



Лифты

ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ
И
СООРУЖЕНИЯ

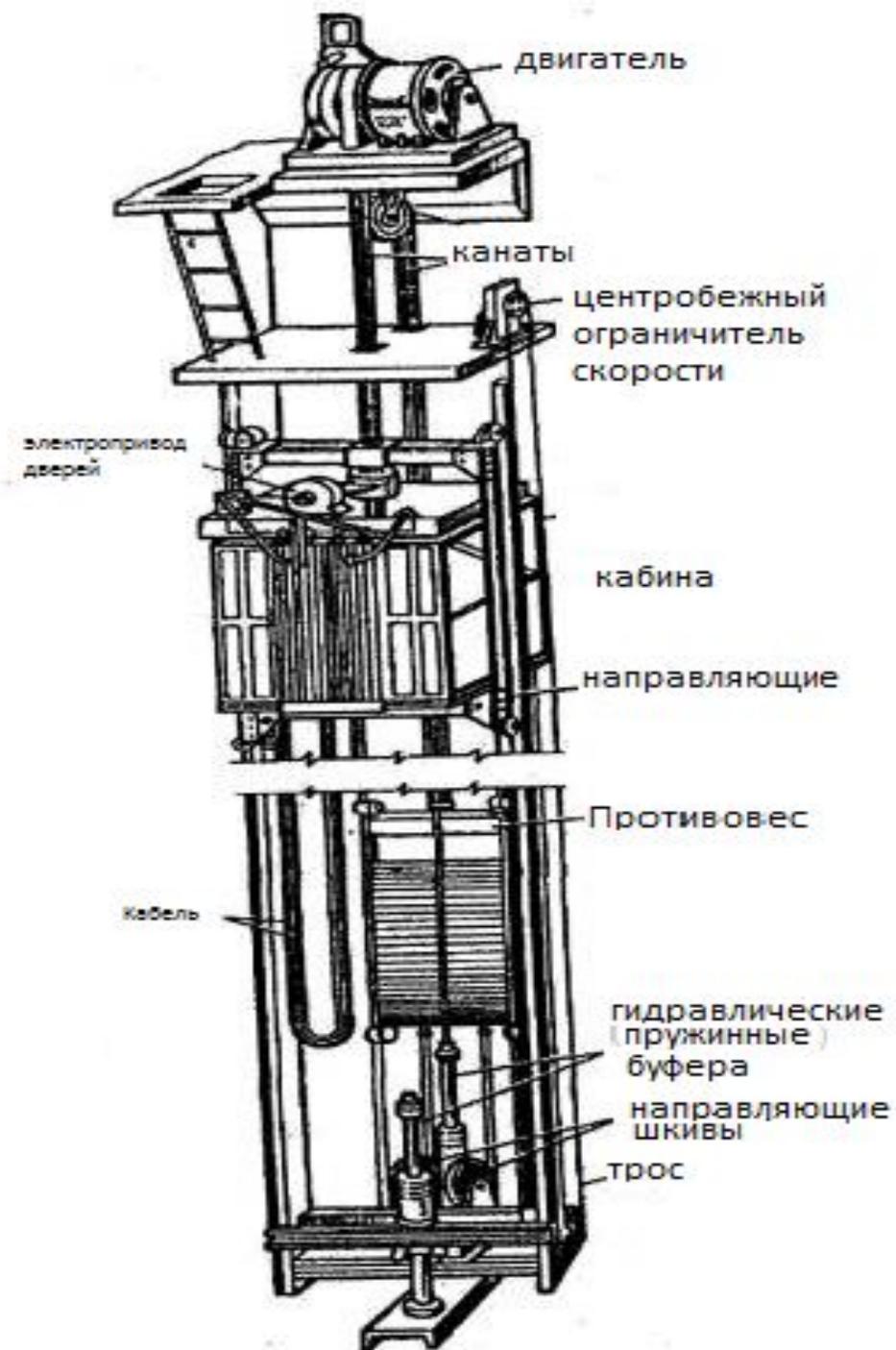


Лифт

Лифтом называется стационарная подъемная машина периодического действия, предназначенная для подъема и спуска людей и (или) грузов в кабине, движущейся по жестким прямолинейным направляющим.

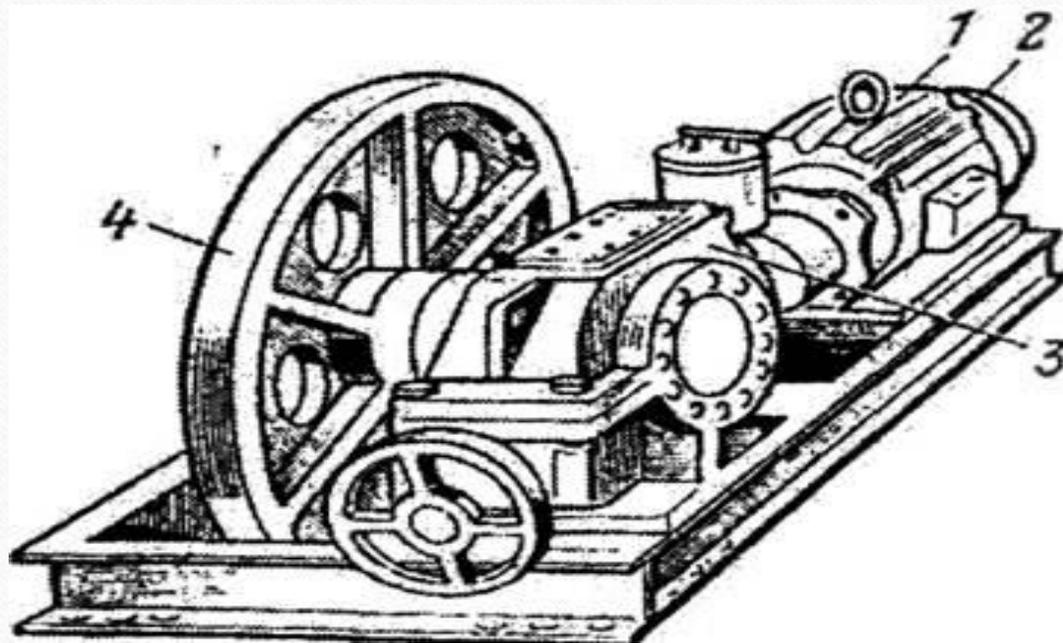
Конструкции лифтов

Основным оборудованием являются – кабина, подъемная лебедка, канаты, направляющие, противовес, ограничитель скорости, буфера или упоры, двигатель, электропривод дверей, электромеханическое тормозное устройство и аппараты управления. Все оборудование лифта располагается в шахте и в помещениях выше и ниже нее

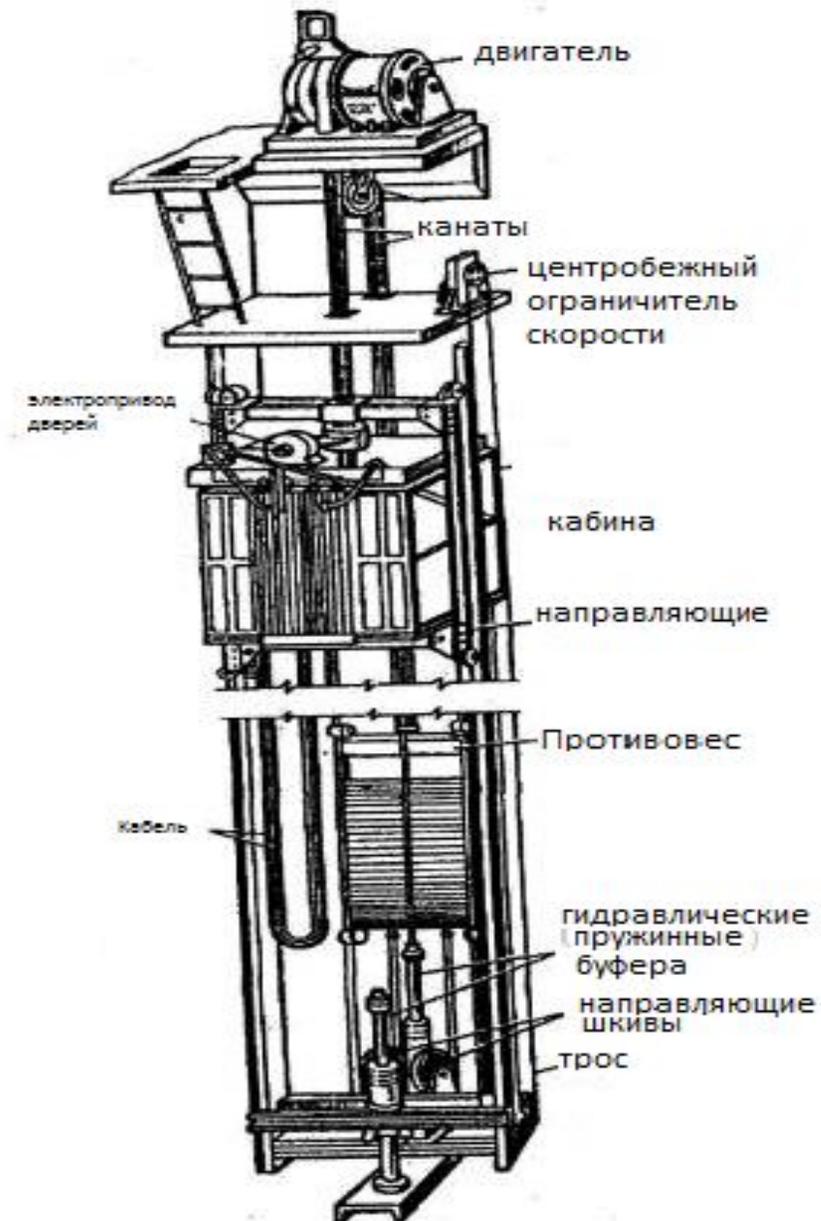


Конструкции лифтов

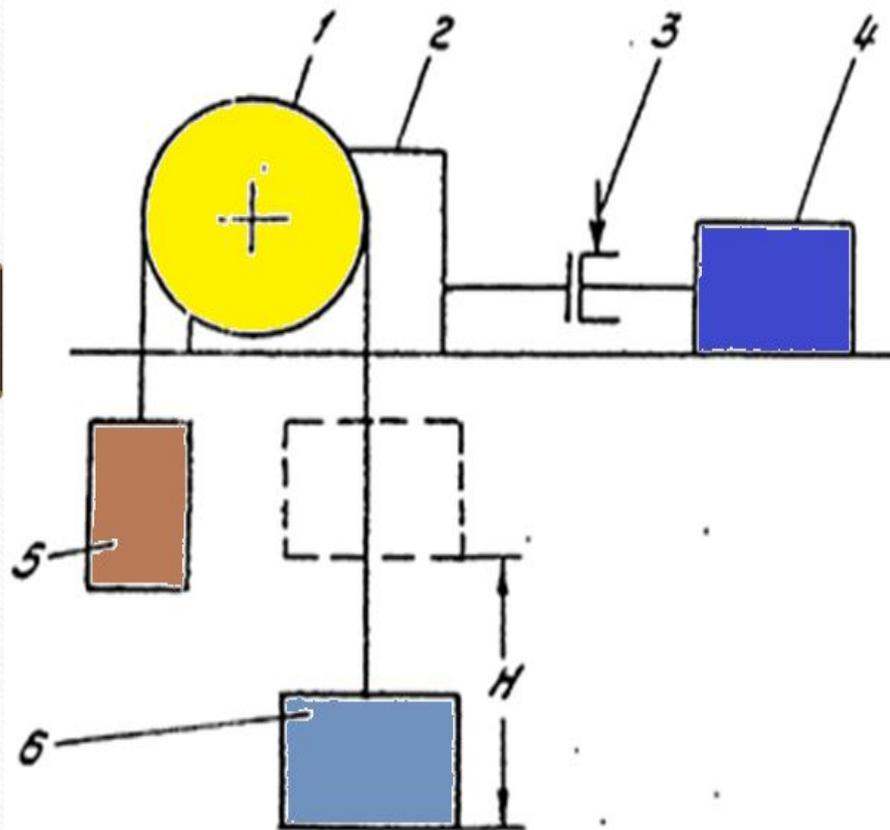
Общий вид редукторного электропривода



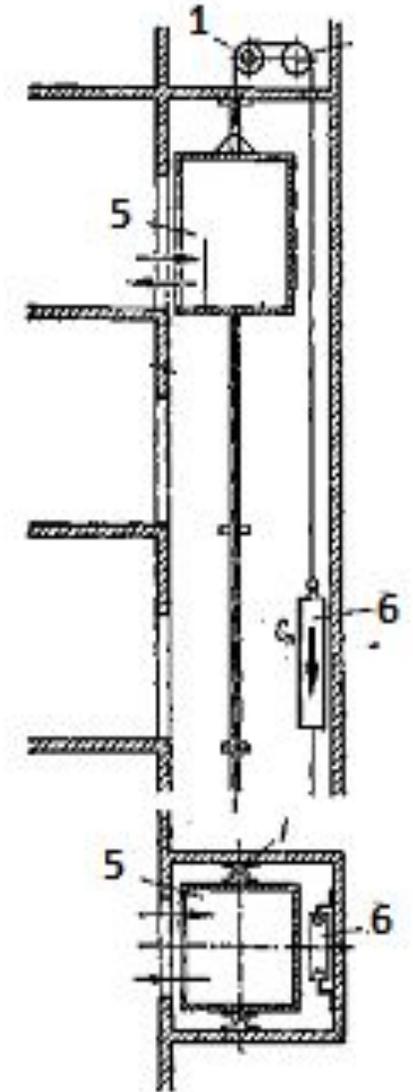
1 – приводной электродвигатель; 2 – тормозной электромагнит;
3 – червячный редуктор; 4 – канатоведущий шкив



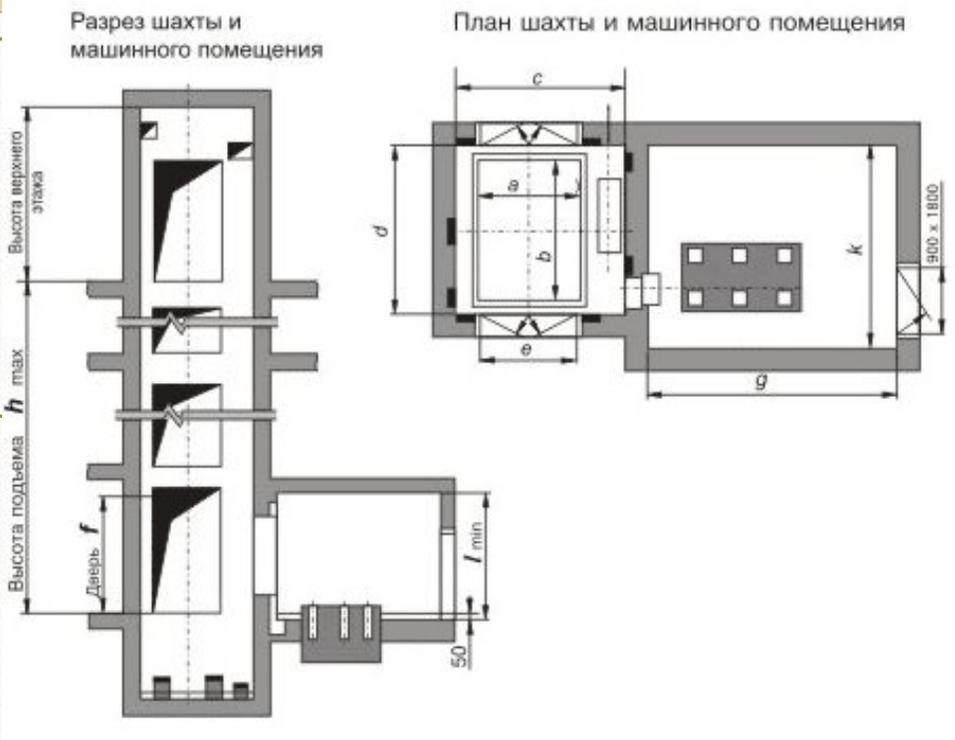
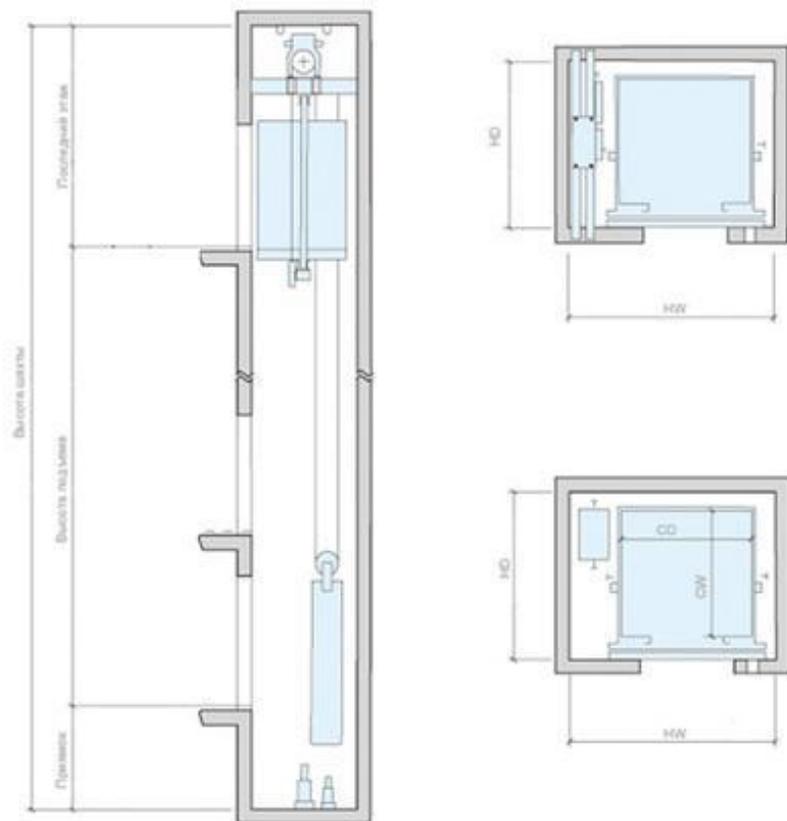
Кинематическая схема лифта



- 1 – канатоведущий шкив;
- 2 – редуктор;
- 3 – тормозной шкив;
- 4 – двигатель;
- 5 – кабина;
- 6 – противовес



Конструкции лифтов

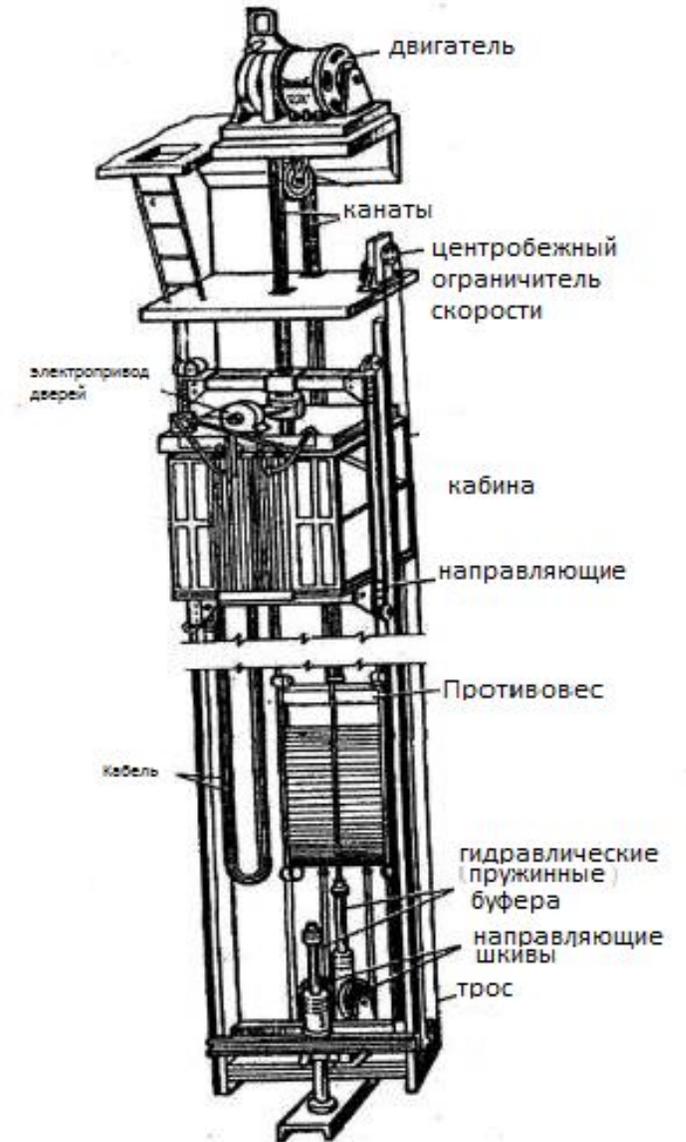


Над лифтовой шахтой устраивается машинное отделение, а в нижней части шахты ё прямик для свободного перемещения кабин в момент изменения направления их движения со спуска на подъем.

Классификация лифтов

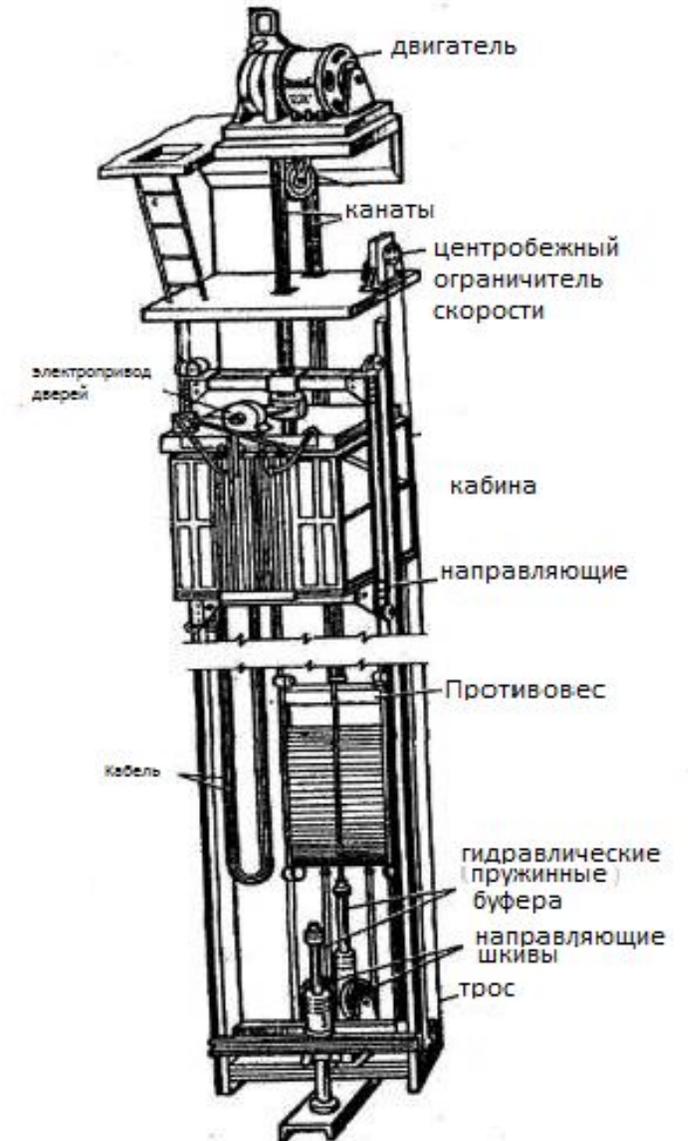
По назначению:

- пассажирский лифт- предназначен для подъема и спуска людей,
- грузопассажирский - предназначен для транспортировки пассажиров и грузов,
- больничный лифт - предназначен для подъема и спуска больных,
- грузовой лифт- предназначен для подъема и спуска грузов,



Классификация лифтов

- По типу привода подъемного механизма:
- лифты электрические с приводом от электродвигателя переменного или постоянного тока:
- лифты гидравлические с приводом в виде подъемного гидроцилиндра или лебедки с гидродвигателем вращательного типа



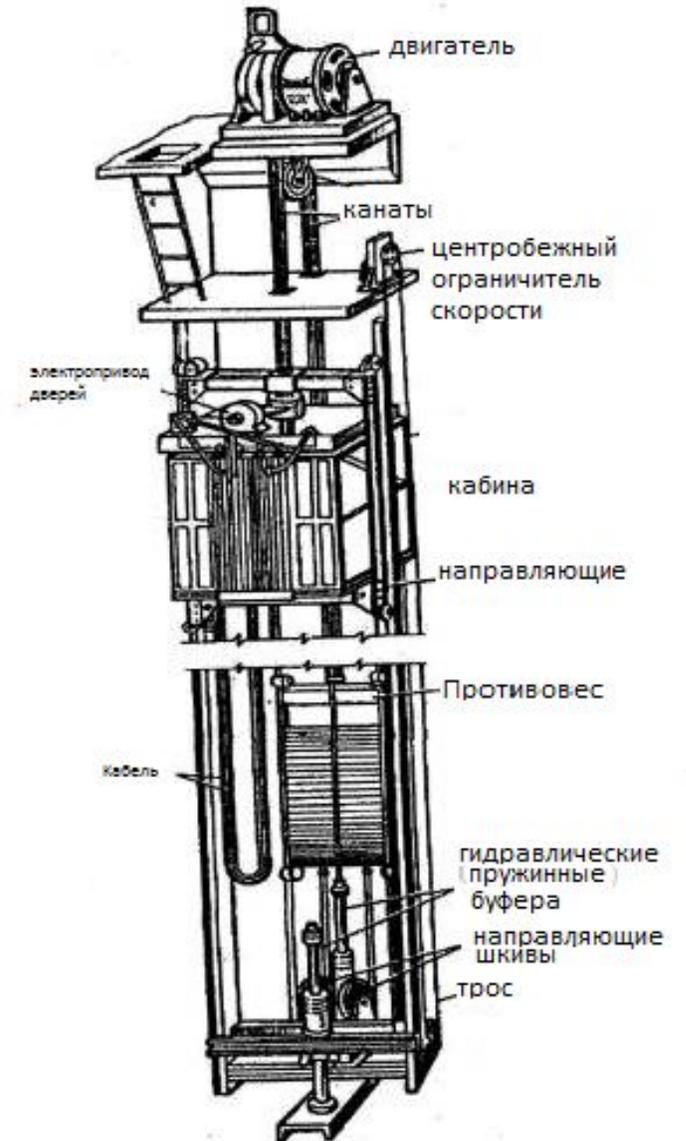
Классификация лифтов

По конструкции механизма передачи движения кабине:

лифты канатные, кабина которых перемещается посредством тяговых канатов лебедки;

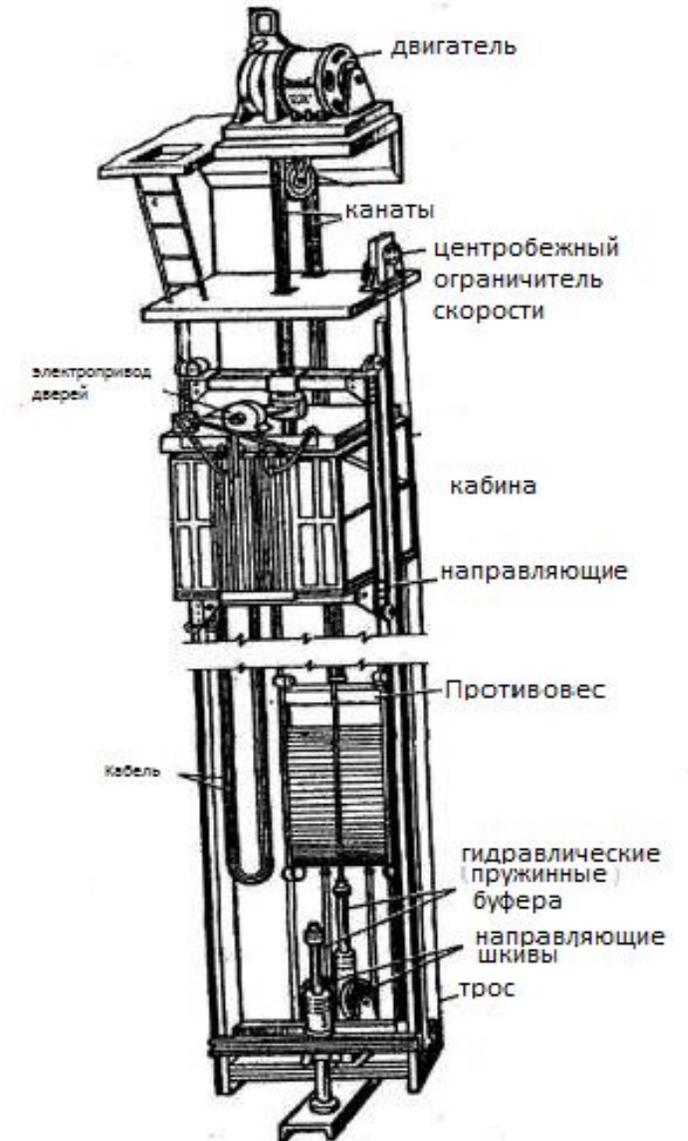
лифты цепные.

- реечные и винтовые, в которых движение кабины осуществляется посредством тяговых цепей, системы винт-гайка или приводная шестерня зубчатая рейка



Классификация лифтов

- По расположению машинного помещения: лифты с верхним или нижним машинным помещением.
- По конструкции привода лебедки: лифты с редукторным и безредукторным приводом лебедки 
- По величине скорости подъема кабины: лифты тихоходные - при скорости кабины до 1 м/с; лифты быстроходные - при скорости кабины с 1,4 до 2 м/с; скоростные - при скорости движения кабины 2 м/с и более.



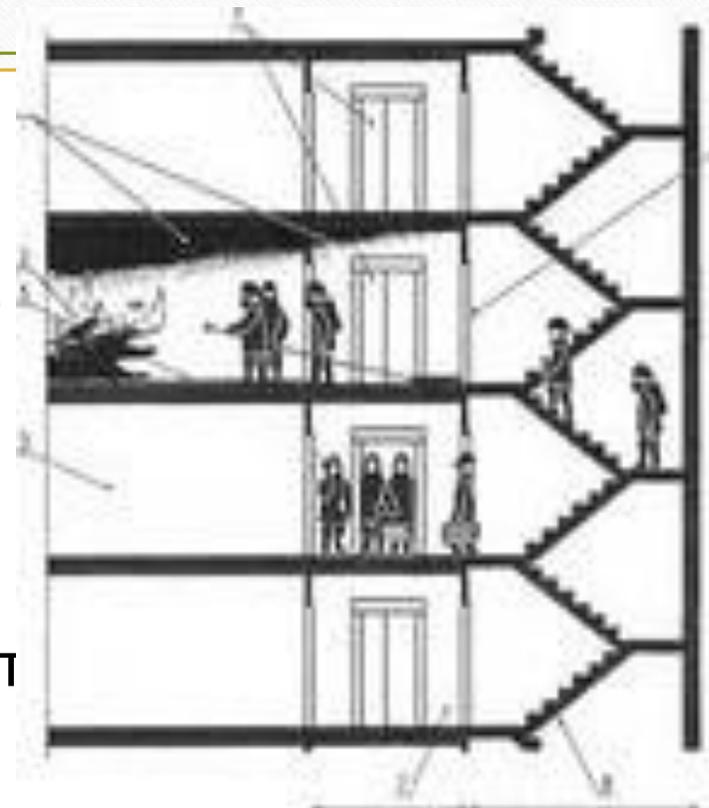
Классификация лифтов



- Пассажирские лифты имеют грузоподъемность 400-700 кг и вмещают от 4 до 11 человек скорость 1 – 1,5 м/с. Лифты общего пользования и служебно-хозяйственные имеют грузоподъемность 1000-1500 кг (14-21 чел.) и скорость 1,3 – 3,5 м/с

Расположение лифтов в зданиях

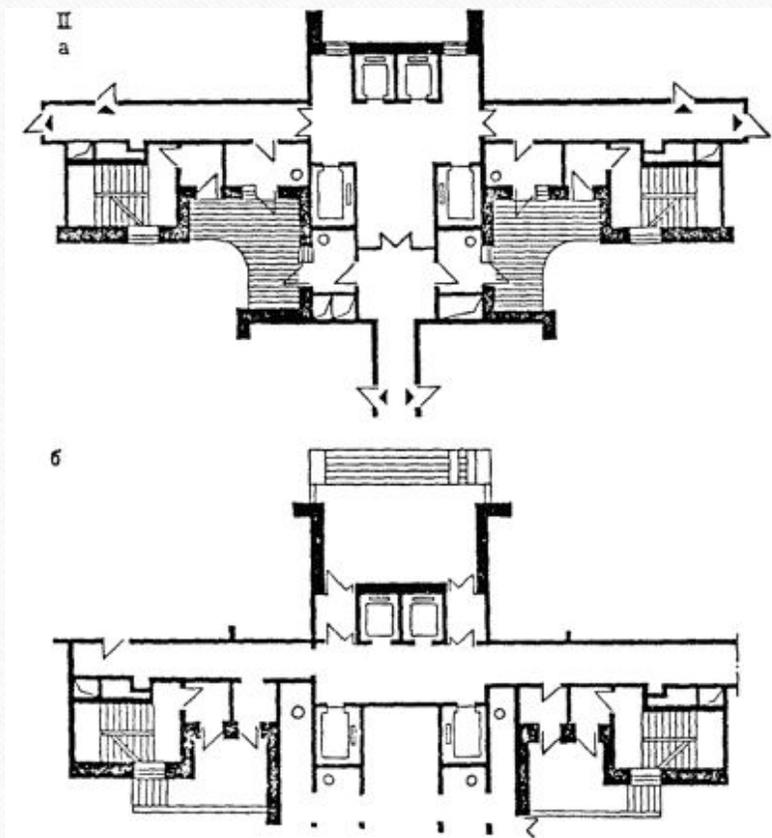
- должно обеспечивать быструю и безошибочную пространственную ориентацию посетителей и исключать образование пересекающихся потоков в вестибюлях и коридорах.
- Лифты должны быть легкодоступны и располагаться в вестибюле недалеко от входов в здание. В зданиях до 9 этажей лифты располагают обычно около лестниц или в лестничных клетках.



Расположение лифтов в зданиях

- В зданиях большей этажности, где лифты являются основным видом вертикального транспорта, а лестницы дублирующим средством передвижения. лифты группируются в узловых частях здания. Количество лифтов в группе не более 2
- Предлифтовые помещения имеют ширину не менее ширины кабины лифта.

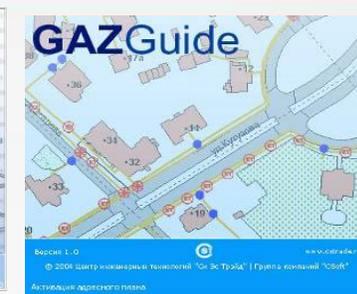
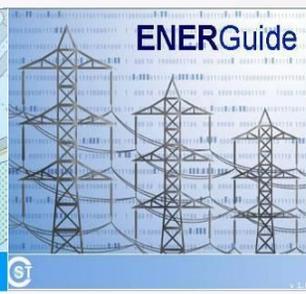
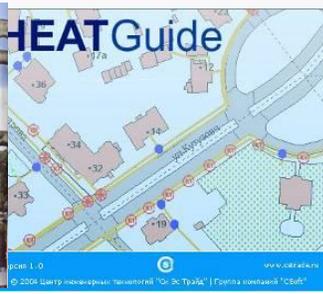
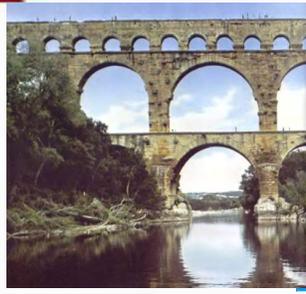
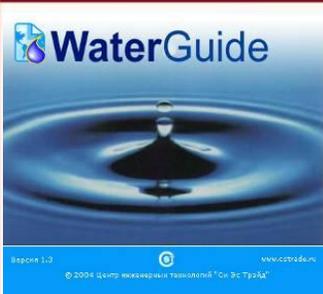
Расположение лифтов в зданиях



- В зданиях большей этажности, где лифты являются основным видом вертикального транспорта, а лестницы дублирующим средством передвижения. лифты группируются в узловых частях здания. Количество лифтов в группе не более 2
- Предлифтовые помещения имеют ширину не менее ширины кабины лифта.

***Спасибо за внимание
студентам, прослушивающих
мои лекции !***

**ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ
И
СООРУЖЕНИЯ**



ИНЖЕНЕРНЫЕ СЕТИ И СООРУЖЕНИЯ

*Спасибо за внимание
студентам, прослушивающих
мои лекции !*

ДО ВСТРЕЧИ НА ЭКЗАМЕНЕ

