

Траволаторы

Антоневич А. И.

Белорусский национальный технический университет

На сегодняшний день траволаторы вытесняют своих основных конкурентов – эскалаторы. К достоинствам их можно отнести: невысокая стоимость самого устройства и его монтажа; возможность пропускать пешеходов даже в выключенном состоянии; способность транспортировать тяжелые и габаритные багажи, чемоданы на колесиках и многое другое.

Согласно техническим характеристикам траволаторы, могут иметь угол наклона до 12 градусов, высоту подъема до 15 метров, длину 20–150 метров, а также двигаются со скоростью до 0.5 метров в секунду и транспортируют 600–900 человек в час.

Любой траволатор включает в себя раму, цепи тяги, привод, балюстрады, полотно, перила. Приводной шкив приводит в действие тяговый двигатель. Приводные шкивы расположены на поворотах и имеют размер ширины полотна. В большинстве случаев это 75 см. Для аварийного останова траволатора служит экстренная кнопка. В основном, тормозные системы имеют клиновой или щелевой тип. Клиновый тип торможения управляется механически. При его включении и для возобновления работы траволатора, нужно разблокировать тормозную систему и запустить траволатор в обратном направлении. Клещевой тип торможения действует при помощи рычага. При его использовании он падает на тормозной диск, блокируя дальнейшее движение. Главные требования в устройстве экстренного торможения траволатора заключаются в простоте и удобстве использования. Траволаторы должны регулярно проходить различные проверки. Кроме того, траволаторы оборудуются стандартными устройствами безопасности во многом схожими с устройствами для эскалаторов, которые обеспечивают их останов: защита от сбоя напряжения; защита двигателя от перегрузки; защита от короткого замыкания; защита ведущей цепи и цепи ступеней от разрыва; защита отверстия входа-выхода поручня; защита гребенок; контроль положения ступени; защита от превышения скорости; защита от реверса; линия защиты; кнопка экстренной остановки; защита боковой панели; защита тормоза; световая аварийная сигнализация; предупреждающее освещение; предупреждающий стартовый звонок; защита от разрыва поручня; датчик скорости поручня; панельная щетка; подсветка панелей; функция реверса; дополнительный тормоз; устройство подогрева; связь с системой оповещения о пожаре; дренаж нижнего машинного помещения; защита от статического электричества.