

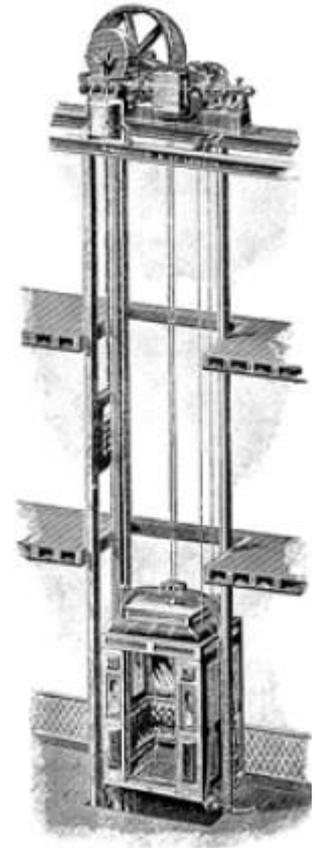


Техническое обслуживание электрооборудования грузового лифта

ЛИФТЫ ПО ТИПУ ПРИВОДА

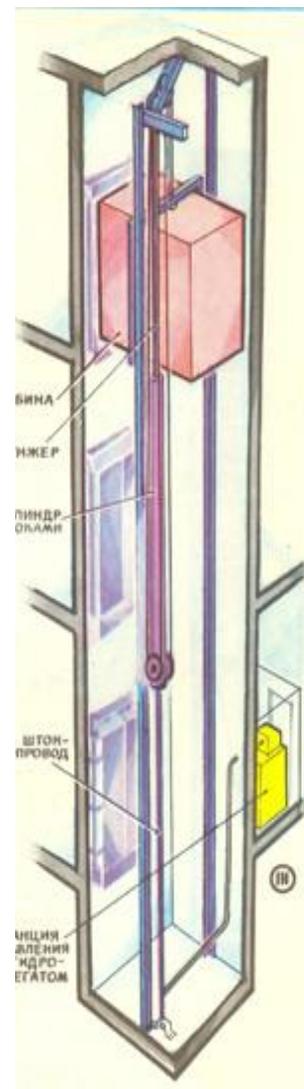
Электрический лифт - классический вариант конструкции подъемника с тяговыми канатами и двигателем.

Электрическим лифтом считается лифт, лебедка которого приводится в действие электродвигателем.



Гидравлический лифт - это лифт, который “выталкивается” выжимным штоком за счет давления масла.

Гидравлические лифты, при прочих равных условиях, обладают большей грузоподъемностью, при отключении плавно опускаются до I-го этажа за счет автономного аварийного питания. Машинное отделение может быть удалено от шахты на любое расстояние.

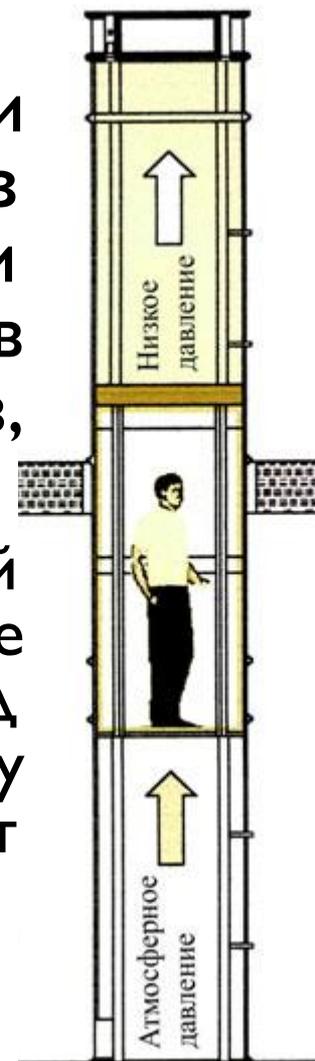




Электрические и гидравлические лифты одного класса близки по своим основным характеристикам: грузоподъемности, скорости передвижения, уровню шума, оснащенности . Заметных внешних различий может и не быть, но имеются эксплуатационные различия. Например, скорость электрических лифтов выше, нет ограничений по высоте подъема.

Пневматические лифты - это лифты, которые приводятся в движение при помощи воздушного давления, без использования кабелей, блоков и поршней. Пневматические лифты легче в установке и подходят для домов, благодаря их компактной конструкции.

Работают за счёт воздуха, который выкачивается внутри цилиндра в секции выше кабины. Последняя начинает подниматься под действием атмосферного давления снизу кабины. Подъём осуществляется за счёт разницы в давлении снизу и сверху кабины.



ЛИФТЫ ПО ВИДУ ТРАНСПОРТИРУЕМОГО ГРУЗА

Пассажирские лифты

По назначению:

- для жилых зданий;
- общественных зданий;
- зданий промышленных предприятий;
- для малоэтажных жилых зданий (коттеджей).



В пассажирском лифте допускается перевозка легких грузов и предметов домашнего обихода при условии, что их общая масса вместе с пассажиром не превышает грузоподъемности лифта.

Грузовые лифты

- *обычные грузовые лифты* (грузоподъемность 250 – 5000 кг);
- *грузовые малые лифты* (предназначены для подъема и спуска небольших грузов массой не более 250-300 кг);
- *тротуарные лифты* - в таких лифтах кабина выходит из шахты через расположенный в ее верхней части люк на уровень тротуара. Тротуарные лифты применяют на складах с большими подземными хранилищами для спуска и подъема автомобилей с грузом, на подземных автостоянках, в магазинах для перемещения грузов с улицы в подвал и т.д.;
- *грузопассажирские лифты* - для транспортировки людей и грузов.

ЛИФТЫ ПО СПОСОБУ ОБСЛУЖИВАНИЯ:

- лифты самостоятельного пользования, которыми управляет сам пассажир;
- лифты, управляемые проводником и всегда сопровождающие груз.



В техническое обслуживание лифтов

ВХОДЯТ:

проведение ежедневных осмотров лифтерами, лифтерами - обходчиками, диспетчерами или дежурными электромеханиками; осмотры должны проводиться в объеме, предусмотренном «Должностной инструкцией для лифтеров, диспетчерских пультов при обслуживании пассажирских, больничных и грузовых лифтов» или в объеме, предусмотренном в «Инструкции для дежурного электромеханика, обслуживающего лифты, подключенные к объединенной диспетчерской системе (ОДС)»;

Проведение внутримесячных, месячных, полугодовых технических осмотров и ремонтов лифтов по графику ППР. Технические осмотры лифтов необходимо проводить в объеме, предусмотренном «Должностной инструкцией для электромехаников по техническому надзору за пассажирскими, больничными и грузовыми лифтами».



В качестве лифтеров, лифтеров-обходчиков, диспетчеров или дежурных электромехаников могут назначаться лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, обучение по специальной программе и сдавшие экзамены при учебном заведении.

ЛИФТЫ ПО СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ КАБИНЫ:

- лифты тихоходные (до 1,0 м/с);
- лифты быстроходные (от 1,0 до 2,0 м/с);
- лифты скоростные (от 2,0 до 4,0 м/с);
- лифты высокоскоростные (свыше 4,0 м/с).



ЛИФТЫ ПО ВИДУ ДИЗАЙНА

Видовые лифты:

- в панорамной шахте;
- в остекленной шахте.

Невидовые лифты -
лифты в глухой шахте
(блочной, железобетонной,
кирпичной и пр.).

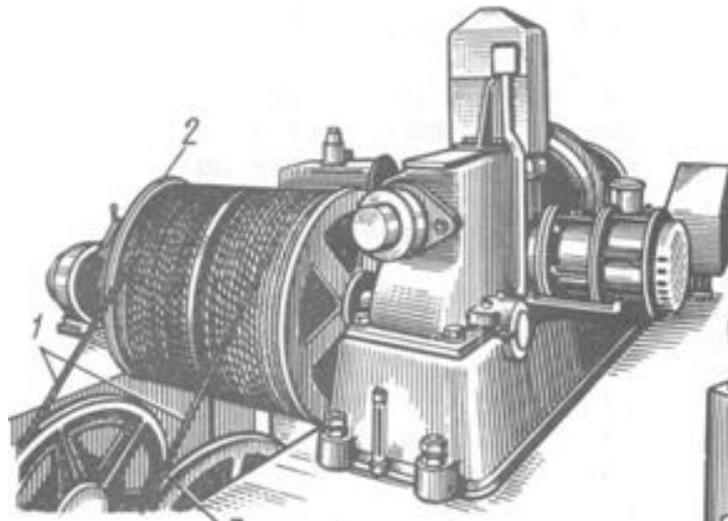


ЛИФТЫ ПО ВИДУ КОНСТРУКЦИИ ПРИВОДА

Лифты с лебедкой барабанного типа

Канаты, на которых подвешена кабина лифта, жестко закреплены на барабане и при подъеме кабины лифта ее канаты наматываются на барабан.

Основным недостатком является значительные размеры барабанов по длине, возрастающие с увеличением высоты обслуживаемого здания. Поэтому данный привод используется в зданиях с малой высотой подъема кабины лифта.

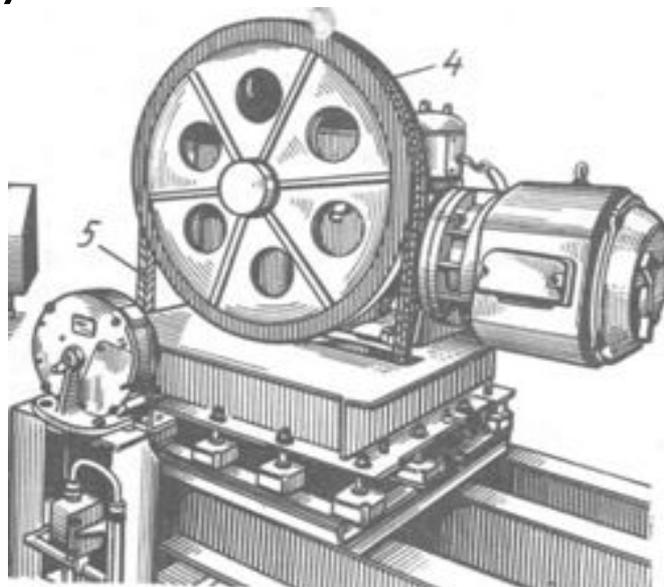


Лебедки с канатоведущим шкивом

Характеризуются отсутствием жесткого крепления канатов на ведущем органе лебедки (канатоведущем шкиве).

Тяговое усилие в канатах, необходимое для поднятия кабины лифта, создается за счет трения канатов об рабочую поверхность канатоведущего шкива.

Высота подъема незначительно влияет на конструкцию лебедки, поэтому в лифтостроении предпочтение отдается лебедкам с канатоведущим шкивом.



ЛИФТЫ ПО ВИДУ ПРИВОДА ДВЕРЕЙ:

- лифты с ручным приводом (двери шахты и кабины открывает сам пассажир);
- лифты с полуавтоматическим приводом шахтных дверей (двери открываются вручную, а закрываются автоматически с помощью доводчика);
- лифты с автоматическим приводом;
- лифты с комбинированным приводом (двери кабины - автоматический привод, двери шахты - ручные).



ВИДЫ ЛЕБЕДОК ЛИФТА:

- *лебедка электрического лифта с редуктором* (применяют на лифтах с небольшими скоростями);
- *лебедка электрического лифта без редуктора* (применяют на лифтах с большими скоростями).



ЛИФТЫ ПО ВИДАМ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ:

- *простое раздельное управление* (регистрируется и реализуется только одна команда «вызов или приказ»);
- *собирательное управление* (регистрируются все команды, а их выполнение осуществляется в соответствии с программой работы лифта);
- *одионочное управление* (управление одним лифтом);
- *групповое управление* (управление группой лифтов, расположенных в одной шахте, обслуживающих одни и те же этажи и имеющих одинаковую скорость).





Существует большое число лифтов специального назначения: пожарные лифты, вокзальные лифты, автомобильные лифты, театральные лифты, лифты мясокомбинатов, судовые лифты, лифты специальных высотных сооружений и т.д. Эти лифты проектируют и изготавливают по специальным техническим заданиям.



Структурная схема лифтовой установки



Система диспетчеризации лифтового хозяйства

Лифт включен



**Показание
электросчетчика**

1317,45

Отсутствует напряжение



Доступ в машинное отделение

Открыта дверь этажа

Пассажир в лифте

Кнопка вызова
диспетчера



Доступ в шахту лифта



СХЕМА БЕЗОПАСНОСТИ ПАССАЖИРСКОГО ПОДЪЕМНИКА

