Пассажирские канатные дороги и фуникулеры

Область аттестации Б.9.6

Эксплуатация и капитальный ремонт опасных производственных объектов, на которых используются пассажирские канатные дороги и (или) фуникулеры, эксплуатация (в том числе обслуживание и ремонт) пассажирских канатных дорог и (или) фуникулеров.

Материалы для подготовки руководителей и специалистов. Нормативная база по состоянию на **2 ноября 2026 года**.

Требования приведены тематическими извлечениями. Для выполнения работ применяют полный текст правил и документацию конкретной канатной дороги.

Нормативная база

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Приказ Ростехнадзора от 13.11.2020 № 441 «Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров», редакция от 16.04.2026.

Приказ Ростехнадзора от 09.08.2023 № 285: действующая область аттестации Б.9.6.

Постановление Правительства РФ от 13.01.2023 № 13: аттестация в области промышленной безопасности.

Постановление Правительства РФ от 18.12.2020 № 2168: производственный контроль.
Постановление от 03.09.2025 № 1363: регистрация ОПО.

Изменения, действующие в 2026 году

С 1 марта 2026 года: приказ № 228 от 07.07.2025 дополнил пункты 145, 280 и 313 ФНП ссылками на отдельные положения национальных стандартов.

С 8 июня 2026 года: приказ № 129 от 16.04.2026 продлил действие правил № 441 до **1 сентября 2032 года**.

С 1 марта 2026 года регистрацию ОПО осуществляют по постановлению № 1363. Постановление № 1371, на которое сохраняется ссылка в тексте пункта 543 ФНП, утратило силу.

Для аттестации применяют постановление № 13 от 13.01.2023. Прежняя ссылка на постановление № 1365 в пункте 583 ФНП не означает, что отмененный порядок продолжает действовать.

Порядок изучения материала

1. Область применения правил и общие требования к канатной дороге.

2. Канаты, приводы, тормоза, натяжные устройства, зажимы и системы безопасности.

3. Ввод в эксплуатацию и организация безопасной перевозки пассажиров.

4. Обслуживание, ревизии, ремонт и техническое освидетельствование.

5. Требования к персоналу и действия при эвакуации.

Назначение и область действия правил (1)

1. Настоящие Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности пассажирских канатных дорог и фуникулеров" (далее - ФНП) разработаны в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2018, № 31, ст. 4860), Положением о Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июля 2004 г. № 401 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 32, ст. 3348; 2020, № 27, ст. 4248).

Назначение и область действия правил (2)

2. Настоящие ФНП направлены на обеспечение промышленной безопасности, предупреждение несчастных случаев, аварий, инцидентов на опасных производственных объектах (далее - ОПО), на которых используются пассажирские канатные дороги и фуникулеры (далее - КД).

3. Настоящие ФНП устанавливают требования промышленной безопасности на всех этапах жизненного цикла КД.

Типы канатных дорог (1)

5. Действие ФНП распространяется на следующие КД:

а) подвижной состав которых поддерживается и приводится в движение одним или несколькими канатами (далее - пассажирские подвесные канатные дороги, ППКД):

подвижной состав которых перемещается между сооружениями, предназначенными для посадки/высадки пассажиров и размещения средств управления, привода и (или) натяжного устройства (далее - станция) без смены стороны пути (далее - маятниковые канатные дороги, МКД);

подвижной состав которых движется по замкнутой траектории по обеим сторонам пути (далее - канатные дороги с кольцевым движением). В качестве подвижного состава используются кабины и/или кресла, которые в ходе работы не отцепляются или отцепляются от каната на станциях;

Типы канатных дорог (2)

б) в том числе безопорные, на которых пассажиры на лыжах или другом снаряжении, определенном правилами пользования, перемещаются по снегу или другой поверхности с помощью буксировочных устройств, постоянно закрепленных на тяговом канате или отцепляемых на станциях (далее - буксировочные канатные дороги, БКД, ББКД);

в) совмещающие свойства подвесных и буксировочных канатных дорог в подвижной состав которых включены кресла и кабины (далее - комбинированные канатные дороги, ККД);

г) фуникулеры, в том числе работающие в туннелях и на эстакадах, с ручным или автоматическим управлением, подвижной состав которых перемещается по направляющим и приводится в движение одним или несколькими тяговыми канатами (далее - наземные канатные дороги, НКД).

Исключения из области действия

6. Действие ФНП не распространяется на:

грузовые канатные дороги;

стационарные и передвижные аттракционы на канатной тяге, в том числе водные канатно-буксировочные установки, предназначенные только для водных видов спорта;

паромы, приводимые в движение канатами.

Основные сокращения

КД - канатная дорога. **ОПО** - опасный производственный объект.

ППКД - пассажирская подвесная канатная дорога.

НКД - наземная канатная дорога (фуникулер).

БКД - буксировочная канатная дорога. **ББКД** - безопорная буксировочная канатная дорога.

Специальные требования выбирают по типу дороги. Требования для ППКД нельзя автоматически переносить на БКД или фуникулер.

Документация и обязанности эксплуатирующей организации

8. Техническая и эксплуатационная документация на КД должна быть выполнена на русском языке и соответствовать требованиям ФНП.

10. Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, осуществляющие эксплуатацию КД в составе ОПО, находящуюся у нее во владении на праве собственности или ином законном основании (далее - эксплуатирующая организация) обеспечивает содержание КД в исправном состоянии и безопасные условия работы путем организации соответствующего обслуживания, ремонта, производственного контроля, технических освидетельствований и экспертизы промышленной безопасности КД.

Доступ, предупреждения и аварийная остановка

11. КД должны быть оснащены средствами (лестницы, площадки, проходы) для безопасного доступа ко всем зонам технического обслуживания. Части КД должны исключать скольжение, спотыкание или падение на них или с них, работников организации, осуществляющих эксплуатацию и/или техническое обслуживание КД (далее - персонал).

12. На КД и ее элементах наносятся четкие и нестираемые надписи о видах опасности. Информационные знаки устанавливаются в местах КД, где существует угроза опасности (причинения вреда жизни и здоровью граждан). Опоры КД нумеруются по порядку, начиная с нижней опоры.

13. Устройства аварийной остановки должны быть расположены в местах, доступных для обслуживающего персонала.

14. Информирование пассажиров должно осуществляться и при отключенном питании КД. Установка системы информирования пассажиров на БКД и ББКД не требуется.

Техническая документация (1)

15. Техническая документация КД (кроме ББКД) должна содержать:

основные технические данные о КД, параметры отдельных элементов КД (канаты, зажимы, натяжные устройства, приводы, подвижной состав, тормоза, трасса, нагрузки);

план и профиль КД с данными о всех пересечениях с другими КД, трассами и прочими транспортными и водными путями, линиями электропередачи и связи, нефте-, газо-, водопроводами;

поперечные сечения (в масштабе 1:50 или 1:100) на станциях, трассе с указанием габаритов приближения при прохождении мимо построек и препятствий искусственного и естественного характера, находящихся в зонах безопасности;

комплект чертежей узлов, оборудования, гидравлическую, пневматическую, электрическую схемы, включая системы энергоснабжения, управления, связи и сигнализации;

Техническая документация (2)

техническое описание в случае отсутствия его в руководстве по эксплуатации;

руководство по эксплуатации;

паспорт (рекомендуемый образец паспорта ППКД и БКД приведен в приложении № 1 к ФНП, рекомендуемый образец паспорта НКД приведен в приложении № 2 к ФНП);

паспорта или сертификаты на механическое, электрическое оборудование и металлоконструкции;

руководство по использованию эвакуационного оборудования.

Техническая документация ББКД должна содержать:

паспорт КД (с указанием предельных параметров длины, перепада высот и производительности);

техническое описание в случае отсутствия его в руководстве по эксплуатации;

руководство по эксплуатации;

Техническая документация (3)

руководство по монтажу и демонтажу;

паспорта или сертификаты на механическое, электрическое оборудование и металлоконструкции.

В случае ведения технической и эксплуатационной (журналов, протоколов проверок, контрольных листов) документации КД в электронном виде должны соблюдаться условия, установленные настоящими ФНП требования к ее содержанию и заполнению.

16. Техническая документация КД дополнительно должна содержать для:

НКД - расчет несущих конструкций и основания трассы, значения усилий натяжения каната, опорных усилий прилегания тягового каната на поддерживающих конструкциях, а также габарита приближения строений, хода натяжного груза или штока гидравлического цилиндра (в случае их наличия), максимальной мощности привода и требуемого тормозного усилия, а также гарантированного восприятия окружного усилия;

Техническая документация (4)

ППКД - расчет нагрузок на металлоконструкции, механическое и электрическое оборудование КД, фундаменты и определение провесов канатов (далее - расчет продольного профиля), усилий натяжения канатов, значения углов наклона канатов и опорных усилий прилегания на поддерживающих конструкциях, а также габарита приближения строений, провесов, хода натяжного груза или гидроцилиндра, максимальной мощности привода, требуемого тормозного усилия, а также гарантированного восприятия окружного усилия;

БКД - расчет продольного профиля, усилий натяжения каната, значения углов наклона каната и опорных усилий прилегания каната на поддерживающих конструкциях, а также габарита приближения строений, провесов, хода натяжного груза или гидроцилиндра, максимальной мощности привода и требуемого тормозного усилия, а также гарантированного восприятия окружного усилия.

Руководство по эксплуатации (1)

17. Руководство по эксплуатации, разработанное организацией - изготовителем КД или ее элемента (дубликат руководства по эксплуатации, представленный организацией - изготовителем КД или в случае ее отсутствия - организацией, имеющий допуск к работам по проектированию), должно включать:

идентификационные данные рабочей документации КД;

наименование, тип КД;

наименование организации-изготовителя КД;

назначение и технические характеристики;

указания по наладке, регулировке, техническому обслуживанию и ремонту;

порядок проведения испытаний, проверок и их периодичности;

правила эксплуатации КД;

Руководство по эксплуатации (2)

меры по обеспечению безопасности при эксплуатации, техническом обслуживании, всех видах ремонта, ревизии, диагностировании, испытаниях;

назначенные показатели в зависимости от конструктивных особенностей - срок службы или ресурс канатной дороги;

перечень возможных неисправностей, отказов и способы их устранения;

сведения о быстроизнашиваемых деталях и критериях их замены;

требования к работникам, осуществляющим эксплуатацию и/или техническое обслуживание КД;

указания по использованию и меры по обеспечению безопасности при перевозке пассажиров;

сведения об эвакуационном оборудовании, которое должно входить в комплект КД и способах его применения (кроме БКД и ББКД).

Трасса и природные опасности

18. Расположение трассы КД должно обеспечивать безопасность пассажиров, персонала и третьих лиц во время эксплуатации КД и при ее остановке.

19. Расположение трассы КД должно учитывать:

особенности ландшафта, в том числе с точки зрения проведения комплекса мероприятий по избавлению людей от опасности, возникшей вследствие аварии или инцидента на КД (далее - эвакуации);

опасности природного характера.

46. При прохождении КД в лесистой местности необходимо исключить возможность падения деревьев на линию КД, ее элементы, оборудование и подвижной состав. Просека под линией канатной дороги должна иметь ширину не менее колеи КД с учетом поперечных колебаний канатов и подвижного состава. Исключения составляют случаи, когда проектом КД не предусмотрена вертикальная эвакуация пассажиров с подвижного состава.

Пересечения трассы и доступ к сооружениям

47. Все пересечения КД или параллельное следование с ней железных дорог, линий электропередач, рек, каналов и других водных препятствий, шоссе, прокладка дороги над сооружениями, а также установка опор и станций КД вблизи аэродрома должны быть согласованы на стадии проектирования КД с организациями в ведении которых находится контролируемая местность (пространство), в которую попадает трасса КД.

48. Прохождение трассы КД над территорией детских дошкольных и образовательных организаций запрещено.

54. Ко всем сооружениям ППКД должны быть предусмотрены подходы (подъезды).

Проходы и безопасное пространство

50. Минимальный габарит от зон досягаемости рукой до препятствий по горизонтали и вертикали, а также между зонами досягаемости рукой движущихся навстречу вагонов должен составлять 0,1 м.

51. Проходы для персонала и эвакуации пассажиров вдоль трассы должны иметь ширину не менее 0,6 м и высоту не менее 2,0 м. Переезды и пешеходные переходы, пересекающиеся с трассой, должны располагаться на разных уровнях с рельсовым путем, направляющими или эстакадой фуникулера.

Безопасность буксировочной дорожки

36. Буксировочная дорожка должна располагаться так, чтобы в случае длительной остановки дороги или падения пассажира на буксировочной дорожке все пассажиры могли самостоятельно быстро покинуть линию подъема (буксировочную дорожку).

37. Длина ББКД в плане не должна превышать 400 м, при этом вся буксировочная дорожка должна быть видна с конечных станций.

39. Поперечный уклон буксировочной дорожки не допускается.

60. Естественные препятствия, которые могут представлять опасность для пассажиров, должны быть ограждены.

61. Если буксировочная дорожка проходит рядом с местом катания лыжников, то буксировочную дорожку необходимо обозначить (выделить).

63. Пересечения БКД с трассами для катания и путями передвижения людей и транспорта на одном уровне не допускаются.

Обзор зон посадки и высадки

70. Помещение оператора и другие помещения, в которых персонал осуществляет контроль эксплуатации КД, должны быть расположены так, чтобы были видны зоны входов и выходов, у кресельных канатных дорог - зоны стабилизации, зоны безопасности и приближения, у дорог с отцепляемыми зажимами - также зоны посадки-высадки.

79. Для предотвращения травмирования персонала со стороны буксировочных устройств, натяжного груза или других подвижных частей, механизмов и элементов БКД при их неконтролируемом движении в зонах станций БКД должны быть установлены ограждения.

Автоматическая остановка за зоной высадки

93. Если на КД с креслами с неотцепляемыми зажимами пассажир не успел выйти из кресла, КД должна быть автоматически остановлена.

103. За зоной высадки устанавливают устройства контроля, автоматически останавливающие дорогу, в следующих случаях:

пассажир не успел отпустить буксировочное устройство;

буксировочное устройство не вернулось в исходное состояние.

104. На трассе ББКД устройства контроля располагают за зоной высадки так, чтобы исключить возможность приближения пассажира к шкивам.

Назначение канатов и подтверждение качества

106. Стальные канаты, применяемые на КД, должны быть грузо-людского назначения, нераскручивающиеся. Соответствие каната должно подтверждаться сертификатом, выданным организацией-изготовителем каната.

При утере сертификата канат до навески на КД должен быть испытан на аттестованной канатоиспытательной станции. После проведения испытаний должно быть выдано свидетельство об испытании.

107. Прочность каната при растяжении проверяют по разрывному усилию, наибольшему натяжению и минимальному коэффициенту запаса прочности. Значение коэффициента выбирают по назначению каната в соответствии с пунктами 116–120 ФНП.

Сращивание и состояние канатов

114. Сращивание несущего каната, а также сращивание натяжных канатов не разрешается.

137. После любого внешнего воздействия (укорачивание, ремонт, удар молнии, деформирование) на несуще-тяговые, тяговые и несущие канаты перед началом эксплуатации должна быть выполнена магнитная дефектоскопия каната.

Браковка канатов по обрывам проволок

Нормы для стальных канатов двойной свивки выбирают по **таблице № 4 ФНП** с учетом конструкции, типа и направления свивки, а также длины контролируемого участка 6d или 30d.

Одно допустимое число обрывов для всех канатов не устанавливается.

При подсчете учитывают один обрыв по длине одной проволоки на контролируемом участке. Повторные обрывы этой проволоки не учитывают.

Проверка обрывов не заменяет оценку коррозии, износа, деформаций и потери металлического сечения.

Износ и уменьшение диаметра канатов

128. При уменьшении диаметра несуще-тяговых, тяговых и натяжных канатов в результате поверхностного износа или коррозии на 7% и более по сравнению с номинальным диаметром канат подлежит браковке даже при отсутствии видимых обрывов проволок.

129. При уменьшении диаметра несуще-тяговых, тяговых и натяжных канатов в результате повреждения сердечника, внутреннего износа, обмятая на 10% от номинального диаметра канат подлежит браковке даже при отсутствии видимых обрывов проволок.

130. При износе высоты наружной фасонной проволоки замка на 50% и более канат закрытой конструкции бракуют.

Дефектоскопия и оборванные пряди

131. Для оценки состояния внутренних проволок, а именно для контроля потери металлической части поперечного сечения проволок каната двойной свивки и закрытой конструкции (потери внутреннего сечения), вызванных обрывами, механическим износом и коррозией внутренних проволок, канат необходимо подвергать дефектоскопии по всей его длине. При выявлении с помощью дефектоскопа потери металлического сечения проволок, достигшей 10% и более, канат бракуют.

132. При обнаружении в канате одной или нескольких оборванных прядей канат к дальнейшей работе не допускается.

Деформации и повреждения канатов

133. Не допускаются к дальнейшей работе канаты при обнаружении корзинообразной деформации, выдавливания сердечника, выдавливания проволок или расслоения прядей, местного увеличения диаметра каната, местного уменьшения диаметра каната, раздавленных участков, перекручиваний, заломов, перегибов, повреждений в результате температурных воздействий или электрического дугового разряда.

134. Несущие канаты закрытой конструкции подлежат замене, если:

на участке, длиной равной 6dk, имеются разрывы двух и более смежных проволок наружного слоя;

оборванные концы наружных проволок каната выступают;

на участке, длиной равной 30dk, одна шестая часть (16,6%) проволок наружного слоя замка оборвана;

имеется выход из замка одной и более проволок наружного слоя без ее обрыва.

Приводы и независимые источники питания

139. Климатическое исполнение применяемых на КД двигателей, редукторов и трансмиссии должно соответствовать условиям окружающей среды, в которой они будут эксплуатироваться.

145. ППКД и НКД оборудуются не менее чем двумя двигателями с независимыми источниками питания - основным и аварийным.

Оборудование НКД аварийным приводом не требуется в случае, если конструктивно предусмотрена эвакуация пассажиров непосредственно из вагона на эвакуационные площадки (проходы).

Контроль превышения скорости

149. Устройство контроля превышения скорости должно:

быть установлено на шкиве и (или) станционном ролике;

функционировать в обоих направлениях движения КД;

не возвращаться в исходное положение автоматически после его срабатывания.

150. Устройство контроля превышения скорости при работе на главном приводе должно срабатывать при увеличении скорости от номинальной на:

10% с подачей сигнала;

20% с остановкой КД.

152. Устройство контроля превышения скорости при работе на аварийном приводе должно срабатывать при увеличении скорости на 20% от номинальной.

Аварийный и вспомогательный приводы

151. Аварийный привод должен:

приводиться в действие в течение 15 минут;

иметь возможность управления вручную при неисправном дистанционном управлении;

обеспечить скорость движения подвижного состава КД, позволяющую доставить на станции всех пассажиров, находящихся на линии КД, не более чем за 1,5 часа с момента выхода из строя основного двигателя, но не более 1 м/с, а для закрытых кабин и вагонов - не более 1,5 м/с;

обеспечить работу КД в течение утроенной длительности максимального времени, назначенного для эвакуации пассажиров.

155. Вспомогательный привод должен обеспечивать:

скорость не менее чем 1/2 скорости при нормальных условиях эксплуатации;

начало движения с ускорением не более 0,1 м/с² при максимальной нагрузке.

Остановка и переключение приводов

154. Остановка КД должна происходить с обесточиванием двигателя главного привода и наложением аварийного и (или) рабочего тормозов. Обесточивание двигателя главного привода при аварийной остановке должно происходить до момента полной остановки канатной дороги.

156. Одновременная работа аварийного и главного приводов должна быть исключена.

157. Переключение приводов должно происходить при остановленной КД.

Тормозные устройства ППКД

187. Привод ППКД должен быть оборудован не менее чем двумя автоматически действующими колодочными, дисково-колодочными или дисковыми тормозами нормально-замкнутого типа (рабочим и аварийным).

Аварийный тормоз должен воздействовать на обод приводного шкива.

При совмещении функций рабочего и аварийного тормозов в одной конструкции она должна иметь два самостоятельных устройства для наложения тормоза в нормальном и аварийном режимах и воздействовать на обод приводного шкива.

190. Тормоза должны приводиться в действие автоматически при:

прекращении подачи электроэнергии к главному двигателю;

падении давления в гидравлических или пневматических тормозах ниже допустимого значения;

размыкании в цепи безопасности.

Обратный ход и интервалы подвижного состава

181. При обратном ходе ППКД и НКД скорость не должна превышать 1,5 м/с.

182. Номинальное значение интервала времени прибытия на станцию подвижного состава у ППКД с отцепляемым составом должно составлять не менее 5 секунд.

183. На ППКД с кольцевым движением отцепляемого на станциях подвижного состава расстояние между единицами подвижного состава контролируется автоматически.

Устройство автоматического контроля при неисправности посадочного конвейера должно контролировать:

приближение открытых кресел, занятых пассажирами к предыдущему креслу на расстояние не менее 0,5 м;

скорость наталкивания кабины на предыдущую не выше 1 м/с.

В случае отсутствия в зонах станции автоматических устройств контроля, этот контроль должен осуществлять обслуживающий персонал.

Натяжные устройства

280. Натяжение несущего, несуще-тягового и тягового канатов должно создаваться устройством, обеспечивающим величину натяжения, указанную в руководстве по эксплуатации КД.

281. Ход натяжной тележки должен ограничиваться упорами и контролироваться устройствами безопасности. Натяжные устройства при любых условиях нормальной эксплуатации КД не должны достигать упоров. При срабатывании устройства безопасности должна происходить остановка КД. Возврат в рабочее положение устройства безопасности должен производиться вручную.

Контроль натяжения и гидросистема

284. При заякоривании несущего каната с обеих сторон натяжение каната в зоне анкерных устройств необходимо контролировать с периодичностью, предусмотренной руководством по эксплуатации.

299. Снижение давления в системе должно производиться с помощью клапана с ручным управлением.

300. Гидросистема должна иметь индикатор уровня масла. Для регистрации запаса гидравлической жидкости должен быть установлен прибор визуального контроля. Фильтры гидросистемы должны иметь индикатор степени загрязнения.

Крепление концов несущих и натяжных канатов

285. Для крепления концов несущих и натяжных канатов на тумбе должно быть предусмотрено не менее трех полных витков.

286. Конструкции контргрузов и натяжных тележек должны исключать возможность схода, зажатия, опрокидывания, наклона, закручивания.

Зажимы подвижного состава

326. Зажимные губки должны охватывать канат так, чтобы расстояние между обоими концами зажимных губок не превышало 0,75d, где d - диаметр каната.

327. Длина зажимные губок для фиксированных зажимов должна составлять не менее 2d.

328. Сумма длин зажимных губок, состоящая из двух сегментов, для фиксированных зажимов должна составлять не менее 3,5d, а для отцепляемых зажимов - не менее 5d, где d - диаметр каната.

329. Конструкция зажимов каната должна обеспечивать прохождение закрепленного на канате зажима по ловителю каната.

330. При использовании пружин для создания зажимного усилия губок необходимо, чтобы при выходе из строя одной из пружин остаточное зажимное усилие составляло не менее 50% от минимального зажимного усилия.

Соединение отцепляемого состава с канатом

340. Соединение подвижного состава ППКД с отцепляемыми зажимами с несуще-тяговым или тяговым канатом необходимо производить одним или двумя независимыми друг от друга зажимами.

341. При двух зажимах должно быть обеспечено равномерное распределение усилия между ними.

342. Коэффициент запаса надежности сцепления зажима с учетом допускаемых износов губок каната:

при одном зажиме - $K \geq 3$;

при двух зажимах - $K \geq 2,2$.

Нагрузки при испытаниях подвижного состава

313. При испытаниях подвижного состава (статические испытания) расчетная нагрузка от одного пассажира на подвижной состав КД принимается не менее:

для одноместного подвижного состава - 0,9 кН;

для двух- и трехместного подвижного состава - 0,85 кН;

для четырехместного подвижного состава - 0,8 кН;

для подвижного состава более четырех пассажиров - 0,75 кН.

При испытаниях КД в целом или отдельных ее механизмов (динамические испытания) расчетная нагрузка от пассажира принимается не менее 0,75 кН.

Национальные стандарты в правилах № 441

Для **одноканатных кольцевых ППКД** при проектировании и изготовлении, реконструкции и техническом перевооружении ФНП отсылают к конкретным положениям:

ГОСТ Р 71233-2024 - приводы и другое механическое оборудование (п. 145 ФНП).

ГОСТ Р 71235-2024 - натяжные устройства (п. 280 ФНП).

ГОСТ Р 71234-2024 - подвижной состав (п. 313 ФНП).

Применяют перечисленные в ФНП пункты и подразделы стандартов в пределах указанной области. При ремонте учитывают характер работ и утвержденную техническую документацию.

Органы управления (1)

439. Системы управления КД должны быть оборудованы средствами, предупреждающими о нарушениях в работе канатной дороги.

440. Органы управления канатной дорогой должны:

располагаться в доступных местах, иметь надписи на русском языке и понятные обозначения;

располагаться вне опасной зоны, за исключением органов управления, функциональное назначение которых требует нахождения работающего персонала в опасной зоне;

Органы управления (2)

исключать их непроизвольное перемещение.

441. Орган управления аварийной остановкой должен:

быть идентифицируемым и легкодоступным для персонала, отличаться цветом, формой и размерами от других органов управления;

останавливать КД путем наложения тормоза на приводной шкив;

возвращаться в исходное положение персоналом, не приводя к запуску КД.

Отключение функций безопасности

478. Полное или частичное прекращение энергоснабжения и последующее его восстановление, а также повреждения цепи управления энергоснабжением не должны приводить к возникновению:

самопроизвольного пуска КД при восстановлении энергоснабжения; невыполнения отданной команды на остановку; снижения эффективности защитных устройств.

479. Отключение различных функций безопасности допустимо только по отдельности или по функциональным группам.

480. Отключение функций безопасности осуществляется ключом с помощью выключателя или коммутатора.

481. Для ППКД и НКД при отключении функций безопасности управление движением следует осуществлять с пульта оператора.

482. Отключение функций безопасности должно сопровождаться световой сигнализацией.

Защита от молнии и заземление

483. Для ППКД и НКД при движении в обратном направлении отключение одной или нескольких функций безопасности частично либо полностью допустимо только в случаях, предусмотренных руководством по эксплуатации.

484. Станции ППКД оборудуются молниезащитными устройствами. Металлоконструкции, несуще-тяговый канат соединяются устройствами заземления со станциями ППКД.

485. Переходные и концевые муфты между несущими и натяжными канатами должны быть электрически замкнуты накоротко.

486. Опоры должны быть заземлены.

Обесточивание и цепи обслуживания

490. Посредством главного выключателя необходимо полностью обесточивать только электротехнические устройства главного привода КД.

491. Электрические цепи, служащие для управления, обеспечения функций безопасности и связи, могут быть подключены перед главным выключателем, если они:

автономны от других электрических цепей;

могут быть отключены от питающего фидера посредством собственного главного выключателя.

492. Электрические цепи, которые служат для проведения технического обслуживания, должны быть:

подключены перед главным выключателем;

отключены от других электрических цепей.

Выключатели профилактики и аварийного останова (1)

499. На ППКД и НКД выключатели для проведения профилактических работ должны быть расположены в непосредственной близости от персонала:

в машинном помещении;

на профилактических площадках и платформах вблизи от подвижных механических устройств на всех станциях и промежуточных остановках;

на пультах управления подвижного состава;

на посту управления.

500. На ППКД и НКД кнопки аварийного остановки необходимо располагать в непосредственной близости от персонала:

Выключатели профилактики и аварийного останова (2)

на посту управления;

на платформах;

на промежуточных остановках;

на станциях;

на пультах управления подвижного состава;

на подвижном составе маятниковых КД и НКД, если они работают с сопровождающим персоналом.

Связь, сигналы неисправности и моточасы

503. Для обеспечения связи между станциями на ППКД и НКД необходимо иметь телефонную линию, проложенную в виде воздушной линии между опорами или с использованием уложенного в грунт кабеля.

504. При прокладке кабельной сети к выключателям на опорах следует защитить их от короткого замыкания и замыкания на землю.

505. Сигнал о неисправности КД должен быть отключен вручную после ее устранения.

506. Все типы КД должны быть оборудованы счетчиком моточасов.

Ветер, сигнализация и сохранение связи (1)

507. На опоре ППКД или станции, наиболее подверженной ветровой нагрузке, должен быть установлен анемометр. При достижении силы ветра предельно допустимого значения, указанного в паспорте КД, на пульт управления должен подаваться сигнал.

508. На ППКД и НКД при готовности подвижного состава к движению должны быть поданы сигналы о готовности к эксплуатации и к началу движения.

509. Станции ППКД и НКД (включая промежуточные) должны быть снабжены устойчивой телефонной связью. Подвижной состав, который сопровождает обслуживающий персонал, необходимо также подключить к этому устройству.

Ветер, сигнализация и сохранение связи (2)

510. В случае отказа питания на ППКД и НКД, срабатывания устройств безопасности на трассе или устройства аварийного останова, телефонная связь КД должна оставаться работоспособной.

511. В случае полного или частичного отключения функций безопасности КД, телефонная связь должна оставаться работоспособной.

На БКД должна быть обеспечена устойчивая связь между станциями.

Контроль деталей и материалов

512. Ответственные детали КД проверяют на наличие внешних дефектов. Сварные соединения, а также литые и кованые детали КД проверяют на наличие внутренних дефектов материала неразрушающими методами контроля. Организация-изготовитель или лаборатория неразрушающего контроля, выполнившая контроль, подтверждают его результаты выдачей документа.

513. Металлические детали КД изготавливаются в антикоррозионном исполнении. Деревянные конструкции обрабатываются антисептическим покрытием и окрашиваются.

514. Качество материалов должно быть подтверждено поставщиком и проверяться при входном контроле.

515. Металлоконструкции должны быть защищены от воздействия коррозии.

Болтовые и сварные соединения

518. Для болтовых соединений действуют следующие требования:

применяются болты класса прочности не менее 8,8;

отверстия болтовых соединений высверливаются;

должны быть предусмотрены средства, исключающие самопроизвольное откручивание.

519. Сварку металлоконструкций КД необходимо выполнять с учетом требований, изложенных в нормативной документации по КД. Сварочные материалы должны обеспечить механические свойства металла шва и сварного соединения не ниже нижнего предела показателей основного металла.

520. Сварные соединения должны быть выполнены аттестованным персоналом.

Площадки для обслуживания и ремонта

521. Рабочие площадки должны быть оснащены поручнями. Поручни следует располагать на противоположной от рабочего места стороне и с торцов. Рабочие площадки должны быть расположены так, чтобы подлежащие техническому обслуживанию детали были доступны.

522. При установке рабочих площадок на опорах должны быть учтены требования по проведению эвакуационных работ работ.

523. Рабочие площадки должны быть не менее 0,5 м в ширину, для БКД допустима ширина не менее 0,35 м.

524. На рабочих площадках должна быть предусмотрена возможность фиксации на них работающих людей с помощью персональных защитных приспособлений с грузоподъемностью не менее 1 кН.

525. Поручни должны быть по высоте не менее 1,0 м. Расстояние между отдельными поручнями не должно превышать 0,12 м.

Доступ к узлам и подъем канатов

530. Пешеходные мостики на станциях должны быть не менее 0,5 м в ширину и оборудованы поручнями.

531. Для проведения регламентных работ (профилактического обслуживания) на опорах и станциях должны быть установлены приспособления для поднятия каната. Это требование считается выполненным, если предусмотрено наличие технологических траверс на несущих опорах или упорных проушин внизу у прижимных опор.

Монтаж и соответствие проекту

532. Перевозка и хранение КД, их узлов и деталей осуществляют с учетом требований, предусмотренных руководством по эксплуатации.

533. Монтаж КД осуществляется в соответствии с руководством по монтажу организации-изготовителя.

Установку ББКД возможно производить с применением анкерных конструкций без использования железобетонных фундаментов. При этом в составе технической документации должны быть предусмотрены расчеты и чертежи таких конструкций и руководство по их установке.

534. Трасса и строительная часть КД должна соответствовать проекту, металлоконструкции - технической документации организации-изготовителя.

Приемка оборудования в монтаж

535. Приемку оборудования и элементов канатной дороги в монтаж осуществляется посредством внешнего осмотра без разборки на узлы и детали. При этом проверяется:

наличие документов, подтверждающих качество оборудования и элементов канатной дороги;

комплектность оборудования по проектным спецификациям;

соответствие оборудования рабочим чертежам;

отсутствие повреждений, поломок, трещин, раковин и прочих видимых дефектов, наличие пломб;

наличие специального инструмента и приспособлений, поставляемых заводом-изготовителем.

536. Некомплектное или не соответствующее рабочим чертежам оборудование в монтаж не принимают.

Осмотр каната и пусконаладочные испытания

537. При раскатке и перед подъемом каната на опоры его следует подвергнуть внешнему осмотру. Канат бракуют в соответствии с нормами браковки, приведенными в пунктах 127-138 ФНП.

538. Ход натяжного устройства несущего, несуще-тягового и тягового канатов должен соответствовать расчетному, с учетом наибольшей разности провесов от колебания нагрузки, ожидаемых температурных колебаний, упругого и остаточного удлинения каната.

539. По окончании монтажных работ проводятся пуско-наладочные испытания КД по программе разработанной организацией изготовителем или специализированной проектной организацией.

Документы до ввода КД в эксплуатацию (1)

540. До ввода в эксплуатацию КД владелец ОПО, в состав, которого она входит:

обеспечивает проведение экспертизы промышленной безопасности КД;

проверяет наличие и комплектность:

паспорта КД;

сертификатов на канаты;

актов заделки канатов в муфты;

актов на счалку каната;

актов замера провеса несущего каната;

актов на взвешивание контргруза;

Документы до ввода КД в эксплуатацию (2)

актов испытаний подвижного состава;

актов о закреплении металлоконструкций станций и опор на фундаментах;

актов приемки фундаментов и опорных конструкций;

актов освидетельствования скрытых работ;

актов испытаний гидравлических систем;

актов испытания станционного оборудования;

актов испытания молниезащиты;

протоколов измерений сопротивления изоляции;

руководства по эксплуатации КД.

Комиссия по вводу в эксплуатацию (1)

541. Владелец ОПО, в состав которого входит вводимая в эксплуатацию КД организует работу комиссии с целью принятия решения о возможности ее ввода в эксплуатацию в следующем составе:

председатель комиссии - уполномоченный представитель владельца ОПО;

члены комиссии:

уполномоченный представитель эксплуатирующей организации;

уполномоченный представитель федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности.

По согласованию в состав комиссии включаются уполномоченные представители:

организаций, проводивших проектирование, строительство, монтаж, экспертизу промышленной безопасности;

Комиссия по вводу в эксплуатацию (2)

организации-изготовителя и (или) организации - поставщика оборудования, а также организации, ранее эксплуатировавшей КД.

Комиссией оформляется акт о возможности ввода в эксплуатацию КД на основании:

положительных результатов контрольного осмотра КД;

соответствия выполненных строительных, монтажных и наладочных работ на КД требованиям ФНП;

положительного заключения экспертизы промышленной безопасности КД.

Рекомендуемый образец акта о возможности ввода в эксплуатацию приведен в приложении № 4 к настоящим ФНП.

542. Участие уполномоченного представителя федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности в составе комиссии о принятии решения о возможности ввода в эксплуатацию ББКД не требуется.

Регистрация ОПО с канатной дорогой

ОПО, в состав которого входит канатная дорога, подлежит регистрации при наличии признаков, установленных Федеральным законом № 116-ФЗ.

На 02.11.2026 применяются **Правила регистрации ОПО по постановлению Правительства РФ от 03.09.2025 № 1363**, действующие с 01.03.2026.

В пункте 543 ФНП перечислены сведения о КД: наименование, изготовитель и номер проекта, характеристика по паспорту, дата установки.

Сведения о составе объекта и его характеристиках представляют по действующим требованиям регистрации. Ссылка на отмененное постановление № 1371 не используется как действующее основание.

Решение о вводе в эксплуатацию

544. Решение о вводе в эксплуатацию КД принимается ответственным за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации ОПО на основании:

положительного заключения экспертизы промышленной безопасности КД;

акта о возможности ввода в эксплуатацию КД.

Запись о вводе КД в эксплуатацию заносится в паспорт КД.

545. Эксплуатация КД должна осуществляться в соответствии с эксплуатационной документацией и требованиями ФНП.

Погодные условия и производственный контроль

546. Скорость ветра, при которой допускается работа КД, должна быть указана в паспорте КД. При отсутствии таких указаний скорость ветра, при которой запрещается посадка пассажиров и на станциях КД осуществляется высадка всех пассажиров из подвижного состава, не должна превышать 15 м/с.

547. Производственный контроль на ОПО с КД должен быть организован и осуществляться в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Правительством Российской Федерации на основании статьи 11 Федерального закона от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", с учетом требований ФНП.

548. Численность службы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации ОПО, на котором используется КД, и ее структура определяются организацией, эксплуатирующей КД.

Производственный контроль на ОПО

Производственный контроль организуют по статье 11 Федерального закона № 116-ФЗ и постановлению Правительства РФ № 2168 от 18.12.2020.

Положение о производственном контроле определяет организацию проверок, обязанности работников, порядок контроля испытаний, технического освидетельствования, ремонта и готовности к авариям.

Руководитель отвечает за организацию контроля. Ответственные лица и служба действуют в пределах установленных полномочий.

Постановление № 2168 в редакции от 17.10.2026 действует до **01.09.2032**. Продление вступило в силу 25.10.2026.

Документы на рабочих местах

549. Паспорт, руководство (руководства) по эксплуатации и иная техническая документация по КД хранятся на рабочем месте ответственного за безопасную эксплуатацию КД.

На рабочем месте оператора КД должны храниться:

вахтенный журнал;

журнал ремонта и осмотров или контрольные листы осмотров (акты осмотров);

производственные инструкции персонала КД;

график и указания по осмотру и обслуживанию КД;

указания по действию персонала в экстренных ситуациях на ППКД и НКД.

Обязанности эксплуатирующей организации (1)

550. В целях обеспечения безопасных условий эксплуатации организация, эксплуатирующая КД, обязана:

назначить лиц, ответственных за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации КД;

назначить ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД;

назначить операторов и вспомогательный персонал в количестве, не менее рекомендованного руководством по эксплуатации, а также проводников кабин и вагонов (если это предусмотрено руководством по эксплуатации);

Обязанности эксплуатирующей организации (2)

организовать службу ремонта и обслуживания из числа сотрудников, профессиональная подготовка которых позволяет выполнять работы по ремонту и обслуживанию КД, либо привлечь организацию, осуществляющую один или несколько видов работ в отношении канатных дорог (проектирование, изготовление, монтаж, реконструкция, эксплуатация и экспертиза промышленной безопасности) (далее - специализированная организация) для выполнения этих работ;

организовать службу по эвакуации пассажиров из числа персонала, обученного ведению эвакуационных работ, на НКД и ППКД;

разработать должностные инструкции для специалистов и производственные инструкции для персонала;

Обязанности эксплуатирующей организации (3)

обеспечить персонал производственными инструкциями, а специалистов должностными инструкциями, нормативными правовыми актами, устанавливающими требования промышленной безопасности;

обеспечить выполнение специалистами требований ФНП и должностных инструкций, а персоналом - производственных инструкций;

организовать проведение периодических осмотров, технического обслуживания, ремонтов в соответствии с разработанным графиком самостоятельно либо с привлечением специализированной организации;

обеспечить проведение подготовки и периодических проверок знаний специалистов и персонала КД.

Допуск к перевозке пассажиров

551. КД допускается к перевозке пассажиров при:

выполнении проверки и пробного пуска КД;

наличии персонала на рабочих местах;

выполнении условий безопасной перевозки пассажиров на КД.

552. У пульта управления КД постоянно должен присутствовать оператор.

553. Возобновление движения КД после ее остановки вследствие срабатывания устройства безопасности должен осуществлять только оператор с пульта управления.

Промежуточная станция и окончание работы

554. В случае наличия на КД промежуточной станции, закрытой для посадки-высадки пассажиров:

пассажиры должны быть информированы об этом на конечных станциях;

на промежуточной станции, закрытой для посадки-высадки пассажиров, в месте наилучшей видимости должно быть вывешено объявление;

доступ пассажиров на промежуточную станцию должен быть прекращен.

555. Перед окончанием работы КД персонал должен обеспечить отсутствие пассажиров в подвижном составе.

Авария, инцидент и устранение неисправностей

556. В случае возникновения аварии или инцидента КД должна быть немедленно остановлена, и об этом должен быть проинформирован ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД. Факт остановки должен быть отмечен в вахтенном журнале учета работы канатной дороги и передачи смены (рекомендуемый образец вахтенного журнала учета работы канатной дороги и передачи смены приведен в приложении № 5 к ФНП).

557. Устранение неисправностей на КД и принятые меры отмечают в журнале осмотров и ремонта (рекомендуемый образец журнала осмотров и ремонта приведен в приложении № 6 к настоящим ФНП). В результате рассмотрения причин остановки КД ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД принимает решение о возобновлении дальнейшей эксплуатации или введении в действие плана мероприятий по эвакуации. КД может возобновить работу только после выявления, рассмотрения и устранения причин остановки.

Освещение и запрет эксплуатации (1)

558. В случае эксплуатации КД в темное время суток необходимо предусмотреть освещение, обеспечивающее безопасную эксплуатацию, в том числе освещение рабочих площадок. Также должны быть приняты меры, при которых:

станции посадки и высадки пассажиров обеспечены эксплуатационным освещением и в случае его отказа аварийным освещением;

эксплуатационное и аварийное освещение ППКД и НКД обеспечивают освещение подвижного состава на подходах к станции и в зонах замедления подвижного состава;

лыжная дорожка БКД освещается на всем протяжении;

освещены части опор ППКД, мимо которых проходит подвижной состав;

подвижной состав ППКД и НКД, кроме кресел, имеет внутреннее освещение.

Освещение и запрет эксплуатации (2)

559. КД не допускается к эксплуатации при:

отрицательном заключении экспертизы промышленной безопасности КД, предусмотренной пунктом 600 ФНП;

нарушениях, препятствующих нормальной эксплуатации КД, выявленных в результате технического освидетельствования;

истекшем сроке ежегодного или полного технического освидетельствования;

истекшем назначенном сроке службы или ресурса;

наличии неисправностей, влияющих на безопасную эксплуатацию КД;

сверхнормативном износе канатов;

Освещение и запрет эксплуатации (3)

неисправности тормозов;

неисправности приборов и устройств безопасности, сигнализации и связи, защитных сооружений;

наличии трещин в металлоконструкциях и элементах оборудования;

невыполнении технического обслуживания;

отсутствии ответственных лиц и (или) персонала, прошедших соответственно аттестацию в области промышленной безопасности и проверку знаний, необходимых для эксплуатации КД, ее осмотра и технического обслуживания;

условиях окружающей среды, не соответствующих требованиям эксплуатационной документации.

Виды регламентных работ (1)

560. Регламентные работы при эксплуатации КД и ее элементов следует проводить в соответствии с руководством по эксплуатации.

Если руководством по эксплуатации не определен порядок регламентных работ, следует руководствоваться требованиями пунктов 568 - 576 ФНП.

Результаты регламентных работ (в том числе проверок и ревизий), кроме ежедневных проверок, заносятся в журнал осмотра и ремонтов либо оформляются актами или контрольными листами (включая контрольные листы ежедневного осмотра), содержащими сведения о проведении работ в объеме, предусмотренном руководством по эксплуатации КД или настоящими ФНП, и подписываемыми работником, выполнившим работы, а также специалистом, ответственным за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД.

Результаты ежегодной ревизии отражаются в журнале осмотра и ремонта КД или оформляются актом.

Виды регламентных работ (2)

Указанная в настоящем пункте документация хранится на рабочем месте оператора КД.

561. При регламентных работах выполняют следующие виды работ:

профилактическое обслуживание;

проверку и ревизии;

текущий ремонт.

562. Профилактическое обслуживание включает чистку, консервацию, смазку, замену деталей и регулировку.

563. Ревизия включает в себя проведение измерений, контроль и определение фактического состояния деталей, узлов, конструкций и в целом КД. Ревизия проводится силами эксплуатирующей организации.

Ежедневные проверки (1)

564. Ежедневные проверки включают в себя:

проверку функционирования системы натяжения;

проверку состояния информационных щитов и знаков;

наличие информации о метеорологических условиях (обледенение, снег, ветер);

проверку функционирования анемометров;

проверку функционирования устройств механической блокировки (если предполагается, что они могут быть заблокированы инеем, льдом или посторонним предметом);

проверку функционирования средств связи на КД;

Ежедневные проверки (2)

выявление любых шумов, скрежета и звуков, не характерных для нормальной работы КД;

визуальный контроль подвижного состава;

проверку функционирования выключателей остановки, расположенных в зонах посадки и высадки;

проверку функционирования аппаратуры управления с изменением скорости движения КД;

проверку функционирования шкафов управления;

проверку площадок посадки и высадки, включая проверку расстояния между поверхностью площадки и поверхностью сиденья;

проверку отсутствия угроз окружающей среды, которые могут быть опасными для КД.

Пробный пуск

565. При пробном пуске КД визуально проверяют:

положение опор, канатов, ориентацию и вращение роликов балансиров;

свободный проход подвижного состава рядом с линейными сооружениями и шкивами;

отсутствие наледи, снега или других препятствий на линейных сооружениях, которые могут быть опасными для эксплуатации;

наличие и читаемость предусмотренных информационных знаков и щитов на трассе КД.

566. При пробном пуске КД каждый зажим подвижного состава должен пройти через станцию.

Контроль во время работы

567. Ежедневно во время эксплуатации контролируются:

наличие шумов, скрежета и звуков, не характерных для нормальной работы дороги;

изменение климатических условий;

плавность работы привода, шкивов и роликов на станциях;

состояние зон посадки и высадки;

прохождение подвижного состава по станции;

отсутствие повреждений подвижного состава.

Еженедельная проверка

568. Еженедельная проверка КД включает в себя:

проверку скопления масла или пыли в местах расположения привода, дренажных отводов и подвижного состава;

проверку функционирования всех кнопок остановки;

проверку остановки КД всеми типами тормозов;

визуальную проверку тормозных устройств;

проверку работоспособности аварийного двигателя, контроль уровней охлаждающей жидкости, масла, топлива;

проверку состояния и регулировку устройств, препятствующих сходу каната, и регулировку балансиров.

Ежемесячная ревизия (1)

569. Ежемесячные ревизии включают в себя проверку:

несущих, несуще-тяговых, тяговых, натяжных канатов и канатов для проведения эвакуационных работ на наличие обрывов проволок или других внешних повреждений;

соединений канатов, крепление концов канатов;

положения канатов и направляющих в зоне сцепки-расцепки с подвижным составом;

состояния поверхности, положения и крепления роликов, шкивов, а также опорных башмаков несущего каната, устройства контроля положения каната;

устройств контроля на въезде и выезде станций на трассе;

въезда, выезда и прохождения кресел и буксировочных устройств по станциям;

Ежемесячная ревизия (2)

тормозов и тормозных колодок;

электрических и механических тормозных систем путем замера тормозного пути и/или времени торможения с креслами и буксировочными устройствами без пассажиров, а также сопротивления при регулировке тормозного усилия;

электрооборудования, работоспособности шкафов и пультов управления;

функционирования приводов;

устройств безопасности;

внешнего состояния средств подвижного состава, устройств закрывания и фиксации дверей, открывания-закрывания скоб, а также буксировочных устройств;

аккумуляторной батареи.

Возобновление после перерыва

570. Если КД не эксплуатировали более одного месяца, то перед вводом ее в эксплуатацию необходимо провести ежемесячную ревизию.

571. Если КД не эксплуатировали более полугода, то должна быть проведена ежегодная ревизия.

Ежегодная ревизия (1)

572. При ежегодных ревизиях на КД проводятся:

визуальный контроль сооружений станций и конструкций на трассе, бетонных и стальных, а также прочих сооружений, подъемных лестниц, лестничных пролетов, ограждений и рабочих площадок;

визуальный контроль и контроль работоспособности главного, аварийного и вспомогательного приводов;

визуальный контроль и контроль работоспособности каждого отдельного тормоза при максимальной нагрузке с различными пусковыми устройствами и всеми типами приводов;

контроль автоматического пуска при отключенной КД с измерением остаточного усилия захватывающего тормоза;

Ежегодная ревизия (2)

визуальный контроль роликов, роликовых балансиров и их элементов (без демонтажа, но с приподнятым несуще-тяговым канатом), опорных башмаков несущего каната и шкивов;

визуальный контроль всех механических и натяжных устройств;

визуальный контроль и контроль работоспособности подвижного состава и оборудования для эвакуации пассажиров с проведением тренировок;

визуальный контроль и контроль работоспособности защитного оснащения персонала;

визуальный и/или электромагнитный контроль (при необходимости) канатов;

контроль закрепления концов канатов;

визуальный контроль канатов сигнальных кабелей и их прилегания, соединения и крепления;

Ежегодная ревизия (3)

общий контроль состояния и контроль работоспособности всего электрооборудования и установок;

контроль устройств перегрузочного тока, перенапряжения, заземления и молниезащиты;

визуальный контроль и контроль работоспособности контрольных цепей, сигнальных и передающих устройств;

контроль сопротивлений изоляции на канатах с изоляцией;

визуальный контроль и контроль работоспособности анемометров;

визуальный контроль каждого средства подвижного состава или каждого буксировочного устройства, включая подвески, ходовые механизмы и оси подвесок;

Ежегодная ревизия (4)

проверка на сдвиг не менее 10% зажимов усилием стягивания против соскальзывания, кроме зажимов БКД;

полная разборка 20% всех зажимов. При обнаружении дефекта (трещины, деформации, разрушение пружин) хотя бы в одном зажиме полной разборке подвергают 100% зажимов;

контроль работоспособности и контроль регулировки устройств контроля зажимов и установки зажимного усилия в рабочем расцепленном состоянии;

контроль работоспособности всех дверей, закрывающих и замедляющих устройств;

контроль устройств измерения нагрузки и счета пассажиров;

контроль срабатывания тормозов с измерением ускорения торможения;

Ежегодная ревизия (5)

контроль работоспособности и контроль регулировки устройств контроля отцепляемых зажимов;

контроль работоспособности всех дверей, закрывающих устройств;

контроль срабатывания устройств ограничения скорости на главном и аварийном приводе;

контроль срабатывания устройств ограничения давления в тормозных и натяжных устройствах;

выборочный контроль момента затяжки гаек на анкерных болтах (20% анкерных соединений);

визуальный контроль противолавинных сооружений, состояния деревьев вдоль трассы, ограждений, противопожарного оборудования, оборудования по оказанию первой помощи, специальных инструментов.

Контроль зажимов и дефектоскопия канатов

573. Вне зависимости от вида и сроков проведения регламентных работ все зажимы подвижного состава КД подлежат проверке неразрушающими методами на наличие трещин через 10 лет после начала эксплуатации (с учетом предшествующей эксплуатации зажима) и далее через каждые два года.

574. Дефектоскопический контроль несуще-тяговых, тяговых и несущих (кроме каната для кабеля безопасности) канатов КД проводят в следующие сроки:

первичный - непосредственно после установки каната на канатную дорогу;

повторный - через каждые три года в первые 15 лет эксплуатации и далее ежегодно.

Перестановка неотцепляемых зажимов

575. Перестановку зажимов КД с неотцепляемым подвижным составом осуществляют каждые 200 моточасов функционирования КД. Для подвесных одноканатных дорог с кольцевым движением, длина которых, выраженная в метрах, в 400 раз больше скорости, выраженной в м/сек., разрешается перестановку зажимов производить каждые 500 моточасов. Каждый зажим переставляют всегда в одном и том же направлении на расстояние, равное полной длине зажима, включая шарнирные направляющие (клапаны), увеличенной на два диаметра каната. Затяжка фиксированных зажимов производится и контролируется в соответствии с руководством по эксплуатации.

Испытание зажимов на стягивание

576. Для 25% всех зажимов КД проводят испытания на стягивание в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации или в следующие сроки:

для отцепляемых зажимов после отработки 9000 моточасов, но не позднее чем через пять лет;

для неотцепляемых зажимов после отработки 18000 моточасов, но не позднее чем через 10 лет после начала эксплуатации зажима и далее после отработки 9000 часов, но не позднее чем через пять лет.

Изменение конструкции и паспортных характеристик

577. Изменение конструкции отдельных элементов или паспортных характеристик КД должно быть выполнено по согласованию с разработчиком проекта, а в случае его отсутствия - со специализированной организацией.

578. Специализированная организация, выполнившая работы по изменению конструкции отдельных элементов или паспортных характеристик КД, вносит информацию об этих изменениях в паспорт КД, устанавливает остаточный ресурс работы КД после их выполнения.

579. Контрольные и измерительные приборы, установленные на КД, а также используемые при ее обслуживании, должны поверяться и калиброваться в соответствии с технической документацией на них.

Капитальный ремонт: организация работ

Состав ремонта определяют по фактическому состоянию КД, руководству по эксплуатации, результатам ревизий, диагностики и освидетельствования.

Службу ремонта формируют из подготовленных работников либо привлекают специализированную организацию.

Изменение конструкции или паспортных характеристик согласовывают с разработчиком проекта, а при его отсутствии - со специализированной организацией в порядке пункта 577 ФНП.

После ремонта приводов и расчетных элементов металлоконструкций с применением сварки или их замены проводят внеочередное техническое освидетельствование по пункту 597.

При восстановительном ремонте после аварии или инцидента с повреждением КД проверяют наличие основания для экспертизы промышленной безопасности по пункту 600.

Допуск персонала к работе

580. К управлению КД, ее обслуживанию, ремонту и надзору за пассажирами допускается персонал, достигший возраста 18 лет, не имеющий медицинских противопоказаний и прошедший проверку знаний в объеме соответствующих производственных инструкций. Проверка знаний персонала проводится комиссией организации, эксплуатирующей КД. Состав комиссии определяется распорядительным документом организации.

Допуск к самостоятельной работе осуществляется распорядительным документом организации.

Ответственные специалисты

581. Ответственный за осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации КД должен иметь высшее техническое образование и общий стаж работы специалистом на КД (или специалистом, ответственным за осуществление производственного контроля, на опасном производственном объекте, на котором используется в том числе КД) не менее трех лет.

582. Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД должен иметь высшее или среднее профессиональное техническое образование и общий стаж работы на КД того же типа не менее трех лет. При отсутствии указанного опыта работы на КД специалист должен пройти стажировку на действующей КД того же типа в течение срока не менее трех месяцев.

Аттестация ответственных специалистов

Ответственные специалисты проходят аттестацию в области промышленной безопасности по выполняемым функциям и соответствующей области аттестации.

На 02.11.2026 действует **Положение по постановлению Правительства РФ от 13.01.2023 № 13**. Прежнее постановление № 1365 отменено.

Область Б.9.6 по приказу № 285 охватывает эксплуатацию и капитальный ремонт ОПО с пассажирскими канатными дорогами и фуникулерами, эксплуатацию, обслуживание и ремонт этих дорог.

Ежегодную проверку производственных инструкций персонала по пункту 586 ФНП различают с аттестацией ответственных специалистов.

Обязанности ответственного за эксплуатацию (1)

584. Обязанности лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД:

принятие решения об открытии и закрытии КД для пассажиров в зависимости от графика работы и условий эксплуатации;

обеспечение обслуживающего персонала нормативно-технической документацией;

разработка производственных инструкций, касающихся эксплуатации и обслуживания КД;

проведение тренировок вспомогательного персонала, привлекаемого при проведении эвакуации и борьбы с пожаром;

обеспечение выполнения персоналом своих обязанностей согласно инструкции;

Обязанности ответственного за эксплуатацию (2)

контроль за соблюдением персоналом требований безопасности;

разработка графика проверок и регламентных работ КД, и контроль за его выполнением;

принятие решения о необходимых мерах в случае продолжительной остановки КД;

принятие мер, необходимых для продолжения работы в исключительных условиях, предусмотренных руководством по эксплуатации;

разработка и применение плана мероприятий по эвакуации;

контроль правильности ведения и хранения эксплуатационной документации.

585. На время отпуска, командировки, болезни или в других случаях отсутствия ответственных специалистов выполнение их обязанностей возлагается на аттестованных работников, замещающих их по должности.

Проверка знаний и восстановление навыков

586. Проверка знаний (в том числе первичная) производственных инструкций персонала, обслуживающего КД, проводится в комиссии организации или подразделениях организации не реже одного раза в 12 месяцев.

Внеочередная проверка знаний проводится:

при переходе в другую организацию;

в случае внесения изменений в производственные инструкции;

по предписанию должностных лиц территориальных органов Ростехнадзора при выполнении ими должностных обязанностей в случаях выявления несоблюдения требований инструкций.

При перерыве в работе по специальности более 12 месяцев персонал, обслуживающий КД, после проверки знаний перед допуском к самостоятельной работе проходит стажировку для восстановления практических навыков.

Стажировка и обязанности оператора (1)

587. Оператор КД в своей работе подчиняется ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД.

Перед допуском к самостоятельной работе на КД оператор должен пройти стажировку на рабочем месте сроком не менее двух недель. При этом во время стажировки должны быть отработаны все возможные виды отказов КД.

588. Оператор КД обязан:

знать устройство и принципы работы КД и ее отдельных узлов и механизмов;

уметь управлять КД в нормальном и аварийном режимах работы;

знать порядок ремонта и обслуживания КД;

Стажировка и обязанности оператора (2)

проводить или организовывать проведение проверок, предусмотренных графиком проверок (ежедневные, еженедельные, ежемесячные);

осуществлять пуск и остановку КД;

замедлять или останавливать движение КД;

делать записи в вахтенном журнале учета работы КД и передачи смены;

уведомлять ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД обо всех аварийных случаях и случаях нарушения эксплуатации;

принимать меры в случае возникновения аварий и инцидентов в соответствии с производственной инструкцией.

Вспомогательный персонал (1)

589. Вспомогательный персонал (дежурные по станции, контролеры, проводники) в своей работе подчиняется оператору.

590. Вспомогательный персонал обязан:

уведомлять оператора обо всех аварийных случаях, случаях нарушения эксплуатации и изменения условий эксплуатации;

поддерживать в надлежащем состоянии площадки посадки и высадки пассажиров, свою рабочую зону, а также проходы для персонала на станции;

Вспомогательный персонал (2)

контролировать процесс посадки и высадки;

помогать пассажирам при посадке и высадке;

замедлять или останавливать движение КД в случае возникновения аварий и инцидентов;

регулировать доступ, а также перевозку пассажиров и грузов в соответствии с руководством по эксплуатации и правилами перевозки пассажиров;

принимать меры в случае возникновения аварий и инцидентов в соответствии с производственной инструкцией.

Цели и методы технического освидетельствования

591. Проведение технического освидетельствования организуется эксплуатирующей организацией в целях подтверждения:

соответствия КД и ее устройства паспортным характеристикам;

технического состояния КД, обеспечивающего ее безопасное использование по назначению;

соответствия эксплуатации, содержания и обслуживания КД требованиям ФНП.

592. Методы контроля и диагностики, применяемые в процессе эксплуатации КД, или ее технического освидетельствования указываются в руководстве по эксплуатации.

Первичное и ежегодное освидетельствование (1)

593. Первичное техническое освидетельствование проводится до начала эксплуатации КД. При первичном техническом освидетельствовании проводятся мероприятия, предусмотренные пунктом 595 ФНП.

При совмещении первичного технического освидетельствования КД с экспертизой промышленной безопасности, проводимой до ее ввода в эксплуатацию, должны быть выполнены следующие условия:

оформление по их результатам отдельных документов (акта технического освидетельствования и заключения экспертизы промышленной безопасности);

Первичное и ежегодное освидетельствование (2)

их проведение не ранее, чем за 4 месяца до начала эксплуатации КД - для КД, эксплуатируемых круглогодично;

их проведения не ранее, чем за 2 месяца до начала эксплуатации КД - для КД, эксплуатируемых посезонно.

594. Ежегодное техническое освидетельствование проводится не реже одного раза в 12 месяцев после ввода ее в эксплуатацию, но не ранее чем за 2 месяца до начала сезонной эксплуатации КД. Рекомендуемый образец акта технического освидетельствования приведен в приложении № 7 к ФНП.

Состав ежегодного освидетельствования

595. Ежегодное техническое освидетельствование включает:

проверку эксплуатационной документации;

проверку технического состояния оборудования и элементов канатной дороги путем осмотра и измерений;

динамические испытания;

проверку проведения учебной эвакуационной операции.

Полное техническое освидетельствование

596. Полное техническое освидетельствование проводится в следующие сроки:

первое - после отработки 22500 часов с момента первого ввода в эксплуатацию, но не позднее чем через 15 лет;

второе - после отработки 15000 часов после первого, но не позднее чем через 10 лет;

все последующие - после отработки 7500 часов, но не позднее чем через 5 лет.

При полном техническом освидетельствовании проводятся:

мероприятия, предусмотренные пунктом 595 ФНП;

геодезический контроль планово-высотного расположения КД;

поузловая диагностика КД;

статические испытания.

Внеочередное освидетельствование (1)

597. Внеочередное техническое освидетельствование проводится по программе, согласованной с владельцем ОПО, после:

модернизации (реконструкции);

ремонта приводов и расчетных элементов металлоконструкций с применением сварки или их замены.

598. Техническое освидетельствование выполняется специализированной организацией, осуществляющей один или несколько видов работ в отношении КД (проектирование КД и экспертиза промышленной безопасности).

Внеочередное освидетельствование (2)

Акт технического освидетельствования содержит в том числе:

сведения о КД, позволяющие ее идентифицировать;

сведения об эксплуатирующей организации;

фамилия имя отчество (при наличии) ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД;

проведенные при техническом освидетельствовании проверки, испытания и измерения;

паспортные (проектные) и фактические значения контролируемых при техническом освидетельствовании параметров;

Внеочередное освидетельствование (3)

результаты проверки проведения эксплуатирующей КД организацией учебной эвакуации с отметкой на продольном профиле КД точки проведения указанной операции.

Рекомендуемый образец акта первичного (ежегодного) технического свидетельствования# приведен в приложении № 7 к ФНП.

Запись о проведении технического освидетельствования с указанием даты, номера акта и срока очередного технического освидетельствования уполномоченным представителем соответствующей специализированной организации заносится в паспорт КД.

Оформление результатов и допуск к эксплуатации

599. На основании результатов технических освидетельствований ответственный за соблюдение требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте принимает решение о возможности дальнейшей эксплуатации КД или о проведении ремонтных и восстановительных работ.

Запись о принятом решении заносится в паспорт КД ответственным за соблюдение требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте.

Основания экспертизы промышленной безопасности (1)

600. КД подлежит экспертизе промышленной безопасности:

до начала применения на ОПО;

по истечении срока службы или при превышении количества циклов нагрузки КД, установленных организацией-изготовителем;

при отсутствии в технической документации данных о сроке службы КД, если фактический срок ее службы превышает двадцать лет;

Основания экспертизы промышленной безопасности (2)

после проведения работ, связанных с изменением конструкции (в том числе при реконструкции КД), заменой материала несущих элементов КД, либо восстановительного ремонта после аварии или инцидента на ОПО, в результате которых КД была повреждена.

601. Экспертизу промышленной безопасности осуществляет организация, имеющая соответствующую лицензию.

602. Эксплуатирующая организация по результатам экспертизы промышленной безопасности КД обеспечивает выполнение мероприятий, предусмотренных заключением экспертизы, или выводит ее из эксплуатации.

Правила перевозки и информация на станции

603. Перевозка пассажиров и багажа КД должна производиться в соответствии с правилами перевозки пассажиров, утвержденными эксплуатирующей организацией.

Перевозка пассажиров может осуществляться только на исправной КД в соответствии с расписанием ее работы.

604. На станциях, где производится посадка пассажиров, в месте наилучшей видимости должны быть вывешены:

правила перевозки пассажиров;

приложение № 1 к акту технического освидетельствования КД с цветовой индикацией (рекомендуемый образец приведен в приложении № 7 к ФНП).

Содержание правил перевозки (1)

605. В правила перевозки пассажиров включается в том числе:

запрет действий со стороны пассажиров, угрожающих их собственной безопасности, безопасности других пассажиров и оборудованию КД;

запрет действий, затрудняющих процесс эксплуатации КД со стороны пассажиров;

соблюдение требований информационных, указательных щитов и знаков, указаний персонала КД;

посадку и высадку только в предусмотренных для этого местах;

запрет раскачивания кабин и кресел;

порядок перемещения по лыжной дорожке БКД;

Содержание правил перевозки (2)

запрет курения на станциях и на линии КД;

порядок использования устройств аварийного торможения;

порядок действий при обнаружении посторонних предметов;

перечень запрещенных к перевозке веществ и предметов;

порядок перевозки несовершеннолетних;

порядок перевозки лиц, рост которых менее 1,25 м;

порядок перевозки лиц с ограниченными физическими возможностями;

порядок перевозки животных;

правила поведения в случае возникновения аварии или инцидента;

Содержание правил перевозки (3)

порядок доступа к канатным дорогам и транспортированию пассажиров;

действия пассажиров КД при возникновении нештатных ситуаций, аварий, несчастных случаев;

порядок размещения информационных и/или запрещающих знаков;

запрет доступа к частям КД, которые не предназначены для транспортирования пассажиров;

запрет употребления алкогольных напитков;

запрет нахождения в состоянии алкогольного или наркотического опьянения;

запрет нарушения общественного порядка;

порядок и условия продажи различных товаров.

Дети и пассажиры с ограниченными возможностями (1)

606. Транспортирование детей, рост которых не превышает 1,25 м на открытом или полузакрытом кресле или буксировочном устройстве должно происходить только с сопровождающим, способным оказать необходимую помощь при посадке-высадке для закрытия предохранительного ограждения, и соблюдения правил перевозки на КД.

При сопровождении на кресельной КД двух детей, рост которых не превышает 1,25 м, они должны сидеть по обе стороны от сопровождающего, при этом между ними не должно быть пустого места.

Дети и пассажиры с ограниченными возможностями (2)

607. При транспортировании людей с ограниченными физическими возможностями до сведения персонала должен быть доведен характер ограничений и потребность в содействии. В зависимости от характеристик КД, характера ограничений и числа таких пассажиров, допущенных одновременно на КД и на каждую единицу подвижного состава, ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД определяет условия транспортирования.

608. Возможность самостоятельного пользования буксировочной канатной дорогой человеком с ограниченными физическими возможностями, использующим специальное оборудование (кресло-каталку, сидячую одинарную лыжу, сидячую двойную лыжу или иное оборудование), должна подтверждаться медицинской справкой.

Перевозка ручного багажа, а также инвентаря не должна представлять угрозу безопасности пассажиров КД.

План эвакуации и способы спасения

609. Требования к организации и проведению эвакуационных мероприятий распространяются только на ППКД и НКД.

610. Ответственный за исправное состояние и безопасную эксплуатацию КД должен разработать план мероприятий по эвакуации пассажиров (далее - план мероприятий) и обеспечить его исполнение.

611. Если на КД не предусмотрена доставка пассажиров на конечные станции при любом виде отказов или аварий, планом мероприятий должно быть предусмотрено спасение пассажиров методом эвакуации с подвижного состава.

Содержание плана эвакуации (1)

612. В план мероприятий следует включать следующие разделы в том числе:

хронометраж предполагаемого времени эвакуации и максимальное время на принятие решения;

способы оповещения участников эвакуации, размещение необходимых средств связи, способы оповещения пассажиров;

определение задач по эвакуации с уточнением мест сбора для вывода пассажиров и соответствующих маршрутов следования;

характеристики линии КД, максимальное количество подвижного состава и пассажиров на линии, высоты пролетов;

определение методов, применимых для различных участков КД, которые указывают на продольном профиле;

Содержание плана эвакуации (2)

для подвижного состава без сопровождения (кабины и кресла) указание возможностей доступа к подвижному составу;

формирование бригад по эвакуации, назначение участков КД, за которые они отвечают, перечень оборудования, приписанного к каждой из них, и место хранения, способы их доставки к месту использования;

точный расчет времени действия каждой бригады (сбор, распределение обязанностей и оборудования, транспортировка к месту работы, доступ к подвижному составу, спуск на землю и встреча пассажиров до их возвращения в места сбора, назначенные заранее, возврат бригады), установленного для наиболее неблагоприятного случая.

613. В приложение к плану мероприятий следует включать следующие данные в том числе:

сводная таблица предусмотренных человеческих ресурсов и способ их привлечения;

сводная таблица предусмотренного оборудования и мест его хранения.

Сроки эвакуации и оповещения

614. Мероприятия по эвакуации разрабатывают при соблюдении следующих требований:

срок эвакуации не должен превышать четырех часов;

отсчет времени эвакуации пассажиров идет с момента остановки КД до прибытия последнего эвакуированного пассажира на место сбора;

оповещение пассажиров о сложившихся обстоятельствах должно быть осуществлено в течение 15 минут с момента возникновения нештатной ситуации.

Учебная эвакуация

615. Учебную эвакуацию следует проводить не реже одного раза в год в месте КД, где эвакуация пассажиров наиболее затруднена. По результатам проведения учебной эвакуации эксплуатирующей организацией должен быть составлен протокол с указанием:

даты проведения учебной эвакуации;

места проведения учебной эвакуации (отмечается на предлагающемся к протоколу продольном профиле КД).

время начала и окончания учебной эвакуации операции;

сил и средств, задействованных при проведении учебной эвакуации.

Действия при непредвиденной остановке (1)

616. В случае непредвиденной остановки ППКД и невозможности ее повторного запуска в нормальном режиме работы должны быть соблюдены следующие требования:

применение эксплуатирующей организацией средств оповещения пассажиров;

информирование пассажиров о ходе предпринимаемых действий для нормализации ситуации в случае снятия их с подвижного состава и эвакуации;

Действия при непредвиденной остановке (2)

после информирования пассажиров, находящихся на КД, об инциденте ответственный за безопасную эксплуатацию должен в течение 30 минут после остановки начать возврат подвижного состава к местам высадки пассажиров (далее - возврат подвижного состава);

в случае невозможности возврата ответственный за безопасную эксплуатацию должен ввести в действие план эвакуации и начать снятие пассажиров с подвижного состава и эвакуацию;

любые действия при проведении эвакуации должны исключать самостоятельное участие в них пассажиров.

Оповещение пассажиров и связь

617. Информирование пассажиров осуществляют любым из следующих способов:

с поверхности земли персоналом, направленным для этого и имеющим ручной громкоговоритель;

громкоговорителями на линейных опорах;

системами оповещения в подвижном составе;

проводниками в кабинах и вагонах с сопровождением.

618. Аппаратура оповещения, устанавливаемая на опорах, должна быть выполнена в метеозащищенном исполнении и поддерживать связь с пультом управления.

619. В кабинах с сопровождением устанавливается двусторонняя связь между кабиной и пультом управления.

Возврат состава и выбор способа эвакуации (1)

620. Возврат подвижного состава осуществляется в соответствии с требованиями руководства по эксплуатации КД.

Требования плана эвакуации должны четко указывать, какие действия должны быть предприняты и какие скорости нельзя превышать.

Возврат подвижного состава можно начать только после проверки на отсутствие угрозы для персонала и пассажиров.

Возврат состава и выбор способа эвакуации (2)

621. Снятие пассажиров с подвижного состава и эвакуация должны производиться с учетом:

типа и характеристик КД и особенностей ее эксплуатации;

характера окружающего ландшафта, лавиноопасности, природных и метеорологических условий;

возможности привлечения дополнительных людских ресурсов;

технических характеристик эвакуационного оборудования.

Безопасность снятия пассажиров (1)

622. Требования к процессу эвакуации пассажиров с подвижного состава:

во время снятия пассажиров КД должна быть остановлена;

процесс спасения пассажира не должен влиять на безопасность других пассажиров, ожидающих спасения;

приемы эвакуации должны учитывать безопасность персонала и не создавать опасности для пассажиров.

КД должна быть оснащена осветительным оборудованием, позволяющим проводить эвакуацию в условиях плохой видимости (дождь, снегопад, туман, сумерки);

Безопасность снятия пассажиров (2)

снятие пассажиров с подвижного состава на землю осуществляют одной или несколькими бригадами по эвакуации, каждая из которых закреплена за конкретными участками линии КД. Каждый участок определяется в зависимости от количества подвижного состава и максимального числа пассажиров, которые могут там находиться, с учетом необходимого оборудования, трудностей доступа персонала по эвакуации и особенностей рельефа местности;

необходимое количество производственного персонала по эвакуации и максимальное время эвакуации должны быть указаны и обоснованы в плане по эвакуации;

для подвижного состава без проводника бригады по эвакуации должны иметь возможность доступа в кабины с земли или по канату;

персонал, занятый снятием пассажиров с подвижного состава, должен иметь возможность связи с персоналом по эвакуации на земле.

Спасательное оборудование и эвакуация вдоль каната

623. Требования к оборудованию, используемому для снятия пассажиров с подвижного состава на землю и персоналу:

персонал должен использовать оборудование индивидуальной защиты от падения и устройства для снятия пассажиров на землю;

эвакуационные средства, оборудование хранятся, обслуживаются, проверяются и выбраковываются в соответствии с нормами организации-изготовителя и используются в соответствии с планом эвакуации;

624. При эвакуации вдоль канатов кабина эвакуации должна быть с сопровождением. Между кабиной эвакуации и пультом управления должна быть установлена прямая радиосвязь. Эта связь должна иметь приоритетный характер в рамках радиосети.

Контрольные сроки и значения

Не реже 1 раза в 12 месяцев - проверка знаний производственных инструкций персонала (п. 586).

Не менее 2 недель - стажировка оператора перед самостоятельной работой (п. 587).

Не реже 1 раза в 12 месяцев - ежегодное техническое освидетельствование, с учетом сезонности по п. 594.

Не более 4 часов - эвакуация от остановки КД до прибытия последнего пассажира на место сбора (п. 614).

В течение 15 минут - оповещение о нештатной ситуации (п. 614). **В течение 30 минут** - начало возврата состава по условиям п. 616.

Не реже 1 раза в год - учебная эвакуация в наиболее затрудненном месте (п. 615).

КРЫМРЕСУРС
работаем с 2006 года

Источники и применение материала

ФНП № 441, редакция от 16.04.2026:
base.garant.ru/400120614/

Перечень областей аттестации, приказ № 285, строка 80:
consultant.ru: требования промышленной безопасности к подъемным сооружениям

Производственный контроль: постановление № 2168 в редакции от 17.10.2026. **Регистрация:** постановление № 1363 от 03.09.2025. **Аттестация:** постановление № 13 от 13.01.2023.

Материал представляет тематические извлечения. Таблицы браковки канатов, специальные требования к отдельным типам дорог и документацию изготовителя проверяют непосредственно по полным текстам.

Нормативная база проверена на 02.11.2026.