

УДК 621.86

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ПРИВОДА ЛИФТА ПАССАЖИРСКОГО

В. И. БОРУШКО

Научный руководитель В. А. СУДАКОВА, канд. техн. наук  
БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Одной из важнейших проблем в лифтостроении является предотвращение прогрессирующего износа ручьёв канатоведущих шкивов (КВШ).

Наиболее важной и наименее изученной причиной износа шкива является динамическое проскальзывание каната по нему в период неустановившихся процессов. Дело в том, что пусковые ускорения в значительной мере превышают среднюю величину, тем самым приводят к нарушению условий непроскальзывания и, как следствие, к повышенному износу канавок КВШ.

Тем не менее, можно в значительной степени предотвратить это проскальзывание повысив запас тяговой способности КВШ. Расчёт производится при максимально неблагоприятном условии, когда полностью гружённая кабина находится на первом этаже.

Наиболее рационально повысить тяговую способность КВШ за счёт увеличения угла обхвата, которое при определённых значениях данного угла может повысить тяговую способность более чем в 2 раза.

Увеличение угла обхвата достигается за счёт включения дополнительного отводного блока и составляет не менее 204 градусов.

Произведя соответствующие расчёты видим, что условие не проскальзывания выполняется. Значение запаса по тяговому коэффициенту  $K$  составил 1,14, что соответствует рекомендациям нормативных документов.

Что немало важно, поскольку значение данного коэффициента варьируется в узких пределах. Это связано с тем что, в результате исследований, опубликованных в «трудах ЦКПБ по лифтам» было установлено, что превышение или занижение данного коэффициента приводит к повышенному износу КВШ и нарушению динамики работы лебёдки.

В заключении стоит отметить что данная разработка позволит в значительной степени уменьшить износ рабочих канавок КВШ, сократить стоимость ремонта и повысить долговечность.