Приложение 7 к Нормам и правилам в области промышленной безопасности «Правила безопасности при эксплуатации грузоподъемных кранов и подъемников»

(пункт 7 главы 7 раздела VI)

НОРМЫ БРАКОВКИ СТАЛЬНЫХ КАНАТОВ ПОДЪЕМНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Для оценки безопасности использования канатов применяют следующие критерии:

1) характер и число обрывов проволок ([рисунки 1](#P1586) - [3](#P1597)), в том числе наличие обрывов проволок у концевых заделок, наличие мест сосредоточения обрывов проволок, интенсивность возрастания числа обрывов проволок;

2) разрыв пряди;

3) поверхностный и внутренний износ;

4) поверхностная и внутренняя коррозия;

5) местное уменьшение диаметра каната, включая разрыв сердечника;

6) уменьшение площади поперечного сечения проволок каната (потери внутреннего сечения);

7) деформация в виде волнистости, корзинообразности, выдавливания проволок и прядей, раздавливания прядей, заломов, перегибов;

8) повреждения в результате температурного воздействия или электрического дугового разряда.



Рисунок 1. Обрывы и смещения проволок каната

крестовой свивки



Рисунок 2. Сочетание обрывов проволок с их износом:

а - в канате крестовой свивки; б - в канате

односторонней свивки

Продолжение приложения 7



Рисунок 3. Обрывы проволок в зоне уравнительного блока:

а - в нескольких прядях каната; б - в двух прядях

в сочетании с местным износом

2. Браковка канатов, работающих со стальными и чугунными блоками, должна производиться по числу обрывов проволок в соответствии с [таблицей 1](#P1982) и [рисунком 4](#P2212) приложения 13 к настоящим Правилам.

Канаты кранов, предназначенных или используемых для подъема людей, для перемещения расплавленного или раскаленного металла, огнеопасных и ядовитых веществ, бракуют при вдвое меньшем числе обрывов проволок.

3. При уменьшении диаметра каната в результате поверхностного износа [(рисунок 5 приложения 13 к настоящим Правилам)](#P2252) или коррозии [(рисунок 6приложения 13 к настоящим Правилам)](#P2252) на 7 процентов и более по сравнению с номинальным диаметром канат подлежит браковке даже при отсутствии видимых обрывов проволок.

При уменьшении диаметра каната в результате повреждения сердечника - внутреннего износа, обмятая, разрыва (на 3 процента от номинального диаметра у некрутящихся канатов и на 10 процентов у остальных канатов) канат подлежит браковке даже при отсутствии видимых обрывов проволок [(рисунок 7 приложения 13 к настоящим Правилам)](#P2271).