|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Б.9.2 Проектирование, строительство, реконструкция, техническое перевооружение, консервация и ликвидация ОПО, на которых используются эскалаторы в метрополитенах, а также изготовление, монтаж и наладка эскалаторов** | | |
|  | В какие сроки должно проводиться периодическое техническое освидетельствование эскалатора после ввода его в эксплуатацию? | Не реже одного раза в 12 месяцев. |
|  | В каких целях не проводится полное техническое освидетельствование эскалатора после изготовления (монтажа), реконструкции, модернизации? | В целях подтверждения соответствия эскалатора и его устройства требованиям технического регламента "О безопасности машин и оборудования". |
|  | В каком из перечисленных случаев допускается одновременная работа главного и вспомогательного приводов? | Одновременная работа главного и вспомогательного привода не допускается ни в каком случае. |
|  | В каком объеме должны проводиться осмотр и проверка эскалатора при вводе его в эксплуатацию после капитального ремонта? | Технического освидетельствования. |
|  | В каком случае в процессе монтажа эскалаторов допускаются отступления от требований конструкторской документации? | При согласовании этих изменений с владельцем ОПО, а также организацией-изготовителем эскалатора или организацией-разработчиком данной документации, либо со специализированной по эскалаторам проектной организацией. |
|  | В каком случае допускается осуществлять электропитание дополнительного (аварийного) тормоза (тормозов) от одного источника? | При использовании нормального замкнутого тормоза. |
|  | В каком случае допускается применение посадок с гарантированным натягом без дополнительного крепления в составных частях привода эскалатора, передающих крутящий момент? | Не допускается ни в каком случае. |
|  | В каком случае допускается пуск эскалатора с пассажирами на полотне с пульта дистанционного управления? | Если обеспечена возможность наблюдения за пассажирами на эскалаторе или обеспечена переговорная связь с персоналом, находящимся у эскалатора, с выдачей информации, предупреждающей пассажиров о пуске. |
|  | В каком случае допускается пуск эскалатора с пассажирами с любого пульта управления в обратном направлении? | Не допускается ни в каком случае. |
|  | В каком случае допускается эксплуатация эскалатора метрополитена? | При отсутствии трещин в металлоконструкции и элементах оборудования. |
|  | В каком случае на балюстраде эскалатора разрешается установка решеток для громкоговорящей связи, осветителей и розеток? | По согласованию с разработчиком эскалатора. |
|  | В каком случае повторная (внеочередная) проверка знаний персонала, обслуживающего эскалаторы, не проводится? | При перерыве в работе по должности 3 месяца. |
|  | В каком случае после срабатывания блокировочного устройства повторный пуск эскалатора в работу возможен без принудительного приведения блокировочного устройства в исходное положение? | При срабатывании рабочего тормоза и блокировок входных площадок. |
|  | В каком случае эскалатор метрополитена не подлежит экспертизе промышленной безопасности, если техническим регламентом не установлена иная форма оценки соответствия эскалатора? | При отсутствии в технической документации данных о сроке службы эскалатора, если фактический срок его службы составляет 10 лет. |
|  | В соответствии с каким документом должно проводиться техническое обслуживание и ремонт эскалатора? | В соответствии с руководством по эксплуатации эскалатора организации-изготовителя или специализированной организации |
|  | В соответствии с какими нормативными документами должна осуществляться эксплуатация эскалатора? | В соответствии с Правилами безопасности эскалаторов в метрополитенах и эксплуатационной документацией. |
|  | Для каких целей предназначен главный привод эскалатора? | Для передвижения лестничного полотна эскалатора с номинальной скоростью. |
|  | Для чего не предназначается дополнительный (аварийный) тормоз эскалатора? | Для остановки лестничного полотна эскалатора при отключении электродвигателя. |
|  | Для чего предназначен рабочий тормоз эскалатора? | Для остановки лестничного полотна при каждом отключении главного или вспомогательного привода, а также при обесточивании цепи управления. |
|  | Допускаются ли при обкатке вновь установленного эскалатора остановки? | Допускаются остановки для наладки и регулирования общей продолжительностью не более 90 минут. |
|  | Как должны быть выполнены ступени по наклонной части эскалаторного тоннеля в проходах между эскалаторами, а также между крайним эскалатором и строительными конструкциями? | Шириной не менее 350 мм и высотой не более 200 мм с постоянным углом наклона. |
|  | Какая величина замедления установлена для лестничного полотна эскалатора, загруженного максимальной эксплуатационной нагрузкой, при нарушении кинематической связи между приводом и главным валом и торможении аварийным тормозом? | Не более 2 м/с². |
|  | Какая величина угла наклона установлена для эскалатора? | Не более 30°. |
|  | Какая величина ускорения, независимо от пассажирской нагрузки, установлена для лестничного полотна эскалатора? | Не более 0,75 м/с². |
|  | Какая должна быть минимальная ширина свободного прохода между натяжными устройствами и в местах между приводами (у главного приводного вала и между фундаментами) эскалатора? | 400 мм. |
|  | Какая должна быть ширина свободного прохода между выступающими частями смежных эскалаторов и их ограждениями, а также ширина боковых проходов у крайних эскалаторов при высоте не менее 1800 мм? | Не менее 500 мм. |
|  | Какая допускается остаточная деформация подступенка эскалатора при испытании? | Остаточная деформация не допускается. |
|  | Какая допускается остаточная деформация ступеней эскалатора, измеренной у поверхности настила, после испытаний? | Не более 4 мм. |
|  | Какая из перечисленных записей не ставится в паспорте эскалатора уполномоченным лицом владельца ОПО, проводившим освидетельствование? | Запись о методах контроля и диагностики, применяемых в процессе эксплуатации эскалатора. |
|  | Какая номинальная скорость движения установлена для лестничного полотна эскалатора? | Не более 0,75 м/с. |
|  | Какая организация обязана обеспечить содержание эскалатора в исправном состоянии путем организации обслуживания, ремонта, технического освидетельствования? | Организация, эксплуатирующая эскалатор, самостоятельно либо с привлечением специализированной организации. |
|  | Какая площадка должна быть предусмотрена перед входом на эскалатор от выступающего оборудования (барьеров, кабин)? | Шириной не менее расстояния между наружными краями поручней плюс 80 мм с каждой стороны и глубиной не менее 4,50 м от конца балюстрады. |
|  | Какая ремонтная скорость движения установлена для лестничного полотна эскалатора? | Не более 0,04 м/с. |
|  | Какая устанавливается минимальная ширина свободного прохода между фундаментами или выступающими частями привода эскалатора и стенами машинного помещения (или оборудованием и коммуникациями, размещенными на стенах машинного помещения), торцевой стеной натяжной камеры (или оборудованием и коммуникациями, размещенными на стенах натяжной камеры)? | 900 мм |
|  | Какая устанавливается ширина свободного прохода в машинном помещении с одной стороны для эскалаторов с высотой подъема до 15 м при установке трех эскалаторов? | До 750 мм. |
|  | Какие данные не указываются в паспорте эскалатора? | Квалификация представителя организации, выполнившей монтаж. |
|  | Какие действия необходимо предпринять при возникновении неисправностей, представляющих опасность при пользовании эскалатором? | Эскалатор должен быть остановлен, а пассажиры с него удалены. |
|  | Какие из перечисленных документов должны быть в наличии у владельца ОПО до начала применения эскалатора? | Все перечисленные, а также акт освидетельствования скрытых работ и акт технической готовности. |
|  | Какие из перечисленных конструкций относятся к ответственным (расчетным) сварным конструкциям? | Все перечисленные конструкции. |
|  | Какие из перечисленных представителей должны включаться в состав комиссии при проведении грузовых испытаний эскалатора? | Все перечисленные представители. |
|  | Какие нормативные документы регламентируют порядок и объем работ периодического технического освидетельствования эскалаторов в метрополитенах? | Руководство по эксплуатации эскалатора и Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах". |
|  | Какие сведения не содержат эксплуатационные документы эскалатора метрополитена? | Программу специальной подготовки персонала. |
|  | Какие требования к лестничному полотну эскалатора указаны неверно? | Допускается применение пружин растяжения для натяжения цепей. |
|  | Какие требования к эскалаторам указаны неверно? | Легкодоступные части эскалатора, находящиеся в движении, должны быть закрыты ограждениями, обеспечивающими безопасность обслуживающего персонала. Запрещается устанавливать съемные ограждения. |
|  | Какие требования не должны устанавливаться в эксплуатационных документах эскалатора метрополитена? | Требования к изготовлению. |
|  | Какие требования предъявляются к входным площадкам эскалатора? | Конструкция входной площадки должна иметь устройство, обеспечивающее правильное направление настила ступени относительно зубьев гребенки. |
|  | Какие эскалаторы тяжелого режима работы должны использоваться в метрополитенах? | С номинальной скоростью не более 0.75 м/с, шириной лестничного полотна 1000 +/- 10 мм и углом наклона не более 30°. |
|  | Каким должен быть коэффициент запаса прочности поручня эскалатора? | Не менее 5. |
|  | Каким должен быть тормозной путь (в метрах) движущегося на спуск лестничного полотна эскалатора при торможении рабочим(и) тормозом (тормозами) с нагрузкой qмэ? | Не более 2,4 V. |
|  | Каким должен быть угол наклона входной лестницы в машинное помещение? | Не более 45°. |
|  | Каким должно быть напряжение цепей штепсельных розеток для питания переносных ламп? | Не более 50 В. |
|  | Каким должно быть расстояние по вертикали от уровня настила ступеней эскалатора до потолка галереи, тоннеля или выступающих частей (балок, архитектурных украшений, осветительной арматуры) по всей длине и ширине эскалатора по наружным кромкам поручня? | Не менее 2300 мм. |
|  | Каким образом в процессе эксплуатации эскалаторов должно определяться их соответствие требованиям промышленной безопасности? | Проведением экспертизы промышленной безопасности. |
|  | Каким образом должна проводиться обкатка каждого вновь установленного эскалатора? | На месте применения в течение 48 часов непрерывной работы от главного привода, по 24 часа в каждом направлении от постоянных источников питания. |
|  | Каким образом должны быть устроены входные вертикальные лестницы натяжных камер эскалатора? | Должны быть шириной не менее 600 мм и иметь расстояние между ступенями не более 300 мм, шаг ступеней должен быть выдержан по всей высоте лестницы. Ступени вертикальной лестницы должны отстоять от стен и других строительных конструкций не менее чем на 150 мм. |
|  | Каким образом не может быть установлен объем текущего, среднего и капитального ремонта? | В порядке нерегламентированного технического обслуживания. |
|  | Каким образом необходимо проводить обкатку модернизированного или реконструированного эскалатора, или эскалатора после проведенного капитального (капитально-восстановительного) ремонта? | В течение 12 часов непрерывной работы от главного привода, по 6 часов в каждую сторону. |
|  | Каким образом определяются численность и структура службы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации ОПО, на котором используется эскалатор? | Численность и структура службы производственного контроля определяются организацией, эксплуатирующей эскалатор. |
|  | Каким приложением однократного усилия проверяют прочность изготовленных ступеней эскалатора выборочно или каждой отремонтированной ступени? | 3000 Н |
|  | Каким требованиям должен соответствовать персонал, допущенный к управлению эскалатором в метрополитене? | Персонал должен быть квалифицированным, достигшим возраста 18 лет, не имеющим медицинских противопоказаний и прошедшим проверку знаний. |
|  | Какое должно быть общее время электрического торможения до срабатывания рабочего тормоза эскалатора? | Не более 4 с. |
|  | Какое должно быть расстояние по вертикали от уровня настила ступеней эскалатора до потолка галереи, тоннеля или выступающих частей (балок, архитектурных украшений, осветительной арматуры), измеряемое у края ступени со стороны, примыкающей к стене тоннеля, для круглых наклонных тоннелей? | Не менее 2000 мм. |
|  | Какое значение не должна превышать стрела упругого прогиба направляющих бегунков под действием нагрузки qмэ? | 1/1000 величины пролета. |
|  | Какое значение не должна превышать стрела упругого прогиба плит перекрытия между входными площадками эскалатора и строительными конструкциями под действием нагрузки qс и массы строительного покрытия? | 1/600 пролета. |
|  | Какое из перечисленных требований к балюстраде эскалатора указано неверно? | Перепады плоскостей между элементами балюстрады (щиты, планки, штапики) со стороны лестничного полотна допускаются более 3 мм, если плоскости балюстрады выполнены вертикальными или расширенными кверху. |
|  | Какое из перечисленных требований к определению фактического запаса прочности тяговой цепи указано верно? | Каждый отрезок цепи должен быть проверен на стенде под нагрузкой, превышающей в два раза наибольшее расчетное натяжение при нагрузке qм.э. |
|  | Какое из перечисленных эскалаторных помещений может не предусматриваться? | Должны быть предусмотрены все перечисленные помещения. |
|  | Какое положение по эксплуатации эскалатора не соответствует требованиям Правил безопасности эскалаторов в метрополитенах? | Основанием для остановки на капитальный ремонт эскалатора является только фактическое техническое состояние эскалатора. |
|  | Какое требование к управлению эскалатором указано неверно? | Устанавливать пульт управления эскалатором в отдельно вынесенное помещение, допускается только для эскалаторов с высотой подъема от 6 м, при этом должны быть предусмотрены видеокамеры по наклонному ходу, на верхних и нижних площадках, с интеграцией изображений на мониторы в данное помещение. |
|  | Какой документ составляется по окончании устранения неисправностей, выявленных в ходе осмотра, проверок и испытаний эскалаторов? | Акт технической готовности. |
|  | Какой документ составляется по результатам работы комиссии? | Акт о возможности ввода в эксплуатацию эскалатора. |
|  | Какой должен быть расчетный запас прочности тяговой цепи эскалатора? | Не менее 7. |
|  | Какой должна быть длина горизонтальных участков ступеней в зоне входных площадок при высоте транспортирования пассажиров более 6 м и при номинальной скорости более 0,5 м/с (но не более 0,65 м/с для эскалаторов)? | Не менее 1200 мм. |
|  | Какой должна быть длина горизонтальных участков ступеней в зоне входных площадок при высоте транспортирования пассажиров не более 6 м и при номинальной скорости не более 0,5 м/с? | Не менее 800 мм. |
|  | Какой должна быть максимальная стрела упругого прогиба под действием нагрузки qс для пролетных металлоконструкций, включая плиты входных площадок, эскалаторов? | 1/750 пролета. |
|  | Какой должна быть освещенность входных площадок эскалатора на уровне пола, измеренная по оси лестничного полотна? | Не менее 50 лк. |
|  | Какой допускается зазор в стыках щитов и фартуков балюстрады эскалатора? | Не более 4 мм. |
|  | Какой допускается максимальный упругий прогиб фартука балюстрады под воздействием нагрузки 1500 H, приложенной между опорами фартука перпендикулярно к его поверхности на площади 25см²? | 4 мм |
|  | Какой минимальный коэффициент запаса прочности должен быть для тяговых и приводных цепей? | 7 |
|  | Какой нагрузкой нагружают две ступени эскалатора от изготавливаемой партии для проверки фактического запаса прочности? | Не менее 5qмэ. |
|  | Какой организацией определяется численность службы производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности при эксплуатации ОПО, на котором используется эскалатор, и ее структура? | Эксплуатирующей организацией. |
|  | Какую величину составляет минимальное расстояние от холостой ветви поручня эскалатора до вспомогательных коммуникаций, не относящихся к эскалаторам? | 200 мм |
|  | Какую величину, независимо от пассажирской нагрузки, не должно превышать замедление лестничного полотна эскалатора при торможении рабочими тормозами при работе на спуск? | 0,60 м/с² |
|  | Кем проводятся грузовые испытания на эскалаторе? Выберите 2 варианта ответа. | Разработчиком/изготовителем эскалатора., Испытательной лабораторией. |
|  | Кем проводятся осмотр, проверка и испытания эскалатора? | Организацией, выполнившей монтаж или реконструкцию эскалатора. |
|  | Когда машинисту (дежурному у эскалаторнеобходимо проводить контроль за состоянием эскалатора? | Ежедневно перед началом работы. |
|  | Кто не входит в состав комиссии, принимающей решение о возможности ввода эскалатора в эксплуатацию? | Уполномоченный представитель страховой организации. |
|  | Кто осуществляет пуск эскалатора в работу? | Машинист эскалатора или работник, имеющий право управления эскалатором в соответствии с производственной инструкцией. |
|  | Кто принимает решение о вводе в эксплуатацию эскалатора метрополитена? | Лицо, ответственное за осуществление производственного контроля. |
|  | На какие процессы в области промышленной безопасности на ОПО не распространяется действие Федеральных норм и правил "Правила безопасности эскалаторов в метрополитенах"? | Связанные с перевозкой и хранением. |
|  | На каком расстоянии должны быть установлены штепсельные розетки по эскалаторному тоннелю? | Не более 20 м друг от друга. |
|  | Начиная с какой высоты, на вертикальных лестницах натяжной камеры при высоте лестницы более 5 м должны быть установлены ограждения в виде дуг? | С высоты 3,0 м. |
|  | От какого количества независимых источников питания должно осуществляться электроснабжение комплекса (блокэскалаторов? | Не менее чем от двух. |
|  | При каком замедлении лестничного полотна при торможении допускается совместное срабатывание дополнительного (аварийного) и рабочего тормозов? | Не более 1 м/c². |
|  | При каком торможении на спуск с максимальной нагрузкой qмэ на пути (в метрах) каждый из тормозов должен останавливать лестничное полотно при применении двух и более рабочих тормозов? | Не более 6V. |
|  | При перемещении на какое расстояние натяжного устройства в сторону привода или в обратном направлении эскалатор должен останавливаться? | Не более 30 мм. |
|  | С какой периодичностью должна проводиться проверка знаний персонала, обслуживающего эскалаторы, в объеме производственных инструкций? | Не реже одного раза в год. |
|  | С какой скоростью должны двигаться, а затем ускоряться эскалаторы, работающие в режиме ожидания, при пересечении пассажиром гребенки? | Двигаться - не менее 20% номинальной скорости, ускоряться - до номинальной скорости с ускорением не более 0,5 м/c². |
|  | С кем владелец ОПО, на котором используется эскалатор в метрополитенах, должен согласовать изменения, вносимые при изготовлении, модернизации или реконструкции эскалатора в его конструкцию? | С организацией-разработчиком или специализированной проектной организацией. |
|  | Сколько должен составлять перепад по высоте двух смежных ступеней на горизонтальном участке эскалатора? | Не должен превышать 4 мм. |
|  | Сколько должна составлять норма межремонтного пробега для капитального ремонта, если она не установлена изготовителем эскалатора? | Не более 150 000 км. |
|  | Сколько должна составлять общая тормозная нагрузка для обеспечения пути разгона и торможения лестничного полотна при испытаниях тормозной системы эскалатора? | Не более 300 кг на ступень. |
|  | Сколько должна составлять скорость движения поручневого устройства эскалатора? | Не должна отличаться от скорости движения лестничного полотна более чем на 2 %. |
|  | Что должен включать комплект документации на каждый изготовленный эскалатор? | Ведомость комплекта запасных изделий для пусконаладочных работ. |
|  | Что запрещается организации, эксплуатирующей ОПО, на котором используется эскалатор, в целях обеспечения безопасных условий его эксплуатации? | Отступать от требований конструкторской документации в процессе монтажа, ремонта, модернизации и реконструкции эскалаторов без согласования с организацией-изготовителем или организацией - разработчиком данной конструкторской документации и владельцем ОПО. |
|  | Что запрещается при обустройстве балюстрады? | Устанавливать на фартуках планки и штапики, обращенные к лестничному полотну. |
|  | Что не входит в перечень документации, поставляемой с эскалатором изготовителем? | Нормы оценки качества сварных соединений. |
|  | Что не относится к основным техническим данным и характеристикам, указываемым в паспорте эскалатора? | Характеристика помещений для установки эскалатора. |
|  | Что не проверяется при грузовых испытаниях для эскалаторов высотой подъема 6 м и менее? | Разгон лестничного полотна выше номинальной скорости |