

М.А. ДУБОВИК

Научный руководитель Г.С. ЛЯГУШЕВ, канд. техн. наук, доц.
ГУ ВПО «БЕЛОРУССКО-РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Лифт – машина циклического действия, предназначенная для подъема людей и грузов в жилых, общественных и промышленных зданиях. У лифтов с канатоведущим шкивом и классической схемой запасовки тяговых канатов, лебедка устанавливается в специальных машинных помещениях, расположенных на крышах зданий или на технических этажах. Это приводит к дополнительным капитальным и эксплуатационным издержкам, связанным с устройством и последующим обслуживанием лифтов, затрудняет и усложняет монтажные и ремонтные работы. Стремление избавиться от установки лебедки в специальном машинном помещении или на техническом этаже привело к созданию лифтов, у которых лебедка устанавливается непосредственно в шахте на направляющих кабины и противовеса, или креплению лебедки под потолком последнего этажа. Такое техническое решение имеет существенный недостаток: уменьшается полезная высота подъема кабины лифта. Как следствие – невозможность обслуживания последнего этажа, так как закрепленная на направляющих или под потолком лебедка ограничивает высоту подъема кабины. В таких случаях приходится увеличивать высоту последнего этажа на высоту лебедки. В разработанном лифте без машинного помещения в шахте лифта на уровне второго этажа продельвается ниша. Лебедка устанавливается на пол второго этажа. Через нишу проходят тяговые канаты, огибающие канатоведущий шкив, которые через обводные блоки с одной стороны соединяются с кабиной, а с другой стороны с противовесом. Лебедка, установленная на втором этаже закрывается сплошным ограждением, ограничивающим доступ посторонних лиц. Некоторое увеличение длины тяговых канатов сполна компенсируется существенным снижением капитальных затрат при строительстве самого здания, и самое важное снижением трудоемкости при монтаже лебедки и лифта в целом, а также сокращением эксплуатационных затрат. При этом неизменными остаются шахта лифта, конструкция кабины, противовеса и амортизирующих устройств.

По оценке специалистов отдела главного конструктора РУП Завод «Могилевлифтмаш» предложенная конструкция лифта без машинного помещения является перспективной применительно для пассажирских лифтов общего назначения.