылые semaфоры. Второе крыло semaфора нормально расположено вдоль мачты.

Однокрылыми semaфорами подаются сигналы:

1) днем - поднятым вверх крылом под углом 135 град. к мачте, а ночью - одним зеленым огнем - путь свободен (рис. 204).

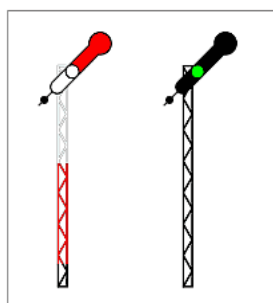


Рис. 204

Так сигнализируют входные semaфоры при приеме поезда на главный железнодорожный путь с готовностью остановиться на железнодорожной станции, а также выходные и проходные semaфоры и semaфоры прикрытия;

2) днем - горизонтальным положением крыла семафора, а ночью - красным огнем - стой! Запрещается проезжать сигнал (рис. 205).

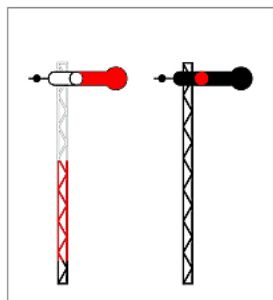


Рис. 205

Двухкрылыми семафорами подаются сигналы:

1) входными - двумя поднятыми крыльями под углом 135 град. к мачте днем и зеленым и желтым огнями ночью - разрешается поезду следовать на железнодорожную станцию на боковой железнодорожный путь с готовностью остановиться на железнодорожной станции (рис. 206);

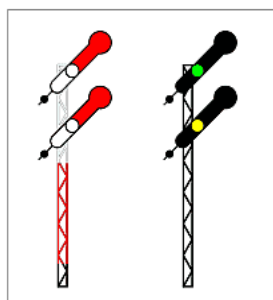


Рис. 206

2) выходными - двумя поднятыми крыльями под углом 135 град. к мачте днем и зеленым и желтым огнями ночью - разрешается поезду отправиться на ответвление (рис. 206).

Для контроля со стороны железнодорожной станции положения крыльев входного семафора ночью служат контрольные огни. При закрытом положении семафора на нем со стороны железнодорожной станции должны быть контрольные прозрачно-белые огни по числу крыльев, а при открытом - зеленые огни соответственно числу открытых крыльев. Выходные и проходные семафоры, как правило, контрольных огней не имеют. Если пункт управления семафором расположен за ним по направлению движения, на семафоре должен быть контрольный прозрачно-белый огонь закрытого положения. Открытое положение этих семафоров контрольного огня не имеет.

Показания входных и проходных семафоров и семафоров прикрытия должны быть днем и ночью отчетливо различимы из кабины управления приближающегося поезда на расстоянии не менее тормозного пути,

определенного для данного места при полном служебном торможении и максимально реализуемой скорости, но не менее 1000 м.

Сигналы выходных семафоров должны быть отчетливо различимы: с главных железнодорожных путей на расстоянии не менее 400 м, с боковых - не менее 200 м.

Не включенные в действие семафоры должны быть приведены в закрытое положение и закрежены двумя планками (рис. 207).

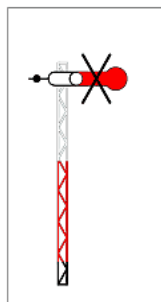


Рис. 207

Сигнальные огни недействующих семафоров не зажигаются. Оповестительные щиты, стоящие перед не включенными в действие семафорами, также должны быть закрежены двумя планками или сняты.

Перед входными и проходными семафорами устанавливаются оповестительные щиты, окрашенные в белый цвет с черными полосами и отражателями на них.

Установка таких щитов производится по схеме, указанной на рис. 208.

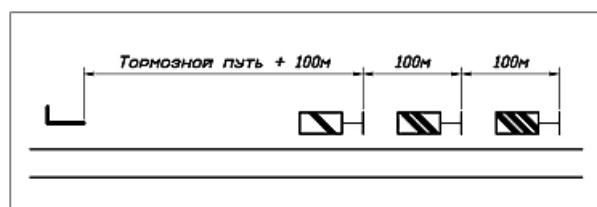


Рис. 208

При обрыве семафорной тяги крыло семафора должно автоматически приходиться в запрещающее (горизонтальное) положение.

Порядок освещения сигнальных приборов на семафорах устанавливается владельцем инфраструктуры, владельцем железнодорожных путей необщего пользования.

Контрольные вопросы:

1. В каких случаях подается оповестительный сигнал?
2. Как и в каких случаях подается сигнал бдительности?

3. Что относится к сигналам тревоги?

4. какие требования предъявляются к семафорам ?