

УДК 621.874
ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ КАНАТОВ, ПРИБОРОВ
И УСТРОЙСТВ БЕЗОПАСНОСТИ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ КРАНОВ

В. И. МАТВЕЕНКО
Белорусско-Российский университет
Могилев, Беларусь

Наиболее часто крепление конца каната в грузоподъемных кранах осуществляется с применением зажимов и клиновой втулки. При этом количество зажимов должно быть не менее трех, а шаг их расположения и длина свободного конца каната должна быть не менее шести диаметров каната. Некоторые владельцы кранов используют этот свободный конец каната для контроля всего узла крепления при эксплуатации крана. В этих целях они устанавливают дополнительный зажим на свободный конец. При этом свободный конец деформируют и располагают его дугообразно по отношению к рабочей ветви. Наличие этой дуги при эксплуатации крана свидетельствует о надежном креплении каната. Уменьшение высоты вышеупомянутой дуги или прямолинейное расположение свободного конца каната свидетельствуют об ослаблении зажимов и подвижке каната. Необходимо произвести перезатяжку зажимов и опять предусмотреть дугообразное расположение свободного конца каната для последующего контроля надежности крепления каната.

При использовании клиновых втулок нередки случаи, когда при установке каната в клиновой втулке меняют местами свободный конец каната и рабочий. При этом рабочий конец каната при выходе из клиновой втулки подвергается резкому изгибу, что может привести к его внезапному обрыву. Контроль правильности установки каната в клиновой втулке, особенно в башенных кранах, можно произвести с использованием геодезических приборов, теодолита или нивелира.

При подвеске груза к рычагу концевого выключателя ограничителя высоты подъема в мостовых кранах скоба груза охватывает одну из ветвей грузового каната. При этом необходимо обращать внимание на то, чтобы тросик подвески груза занимал положение, близкое к вертикальному, что определяется местом расположения концевого выключателя на раме тележки. В случае невыполнения этого требования из-за горизонтальной составляющей натяжения тросика и его раскачиваний при работе крана будет происходить перетирание скобы груза при охвате скобой подвижной ветви грузового каната. При охвате скобой ветви грузового каната, идущего с уравнительного блока, будет происходить перетирание прядей каната этой ветви, что может привести к ее внезапному обрыву. Такие случаи при эксплуатации кранов не единичны.