



Приложение
к приказу Министерства труда
и социальной защиты
Российской Федерации
от «___» _____ 20__ г. № _____

**Правила по охране труда
при проведении работ в метрополитене**

I. Общие требования

1. Правила по охране труда при проведении работ в метрополитене (далее - Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при выполнении работ, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием, ремонтом путей метрополитена, станций, межстанционных переходов для пассажиров, электродепо, устройств систем электроснабжения, сигнализации, управления движением, сетей связи, других устройств, зданий и сооружений, в том числе тоннелей и вентиляционных шахт, предназначенных для выполнения производственных процессов, связанных с эксплуатацией метрополитена, временного пребывания людей, перемещения людей и грузов в подвижном составе метрополитена, использования в качестве объектов гражданской обороны, а также машин, технологического оборудования, систем машин и (или) оборудования, агрегатов, аппаратуры, механизмов, применяемых при эксплуатации метрополитена (далее - объекты метрополитена).

2. Требования Правил распространяются на работодателей - юридических и физических лиц независимо от их организационно -правовых форм и работников организаций (далее - работники) при организации и осуществлении ими работ, связанных с эксплуатацией, техническим обслуживанием, ремонтом объектов метрополитена (далее - выполнение работ в метрополитене).

3. На основе Правил, требований технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя технологического оборудования, применяемого при выполнении работ в метрополитене (далее - организация-изготовитель) и технической (технологической) документации на выполнение работ в метрополитене работодателем разрабатываются инструкции по охране труда для профессий и (или) видов выполняемых работ, которые утверждаются локальным нормативным актом работодателя с учетом мотивированного мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками, выполняющими работы в метрополитене, представительного органа (при наличии).

4. В случае применения материалов, технологической оснастки и технологического оборудования, выполнения работ, требования охраны труда к которым не регламентированы Правилами, следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные

нормативные требования охраны труда, и требованиями технической (эксплуатационной) документации метрополитена и организации-изготовителя.

5. Работодатель обязан обеспечить:

- 1) безопасность осуществляемых производственных процессов при выполнении работ в метрополитене, содержание технологического оборудования и оснастки в исправном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями Правил и технической (эксплуатационной) документации организации-изготовителя;
- 2) обучение работников по охране труда и проверку знаний требований охраны труда;
- 3) контроль за соблюдением работниками требований инструкций по охране труда.

6. При проведении работ в метрополитене на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов, в том числе:

- 1) движущегося подвижного состава, промышленного транспорта, подъемных сооружений, подвижных элементов технологического оборудования, перемещаемых материалов, заготовок, изделий;
- 2) падающих материалов, элементов технологического оборудования и инструмента;
- 3) острых кромок, заусенцев и шероховатостей на поверхности заготовок и изделий, оборудования, инструмента;
- 4) расположения рабочих мест на значительной высоте (глубине) относительно поверхности пола (земли);
- 5) электрического тока, электрической дуги;
- 6) повышенного уровня шума и вибрации;
- 7) повышенной или пониженной температуры воздуха рабочей зоны;
- 8) повышенной или пониженной температуры объектов производственной среды;
- 9) повышенной температуры воды и пара;
- 10) недостаточной освещенности рабочей зоны;
- 11) повышенной загазованности и (или) запыленности воздуха рабочей зоны;
- 12) повышенной или пониженной влажности воздуха рабочей зоны;
- 13) повышенной подвижности воздуха в рабочей зоне;
- 14) токсических и раздражающих химических веществ;
- 15) физических и психофизиологических перегрузок;
- 16) ослабления гипогеомагнитного поля;
- 17) стесненных условий места проведения работ (замкнутые и ограниченные пространства).

7. При организации выполнения работ, связанных с воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, работодатель обязан принимать меры по их исключению или минимизации уровней их воздействия.

8. Работодатель в зависимости от специфики своей деятельности и исходя из оценки уровня профессионального риска вправе:

1) устанавливать дополнительные требования безопасности, не противоречащие Правилам. Требования охраны труда должны содержаться в соответствующих инструкциях по охране труда, доводиться до работника в виде распоряжений, указаний, инструктажа;

2) в целях контроля за безопасным производством работ применять приборы, устройства, оборудование и (или) комплекс (систему) приборов, устройств, оборудования, обеспечивающие дистанционную видео-, аудио или иную фиксацию процессов производства работ.

9. Работники, выполняющие работы, к которым предъявляются повышенные требования безопасности труда, должны проходить повторный инструктаж по охране труда не реже одного раза в три месяца и не реже одного раза в двенадцать месяцев - проверку знаний требований охраны труда.

Перечни профессий работников и видов работ, к выполнению которых предъявляются повышенные требования безопасности труда, утверждаются локальным нормативным актом работодателя и могут дополняться или изменяться в зависимости от условий осуществляемых производственных процессов.

10. Работы с повышенной опасностью должны выполняться в соответствии с нарядом-допуском на производство работ с повышенной опасностью (далее - наряд-допуск), оформляемым уполномоченными работодателем должностными лицами.

11. Нарядом-допуском определяются содержание, место, время и условия производства работ с повышенной опасностью, необходимые меры безопасности, состав бригады и работники, ответственные за организацию и безопасное производство работ (рекомендуемый образец наряда-допуска приведен в приложении к Правилам).

Перечень работ с повышенной опасностью, выполняемых с оформлением наряда-допуска, утверждается работодателем.

12. Порядок производства работ с повышенной опасностью, оформления наряда-допуска и обязанности уполномоченных работодателем должностных лиц, ответственных за организацию и безопасное производство работ, устанавливаются локальным нормативным актом работодателя с учетом требований, содержащихся в правилах по охране труда для каждого вида работ.

13. Допускается возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

II. Требования охраны труда,

предъявляемые к производственным территориям (площадкам, участкам производства работ) и организации рабочих мест

14. Производственные здания и сооружения метрополитена, производственные помещения и производственные площадки для выполнения работ должны соответствовать требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений¹.

15. Производственные территории метрополитена должны иметь твердое покрытие, очищаться от мусора и не загромождаться.

16. Освещение в темное время суток должно быть предусмотрено на всех площадках и участках производства работ, в местах служебных проходов.

17. Траншеи, подземные коммуникации на территории должны быть закрыты или ограждены. На ограждениях должны быть установлены предупредительные надписи и знаки, а в ночное время - сигнальное освещение.

18. На территории в местах перехода через траншеи и ямы должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой по низу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила.

19. Колодцы и технологические емкости, расположенные на территории метрополитена, должны быть закрыты. Временно открытые колодцы и технологические емкости должны иметь ограждения высотой не менее 1,1 м.

20. Внутрицеховые рельсовые пути в местах прохода людей должны укладываться на одном уровне с полом.

21. Каналы, прямки и другие углубления в полу производственных помещений должны быть закрыты прочными перекрытиями (плитами), а открытые углубления и площадки, выступающие над уровнем пола более чем на 0,3 м, должны быть ограждены перилами высотой не менее 1,1 м.

22. Элементы строительных конструкций производственных зданий и сооружений, а также производственных помещений, представляющих опасность для жизни и здоровья работников, должны иметь сигнальную разметку².

23. Производственные помещения, в которых происходит выделение пыли, должны регулярно очищаться от пыли в сроки, определяемые работодателем или иным уполномоченным работодателем должностным лицом, с использованием систем централизованной пылеуборки или передвижных пылеуборочных машин, а также другими способами, исключающими вторичное пылеобразование.

24. Эксплуатируемое оборудование должно находиться в исправном состоянии. Запрещается работа на неисправном оборудовании.

¹ Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, № 1, ст. 5; 2013, № 27, ст. 3477).

² Пункты 5.1.2, 5.1.4, 7.1.1, 7.1.2, 7.2.1, 7.2.2, раздел 7.3 ГОСТ 12.4.026-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта от 10 июня 2016 г. № 614-ст) (Официальное издание. М.: Стандартинформ, 2017 год) (далее - ГОСТ 12.4.026-2015).

25. Для осмотра, обслуживания и текущего ремонта оборудования должны быть предусмотрены подходы. Запрещается ремонтировать, чистить, смазывать оборудование без выполнения организационных и технических мероприятий, исключающих его ошибочное включение или самопроизвольное перемещение его частей.

26. Обслуживание технологического оборудования, требующее нахождение работника на высоте 0,5 м и выше от уровня пола, осуществляется с применением средств подмащивания (леса, подмости, вышки, люльки, лестницы и другие) или со стационарных площадок с нескользким настилом, оборудованных лестницами для подъема на них.

27. Высота от настила стационарных площадок, предназначенных для обслуживания технологического оборудования, до конструктивных элементов производственного помещения должна быть не менее 2,0 м. В галереях, тоннелях и на эстакадах допускается уменьшение указанной высоты до 1,8 м.

28. При расположении площадок на высоте менее 2,2 м от пола их боковые поверхности должны окрашиваться в сигнальный цвет (сигнально-контрастные цвета)³. Требования данного пункта распространяются также на расположенные в производственных помещениях открытые галереи, мостики и площадки, предназначенные для перехода через технологическое оборудование или коммуникации.

29. Технологическое оборудование, создающее повышенный уровень шума, должно размещаться в отдельных помещениях, снабженных средствами звукопоглощения и шумоизоляции. Допускается размещение указанного оборудования в общих помещениях при условии применения средств коллективной защиты (звукопоглощающих и шумоизолирующих устройств, кожухов, ограждений и других глушителей шума).

30. Технологические источники тепла должны быть оборудованы устройствами и приспособлениями, предотвращающими или ограничивающими выделение конвекционного и лучистого тепла в производственное помещение. Окна нагревательных печей должны быть оборудованы специальными вытяжными зонтами.

31. Технологическое оборудование и трубопроводы, имеющие температуру наружных поверхностей выше 45 °С и расположенные в пределах обслуживаемой зоны, подлежат тепловой изоляции. Тепловая изоляция может заменяться ограждающими конструкциями, исключающими контакт работников с нагретыми поверхностями.

32. Опасные зоны технологического оборудования, установок и устройств должны быть надежно ограждены, экранированы или иметь устройства, исключающие контакт работников с опасными и (или) вредными производственными факторами.

33. На рабочих местах должны быть вывешены таблицы сигналов и инструкции о порядке пуска и остановки технологического оборудования.

³ Пункты 5.1.4, 7.1.1, 7.1.2, 7.1, 7.2.1, 7.2.2, раздел 7.3 ГОСТ 12.4.026-2015.

34. В производственных помещениях в местах хранения вредных и (или) опасных веществ и работы с ними должны быть вывешены знаки безопасности с поясняющими надписями.⁴

35. При организации рабочих мест безопасность работников должна обеспечиваться:

- 1) защитой от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;
- 2) обеспечением безопасного расстояния между оборудованием, оборудованием и стенами, безопасной шириной проходов и проездов;
- 3) соблюдением требований безопасности при эксплуатации оборудования, при применении опасных веществ и материалов;
- 4) регулярным техническим обслуживанием и ремонтом технологического оборудования, инструмента и приспособлений;
- 5) защитой работников от неблагоприятных метеорологических факторов.

36. Работнику должно быть обеспечено рабочее место, не стесняющее его действия во время выполнения работы.

Рабочее место должно быть обеспечено достаточной площадью для размещения вспомогательного оборудования, а также необходимым инвентарем для хранения инструмента, оснастки, заготовок (стеллажи, столы, ящики).

37. Вспомогательное оборудование должно располагаться так, чтобы оно не выходило за пределы установленной для рабочего места площадки.

III. Требования охраны труда при осуществлении производственных процессов и выполнении работ

38. Охрана труда работников, участвующих в осуществлении производственных процессов и выполнении работ в метрополитене, обеспечивается:

- 1) организацией безопасной эксплуатации подвижного состава, промышленного транспорта, технологического оборудования и средств механизации;
- 2) автоматизацией и герметизацией производственных процессов, являющихся источниками вредных и (или) опасных производственных факторов;
- 3) комплексной механизацией и автоматизацией ручного труда, дистанционным управлением производственными процессами и операциями, связанными с наличием вредных и (или) опасных производственных факторов;
- 4) заменой производственных процессов и операций, связанных с наличием вредных и (или) опасных производственных факторов, процессами и операциями, при которых указанные факторы отсутствуют или имеют меньшую интенсивность;
- 5) заменой токсичных и горючих веществ менее токсичными, нетоксичными и негорючими веществами;
- 6) устранением непосредственного контакта работников с веществами, растворами, исходными материалами, заготовками, полуфабрикатами, готовой продукцией и отходами производства, оказывающими вредное воздействие на организм работника, а также своевременным их удалением и обезвреживанием;⁴

⁴ Пункты 6.1.5, 6.2.1, 6.3.2, раздел 6.4, приложения Е, Ж и И ГОСТ 12.4.026-2015.

7) использованием блокировочных устройств, средств световой и звуковой сигнализации и аварийного отключения технологического оборудования при нарушении производственных процессов;

8) применением безопасных способов хранения и транспортирования исходных и вспомогательных материалов, заготовок и готовой продукции;

9) применением защитных и оградительных устройств при эксплуатации технологического оборудования;

10) применением средств индивидуальной и коллективной защиты.

39. Производственные процессы в метрополитене должны осуществляться в соответствии с технологическими регламентами (технологическими процессами, инструкциями, картами), содержащими требования охраны труда, утвержденными работодателем или иным уполномоченным работодателем должностным лицом.

40. При осуществлении производственных процессов и выполнении работ необходимо:

1) быть внимательными к сигналам при нахождении в зоне работы подъемных механизмов и транспортных средств;

2) не находиться под поднятым грузом;

3) не прикасаться к электрооборудованию, арматуре общего освещения, электропроводам и не открывать двери электрошкафов;

4) не включать и не останавливать, за исключением аварийных случаев, машины, механизмы и станки, на которых не поручено работать;

5) не прикасаться к неизолированным или поврежденным проводам и электрическим устройствам, не наступать на электрические провода, лежащие на полу;

6) не смотреть на дугу электросварки и пламя газовой горелки без применения соответствующих средств индивидуальной защиты;

7) не направлять струю сжатого воздуха на себя и на других, не обдуть сжатым воздухом одежду;

8) не прикасаться к находящимся в движении механизмам и неогражденным частям машин;

9) не чистить рабочую одежду бензином и легковоспламеняющимися жидкостями;

10) не работать на неисправном оборудовании, не пользоваться неисправными оснасткой и инструментами;

11) соблюдать иные требования охраны труда при осуществлении производственных процессов в метрополитене.

IV. Требования охраны труда при нахождении на территории электродепо и деповских путях

41. Работодателем должна быть разработана схема служебных проходов и проездов по территории электродепо. На схеме должны быть указаны пути движения транспорта и прохода людей к административным и производственным объектам, расположенным на территории электродепо, а также служебные проходы по

парковым путям с указанием наиболее опасных с учетом профиля пути мест прохода, мест схода с путей для пропуска подвижного состава и другие местные условия. Схема должна быть вывешена перед входом и въездом на территорию электродепо.

42. Места служебного прохода по парковым путям обозначаются знаками безопасности. Проход разрешается только по служебным проходам, нарушать маршрут следования запрещается.

43. При нахождении на территории электродепо запрещается переходить парковые и деповские пути перед движущимся подвижным составом или после сигнала о приеме или отправлении подвижного состава.

44. Переход и перевозка грузов через деповские пути разрешаются по проходу вдоль ворот в здании электродепо, по проходу в конце путей и по переходным мостикам.

Запрещается проход вдоль ворот электродепо снаружи здания.

45. На платформах деповских путей в местах стесненного габарита должна быть нанесена сигнальная окраска или вывешены предупреждающие знаки.

46. Проход по платформе деповского пути разрешен между габаритными линиями. Запрещается проход вдоль деповских путей в местах стесненного габарита при наличии на пути подвижного состава, находящегося под напряжением, а также при приемке (выдаче) подвижного состава.

47. При наличии на деповском пути подвижного состава, находящегося под напряжением, проход вдоль деповского пути с крупногабаритными и длинномерными предметами запрещен.

48. Разрешается спускаться в смотровые канавы только по стационарным лестницам, переходить через смотровые канавы по специальным мостикам. Запрещается перепрыгивать через смотровые канавы или спрыгивать в них, находиться в смотровой канаве при заходе или выходе с данного пути подвижного состава, а также при наличии напряжения на подвижном составе, расположенном на данном деповском пути.

49. Спускаться и находиться в смотровой канаве без средств индивидуальной защиты головы запрещено.

V. Требования охраны труда при нахождении в тоннелях, на наземных (эстакадных) участках, парковых путях

50. Проход в служебные помещения, расположенные на уровне платформы за первыми торцевыми дверями, разрешается только по служебному мостику после остановки на станции прибывающего поезда или после проследования уходящего со станции поезда. Проход в помещения, вход в которые расположен в непосредственной близости от края платформы, разрешается после остановки на станции прибывающего поезда или после проследования уходящего со станции поезда.

51. Работодатель должен обеспечить учет входа и выхода в тоннель, на наземные и эстакадные участки, парковые пути.

52. Проход в тоннели, на наземные и эстакадные участки, парковые пути и пребывание там разрешается только в сигнальных жилетах со светоотражающими элементами и при наличии сигнальных фонарей (на группу - 2 фонаря), а на наземные участки и парковые пути в светлое время суток - сигнальных флагов (красных и желтых).

53. При нахождении в тоннеле, на наземных и эстакадных участках, парковых и депокских путях, предъявляются особые требования к одежде и обуви:

- 1) одежда не должна стеснять движения, должна быть застегнута;
- 2) нельзя носить одежду с длинными развевающимися полами, которые могут зацепиться за выступающие части подвижного состава;
- 3) головной убор или капюшон куртки не должен препятствовать восприятию звуковых и визуальных сигналов;
- 4) обувь должна быть удобной, исключая возможность травмирования (нельзя находиться на путях в тапочках, сандалиях и другой легкой открытой обуви, каблук обуви должен быть устойчивым).

54. При нахождении в тоннелях, на наземных и эстакадных участках, парковых и депокских путях для обеспечения слышимости звуковых сигналов запрещено пользоваться звуковоспроизводящими устройствами, телефонами и другими средствами связи через наушники, а также вести не служебные переговоры, используя данные устройства.

55. При проходе в тоннель, на наземные и эстакадные участки, парковые пути во время движения поездов и (или) наличия напряжения на контактном рельсе работник может иметь при себе служебную сумку, приборы или инструменты, размеры которых не превышают 65х35х20 см, и инструмент длиной до 170 см.

Проход с более громоздкими предметами разрешается только при снятом напряжении с контактного рельса.

56. Спуск со станционной платформы на путь и подъем на платформу разрешается только по специальным лестницам, расположенным в торцах пассажирских платформ станции.

57. При проходе в тоннеле, на наземных и эстакадных участках необходимо следовать со стороны противоположной контактному рельсу, по парковым путям по возможности следовать со стороны противоположной контактному рельсу. В случаях, предусмотренных технологией производства работ, при проходе внутри колеи проявлять особую осторожность, не наступать на элементы стрелочных переводов, рамные рельсы.

58. Проход локомотивных бригад (машинистов) на главные или станционные пути на приемку или постановку подвижного состава по возможности осуществлять по вагонам подвижного состава.

59. Переход с одного пути на другой разрешается только в специально установленных местах, оборудованных переходными мостиками (ходками).

Переходить через контактный рельс следует в специально оборудованных местах, где с обеих сторон контактного рельса имеются банкетки или иные устройства (приспособления), обеспечивающие безопасный проход работников.

60. Запрещается садиться и вставать на защитный короб контактного рельса, на ходовые рельсы, напольные устройства программ автоведения, элементы стрелочного перевода и другие предметы и устройства, находящиеся в непосредственной близости от пути, прикасаться к токоприемникам и другим токоведущим частям вагонов, коробу контактного рельса и кронштейнам подвески контактного рельса, даже в период отсутствия напряжения на контактном рельсе.

61. Во избежание поражения электрическим током при наличии напряжения на контактном рельсе запрещается прикасаться одновременно к ходовому рельсу и тубинговой обделке.

62. При нахождении на пешеходной дорожке эстакадного участка необходимо соблюдать осторожность в связи с наличием зазора между пешеходной дорожкой и ограждением, а также выступающих с левой стороны реперных знаков и табличек.

63. При нахождении в тоннеле, а также в районе рампы необходимо обращать внимание на звонки громкого боя, извещающие о приближении поезда, при нахождении в районе стрелочных переводов и соединительных ветвей необходимо следить за возможным приближением поезда с любого направления.

64. Находясь в тоннеле необходимо заранее выбрать безопасное для укрытия для пропуска поезда место (ниша, путевой ходок, банкетка, трубопровод, выступы тоннельной обделки), противоположное контактному рельсу.

Для пропуска поезда необходимо выйти из габарита подвижного состава, подать в сторону приближающегося поезда сигнал «Внимание люди!» прозрачно-белым огнем сигнального фонаря. Пропуская подвижной состав, следует держаться за кабельные кронштейны, трубы, ребра тубингов. Держаться за кабель запрещается.

На двухпутных участках, где пути расположены в непосредственной близости друг от друга, независимо от того, по какому пути движется поезд, для его пропуска необходимо встать в безопасное место и дожидаться пока он проследует.

65. В тоннелях, на наземных и эстакадных участках, парковых и деповских путях в местах отсутствия служебных мостиков (банкеток, сходных приспособлений) посадка и высадка работников из подвижного состава осуществляется после полной остановки состава, по штатным ступеням, располагаясь к подвижному составу лицом и держась обеими руками за поручни. Спрыгивать из подвижного состава или со штатных ступеней подвижного состава запрещается.

66. Пребывание людей в тоннелях, на наземных и эстакадных участках, парковых путях в период движения электропоездов и (или) наличия напряжения на контактном рельсе запрещено, за исключением случаев устранения неисправностей, угрожающих безопасности движения поездов или вызывающих нарушение нормальной работы метрополитена, и выполнения работ, предусмотренных технологическим процессом.

Перечень объектов, на которые в период движения электропоездов и (или) наличия напряжения на контактном рельсе разрешается проход (проезд) для выполнения плановых работ по осмотру, содержанию и ремонту оборудования и устройств, и порядок прохода (проезда) устанавливается работодателем.

67. Работники, обладающие правом прохода в тоннель, на наземные и эстакадные участки, парковые пути в период движения электропоездов и (или)

наличия напряжения на контактном рельсе, должны иметь об этом отметку в служебном удостоверении (пропуске).

68. Одновременный пропуск работников в тоннель, на наземный и эстакадный участок, парковые пути во время движения электропоездов и (или) при наличии напряжения на контактном рельсе разрешается группами от двух до пяти человек. При пропуске нескольких групп интервал между ними должен быть не менее интервала между поездами.

Как исключение, разрешается проход (проезд) в тоннель, на наземный и эстакадный участок, парковые пути одному работнику во время движения электропоездов и (или) при наличии напряжения на контактном рельсе для проверки свободности пути, перевода централизованной стрелки вручную и запираания стрелки на стрелочную закладку и навесной замок, выдачи копии приказа поездного диспетчера, приемки (постановки) подвижного состава в длительный отстой, установки сигнала остановки. Перечень профессий и должностей, имеющих право прохода (проезда) в тоннель, на наземные и эстакадные участки, парковые пути в период движения электропоездов и (или) наличия напряжения на контактном рельсе в одно лицо устанавливается работодателем.

69. Проход в тоннель, на наземный и эстакадный участок (выход из тоннеля, наземного и эстакадного участка) во время движения электропоездов и (или) при наличии напряжения на контактном рельсе осуществляется при условии отсутствия движения подвижного состава по маршруту следования работника до захода работника в безопасное место (банкетка, ниша, соединительная ветвь, подвижной состав, перекачка, подстанция, релейная, станция). Порядок прохода (выхода) и безопасное расстояние пешего прохода от торцевой двери до места безопасного нахождения работника определяет работодатель с учетом безопасного прохода работника и минимального интервала между поездами, регламентированного графиком движения поездов. Если расстояние от торцевой двери до места безопасного нахождения более установленного работодателем, то доставка работника должна осуществляться на поезде.

В случае выезда из тоннеля, наземного и эстакадного участка работник до прибытия поезда должен находиться в безопасном месте и подавать в сторону приближающегося поезда сигнал «Внимание люди!» прозрачно-белым огнем сигнального фонаря.

Находиться на сходном служебном мостике в период движения электропоездов запрещается. Подниматься на сходный служебный мостик разрешается после полной остановки поезда и поданного машинистом звукового сигнала «Стой» (три коротких звука). Машинист приводит поезд в движение после посадки всех работников в вагон.

70. Заезд и выезд работников на действующие пункты технического обслуживания электроподвижного состава, расположенные на станционных путях, производится только на поезде.

71. Пребывание работников во время движения поездов в тоннелях стесненного габарита приближения строений метрополитена, на отдельных участках стесненного габарита в тоннелях и негабаритных местах (далее - тоннель стесненного габарита) запрещается.

В случае необходимости во время движения электропоездов выхода на путь тоннеля стесненного габарита работники доставляются туда на поезде, после высадки работников на путь поезд стоит до окончания работ.

72. При нахождении людей непосредственно на пути следования подвижного состава локомотивная бригада (машинист) должна убедиться в их уходе с пути, получить подтверждение прозрачно-белым огнем сигнального фонаря (или желтым сигнальным флагом на улице в светлое время), что люди находятся вне габарита подвижного состава. При отсутствии сигнала локомотивная бригада (машинист) принимает меры к остановке подвижного состава до находящихся на пути людей.

73. При движении по парковым путям локомотивная бригада (машинист) должна проявлять бдительность, своевременно подавать оповестительные сигналы, держать открытым окно кабины управления, или приоткрытую и зафиксированную специальным устройством дверь кабины машиниста, для восприятия указаний, передаваемых по громкоговорящему оповещению.

VI. Требования охраны труда при выполнении работ на путях метрополитена

74. При выполнении работ на путях метрополитена необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

1) перед началом работ руководитель работ (старший группы) должен указать работникам, куда они должны уходить с пути и куда они должны складывать инструмент и материал при приближении поезда;

2) при производстве работ, требующих остановки поезда, место производства работ ограждается переносными сигналами остановки. При приближении хозяйственного поезда руководитель работ (старший группы) должен остановить работы и убедившись, что работники находятся в безопасном для пропуска поезда месте, инструмент и материалы находятся за пределами габарита приближения оборудования и закреплены, дает команду на снятие сигналов ограждения и пропуск поезда. После пропуска хозяйственного поезда руководитель работ (старший группы) дает команду на установку сигналов ограждения;

3) при производстве работ, не требующих остановки поезда (краткосрочные работы), один из работников назначается наблюдающим в обязанности которого входит наблюдение за приближением подвижного состава, оповещение работников, находящихся на пути, о приближающемся поезде и необходимости отойти в безопасное место, подача локомотивной бригаде (машинисту) сигналов «Внимание люди!» или «Стой».

75. Перечень работ по осмотру, содержанию и ремонту сооружений, оборудования и устройств метрополитена, расположенных в тоннеле, на наземном и эстакадном участках, парковых путях, требующих ограждения места производства работ переносными сигналами остановки или назначения наблюдающего, и порядок организации работ устанавливается работодателем.

76. При производстве работ на одном из путей двухпутного тоннеля перед проходом поезда по соседнему пути руководитель работ (старший группы) должен

дать сигнал об их прекращении, дать команду об уборке инструмента и укрытии в безопасных местах, указанных заранее каждому работнику.

Разрешение на выход из безопасного места и продолжение работ дает руководитель работ (старший группы) после прохода поезда.

77. Работники, производившие в ночное время работы в тоннелях должны выйти на станцию до времени подачи второго предупредительного сигнала о подаче напряжения на контактный рельс. Ответственным за своевременный выход из тоннеля является руководитель работ (старший группы).

Руководитель работ (старший группы) обязан обеспечить окончание всех работ и вывести людей из тоннеля, наземных и эстакадных участков независимо от наличия предупредительных световых и звуковых сигналов, не позднее установленного для этих сигналов времени.

В случае отсутствия предупредительных световых и звуковых сигналов на том или ином участке линии, контактный рельс считается под напряжением со времени, установленного для подачи второго предупредительного сигнала.

78. Работы по осмотру, содержанию и ремонту устройств контактной сети разрешается производить только после снятия напряжения с контактного рельса, включения заземляющих разъединителей на рабочей шине 825 В подстанций, проверки отсутствия напряжения на контактом рельсе и установки в зоне работ переносного заземления (закоротки).

79. Выполнение любых видов работ в тоннелях стесненного габарита в ночное время при отсутствии напряжения на контактом рельсе в период движения хозяйственных поездов разрешается не менее чем в два лица, одно из которых назначается наблюдающим. Наблюдающий обязан своевременно подать сигнал остановки локомотивной бригаде (машинисту) приближающегося хозяйственного поезда.

80. Проход одного работника в ночное время при отсутствии напряжения на контактом рельсе по тоннелям стесненного габарита для осмотра сооружений и устройств или транзитом разрешается только при соблюдении следующих мер безопасности:

1) перед выходом в тоннель стесненного габарита каждый работник обязан узнать план работы хозяйственных поездов на данном перегоне (участке);

2) проход на данный перегон (участок) разрешен только при отсутствии движения хозяйственных поездов или после проследования последнего хозяйственного поезда;

3) при проходе в тоннеле стесненного габарита работник должен следовать с включенным фонарем (прозрачно-белый огонь, направлен по ходу движения, красный огонь, направлен в противоположенную сторону), быть предельно внимательным и постоянно следить за подаваемыми в тоннеле звуковыми и световыми сигналами.

81. Локомотивная бригада (машинист) хозяйственного поезда обязана подавать оповестительные сигналы при приближении к участкам тоннелей стесненного габарита, а при следовании по ним подавать оповестительные сигналы постоянно. Следовать на участках тоннеля стесненного габарита со скоростью, обеспечивающей

остановку хозяйственного поезда перед возможно находящимися там людьми или препятствием с учетом плана и профиля пути на этом участке.

82. Локомотивная бригада (машинист), увидев находящихся в зоне стесненного габарита людей или препятствие, обязана принять меры к немедленной остановке поезда, не доезжая до людей или препятствия. Следовать далее имеет право только после того, как все препятствия будут удалены, люди выйдут из опасной зоны и получен сигнал на разрешение движения.

VII. Требования охраны труда при эксплуатации и ремонте станций, наземных и подземных сооружений

83. Ответственным при производстве работ с применением нестандартного оборудования и механизмов является руководитель работ.

84. При перевозке нестандартного оборудования и механизмов в составе поезда все рабочие части их должны быть приведены в транспортное положение и закреплены в соответствии с инструкциями по эксплуатации данного оборудования и механизмов.

85. Промывка тоннелей промывочным агрегатом должна производиться только после снятия напряжения с контактного рельса и включения заземляющих разъединителей, выключения освещения.

Во время промывки тоннелей промывочным агрегатом запрещается нахождение людей на пути, где проводится промывка, в двухпутном тоннеле - на обоих путях.

86. Промывка путевых стен станций моечной машиной должна производиться только после снятия напряжения и включения заземляющих разъединителей.

87. Кран, установленный на хозяйственном поезде, должен транспортироваться к месту выполнения работ и обратно с закрепленной и установленной вдоль пути стрелой.

88. Запрещается выводить кран из транспортного положения до полной остановки хозяйственного поезда.

89. Начинать работу разрешается только по указанию руководителя работ.

90. Грузозахватные приспособления крана должны устанавливаться в вертикальном положении над грузом, подлежащим подъему.

91. Запрещается:

- 1) нахождение в зоне производства работ посторонних лиц;
- 2) поднимать груз, превышающий грузоподъемность крана.

92. Установка вышки и работа с нее над путями в тоннелях и на станциях разрешается только после снятия напряжения с контактного рельса и ограждения места производства работ переносными сигналами остановки.

93. При перевозке вышек в составе поезда все рабочие части их должны быть приведены в транспортное положение и закреплены.

94. Работы по сборке, разборке и передвижению средств подмащивания должны выполняться под руководством руководителя работ.

95. Запрещается передвигать средства подмащивания при нахождении на них работников.

96. При выполнении работ в колодцах (камерах и резервуарах) наружных коммуникаций метрополитена (канализации, водостока, тепловых энергоустановок) необходимо соблюдать требования, содержащиеся в действующих нормативных правовых актах.

97. Запрещается приступать к работе в колодцах и коллекторах, расположенных на парковых путях, без закрытия пути для движения поездов на этом участке.

98. Открытие крышек люков в перекрытиях над действующими путями в тоннелях разрешается только после снятия напряжения с контактного рельса и закрытия пути для движения поездов.

99. Запрещается:

- 1) проводить проверку отсутствия газа в колодце по запаху или открытым огнем;
- 2) спуск работников в колодец до полного удаления из него газов;
- 3) складирование материалов и инструмента ближе 3 м от горловины колодца;
- 4) производить очистку колодца черпаками с поверхности без предварительного проветривания.

100. Промывка тоннелей, платформ и путей станции ручным и механизированным способами разрешается только после снятия напряжения с контактного рельса.

101. Промывку кабельных коллекторов, наклонных ходов должны выполнять не менее двух работников.

102. Промывка эскалаторного тоннеля (наклонного хода) должна производиться при отключенном электроприводе эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора).

103. Промывка закрытых дренажей по наклонному ходу должна производиться с верхней точки вниз.

104. Промывка дренажей и колодцев станций, расположенных в пассажирской зоне, должна производиться после закрытия станций для входа пассажиров.

105. Доставка крупногабаритного и тяжелого инвентаря и оборудования на перегон должна производиться на специальной тележке двумя работниками.

106. Работы по очистке и окраске пролетных строений на высоте должны выполняться с применением подмостей, люлек, смотровых тележек.

При выполнении работ с подмостей без перильного ограждения должны применяться страховочные системы.

Состояние подмостей и люлек должно проверяться ежедневно до начала работы.

Запрещается производить очистку и окраску пролетных строений с подвесных подмостей и люлек при скорости ветра более 10 м/с.

107. Тампонажные растворы должны нагнетаться растворонагнетателями пневматического действия и растворонасосами механического действия. Запрещается работать растворонагнетателями и растворонасосами со снятыми кожухами ограждения.

108. Нагнетание раствора за обделку на высоте необходимо производить с испытанных вышек или подмостей. Запрещается применять при нагнетании тампонажных растворов приставные лестницы.

109. При применении химических веществ в качестве добавок в тампонажных растворах необходимо соблюдать требования и правила обращения с этими веществами в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя.

110. Давление в растворонагнетателе и растворонасосе не должно превышать величины рабочего давления, установленной технической (эксплуатационной) документацией.

111. Шланги растворопровода в рабочем положении не должны иметь перегибов под прямыми или острыми углами.

112. Очистку и отсоединение растворонагнетателя и растворонасоса от растворопроводов необходимо производить после снятия давления в сети и отключения электродвигателя. По окончании нагнетания производится постановка в тубинги пробок с завертыванием их на всю длину резьбы.

113. Бурение ручным бурильным инструментом (перфораторами, пневмо- и электросверлами) шпуров и скважин, расположенных на высоте, допускается только с инвентарных подмостей или вышек.

114. Для защиты глаз от механических воздействий обязательно применение соответствующих средств индивидуальной защиты.

115. Извлечение из шпуров заклинившихся буров разрешается только при помощи бурового ключа.

116. Длина резиновых шлангов, соединяющих пневмоинструмент с воздухопроводом, должна быть достаточной для свободного производства работ без их натяжения.

Шланги должны быть прочными, исправными, свободно лежать без резких перегибов, предохранены от механических повреждений во время работы.

117. Запрещается:

- 1) прокладывать шланги через проезды и места складирования материалов;
- 2) допускать пересечение шлангов пневмоинструмента тросами, электрокабелями и электросварочными проводами.

118. Присоединение и разъединение шлангов допускается только после прекращения подачи воздуха и снятия давления в сети.

119. Перед присоединением к пневмоинструменту шланг должен быть продут сжатым воздухом.

120. Места присоединения воздушных шлангов к пневмоинструменту и места соединения шлангов между собой не должны пропускать воздух.

Шланги к штуцерам и ниппелям необходимо крепить при помощи стандартных хомутов.

121. Подключать шланги к трубопроводам сжатого воздуха разрешается только через вентили, установленные на воздухораспределительных коробках или отводах от магистрали.

В нерабочее время шланги необходимо хранить в закрытом помещении.

122. Работы по замене болтов и пробок выше горизонтального диаметра тоннеля должны выполняться с подмостей или передвижных вышек.

123. Запрещается выполнять работы по замене болтов и пробок при размещении работников на подмостях одного над другим.

124. Лак, применяемый для окраски болтов и пробок, должен храниться в герметически закрытой металлической емкости.

125. Запрещается пользование открытым огнем в местах применения лака, а также вблизи порожней тары из-под лака.

126. Работа по ремонту чеканки в верхней части свода должна выполняться с передвижных вышек или подмостей.

127. При установке электробитумоварки в закрытых помещениях должно быть обеспечено вентилирование помещений.

128. Перевозку горячего битума разрешается осуществлять в металлических теплоизолированных сосудах с герметическими крышками.

129. При нанесении битума на открытом воздухе работник должен находиться с наветренной стороны.

130. Допуск работников к выполнению кровельных работ разрешается после осмотра ответственным исполнителем работ несущих конструкций крыши и ограждений и определения их состояния и мер безопасности.

131. Подниматься на кровлю и спускаться с нее необходимо только по лестничным маршам и оборудованным для подъема на крышу лестницам.

Использовать в этих целях пожарные лестницы запрещается.

132. При выполнении кровельных и других работ на зданиях, под местом проведения работ (внизу) должны быть определены, обозначены и ограждены зоны повышенной опасности⁵.

133. При ремонте крыш с уклоном менее 20° и при отсутствии постоянного ограждения должны устраиваться временные ограждения (перила) высотой 1,1 м с бортовыми досками шириной 0,15 м.

134. При изоляции кровли с уклоном более 20° в случае отсутствия ограждений работники снабжаются страховочными системами, которые прикрепляются к надежным конструкциям. Места прикрепления указываются руководителем работ при выдаче наряда-допуска.

135. При ремонте желобов, свесов и других элементов на краях кровли страховочные системы применяются при любых уклонах.

136. Работающие на кровле с уклоном более 20° либо (независимо от уклона) на мокрой или покрытой инеем (снегом) кровле, а также на асбоцементной кровле должны быть снабжены, кроме страховочных систем, переносными трапами шириной не менее 30 см с нашитыми планками. Трапы во время работы необходимо надежно закреплять.

137. Запрещается:

1) выполнение кровельных работ во время гололеда, тумана, исключаящего видимость в пределах фронта работ, грозы и ветра со скоростью 15 м/с и более;

⁵ Пункты 5.1.2, 7.2.1, 7.2.2 ГОСТ 12.4.026-2015.

2) хранение и складирование на кровле материалов в большем количестве, чем это требуется для ремонта в данном месте;

3) сбрасывание с крыши материалов, инструмента, отходов.

138. Внутренние штукатурные и малярные работы, а также установка сборных карнизов и лепных украшений должны выполняться с применением средств подмащивания, установленных на сплошные настилы по балкам перекрытий или на пол.

Штукатурные и малярные работы наклонного хода эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) должны выполняться с применением специальных подмостей с разновысокими стойками, с обязательной блокировкой эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) выключателем «стоп» в неработающем состоянии.

139. Наружные штукатурные и малярные работы фасадов должны выполняться со стационарных или подвесных лесов, люлек, передвижных подмостей.

Применять лестницы-стремянки допускается только для выполнения мелких штукатурных и малярных работ.

140. При выполнении работ на лестничных маршах допускается применять специальные подмости с разновысокими стойками.

141. Штукатурить наружные оконные откосы при отсутствии лесов необходимо с люлек или с огражденных настилов, уложенных на пальцы, выпускаемые из проемов.

142. Работы по вертикальному транспортированию штукатурного раствора должны быть механизированы.

143. Запрещается отапливать и просушивать помещения, а также сушить штукатурку открытыми жаровнями (открытым огнем).

144. Внутренние малярные работы с применением составов, выделяющих вредные вещества, допускается выполнять при наличии местной вытяжной вентиляции, обеспечивающей удаление вредных веществ из рабочей зоны.

При невозможности устройства системы вентилирования малярные работы должны выполняться с применением средств индивидуальной защиты органов дыхания.

145. При окраске строительных конструкций, аппаратуры и закрытых емкостей перхлорвиниловыми красками обязательно использование средств индивидуальной защиты органов дыхания с принудительной подачей воздуха.

146. Переноска и транспортировка стекла должны производиться в специальных ящиках. Витринные (витражные) стекла больших размеров необходимо переносить на лямках с подкладками, исключая возможность перерезания лямок.

147. Нарезка стекол должна производиться в отдельных помещениях на специальных столах. Обрезки стекла должны удаляться с рабочих мест и собираться в специальные ящики.

148. Запрещается производить остекление крыш и фонарей без устройства под местом производства работ дощатой или брезентовой площадки, препятствующей

падению стекол и инструмента (при отсутствии площадки опасная зона должна ограждаться или охраняться).

149. При остеклении световых фонарей и окон верхнего освещения места, над которыми производятся стекольные работы, должны ограждаться.

150. Подъем стекла на крышу необходимо производить в специальной таре, а зону подъема ограждать.

151. Обрабатывать камни при выполнении облицовочных работ необходимо в отдельных огражденных местах, доступ в которые лицам, не участвующим в работе, запрещается.

152. При обработке камней рабочие места с расстоянием между ними менее 3 м должны быть защищены экранами.

153. При сухой обработке облицовочных материалов внутри помещений у рабочих мест должны быть установлены пылеотсасывающие устройства.

154. Приготовление мастики для ремонта мраморных облицовок должно производиться в специальных вентилируемых помещениях.

155. Снятие временных креплений с плит облицовки допускается после полного отверждения раствора.

VIII. Требования охраны труда при эксплуатации подвижного состава

156. Вращающиеся части электрических машин, вентиляторов, компрессоров и другого оборудования подвижного состава метрополитена должны быть ограждены специальными устройствами, исключающими случайный контакт работников с вращающимися частями оборудования.

157. Незащищенные (неизолированные) части электрооборудования подвижного состава метрополитена, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного доступа к ним работников.

158. Перед началом осмотра подвижного состава необходимо убедиться в отсутствии напряжения на составе или отдельно стоящих в депо вагонах по совокупности следующих признаков:

- 1) привод разъединителя 825 В отключен и заперт;
- 2) передвижные кабели («удочки») с токоприемников вагонов сняты;
- 3) не мигают красные сигнальные лампы в канаве, сбоку канав или над канавой;
- 4) не горит красная лампа на сигнальном пульте разъединителя;
- 5) токоприемники вагонов не огорожены щитками или щитки не надеты на токоприемники (в зависимости от конструкции щитков);
- 6) первый передвижной кабель подключен к заземляющему устройству или включен заземляющий разъединитель (в зависимости от конструктивных особенностей электродепо).

159. Перед приемкой состава все работы на подвижном составе должны быть закончены.

160. Перед подачей напряжения на подвижной состав (вагон) необходимо убедиться:

1) в завершении работ на подвижном составе и отсутствии людей в вагонах и смотровой канаве;

2) в том, что первый передвижной кабель отключен от заземляющего устройства или выключен заземляющий разъединитель (в зависимости от конструктивных особенностей электродепо);

3) в том, что на приводе разъединителя 825 В отсутствует плакат «Не включать! Работают люди»;

4) в том, что токоприемники состава (вагона) огорожены щитками или щитки надеты на токоприемники (в зависимости от конструкции щитков);

5) в отсутствии людей и посторонних предметов в габарите подвижного состава.

Непосредственно перед подачей напряжения подается звуковой сигнал (звонок) и оповещение по внутренней громкоговорящей связи.

161. При выдаче подвижного состава из электродепо ограждение токоприемников вагонов должно находиться вне габарита подвижного состава, передвижные кабели с токоприемников вагонов сняты (кроме вагона, которым выдается состав), работники находиться на безопасном расстоянии.

При выдаче подвижного состава из электродепо необходимо контролировать его передвижение по деповскому пути с обеих сторон.

162. Оповещение работников о предстоящем движении подвижного состава по деповскому пути осуществляется по внутренней громкоговорящей связи.

Движение подвижного состава по деповскому пути осуществляется по сигналу руководителя маневров. Перед началом движения подвижного состава машинист обязан продублировать звуковым сигналом сигнал руководителя маневров.

163. Во время движения поезда запрещается:

1) открывать двери кабины управления или выглядывать в форточку;

2) при работе на линии отпирать и открывать двери кабины управления;

3) переходить через торцевые двери из вагона в вагон;

4) отвлекаться от наблюдения за сигналами, положением стрелок, состоянием и свободностью пути;

5) выполнять какие-либо работы по замене и регулировке оборудования, в том числе менять лампы сигнальных фонарей.

164. Если при осмотре подвижного состава существует опасность касания токоведущих частей поезда или контактного рельса, необходимо снять напряжение с контактного рельса.

В случае остановки поезда в двухпутном тоннеле, на наземном участке линии, а также в других местах, где контактный рельс путей находится в непосредственной близости друг от друга, снятие напряжения с контактного рельса производится по обоим путям. Встречный поезд на соседнем пути должен быть остановлен не доезжая до головного вагона поезда.

IX. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава

165. При постановке на смотровую канаву подвижной состав должен полностью помещаться внутри здания депо, пункта технического обслуживания подвижного состава (далее - ПТО) не выходя за границы нейтральной вставки контактной сети, либо вагоны состава должны быть расцеплены и установлены на другом пути депо, ПТО. Расположенный на смотровой канаве подвижной состав (отдельно стоящий вагон) не должен перекрывать безопасный проход в канаву.

166. Мойка подвижного состава должна выполняться на установке наружной обмывки или с применением моечных установок.

Запрещается при работе с моечной установкой направлять струю воды на электрошкафы, контактную сеть и другое оборудование, если оно находится под напряжением, а также выполнять работы при нахождении в рабочей зоне людей.

167. При постановке подвижного состава на установку наружной обмывки двери, боковые окна подвижного состава должны быть закрыты, ремонтный и обслуживающий персонал должен находиться в безопасном месте.

168. При использовании моечных установок необходимо следить за рабочим давлением на манометре, состоянием резьбовых соединений и герметичности шлангов. При мойке подвижного состава необходимо использовать дополнительные средства индивидуальной защиты, предусмотренные при эксплуатации данного вида оборудования.

169. Работы на крыше подвижного состава при отсутствии соответствующих ограждений выполняются с применением страховочных систем. При нахождении на крыше подвижного состава запрещается перебегать, перепрыгивать с вагона на вагон.

170. Подъем и опускание кузова вагона подвижного состава должны выполняться в присутствии руководителя работ.

171. После постановки вагона на позицию домкратов его необходимо закрепить с двух сторон тормозными башмаками.

172. Перед подъемом кузова вагона необходимо:

- 1) отцентрировать домкраты по опорам на раме кузова вагона;
- 2) на опорные поверхности домкратов положить прокладки из твердых пород дерева толщиной 30-40 мм, совпадающие по площади с опорами на раме кузова вагона;
- 3) убедиться, что на крыше кузова, внутри кузова и под кузовом нет людей.

173. Перед подъемом кузова вагона домкратами с электрическим приводом должны быть проверены наличие и исправность автоматических ограничителей подъема (концевых выключателей).

174. Подъем (опускание) кузова вагона должен производиться одновременно всеми четырьмя домкратами. Перекос кузова не должен превышать 100 мм на одну сторону вагона, а также допускается выкатка одной тележки с использованием двух домкратов.

Для контроля за подъемом или опусканием домкратами кузова вагона возле домкратов должны находиться выделенные для наблюдения за работой домкратов работники, которые при обнаружении сбоя в работе домкратов или перекоса рамы кузова вагона при подъеме (опускании) должны немедленно подать сигнал для остановки домкратов.

175. При подъеме (опускании) кузова домкратами запрещается:

- 1) поднимать кузов, если суммарная грузоподъемность домкратов меньше или равна весу тары вагона;
- 2) поднимать и опускать кузов при наличии в кузове и под кузовом людей;
- 3) на поднятом кузове выполнять работы, вызывающие раскачивание вагона или передачу ударных нагрузок на домкраты;
- 4) размещать снятые с вагона подвижного состава узлы и агрегаты, рабочий инструмент на пути движения и в непосредственной близости от передвигаемой тележки;
- 5) находиться в габарите вагона подвижного состава (в кузове, на крыше и под кузовом) при подъеме (опускании) кузова и выкатке (подкатке) тележек.

176. Ремонт и перемещение тележек, разборка, сборка и перемещение рам тележек, брусьев токоприемника, колесных пар, буксовых узлов и тяговых двигателей должны производиться механизированным способом с применением подъемных сооружений и специальных приспособлений.

177. При выкатке (подкатке) тележек запрещается находиться в канаве под тележкой, на тележке и на пути ее движения, а также размещать узлы и агрегаты, снятые с кузова, инструмент и приспособления в непосредственной близости от передвигаемой тележки.

178. После выкатки и установки тележек на путях в специально отведенном месте колесные пары тележек необходимо закрепить тормозными башмаками или деревянными клиньями из твердых пород дерева.

179. При ремонте вагона автотормоза должны быть отключены, а воздух из тормозной системы выпущен.

180. Перед разборкой узлов рессорного подвешивания тележек пружины подвесок должны быть разгружены. Испытывать пружины рессорного подвешивания на гидравлических прессах под нагрузкой необходимо с применением защитного кожуха.

181. Перед обточкой колесной пары необходимо для исключения перемещения вагона подвижного состава закрепить тормозными башмаками необтачиваемые колесные пары.

182. Запрещается во время работы станка по обточке колесных пар осуществлять измерения геометрических параметров колесной пары, увеличивать поперечную подачу суппорта до значения, ведущего к остановке колесной пары, заменять режущий инструмент.

183. Во время обточки колесных пар без выкатки выполнять другие работы на подвижном составе запрещается.

184. Мойку и окраску лобовой части кузова, установку лобового стекла, замену стекла прожектора и стеклоочистителей кабины управления необходимо выполнять со специальных подмостей.

185. Работу по смене лобового стекла должны выполнять не менее двух работников.

186. Демонтаж лобового или бокового стекла осуществляется из кабины управления или салона вагона с применением специальных приспособлений для захвата стекла.

Запрещается выдавливание стекла руками.

187. Демонтаж и монтаж автосцепки должны производиться с применением подъемных сооружений.

188. При демонтаже автосцепки работники должны стоять на переходном мостике смотровой канавы по разные стороны автосцепки.

189. Остукивание корпуса ударно-тягового (ударно-поглощающего) аппарата с заклинившими деталями допускается производить только при условии нахождения аппарата в тяговом хомуте с упорной плитой.

190. Откручивание и закручивание гайки стяжного болта ударно-тягового (ударно-поглощающего) аппарата необходимо производить на аппарате, сжатом в специальном приспособлении.

191. Запрещается остукивать и отворачивать заглушки, краны, манометры, клапаны у приборов и резервуаров, находящихся под давлением.

192. При ремонте тормозного оборудования под вагоном запрещается находиться напротив штока поршня тормозного цилиндра и прикасаться к нему.

193. При испытании пневматического оборудования на стенде необходимо соблюдать осторожность с целью исключения травмирования рук при закреплении оборудования пневматическими зажимами.

194. Обмывку, обдувку воздухом и протирку деталей пневматического оборудования необходимо производить при включенной системе вентиляции.

195. При ремонте оборудования, находящегося под вагоном, садиться, ложиться, опираться на рельсы запрещается.

196. Перед началом ремонта электрооборудования подвижного состава должны быть обесточены все электрические цепи вагона, отключены выключатели тяговых электродвигателей, главный разъединитель (заземлитель трансформатора) поставлен в положение «Заземлено», выпущен воздух из пневматической системы электроаппаратов.

197. Установку, присоединение проводников к зажимам автоматических выключателей, их осмотр, а также замену вышедших из строя предохранителей необходимо производить при обесточенных электрических цепях.

198. Разборка и сборка подшипниковых узлов должны осуществляться с помощью съемников, прессов и индукционных нагревателей.

199. При работах по установке, обслуживанию и демонтажу блоков кондиционера запрещается:

1) производить монтаж и обслуживание кондиционера, включенного в электрическую цепь;

2) выполнять какие-либо паяльные или сварочные работы на элементах загерметизированного контура с хладагентом кондиционера или в непосредственной близости от него во избежание нагрева и повышения давления системы;

3) курить и работать с открытым пламенем при работе с кондиционером, заправленным хладагентом;

4) подогревать баллоны при заполнении системы хладоном.

200. Испытания электрических машин и аппаратов на сопротивление изоляции после ремонта перед установкой на подвижном составе должны проводиться на стационарной испытательной установке (станции, стенде), имеющей необходимое ограждение, сигнализацию, знаки безопасности и блокирующие устройства.

201. Перед испытаниями на сопротивление изоляции электрических аппаратов, снятых с подвижного состава, необходимо проверить исправность ограждений испытательной установки, блокирующих устройств, исправность световой и звуковой сигнализации, извещающей о включении и подаче напряжения до и выше 1000 В.

На двери испытательной установки должен быть вывешен знак безопасности «Осторожно электрическое напряжение».

202. Рабочее место оператора стационарной испытательной установки должно быть отделено от части установки с напряжением выше 1000 В.

Дверь, ведущая в часть установки, имеющую напряжение выше 1000 В, должна быть снабжена блокировкой, обеспечивающей снятие напряжения с испытательной схемы в случае открытия двери и невозможность подачи напряжения при открытых дверях.

При подаче испытательного напряжения работник должен стоять на изолирующей подставке (диэлектрическом ковре).

203. Перед началом и во время испытаний на территории испытательной установки не должны находиться посторонние лица.

204. Сборка схем на испытательных стендах должна осуществляться при полном снятии напряжения.

Питающие кабели для испытания электрических машин и аппаратов повышенным напряжением должны быть надежно присоединены к зажимам, а корпуса машин и аппаратов заземлены.

205. Подачу и снятие напряжения необходимо осуществлять контакторами с механическим или электромагнитным приводом или рубильником, имеющим защитный кожух.

206. Соединение и разъединение контактов на зажимах испытываемых машин и аппаратов должно производиться после отключения всех источников питания и полной остановки вращающихся деталей.

207. Измерение сопротивления изоляции, контроль нагрева подшипников, проверка состояния электрощеточного механизма должны производиться после отключения напряжения и полной остановки вращения якоря.

При проверке щеток на искрение необходимо применять соответствующие средства индивидуальной защиты.

При оценке искрения необходимо применять специальные индикаторы.

208. Передвижные испытательные установки должны быть оснащены наружной световой и звуковой сигнализацией, автоматически включающейся при наличии напряжения на выводе испытательной установки, и звуковой сигнализацией, кратковременно извещающей о подаче испытательного напряжения.

Х. Требования охраны труда при обслуживании и ремонте пути, контактного рельса, путевых устройств и искусственных сооружений

209. Путевые работы на парковых путях электродепо, оборудованных контактным рельсом, выполняются в технологические «окна» при снятом напряжении с контактного рельса.

210. При частичном снятии напряжения на одном из вееров парковых путей эти места должны быть ограждены от контактного рельса, находящегося под напряжением, временными ограждениями с предупреждающими плакатами и знаками безопасности «Стоять! Контактный рельс под напряжением».

211. Раскладывать инструмент надлежит на банкетке, а при ее отсутствии — в стороне, противоположной контактному рельсу, с соблюдением габарита приближения оборудования.

212. Установленные на путевых машинах электростанции, электромоторы и электрические аппараты должны быть заземлены.

213. Приступать к работе разрешается только при полном составе бригады и после того, как работа всех механизмов путевой машины проверена на холостом ходу.

214. При эксплуатации в тоннеле на путевых работах мотовозов, автодрезин, передвижных электрокомпрессоров и других машин и механизмов, выделяющих выхлопные газы и пыль по фронту работ, руководителем работ должна быть обеспечена работа приточно-вытяжной вентиляции.

215. Осмотр, смазка и работы по устранению неисправностей путевых машин, отдельных узлов машин и механизмов должны производиться только после полной остановки, а на электрических установках и после снятия с них напряжения.

216. Во время работы путевой машины работникам, не имеющим отношения к работе машин, запрещается находиться на машине.

217. Запрещается перевозить на путевой машине инструмент, горючее, а также работников.

218. Перед выполнением каждой операции работник, находящийся у пульта управления путевой машиной (находящегося на ней оборудования), должен предупреждать работников звуковым сигналом.

Руководитель работ должен проследить за своевременной подачей звукового сигнала перед пуском рабочих органов машины.

219. Перед производством работ по погрузке или разгрузке рельсовых плетей, а также одиночных рельсов, рельсовозные тележки должны быть заторможены стояночными тормозами или подклиниванием под одно из колес тележки тормозного башмака со стороны пониженной точки уклона.

220. При погрузке, перевозке и выгрузке рельсовых плетей запрещено:

- 1) ходить по плетям;
- 2) вставать на плети;
- 3) находиться внутри колеи;
- 4) нахождение в зоне производства работ посторонних лиц.

221. Для наблюдения за концами рельсовых плетей в узлах крепления при недостаточном освещении должно быть включено прожекторное освещение.

222. Подбивка пути шпалоподбивочной машиной должна производиться только после снятия напряжения с контактного рельса, ограждения места работ переносными сигналами остановки и закрытия пути для движения поездов.

223. Корпуса роторов, гидравлическая система и рама машины должны быть заземлены через заземляющую жилу питающего кабеля на заземляющий болт путейского ящика.

224. При приведении в рабочее положение выкантовочной и укладочной тележек работники должны находиться на таком расстоянии от рельсов, чтобы в случае обрыва винтов тележки или подъемника рельсовые плети не упали на них.

225. При выполнении основных операций руководитель, ответственный за безопасное производство работ, должен не допускать нахождения работников в опасных зонах.

226. При движении дрезины в сцепе с выкантовочной или укладочной тележкой по фронту работ работники должны находиться на расстоянии не менее 2 м от тележек и не ближе 0,5 м от рельсовых плетей.

227. Ответственность за исправное состояние передвижных электрокомпрессоров, соблюдение установленных сроков ремонта, осмотра, технического освидетельствования и их безопасную работу должна быть возложена на должностное лицо, назначенное работодателем.

228. Легкодоступные движущиеся части компрессора должны быть закрыты ограждениями, обеспечивающими безопасность работников. При необходимости ограждения могут быть съемными.

229. Во время работы компрессора запрещается прикасаться к движущимся частям, а также производить какой-либо ремонт компрессора.

230. При перемещении рельсов или рельсовых плетей по рольгангам или при помощи грузоподъемного устройства запрещено нахождение вблизи рельсов работников, не занятых непосредственно на этих работах.

231. В местах расположения рольгангов (роликов) на всем их протяжении пол должен быть ровный, без выбоин и щелей. Настил, уложенный в канавах, должен обладать необходимой прочностью.

232. Рельс или рельсовая плеть, перемещаемые по рольгангам, должны устанавливаться на подошву. Передний конец передвигаемого рельса или рельсовой плети должен быть вывешен на такую высоту, при которой будут исключены удары торца рельса о ролики.

233. Перемещение одиночных рельсов разрешается производить вручную не менее чем двум работникам, идущим у концов рельса, с обязательным применением специальных водил, позволяющих работнику находиться в некотором отдалении от рельса.

234. Перемещение рельсовой плети должно быть механизировано.

235. Каждая контактно-сварочная машина должна быть оборудована электроизмерительными приборами. В помещениях, где расположены машины, должны находиться средства пожаротушения.

236. Контактно-сварочные машины должны быть оборудованы красными лампами, сигнализирующими о наличии напряжения, и предохранительными экранами. Переносные экраны должны быть прочными, легкими и огнестойкими.

237. Провода контактно-сварочной машины должны укладываться в закрытых желобах. Изоляция проводов не должна иметь повреждений.

238. Переключение ступеней машины допускается производить только при включенном пускателе тока.

239. Обрубка грата после сварки стыка должна производиться при помощи специального станка.

Допускается производить обрубку грата вручную пневматическими молотками.

240. Шлифовка стыков после обрубки грата должна производиться с соблюдением требований, предъявляемых к абразивному инструменту. В месте, где предусмотрена шлифовка стыков, должна быть устроена местная вентиляция.

241. Ремонт и чистка контактно-сварочных машин, электродвигателей, пусковых реостатов и другого электрооборудования, находящегося под напряжением, запрещается.

242. Движущиеся части стационарных рельсорезных станков должны быть ограждены защитными кожухами или сетками.

243. Перемещение рельсовых плетей с рольгангов на стеллажи или на путь должно производиться с применением механизмов и приспособлений, исключающих нахождение работников в непосредственной близости от перемещаемой плети.

244. Работу со съемными дефектоскопными и путеизмерительными тележками, ручными диагностическими комплексами (далее - диагностическое оборудование) допускается производить только после снятия напряжения с контактного рельса.

245. Работа с диагностическим оборудованием без ограждения его двухсторонним переносным красным сигналом, установленным на тележке, запрещается.

246. Работник, сопровождающий оператора диагностического оборудования, обязан следить за приближением поездов и иметь при себе сигнальный фонарь.

247. Работник, сопровождающий оператора диагностического оборудования, обязан предупреждать оператора о приближении поезда и подавать в сторону приближающегося поезда ручной сигнал «Стой» или «Тише». Локомотивная бригада (машинист) обязана подавать соответствующий звуковой сигнал «Стой» (три коротких звука) или «Тише» (два коротких звука).

Одновременно оператор и работник его сопровождающий должны снять с пути диагностическое оборудование и убрать за пределы габарита приближения оборудования, а самим уйти с пути в безопасное место (ниша, банкетка). При невозможности уборки диагностического оборудования с пути из-за стесненности габарита оно должно быть перевезено в другое место, позволяющее разместить его за пределами габарита приближения оборудования.

248. Во время передвижения габаритного вагона без работы габаритные планки должны быть закреплены и находиться в транспортном положении. По прибытии на место работы члены бригады занимают свои рабочие места и устанавливают габаритные планки в рабочее положение. Перевод габаритных планок из рабочего в

транспортное положение и обратно разрешается производить только при полной остановке вагона. Находящиеся в тоннеле или на наземном участке работники при пропуске габаритного вагона должны быть за пределами габарита приближения оборудования.

249. Работы под вагоном-дефектоскопом, вагоном-путеизмерителем, вагоном-лабораторией (далее - диагностический комплекс) во время их стоянки на канавах электродепо разрешается только после снятия напряжения с деповского пути, вывешивания на привод разъединителя 825 В запрещающего плаката «Не включать! Работают люди» и предупреждения машиниста диагностического комплекса о начале работ.

250. Во время движения двери диагностического комплекса должны быть закрыты.

251. При смене рельсов или тяжелых частей стрелочных переводов руководитель работ обязан следить и своевременно предупреждать работников об опасности попадания под перемещаемый предмет.

252. При всех перемещениях рельсов и тяжелых частей стрелочных переводов с помощью ломов работники должны располагаться с одной стороны рельса или детали стрелочного перевода, противоположной направлению перемещения, и действовать по команде руководителя.

Нахождение в это время работников с противоположной стороны рельса запрещается.

Во время вкантировки и выкантировки рельсов производство других работ около них запрещается.

253. Свободно лежащий рельс при вывеске домкратом должен удерживаться с двух сторон выкантировками.

При установке прокладок под вывешенный на домкрате рельс необходимо следить, чтобы пальцы рук не охватывали низ прокладки и не заходили под вывешенный рельс.

254. При работе с кувалдой запрещается другим работникам находиться в направлении размаха кувалды.

255. Перед подъемкой пути должно быть проверено состояние домкратов и надежность основания, на которое они устанавливаются.

256. При подвешенном рельсе уборка мусора и щебня из-под подошвы рельса производится только веником или щеткой-сметкой. Производить уборку руками запрещается.

257. При рихтовке пути с применением винтовых распорных домкратов должно быть проверено состояние (исправность) домкратов и обеспечена надежность их упора.

258. При разгонке зазоров в стыках рельсов должны применяться гидравлические разгонные приборы, обеспечивающие безопасность работ.

Разгонка зазоров ударами рельса внакладку запрещается.

XI. Требования охраны труда при выполнении работ по очистке путей и стрелочных переводов от снега на парковых путях вручную и с применением воздухообдувки

259. Очистка парковых путей от снега производится в любое время суток в технологические «окна» для этих работ: снегоочистительной машиной - при снятом напряжении с контактного рельса; снегоочистителем роторного типа - при наличии напряжения на контактном рельсе (допускается очистка ротором при наличии напряжения).

260. Если движение роторного снегоочистителя производится при помощи мотовоза (электровоза), машинист мотовоза (электровоза) и машинист снегоочистителя должны быть связаны между собой звуковой или световой сигнализацией или с помощью переносной радиостанции.

261. Во время работы снегоуборочной машины, роторного снегоочистителя запрещается:

- 1) производить очистку от снега короба улитки, шнека или ротора;
- 2) находиться около прицепной или навесной части машины со стороны выброса снега;
- 3) производить какие-либо работы под шнекороторной частью снегоочистителя, находящейся в поднятом положении без подставок.

262. Погрузка снега снегопогрузчиком на парковых путях должна производиться после снятия напряжения с контактного рельса.

Разрешается работа снегопогрузчиков при наличии напряжения на контактном рельсе при условии забора снега из валков, лежащих в междупутье, свободном от контактного рельса.

263. Разрешается применение снегопогрузчика для очистки путей как с одновременной погрузкой снега на платформы, так и для укладки его в валки на междупутье.

264. Транспортёр снегопогрузчика в транспортном положении должен располагаться вдоль пути и надежно закрепляться.

Запрещается стоять под лентой транспортера и около выбросного устройства во время работы снегопогрузчика, а также производить очистку заборного и выбросного устройства.

265. Перед погрузкой и после выгрузки снега руководитель работ должен обеспечить надежное закрытие бортов платформы.

Проезд работников на загруженных снегом платформах запрещается.

266. При разгрузке снега люк снеготаялки должен быть перекрыт металлической решеткой с окнами размером не более 30х30 мм. После разгрузки снега люк снеготаялки должен закрываться крышками.

267. Люки саморазгружающейся платформы должны открываться специальными приспособлениями с обязательным расположением работника сбоку от люка.

268. Для подачи к люку мокрого снега необходимо применять специальные приспособления.

Запрещается находиться на платформе во время выгрузки снега через люк.

269. Запрещается производство всех видов работ на стрелке при включенных электронагревательных элементах.

270. Корпус шкафа управления электрообогрева стрелок должен быть заземлен.

271. Кнопки включения и выключения обогрева стрелок должны быть вынесены наружу шкафа управления.

272. В случае пробоя изоляции нагревательного элемента обогрев должен автоматически отключаться.

273. Работы по монтажу арматуры на действующих стрелках должны производиться только в дневное время.

274. Работы по установке и замене арматуры на стрелке должны вестись не менее чем тремя работниками, один из которых назначается руководителем работ.

275. Устранение утечек сжатого воздуха в трубопроводе, кранах-рукавах и других деталях, а также прочистку сопел допускается производить только после снятия давления в магистрали или на отдельных ее участках.

276. Применение деревянного вкладыша в зоне между острым и рамным рельсом обязательно при всех видах работ и осмотрах арматуры.

277. Работы по продувке стрелочных переводов сжатым воздухом должны выполняться не менее чем двумя работниками, один из которых должен иметь при себе исправные сигнальные приборы.

278. Шланги при перемещении должны переноситься над контактным рельсом без соприкосновения с какими-либо его деталями.

Запрещается тянуть шланги по коробам, а также протягивать их под контактным рельсом.

279. Конструкция кранов должна обеспечивать возможность быстрого и надежного прекращения доступа воздуха в шланги. Крепление шлангов к кранам и наконечников к шлангам должно быть надежным и исправным.

280. При угрозе образования снежных заносов допускается очистка от снега наземных главных путей вручную после снятия напряжения с контактного рельса.

281. Во время работы по очистке парковых путей от снега дежурный поста централизации должен заблаговременно оповещать по громкоговорящей связи о предстоящем приеме, отправлении поездов и маневровых передвижениях.

282. При очистке парковых путей и стрелочных переводов от снега необходимо сгребать его в валы на свободные от контактного рельса междупутья, оставляя места для безопасного прохода работников.

283. Ручная очистка путей от снега должна производиться только деревянными или пластиковыми лопатами.

ХII. Требования охраны труда при выполнении погрузочно-разгрузочных работ

284. Запрещается выполнять погрузочно-разгрузочные работы на пути с контактным рельсом, находящимся под напряжением.

285. Погрузка и выгрузка крупногабаритных грузов, материалов, рельсов, стрелок, крестовин и уравнильных приборов должны производиться с применением подъемных сооружений и приспособлений.

Выгрузка рельсов с платформы на ходу запрещается.

286. Строповка рельсов при выгрузке и погрузке производится с помощью рельсовых захватов.

Во всех случаях погрузки и выгрузки рельсов захват их должен осуществляться не менее чем в двух местах.

287. Перемещение шпал и брусьев, пропитанных масляными антисептиками, должно производиться только с помощью специальных шпалоносок.

288. Выгрузку балласта на перегоне на наземных линиях и парковых путях допускается производить при движении поезда со скоростью не более 5 км/ч.

Руководитель работ должен находиться в зоне видимости поезда бригады и иметь возможность дать сигнал об остановке поезда в случае необходимости.

Открытие бортов платформы перед выгрузкой балласта должно производиться после полной остановки поезда.

289. К работам по погрузке и выгрузке материалов верхнего строения пути кранами-манипуляторами на мотовозах допускаются лица, имеющие право на управление краном.

Приступать к работе с краном разрешается только после его постановки на тормоз.

290. Перед началом движения тележки, каретки с краном, а также перед началом грузовых операций крана должен подаваться звуковой сигнал.

291. Перед пропуском хозяйственного поезда по соседнему пути поднятый груз должен быть опущен с обеспечением габарита и работа крана прекращена.

292. По окончании погрузки, выгрузки или при перерыве в работе оставлять груз в подвешенном состоянии запрещается.

ХIII. Требования охраны труда при перевозке служебных грузов в поездах, на эскалаторах, пассажирских конвейерах (движущихся пешеходных дорожках, траволаторах)

293. Служебные грузы (строительные материалы, оборудование, приборы) следует перевозить хозяйственным моторно-рельсовым транспортом при прекращенном пассажирском движении на линиях.

294. Запрещается провоз на хозяйственных поездах:

1) горючих и смазочных материалов в открытой таре без разрешения пожарной охраны метрополитена;

2) громоздкого оборудования, инструмента и материалов в кабине управления.

295. Разрешено транспортирование служебных грузов на эскалаторах, пассажирских конвейерах (движущихся пешеходных дорожках, траволаторах), если это не запрещено организацией-изготовителем эскалаторов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек, траволаторов).

296. Перевозить служебные грузы на эскалаторах, пассажирских конвейерах (движущихся пешеходных дорожках, траволаторах) допускается только в ночное время после закрытия станции для перевозки пассажиров.

Порядок перевозки устанавливается работодателем.

Параметры и размеры перевозимых грузов не должны превышать установленные организацией-изготовителем эскалаторов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек, траволаторов), а также учитывать конструктивные особенности строения эскалаторного тоннеля.

Перевозка на эскалаторе, пассажирском конвейере (движущейся пешеходной дорожке, траволаторе) грузов с нарушением габаритов или предельной массы запрещается и осуществляется с использованием хозяйственного моторно-рельсового транспорта.

297. Эскалатор, пассажирский конвейер (движущуюся пешеходную дорожку, траволатор) для перевозки груза определяет персонал эксплуатирующего эскалаторы подразделения.

Перед пуском эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) с грузом необходимо:

1) закрыть вход на эскалатор, пассажирский конвейер (движущуюся пешеходную дорожку, траволатор), установив перекрыватели пассажиропотока на площадках входа и схода;

2) убедиться, что перевозимый груз устойчиво установлен и равномерно распределен на лестничном (пластинчатом) полотне и приняты меры против падения груза во время его перевозки и в случае внезапной остановки эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора).

Груз не должен касаться элементов балюстрады и поручня.

В аварийных случаях, в часы работы метрополитена с пассажирами, перевозку служебных грузов допускается производить на резервном эскалаторе, пассажирском конвейере (движущейся пешеходной дорожке, траволаторе). Дополнительно на площадках входа и схода должны быть установлены переносные перекрыватели.

298. Лица, сопровождающие груз, обязаны находиться на ступенях выше груза.

299. Запрещается установка груза на лестничное полотно во время движения эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора).

300. Во время перевозки груза один из группы работников, выполняющих работу по перевозке груза, должен находиться на площадке схода с эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) и быть готовым остановить эскалатор, пассажирский конвейер (движущуюся пешеходную дорожку, траволатор) выключателем «стоп» по первому сигналу работников, сопровождающих груз.

301. Запрещается оставлять перевозимый груз на эскалаторе, пассажирском конвейере (движущейся пешеходной дорожке, траволаторе) без присмотра.

302. Перед перевозкой поломочных и подметальных машин на эскалаторе, пассажирском конвейере (движущейся пешеходной дорожке, траволаторе)

необходимо из поломочной машины слить воду, а с подметальной - снять аккумулятор.

XIV. Требования охраны труда при эксплуатации и ремонте эскалаторов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек, траволаторов)

303. Легкодоступные части эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора), находящиеся в движении (звездочки, зубчатые колеса, цепи тяговые и приводные, валы с выступающими болтами и шпонками) должны быть закрыты ограждениями, обеспечивающими безопасность обслуживающего персонала, но допускающие удобный осмотр, смазку и техническое обслуживание.

При необходимости ограждения могут быть съёмными.

304. К механизмам, предохранительным устройствам, электрооборудованию, требующим обслуживания, должен быть обеспечен безопасный доступ. Для этой цели в необходимых случаях должны быть устроены площадки, лестницы и специальные приспособления.

305. Перед пуском эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) необходимо убедиться в окончании ремонтных работ, отсутствии на нем работников, инструмента и материалов.

306. Запрещается во время движения эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора):

1) выполнять ремонтные работы;

2) проводить очистку входных площадок входа и схода эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) без применения уборочного инвентаря.

307. К работе на эскалаторном оборудовании и оборудовании пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) разрешено приступать только с разрешения диспетчера (дежурного оператора).

308. При эксплуатации и ремонте эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) запрещается:

1) находиться внутри эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) и производить какие-либо виды работ на движущихся частях эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора), работающего от главного или вспомогательного привода;

2) влезать на ферму эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора), работающего от главного привода;

3) находиться на лестничном (пластинчатом) полотне эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора), работающего от главного привода, в случаях, когда сняты ступени (пластины), сняты поручни, разобраны входные площадки, не отрегулированы рабочие тормоза;

4) проводить какие-либо работы на эскалаторе, пассажирском конвейере (движущейся пешеходной дорожке, траволаторе), находящимся на дистанционном управлении, в том числе и при нахождении его в резерве;

5) заклинивать механически кнопки пульта управления и шунтировать их для пуска эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора);

б) работать на монтируемых конструкциях, ходить по ним, а также перелезать через ограждения.

309. Осмотр оборудования в процессе эксплуатации, снятие электромеханических характеристик, проверку механического и электрического оборудования разрешается проводить без снятия напряжения со шкафов (панелей) управления эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора).

310. Работы на вращающихся и движущихся частях эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора), а также вблизи движущихся и вращающихся частей или внутри эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) разрешается проводить после остановки эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) и размыкания электрической цепи питания эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) путем приведения в действие ближайшего блокировочного устройства.

311. Обслуживание и ремонт электрооборудования эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) разрешается проводить только после снятия напряжения со шкафов (панелей) управления эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора).

312. Установку и снятие предохранителей на панелях и шкафах управления эскалаторов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек, траволаторов) осуществлять после снятия нагрузки и напряжения.

313. При осмотре работающего эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) запрещается:

- 1) регулировать механизмы и устройства (кроме электронных устройств);
- 2) касаться движущихся и вращающихся частей эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора);
- 3) касаться элементов оборудования и электроаппаратуры, находящихся под напряжением;
- 4) опираться на металлоконструкции и механизмы;
- 5) наклоняться в зону между ветвями лестничного полотна;
- 6) вставать на подставки и приставные лестницы.

314. Проход по наклонному ходу эскалатора разрешается только при включенном рабочем освещении.

315. При стесненных габаритах наклонного хода, когда расстояние между смежными эскалаторами и (или) эскалатором и тьюбингом менее 500x1800 мм, проход разрешен только при остановленном (остановленных) эскалаторе (эскалаторах), или в сопровождении второго лица, в обязанности которого входит немедленная остановка эскалатора блокировкой «стоп» троса.

316. Работы в стесненных габаритах по регулировке приводных и огибных блоков, замене цепей привода поручней, транспортерных роликов должны выполняться после установки переносных ограждений со стороны работающих эскалаторов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек, траволаторов).

317. В случае если эскалатор, пассажирский конвейер (движущаяся пешеходная дорожка, траволатор) находится с неисправными или с неотрегулированными рабочими или аварийными тормозами, разомкнутой механической связью привода эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора), лестничное полотно эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) должно быть застопорено.

318. При выполнении работ, требующих снятия ступеней (пластин) лестничного (пластинчатого) полотна, минимальное количество снятых ступеней (пластин) зависит от конструкции эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора), и не должно стеснять и ограничивать движения, а также обеспечивать свободный доступ к осматриваемому или ремонтируемому участку с внешней стороны эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) без дополнительного перемещения проема с находящимся в нем человеком.

319. Перемещение лестничного полотна с проемом от главного привода допускается только по холостой ветви эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора). Перед пуском эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) необходимо:

1) убедиться в отсутствии на эскалаторе, пассажирском конвейере (движущейся пешеходной дорожке, траволаторе) людей, инструмента и посторонних предметов;

2) на входных площадках выставить работников, которые обязаны исключить доступ на эскалатор, пассажирский конвейер (движущуюся пешеходную дорожку, траволатор) и остановить эскалатор, пассажирский конвейер (движущуюся пешеходную дорожку, траволатор) в экстренной ситуации.

320. При перемещении лестничного полотна с проемом от вспомогательного привода, находящиеся на полотне работники должны располагаться ниже проема. Каждый, находящийся на лестничном полотне работник, должен иметь возможность остановить эскалатор, пассажирский конвейер (движущуюся пешеходную дорожку, траволатор), при отсутствии такой возможности из числа работников назначается ответственный, который находится у отключающего устройства и по первому сигналу обязан остановить эскалатор, пассажирский конвейер (движущуюся пешеходную дорожку, траволатор). Для отключения эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) разрешается использовать переносной пульт управления (ручной пульт управления).

321. Во время движения эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) от вспомогательного привода разрешается выполнять работы по механизированной очистке и смазке тяговых цепей и других

узлов эскалаторов, пассажирских конвейеров (движущихся пешеходных дорожек, траволаторов), при этом очистные и смазочные устройства должны быть отрегулированы на неподвижном эскалаторе, пассажирском конвейере (движущейся пешеходной дорожке, траволаторе) до начала работ.

XV. Требования охраны труда при техническом обслуживании и эксплуатации устройств автоматики, телемеханики движения поездов, сигнализации, централизации и блокировки и устройств связи

322. На линиях метрополитена (станциях, перегонах) работы по техническому обслуживанию, ремонту, испытанию и перемонтажу устройств автоматики, телемеханики движения поездов (далее - АТДП) (сигнализации, централизации и блокировки (далее - СЦБ) должны выполняться в ночное время после окончания движения поездов и снятия напряжения с контактного рельса.

323. Работы по обслуживанию, ремонту и перемонтажу устройств АТДП (СЦБ) и устройств связи на парковых и деповских путях могут проводиться как в дневное время (в часы наименее интенсивного движения без нарушения графика приема и отправления составов), так и в ночное время (после окончания приема и выдачи составов).

Допускается производство указанных работ на соединительных ветвях во время движения пассажирских поездов при условии обеспечения нормальной работы устройств АТДП и устройств связи на линиях, к которым эти ветви примыкают.

324. Работы по обслуживанию действующих устройств АТДП и устройств связи должны выполнять не менее двух работников, имеющих соответствующую группу по электробезопасности.

325. При работах на путях или стрелках необходимо соблюдать габариты приближения строений и оборудования в отношении размещения приборов, материалов и инструмента, не допуская их раскладывания на ходовых рельсах, стрелках, крестовинах или между рельсами.

326. Путьевые дроссельные соединители и сами дроссели заменяют во время перерыва в движении поездов. При этом запрещается отсоединять среднюю шину путевого дросселя, дроссельный соединитель или нарушать иным способом цепь обратного тягового тока при наличии напряжения на контактном рельсе.

327. Отключение или включение отсасывающего фидера от средней шины путевого дросселя-трансформатора должно производиться только после снятия напряжения с контактного рельса в присутствии и под наблюдением работника энергоучастка.

Работы, связанные с отсоединением средней шины путевого дросселя-трансформатора, также должны проводиться только после снятия напряжения с контактного рельса главных путей и депо.

328. Работы в путьевых трансформаторных ящиках по замене трансформаторов или резисторов необходимо выполнять при снятом напряжении с этих приборов.

При невозможности снятия напряжения замена трансформаторов должна выполняться с применением соответствующих средств индивидуальной защиты.

329. Замена конденсаторного блока в схеме рельсовой цепи должна выполняться при снятом с него напряжении инструментом, рукоятки которого имеют защитную изоляцию, с применением средств индивидуальной защиты. Перед заменой конденсаторы блока должны быть разряжены через вольтметр или разрядный резистор.

330. Замена силовых трансформаторов, обеспечивающих питание устройств автоматики, и рельсовых цепей в их числе, должна выполняться при снятом напряжении с питающей сети.

331. Устранение неисправностей в рельсовых цепях, создавших угрозу безопасности движения поездов или вызвавших нарушение нормальной работы устройств АТДП (СЦБ), производится с принятием дополнительных мер безопасности.

332. При ремонте дроссель-трансформаторов, необходимо соблюдать следующие требования:

- 1) на стапель дроссель-трансформатор должен устанавливаться с помощью подъемного механизма;
- 2) снятие и установка ярма должны производиться с помощью клещей-захватов;
- 3) снятые крышка и ярмо должны устанавливаться на откидную рамку стапеля;
- 4) сердечник с обмотками должен сниматься и устанавливаться с помощью подъемного механизма.

333. Запрещается при техническом обслуживании и ремонте устройств АТДП (СЦБ) и устройств связи создавать искусственные цепи, устанавливая временные перемычки, переворачивая приборы или другим способом.

334. Допускается заменять штепсельную аппаратуру без отключения напряжения. Не штепсельную аппаратуру должны заменять после отключения напряжения.

XVI. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте светофоров

335. Во время движения поездов запрещается производство работ в светофорных головках, расположенных в тоннеле и на наземных участках трассы, находящихся со стороны контактного рельса.

336. В случае неисправности, угрожающей безопасности движения поездов, допускается устранять повреждения в светофорных головках только в интервалах между поездами и при наличии второго лица.

337. При проходе поезда запрещается находиться на мачте или площадке светофора, а также в грозу на открытых участках.

338. Запрещается устанавливать и снимать светофорную мачту вручную. Все работы, связанные с установкой светофоров, необходимо выполнять только при помощи механизмов и приспособлений.

339. Запрещается подниматься на мачту до полного ее закрепления; находиться непосредственно у мачты, если в это время на ней выполняют работу; находиться на мачте одновременно двум работникам.

340. При установке собранных светофоров с фундаментом в готовые котлованы запрещается стоять в котловане, оставлять светофор в незасыпанном котловане, подниматься на мачту до засыпки и утрамбовки грунта в котловане.

341. Запрещается устанавливать светофор на неукрепленный фундамент.

342. Запрещается поднимать арматуру на мачту до того, как стакан светофорной мачты будет укреплен на анкерных болтах фундамента гайками и контргайками.

XVII. Требования охраны труда при техническом обслуживании и замене автостопов

343. Запрещается производить работы при замене приводов автостопов, регулировке фрикционного механизма, чистке, смазке и проверке регулятора и контактной системы до изъятия соответствующих предохранителей с последующей проверкой отсутствия напряжения.

344. При снятии привода автостопа ослабление крепления следует начинать с нижней части, а его закрепление при установке - с верхней части.

345. Переносить и поднимать привод автостопа необходимо при помощи специального приспособления.

346. Во время движения поездов привод автостопа следует заменять бригадой, состоящей не менее чем из трех человек. Один человек должен постоянно следить за приближением поездов.

347. При замене привода автостопа запрещается проверять соосность отверстий пальцами, следует пользоваться слесарным бородком.

XVIII. Требования охраны труда при обслуживании стрелочных электроприводов

348. До начала работ по проверке и ремонту электропривода необходимо отключить курбельный контакт.

349. При ремонте стрелочной гарнитуры, для исключения перевода стрелки, необходимо закрыть её на закладку.

350. Во время проверки стрелки на плотность прилегания острия к рамному рельсу следует пользоваться специальным шаблоном с удлиненной ручкой.

351. Запрещается проверка соосности отверстий пальцем, необходимо пользоваться слесарным бородком.

XIX. Требования охраны труда при выполнении уборочных работ на станциях

352. При использовании синтетических и дезинфицирующих моющих средств должны применяться соответствующие средства индивидуальной защиты.

353. Протирка (промывка) вестибюльных дверей производится только после закрытия дверей на замок, их подклинивания или не менее чем двумя работниками, один из которых держит дверь.

354. Подметание платформы, лестничных маршей, тамбуров, протирка балюстрад эскалаторов, полов в пассажирских помещениях разрешается производить во внепиковые часы. В случае необходимости выполнения этих работ в часы «пик» места их производства должны ограждаться или должен быть выставлен наблюдающий.

355. При протирке балюстрады эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) необходимо следить за тем, чтобы обтирочный материал или части одежды не попадали под движущиеся элементы эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) и не зацепились за его неподвижные части.

356. При протирке балюстрады эскалатора, пассажирского конвейера (движущейся пешеходной дорожки, траволатора) запрещается входить на него против направления движения, заступать за ограничительную линию на ступенчатом (лестничном) полотне, пользоваться обтирочным материалом с обтрепанными краями.

357. Запрещается без разрешения дежурного персонала и блокировки эскалатора выключателем «стоп» входить на резервный эскалатор, пассажирский конвейер (движущуюся пешеходную дорожку, траволатор) для проведения уборочных работ.

358. Запрещено убирать мусор с гребенки эскалатора без применения уборочного инвентаря.

359. Уборка края платформы производится навстречу движению поездов, не заходя за ограничительную линию. При приближении поезда прекратить работу, дать возможность пассажирам беспрепятственно произвести высадку и посадку, и возобновить уборку края платформы после отправления поезда со станции.

360. Уборку платформы поломоечными и подметальными машинами производить двигаясь вдоль платформы, исключив разворот машины в сторону пути.

361. Уборка платформы с помощью аккумуляторных поломоечных и подметальных машин в дневное время во внепиковые часы производится только в пределах среднего зала, а на одноводчатых станциях на расстоянии двух метров от края платформы.

362. Уборка станционной платформы с помощью сетевой поломоечной машины производится только в ночное время после снятия напряжения с контактного рельса, а вестибюлей после закрытия станции на вход.

363. Работать на сетевой поломоечной машине, а также подключать и отключать сетевой кабель, необходимо в диэлектрических перчатках.

364. Запрещается удалять посторонние предметы, попавшие под работающие щетки, при включенной поломоечной или подметальной машины.

365. Протирка зеркал заднего вида, установленных на платформе станции, производится после снятия напряжения с контактного рельса и прохождения

хозяйственных поездов, при отсутствии работ в зоне расположения зеркала. Протирку зеркал выполнять без применения лестниц, стремянок и других подставок.

366. При протирке зеркал заднего вида не заступать и не ставить уборочный инвентарь за ограничительную линию на платформе.

XX. Требования охраны труда при эксплуатации досмотровой техники

367. На внешней поверхности лучевой досмотровой установки (далее - ЛДУ), а также на внешней поверхности радиационной защиты имеющихся в ее составе источников ионизирующего излучения должны быть нанесены знаки радиационной опасности.

368. Перед включением досмотровой техники обслуживающий персонал должен внешним осмотром проверить состояние заземления, изоляции, целостность корпуса установки, систем блокировки и сигнализации, исправность выключателей, свинцовых завес.

369. При работе с досмотровой техникой обслуживающему персоналу необходимо иметь при себе индивидуальные дозиметры.

370. При работе с ЛДУ запрещается:

- 1) оставлять включенную установку без контроля;
- 2) размещать на оборудовании посторонние предметы;
- 3) закрывать вентиляционные отверстия технических устройств;
- 4) снимать защитные экраны и кожухи с аппаратуры;
- 5) допускать попадание жидкостей на технические средства досмотра;
- 6) входить в кабину установки персонального досмотра и выходить из нее при не полностью открытых или закрытых дверях кабины;
- 7) садиться или вставать на ленточный транспортер, в том числе при выключенной установке досмотра грузов и ручной клади, касаться краев ленты транспортера;
- 8) прикасаться к установке во время ее работы;
- 9) проводить влажную уборку помещения во время работы досмотровой техники;
- 10) самостоятельно устранять неисправности установки.

371. Ремонтно-профилактические работы на досмотровой технике должны проводиться бригадой из не менее двух человек. Если при проведении указанных работ необходимо включить досмотровую технику, то перед каждым включением необходимо предупредить об этом работающих, убедиться, что они покинули радиационно-опасную зону, затем включить устройство.

372. Выдача мобильных ЛДУ из мест хранения для выполнения работ производится по письменному разрешению начальника метрополитена или уполномоченного им лица.

373. При выполнении работ с переносными ЛДУ в нестационарных условиях границы зон безопасности должны быть ограждены (маркированы).

Установленные знаки радиационной безопасности должны быть видимы с расстояния не менее 3 м.

374. При выполнении работ с использованием переносных ЛДУ вне специальных помещений необходимо:

- 1) удалить работников за пределы радиационно-опасной зоны;
- 2) установить за досматриваемым объектом защитный экран, перекрывающий пучок излучения;
- 3) пучок излучения направить в сторону от рабочих мест и мест возможного нахождения людей, выбирая направление, где наименее вероятно появление людей или имеется толстая стена или иное препятствие.

XI. Требования охраны труда, предъявляемые к размещению и хранению материалов, оборудования и комплектующих изделий

375. Размещение и хранение материалов, оборудования и комплектующих изделий должны осуществляться с применением:

- 1) безопасных средств и приемов выполнения погрузочно-разгрузочных и транспортных операций;
- 2) способов складирования, исключающих возникновение вредных и опасных производственных факторов;
- 3) способов закрепления, исключающих произвольное перемещение.

376. Завозимые в тоннели мелкие детали, инструмент и материалы должны складироваться в специальных металлических ларях и запираются на замок.

377. Запрещается складирование в камерах и зонах действия затворов.

378. Емкости для хранения жидкого топлива, керосина и других легковоспламеняющихся жидкостей должны иметь плотно закрывающиеся крышки (люки).

379. Разрешается складирование различных конструкций, материалов и оборудования вдоль действующих путей без нарушения габарита приближения оборудования при условии их надлежащего закрепления.

380. Порядок завоза, складирования и закрепления конструкций, материалов и оборудования устанавливается работодателем.

Приложение
к Правилам по охране труда при
проведении работ в метрополитене,
утвержденным приказом
Минтруда России
от «___» _____ 2020 г. № _____

Рекомендуемый образец

**НАРЯД-ДОПУСК № _____
НА ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ С ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТЬЮ**

(наименование организации)

1. Наряд

1.1. Производителю работ _____
(должность, наименование подразделения, фамилия и инициалы)

с бригадой в составе _____ человек поручается произвести следующие работы: _____

(содержание, характеристика, место производства и объем работ)

1.2. При подготовке и производстве работ обеспечить следующие меры безопасности:

1.3. Начать работы: в _____ час. _____ мин. « _____ » _____ 20__ г.

1.4. Окончить работы: в _____ час. _____ мин. « _____ » _____ 20__ г.

1.5. Наряд выдал _____

(наименование должности, фамилия и инициалы, подпись)

1.6. С условиями производства работ ознакомлен, наряд-допуск получил:

производитель работ _____ « _____ » _____ 20__ г. _____
(подпись) (фамилия и инициалы)

2. Допуск

2.1. Инструктаж по охране труда _____

(указать краткое содержание инструктажа: меры безопасности при выполнении предстоящих работ/наименования или номера инструкций, программ)

проведен бригаде в составе _____ человек, в том числе:

№ п/п	Фамилия, инициалы	Профессия (должность)	Подпись лица, получившего инструктаж	Подпись лица, проводившего инструктаж

2.2. Мероприятия, обеспечивающие безопасность производства работ, выполнены. Производитель работ и члены бригады с особенностями работ ознакомлены. Объект подготовлен к производству работ.

Допускающий к работе _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись)

2.3. Подготовку рабочих мест проверил. Разрешаю приступить к производству работ.

Руководитель работ _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись)

3. Оформление ежедневного допуска к производству работ

3.1.

Оформление начала производства работ			Оформление окончания работ		
Начало работ (дата, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего	Окончание работ (дата, время)	Подпись производителя работ	Подпись допускающего

3.2. Работы завершены, рабочие места убраны, работники с места производства работ выведены.

Наряд-допуск закрыт в _____ час. мин. « ____ » _____ 20__ г.

Производитель работ _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись)

Руководитель работ _____ « ____ » _____ 20__ г.
(подпись)

Примечание.

Наряд-допуск оформляется в двух экземплярах: первый выдается производителю работ, второй - допускающему к работам. В случае, когда допускающий к работам в организации производства работ не участвует, второй экземпляр наряда-допуска остается у руководителя работ.