

Actions of the Train Compiler in Non-Standard and Emergency Situations

S. Sulaymanov

Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Technosphere Safety, "Tashkent State Transport University"

M. M. Talipov

PhD Candidate of the Department of Technosphere Safety, "Tashkent State Transport University"

Abstract: *this article discusses the issues of the procedure of train compilers in the most frequently recurring non-standard and emergency situations.*

Keywords: *train compilers, professional aptitude, phobia, emergency, methodology, physical work*

Введение. Основной задачей составителей поездов является четкий и безошибочный алгоритм действий в случае возникновения отклонений подвижного состава от нормального режима работы, который позволит не допустить травма пассажиров, работников железнодорожного транспорта, обеспечить безопасность движения поездов.

Материалы и методики. Известно, что непредвиденные изменения условий в работе имеют определенные последствия и делают невозможным полностью или частично выполнение принятых обязательств. При этом резко повышается вероятность возникновения аварийной ситуации – условия, отличные от условий, нормальной перевозки, которые могут привести или провели к:

- столкновению грузовых поездов с другими грузовыми поездами или железнодорожным подвижным составом;
- сходу железнодорожного подвижного состава в грузовых поездах на перегонах и станциях, в результате которых поврежден железнодорожный подвижной состав и для восстановления его исправного состояния требуется проведение капитального ремонта;
- столкновению и сходу железнодорожного подвижного состава при маневрах, экипировке и другие передвижения, в результате которых погиб человек или получили тяжкие телесные повреждения пять или более человек, или поврежден железнодорожный подвижной состав и для восстановления его исправного состояния требуется проведение капитального ремонта;
- столкновению грузовых поездов между собой или с другим железнодорожным подвижным составом; сходы железнодорожного подвижного состава на перегонах и станциях, приведшие к возникновению чрезвычайной ситуации, при которой пострадало менее десяти человек, либо нарушены условия жизнедеятельности менее ста человек.

На станциях, в случае невозможности сцепить или расцепить вагоны, соединить рукава тормозной магистрали, перекрыть или открыть краны тормозной магистрали составитель

поездов прекращает маневровую работу с этими вагонами и сообщает об этом дежурному по станции. Для устранения неисправностей привлекаются работники пункта технического обслуживания вагонов.

Результаты и обсуждения. Из вышеизложенных ситуаций, касающихся видов и содержание работ, выполняемых составителями поездов видно, что все выполняемые работы является физическим трудом. Поэтому, точность или безошибочность и продолжительность времени выполняемых работ, составителями поездов, зависят от их основных двигательных качеств: силы, быстроты (скорости), гибкости, ловкости и работоспособности (утомляемости).

Составителю поездов запрещается самостоятельно производить работы по устранению неисправности авто сцепного устройства и тормозной магистрали. При невозможности расцепления движущихся вагонов на сортировочной горке с помощью специальной вилки маневровый состав останавливается, и составитель поездов расцепляет вагона с помощью расцепного привода автосцепки. В случае невозможности расцепить вагоны с помощью привода автосцепки маневровая работа прекращается, до устранения неисправности авто сцепного устройства, или отцеп с неисправной автосцепкой направляется на пути сортировочного парка.

В случае невозможности перевести нецентрализованный стрелочный перевод составитель поездов прекращает маневровую работу, сообщает об этом дежурному по станции и далее действует согласно его указаниям. Для устранения неисправностей стрелочного перевода привлекаются работники дистанции пути. Отсюда видно, что составители поезда все вышеперечисленные физические работы должен выполнить в течение максимально короткого времени, которое требует от составителя поезда определенной физической подготовки и отсутствие различных фобии [3], например, боязнь от стесненных пространств (клаустрофобия), движущихся вагонов (амаксофобия), шума (акустикофобия), овладеть ловкостью и работоспособностью [4]. По этому при разработке методика оценки профессионального пригодности составителей поездов в обязательном порядке необходимо учитывать физической подготовленности и психологические качество составителей поездов с учетом их возраста [3], то есть биомеханические характеристики должны учитываться по закономерностям дифференциальной биомеханики.



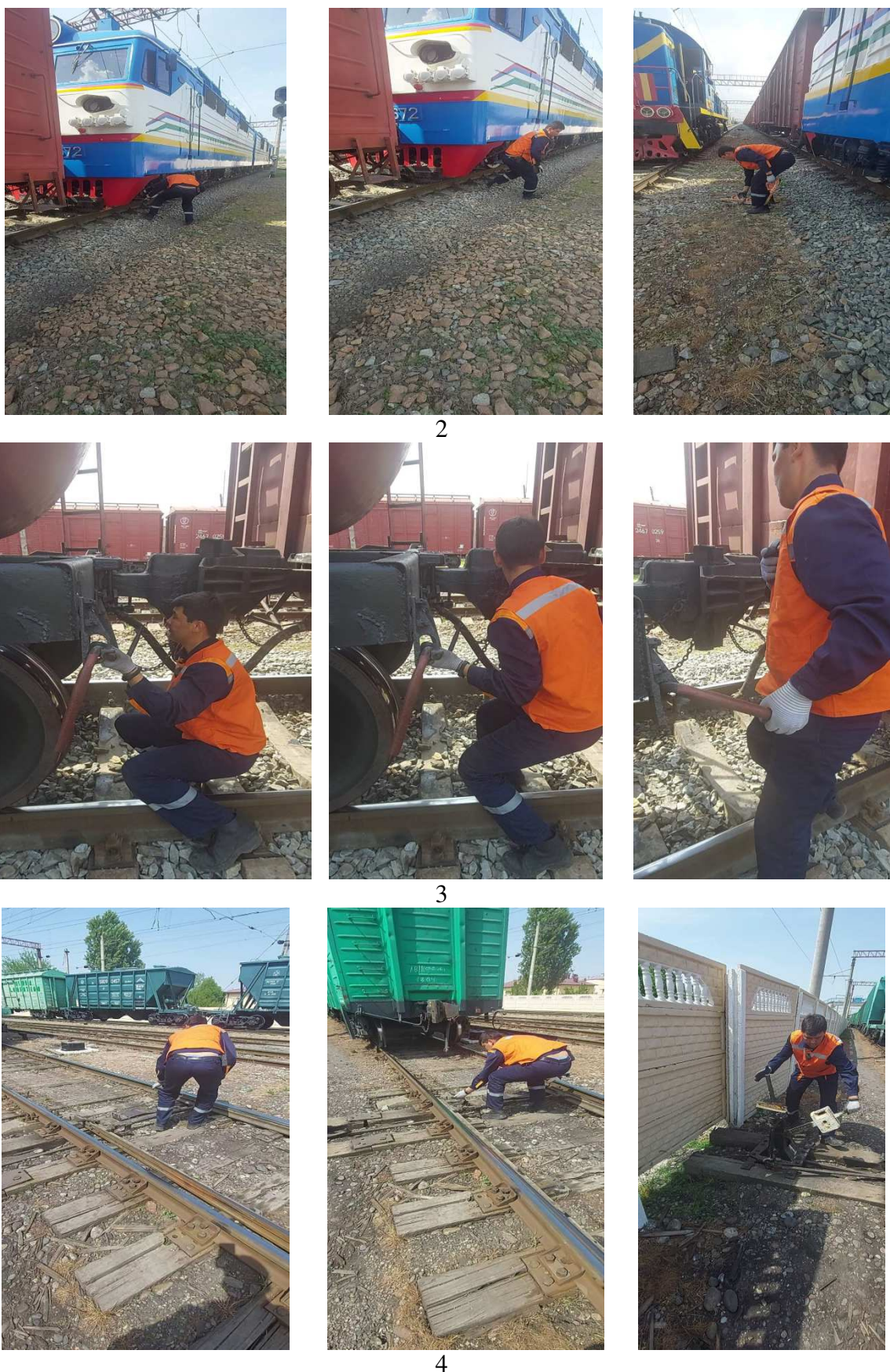


Рис.1. Виды основных работ, выполняемые составителем поездов

1-руководство маневровой работой на станции; 2-укладка тормозных башмаков; 3-опробование тормозов в поездах с локомотивной тягой;

4-перевод при выполнении маневровой работы нецентрализованных стрелок.

При осаживании вагонами вперед в случае невозможности проезда на вагоне из-за неисправной специальной подножки или поручня составитель поездов должен сообщить об этом машинисту маневрового локомотива и в процессе дальнейшего производства маневровой работы идти посередине междупутья или по обочине пути на уровне первого вагона по ходу движения на безопасном расстоянии от движущегося подвижного состава, постоянно держа связь с машинистом маневрового локомотива по радиосвязи или визуально. Скорость осаживания не должна превышать 3 км/ч. Выполнения этих работ от составителя поезда требует, что бы он крепко и надежно мог удержаться на специальной подножке вагона. При оценки двигательных качеств составителя поезда в методике оценки его профессиональной пригодности необходимо учитывать наличия специальной одежды и обуви которыми они пользуются при выполнении всех видов вышеперечисленных работ [3,5].

В случае нарушения работы радиосвязи с машинистом локомотива маневровая работа может быть продолжена по ручным сигналам при условии взаимной видимости. Передача команд составителем поездов машинисту маневрового локомотива через третье лицо запрещается. В случае нарушения работы радиосвязи с дежурным по станции составитель поездов должен: прекратить маневровую работу сообщить об этом дежурному по станции через машиниста маневрового локомотива и другого дежурного персонала станции, с помощью парковой связи или прибыть в его помещение.

В случае обнаружения препятствия на пути следования при движении маневрового состава вагонами вперед составитель поездов, регулировщик скорости движения вагонов должен принять меры к остановке маневрового состава и попытаться самостоятельно или совместно с локомотивной бригадой устранить препятствие. При невозможности устранить препятствие составитель поездов, регулировщик скорости движения вагонов сообщает об этом дежурному по станции и далее действует согласно его указаниям.

В случае обнаружения повреждения вагона, груза или его смещения составитель поездов, регулировщик скорости движения вагонов должен сообщить об этом дежурному по станции.

В случае происшествия несчастного случая с людьми составитель поездов, регулировщик скорости движения должен немедленно сообщить об этом дежурному по станции и оказать первую помощь пострадавшему.

В случае обнаружения самопроизвольного движения вагонов (ухода) составитель поездов должен немедленно сообщить об этом дежурному по станции, указав при этом номер пути и направление движения вагонов. Если составитель поездов находится впереди движущихся вагонов, он по возможности должен уложить на рельс тормозные башмаки и отойти на безопасное расстояние от пути. Выполнения этих работ от составителя поезда требует быстрой ходьбы, ловкости которая должна учитываться в оценки двигательных качеств составителя поезда в методике оценки его профессиональной пригодности [3,4].

Заключения. В настоящее время, методика по оценке профессиональной пригодности составителей поездов с учётом ими выполняемых работ и психологические качество, отсутствуют или устарела [4], поэтому при разработке методики профессиональной

пригодности составителей поездов учитывается по закономерностям дифференциальной биомеханики.

Список использованной литературы

1. Инструкция по движению поездов и маневровой работе на промышленном железнодорожном транспорте Республики Узбекистан.
2. Правила технической эксплуатации железных дорог Республики Узбекистан.
3. Сулайманов, С.С. Оценка профессиональной пригодности составителей поездов с учётом физических нагрузок / С. С. Сулайманов, М. М. Талипов // Актуальные проблемы развития и совершенствования системы физического воспитания для подготовки специалистов в транспортной отрасли: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции, посвящённой 90-летию кафедры «Физическая культура и спорт», Москва, 20–21 октября 2021 года. – Москва: Российский университет транспорта, 2021. – С. 175-184.
4. Сулайманов, С., & Талипов, М. М. (2021). ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРИГОДНОСТЬ СОСТАВИТЕЛЕЙ ПОЕЗДОВ С УЧЁТОМ ЭНЕРГОЗАТРАТ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ. *Academic research in educational sciences*, 2(9), 1108-1113.
5. Suleymanov S., & Talipov M.M. (2021). Assessment of the professional suitability of shunting master taking into account physical exertion. *Philosophical Readings*, XIII(4), 2046–2053. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5582335>