

Основные поломки вспомогательного оборудования лифтов, встречающиеся на практике. Диагностирование и ремонт данных поломок. Предложения по улучшению лифтов

Черепанов И.М., Квирикашвили И.Г.

Белорусский национальный технический университет

При плановом техническом обслуживании распашных дверей шахты лифта контролируют следующие основные параметры: зазоры между ригелем и кромками отверстия в двери шахты, между притворными планками и стояком, засовом неавтоматического замка и кромками отверстия в притворном стояке; положение блок-контакта прикрытия двери шахты, зазоры контактов и блок-контакта контроля запираения двери шахты автоматическим замком. Основные контролируемые параметры распашных дверей кабины – зазоры между закрытой и открытой створками, определяются техническим состоянием створок дверей кабины и фартучного устройства. Кроме этого визуально проверяют, нет ли поломок в ограждении купе кабины, надёжно ли закреплены петли створок двери. Контролируемый зазор между закрытой и открытой створками двери кабины определяют в такой последовательности.

При диагностировании направляющих необходимо обращать внимание на следующее: прямолинейность направляющих (отклонение от прямолинейности допускается до 1/1000 длины составляющей частей направляющих, на не более 2 мм); вертикальность направляющих (допускается отклонение от вертикали 0.2 мм на 1 м высоты, но не более 10 мм при высоте направляющих более 50 м); стыковку направляющих элементов. На практике в ходе диагностирования выявляются следующие наиболее часто встречающиеся поломки кабины и шахты лифта: перекося двери кабины; обрыв ремня ременной передачи; перекося направляющий; поломка кнопок; вандализм; выход из строя ВКО и ВКЗ; выгибание кронштейна; выход из строя ловителей. При проверке ограничителей скорости основным диагностируемым параметром является тяговое усилие шкива, которое зависит от профиля ручья. На практике в ходе диагностирования выявляются следующие наиболее часто встречающиеся поломки ограничителя скорости: выработка ручья; поломка пружины.

Предложения по улучшению конструкции лифтов: вернуться к старой модели привода (применение редуктора с водилом); применение надежных замков кабины; выполнение вкладышей уже в готовом состоянии и повышение качества резинок в них; выполнение пружин дверей с крюком для облегчения крепления; использование более качественного материала при изготовлении металлоконструкций.