

**Основные поломки лифтов, встречающиеся на практике.**

**Диагностирование и ремонт данных поломок.**

**Предложения по улучшению лифтов**

Ефременков Н.А.

Белорусский национальный технический университет

Установлено, что в большинстве случаев (85-95%) отказы электродвигателей происходят из-за повреждения обмоток статора, которые распределяются в среднем следующим образом: межвитковые замыкания – 93%; обрыв проводников обмотки статора – 1%; пробой межфазной изоляции – 4%. Примерно 45% отказов электродвигателей происходит вследствие некачественного изготовления и около 50% из-за неправильной эксплуатации, выражающейся главным образом в неудовлетворительной защите электродвигателей. Остальные 5% отказов происходят из-за недостатков в конструкции электродвигателей и несоответствия конструктивного исполнения условиям эксплуатации.

Отказы, вызывающие нарушение работы тормозов лебёдки, в основном связаны с выходом из строя растормаживающего магнита, с износом тормозных накладок, усталостным разрушением тормозной пружины или изменением начальной регулировки тормозного усилия и соответственного тормозного момента. Основным критерием пригодности канатоведущего шкива и дальнейшей эксплуатации является величина его тяговой способности. Необходимость ремонта или замены шкива можно установить по глубине радиального износа ручья, при которой фактическая тяговая способность шкива становится меньше потребной тяговой способности.

Работоспособность глобоидных редукторов определяется в значительной мере точностью сборки, качеством смазки червячной пары, состоянием подшипников, степенью износа зацепления, числом циклов нагружения и усталостной прочностью червяка. В условиях эксплуатации часто наблюдается нарушение регулировки зацепления червячной пары.

В данное время предприятие испытывает нехватку рабочего персонала. Зачастую, даже на простую работу требуется одновременно двое и более рабочих. В частности, трудности может вызвать перемещение кабины вручную за счет штурвала. Штурвал имеет неудобную форму для обхвата, что и вызывает неудобства при его вращении.

Предложения по улучшению конструкции лифтов: изготовить штурвал со специальной выемкой, наподобие колес, используемых в инвалидных креслах – для удобства вращения; улучшение сальников двигателя; разработать конструкцию двигателя с гидротолкателем, предусматривающую щуп для определения уровня масла в нем.