Приложение 11 к Правилам

безопасности при эксплуатации лифтов и эскалаторов

(пункт 6.7.4.)

**НОРМЫ**

**браковки стальных канатов**

1. Браковка стальных канатов, находящихся в работе, осуществляется по количеству обрывов проволок на длине шага свивки согласно данным таблицы 1.

Нормы браковки каната в зависимости от количества обрывов

проволок на длине одного шага свивки каната

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Первоначальный**  **Коэффициент запаса прочности каната в отношении D : d** | **Нормы браковки (количество обрывов проволок) на длине одного шага свивки каната в зависимости от конструкции каната и типа его свивки** | | | |
| **6 х 19 = 114 и один**  **органический сердечник и свивка** | | **6 х 37 = 222 и один**  **органический сердечник и свивка** | |
| **крестовая** | **односто-**  **ронняя** | **крестовая** | **односто-**  **ронняя** |
| До 9 включительно | 14 | 7 | 23 | 12 |
| Более 9 до 10 включительно | 16 | 8 | 26 | 13 |
| Более 10 до 12 включительно | 18 | 9 | 29 | 14 |
| Более 12 до 14 включительно | 20 | 10 | 32 | 16 |
| Более 14 до 16 включительно | 22 | 11 | 35 | 18 |
| Более 16 | 24 | 12 | 38 | 19 |

2. Пример определения шага свивки каната

На поверхности любой пряди наносят метку, от которой отсчитывают вдоль центральной оси каната столько прядей, сколько их имеется в сечении каната (например, шесть в шестирядном канате), и на следующей после отсчета пряди (в данном случае на седьмом) наносят вторую метку. Расстояние между метками принимают за шаг свивки каната.

Продолжения приложения 11

3. Браковка каната, изготовленного из проволоки различного диаметра, конструкции 6 х 19 = 114 проволок с одним органическим сердечником производится согласно данным, приведенным в первой графе таблицы 1. Количество обрывов как норма браковки принимается за условное. При подсчете обрывов тонкой проволоки принимается за 1,0, а обрыв толстой проволоки – за 1,7.

Пример:

Если на длине одного шага свивки каната при первоначальном коэффициенте запаса прочности до 9 имеется 7 обрывов тонкой проволоки и 5 обрывов толстой проволоки, то 7 х 1 + 5 х 1,7 = 15,5, т.е. более 14 (см. таблицу 1), и, следовательно, канат надлежит забраковать.

4. Количество проволок на одном шаге свивки как признак браковки каната, конструкция которого указана в таблице 1, определяют исходя из данных этой таблицы для каната, ближайшего по количеству прядей и количеству проволок в сечении.

Пример:

Для каната конструкции 8 х 19 = 152 проволоки с одним органическим сердечником ближайшим является канат 6 х 19 = 114 проволоки с органическим сердечником.

Для определения признака браковки следуют данным таблицы 1 (количество обрывов на одном шаге свивки) для каната 6 х 19 = 114 проволоки с органическим сердечником умножить на коэффициент 96 : 72 где 96 и 72 – количество проволок в наружных слоях прядей одного и другого канатов.

5. При наличии у канатов поверхностного износа или коррозии проволок количество обрывов проволоки на шаге свивки как признак браковки должно быть уменьшено в соответствии с данными таблицы 2.

При износе или коррозии до 40% и более первоначального диаметра проволок канат должен быть забракован.

Определение износа или коррозии проволок по диаметру каната производится микрометром или другим инструментом, в случае отсутствия оборванных проволок измерение износа или коррозии не производится.

6. Если кабина (противовес) лифта подвешена на двух отдельных канатах, каждый из них бракуется в отдельности, причем допускается замена одного более изношенного каната.

Продолжения приложения 11

**Нормы браковки каната в зависимости от поверхностного**

**износа или коррозии**

Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Поверхностный износ или коррозия проволок по диаметру, %** | **Количество обрывов проволок на шаге свивки, % от норм, указанных в таблице 1** |
| 10 | 85 |
| 15 | 75 |
| 20 | 70 |
| 25 | 60 |
| 30 и более | 50 |

7. Если кабина (противовес) лифта подвешена на трех и более канатах, их браковка производится по среднему арифметическому значению, определенному исходя из наибольшего количества обрывов проволок на длине одного шага свивки каждого каната. Допускается увеличение количества обрывов проволок у одного каната, но не более чем на 50% больше норм, указанных в таблице 1.

8. При наличии обрывов, количество которых не достигает браковочного показателя, установленного этими нормами, а также при наличии поверхностного износа проволок канат допускается к работе при условии:

тщательного наблюдения за его состоянием или периодических осмотров с записью результатов в журнал технического обслуживания;

замены каната по достижении степени износа, указанного в этих нормах;

9. При выявлении в канате оборванной пряди или сердечника канат подлежит замене.