

Если поезд по неисправности остановился на подъёме более 30 % и машинист затребовал вспомогательный поезд, то сцеп вспомогательного поезда с неисправным производится следующим образом.

Машинист неисправного поезда затормаживает состав полным служебным торможением (разряжает ТМ до давления 3 Атм), перекрывает разобщительный кран (краны двойной тяги), далее он переходит по вагону в хвостовую кабину.

По приходу в хвостовую кабину машинист распломбирует и отключает УАВА (для исключения сработки срывного клапана, если возникнет необходимость следовать сцепом в неправильном направлении). Отворачивает левое зеркало заднего вида, берёт с собой фонарь, с особой бдительностью и осторожностью спускается на путь, открывает крышку ЭКК, проверяет исправность красных сигнальных огней на вагоне со стороны прибытия вспомогательного поезда и ожидает его прибытия, находясь в кабине своего состава.

Машинист вспомогательного поезда продвигает свой состав к неисправному. При запрещающем показании светофора автоматического действия движение после остановки поезда перед светофором допускается со скоростью не более 20 км/ч и с последующим докладом поездному диспетчеру о его проследовании. При запрещающем показании светофора полуавтоматического действия движение после остановки поезда перед светофором допускается по пригласительному сигналу со скоростью не более 20 км/ч и с последующим докладом поездному диспетчеру о его проследовании.

Далее машинист вспомогательного поезда производит остановку на расстоянии 50 метров от неисправного состава и подаёт сигнал остановки – три коротких. Машинист отключает устройства АЛС-АРС, УАВА и вынимает реверсивную рукоятку, при разряженной ТМ до 3 Атм перекрывает разобщительный кран (краны двойной тяги), отворачивает левое зеркало, подходит к неисправному поезду, выясняет у машиниста характер неисправности, что сделано для её устранения и оказывает необходимую помощь.

При необходимости сцепа составов машинист неисправного состава подаёт сигнал машинисту вспомогательного поезда на продвижение к неисправному.

Машинист вспомогательного поезда нажимает педаль бдительности, ставит главную ручку КВ в положение «Ход-2» и переводит ручку крана машиниста во 2-ое положение (при наличии крана машиниста № 013 – переводит ручку крана машиниста из 6-го положения в 5, 4, 3, 2 с задержкой в каждом положении 3-4 секунды). В момент возникновения превышения силой тяги силы сопротивления, что определяется по возникновению передёргивания состава, машинист переводит главную ручку КВ в положение «Ход-1» и применяет ручной пуск. В случае, если машинист не смог создать достаточное тяговое усилие и подвижной состав начал скатываться назад, необходимо применить пневматический тормоз, после чего повторить трогание, скорректировав свои действия. Если машинист вспомогательного поезда создал тяговое усилие, при котором скорость поезда превышает 5 км/час, то разрешается снизить её не отключая тяги применением пневматического тормоза (ступенчатое торможение). В этом случае машинист производит остановку за 10 метров до препятствия, после чего вновь по сигналу машиниста неисправного поез-

да приводит свой состав в движение указанным выше способом. Остановку машинист вспомогательного поезда производит за 1,5-2 метра до неисправного поезда.

После остановки вспомогательного поезда и подачи им сигнала остановки машинист неисправного поезда спускается на путь, открывает крышку электроконтактной коробки на головном вагоне вспомогательного поезда, центрирует автосцепки, проверяет состояние уплотнительных колец, после чего поднимается в кабину неисправного поезда и подаёт сигнал машинисту вспомогательного поезда произвести сцеп.

Машинист вспомогательного поезда, получив сигнал произвести сцеп: нажимает педаль бдительности, ставит главную ручку КВ в положение «Ход-2» и переводит ручку крана машиниста во 2-е положение (при наличии крана машиниста № 013 – переводит ручку крана машиниста из 6-го положения в 5-е, 4-е, 3-е, 2-е с задержкой в каждом положении 3-4 секунды). В момент возникновения превышения силой тяги силы сопротивления, что определяется по возникновению передёргивания состава, машинист переводит главную ручку КВ в положение «Ход-1» и прекращает отпуск пневматического тормоза. Таким образом, машинист вспомогательного поезда продвигается до момента сцепа с неисправным составом. Оптимальная скорость движения поезда для сцепа 1,5 км/час и не должна быть более 3 км/час. При скорости 5 км/час и выше на автосцепку воздействует ударная сила, которая может привести к её повреждению и разрушению. При этом повреждаются не только сцепляемые автосцепки, но и автосцепки на других промежуточных вагонах.

В момент сцепа машинист вспомогательного поезда одновременно сбрасывает главную ручку КВ в положение «0» и применяет экстренное торможение.

Ответственность за правильность сцепления возлагается на машиниста неисправного поезда. Все торможения при сцепе производить экстренным тормозом.

После сцепа машинисты спускаются на путь, открывают концевые краны, проверяют правильность сцепления по наличию острого угла между тягой и рычагом привода серьги, поднимается в кабину.

После открытия концевых кранов производится проверка пневматических тормозов. Машинист вспомогательного поезда ставит реверсивную ручку КВ по ходу «Вперёд» и при отпущенной ПБ заряжает ТМ до 5 Атм. При этом вспомогательный состав стоит на вентилях № 2. По команде машиниста неисправного поезда производит полное служебное торможение. Машинист неисправного поезда убеждается в наличии давления 2,5-4,0 Атм (в зависимости от нагрузки) по манометру ТЦ, затем подаёт сигнал на отпуск тормозов. Машинист вспомогательного поезда производит отпуск тормозов, ориентируясь по стрелке ТМ, машинист неисправного поезда убеждается в отсутствии давления по манометру ТЦ. После проверки пневматических тормозов машинист вспомогательного поезда производит полное служебное торможение и закрывает разобщительный кран (краны двойной тяги). Машинист неисправного поезда контролирует торможение и закрытие разобщительного крана (кранов двойной тяги), после чего подаёт сигнал кругообразным движением фонаря – окончание действий по сцепу.

По окончании проверки тормозов машинист неисправного поезда направляется в головную кабину, контролируя наличие давления воздуха по манометрам в ТЦ. В кабине головного вагона, если имеется такая возможность, вставляет реверсивную ручку в КВ в положение «Вперёд» и докладывает поездному диспетчеру о готовности соединённого поезда к движению. После получения от поездного диспетчера разрешения на движение машинист неисправного поезда сообщает машинисту

вспомогательного поезда об отпуске пневматических тормозов. После подтверждения, что машинист вспомогательного поезда его понял, нажимает на педаль бдительности и открывает краны двойной тяги (разобщительный кран). Отпуск тормозов производится вторым положением крана машиниста.

Машинист вспомогательного поезда, получив сообщение от машиниста неисправного поезда о том, что будут отпускатся пневматические тормоза, устанавливает главную рукоятку КВ в положение «Ход-2» и нажимает педаль бдительности. В момент возникновения превышения силой тяги силы сопротивления, что определяется по возникновению передёргивания состава, машинист переводит главную ручку КВ в положение «Ход-1» и применяет ручной пуск. При трогании вспомогательного поезда на подъёме может возникнуть значительное передёргивание состава. В этом случае главную рукоятку КВ необходимо установить в положение «Ход-1» и выждать, пока оно не прекратится. При движении сцепа устанавливать главную рукоятку КВ в «0» положение на подъёме более 30 % до достижения 20 км/час (где это возможно, до 35 км/час) не рекомендуется, т.к. последующее подключение тяговых двигателей вызовет передёргивание соединённого сцепа. Допускается при трогании сцепа на подъёме более 30 % скатывание назад не более 5 метров. В этом случае необходимо поставить главную рукоятку КВ в «Ход-2» с последующим переводом её в «Ход-1» после начала поступательного движения вперёд.

Связь машинистов неисправного и вспомогательного поездов осуществляется по поездной радиосвязи через поездного диспетчера.

Во всех случаях руководство движением и ответственность за безопасность движения соединённого поезда возлагается на машиниста первого по ходу неисправного поезда.

Следование вспомогательного поезда с неисправным поездом на линии, где основным средством сигнализации при движении поездов является автоматическая блокировка с автостопами и защитными участками, в правильном направлении должна быть со скоростью не более 35 км/час. На линии, где основным средством сигнализации является АЛС-АРС, скорость следования должна быть не более 20 км/час с включением на пути следования сигналов автоблокировки.

Если сцеп вспомогательного поезда и неисправного не произошёл (в том числе и после механического воздействия на замок) необходимо повторно произвести эту операцию. Для этого, плавно отпустить пневматические тормоза, скатиться на 1,5-2 метра, после чего вновь проверить и установить соосность головок автосцепок и повторно попытаться произвести сцеп.

Если сцепиться не удалось, доложить об этом поезвному диспетчеру и вызвать вспомогательный поезд в неправильном направлении.

Сцеп в этом случае производить следующим образом.

Машинист вспомогательного поезда останавливается за 25 метров до неисправного состава электрическим тормозом. Далее переводит главную рукоятку КВ в «0» положение и применяет пневматический тормоз таким образом, чтобы скорость движения была не более 3 км/час. За 3 – 2,5 метра до неисправного состава применяет экстренное торможение. После центрирования автосцепок отпускает пневматические тормоза, и после начала движения медленно накатывается на автосцепку неисправного состава. В момент сцепа применяется экстренное торможение.

Заместитель начальника электродепо
«Сокол» по эксплуатации

В.А. КАРАКОХА