



Лекция

Контактная сеть
и контактная подвеска.



Контактная сеть.

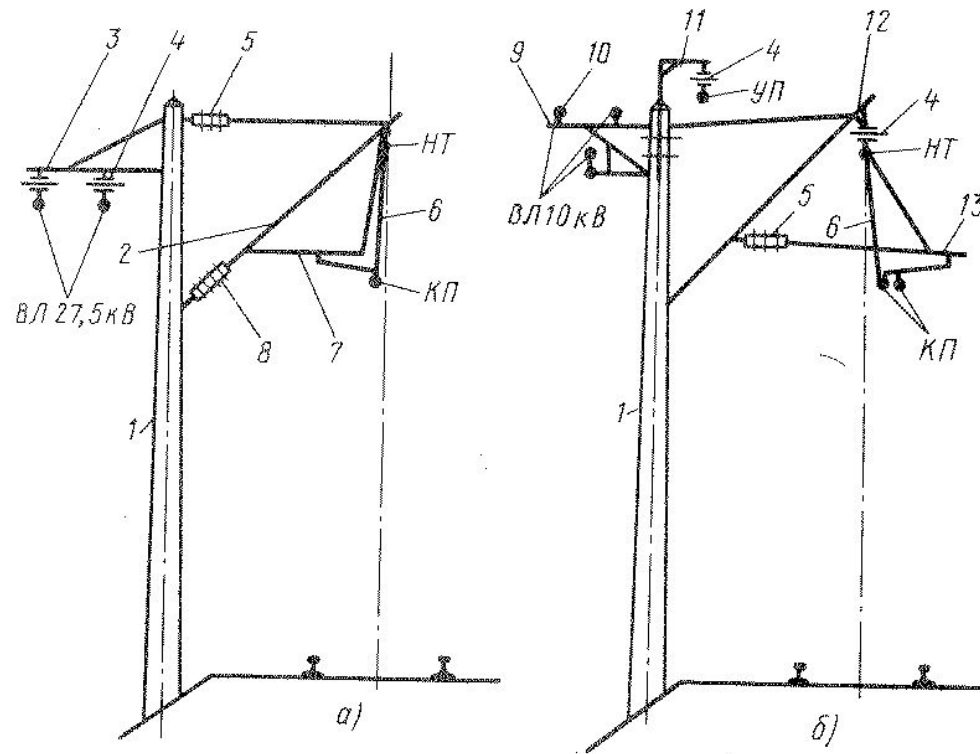
Контактная сеть на железных дорогах России:

- Постоянного тока.
- Переменного однофазного тока.
промышленной частоты.

Сводные данные по сетям.

Род тока	Номинальное напряжение на шинах тяговых подстанций, кВ	Напряжение в контактной сети, кВ			Расстояние между тяговыми подстанциями, км	Сечение проводов контактной подвески одного пути, мм ²	Расход цветных металлов на 1 км эксплуатационной длины двухпутного участка, т
		номинальное	минимальное	максимальное			
Постоянный	3,3	3,0	2,7	4,0	18–20	440–560	11,5
Переменный	27,5	25,0	21,0	29,0	45–50	140	7,5
*	50	28,25	21,0	29,0	70–90	260	9,5

Контактная сеть.



А) Контактная подвеска переменного тока

Б) Контактная подвеска постоянного тока



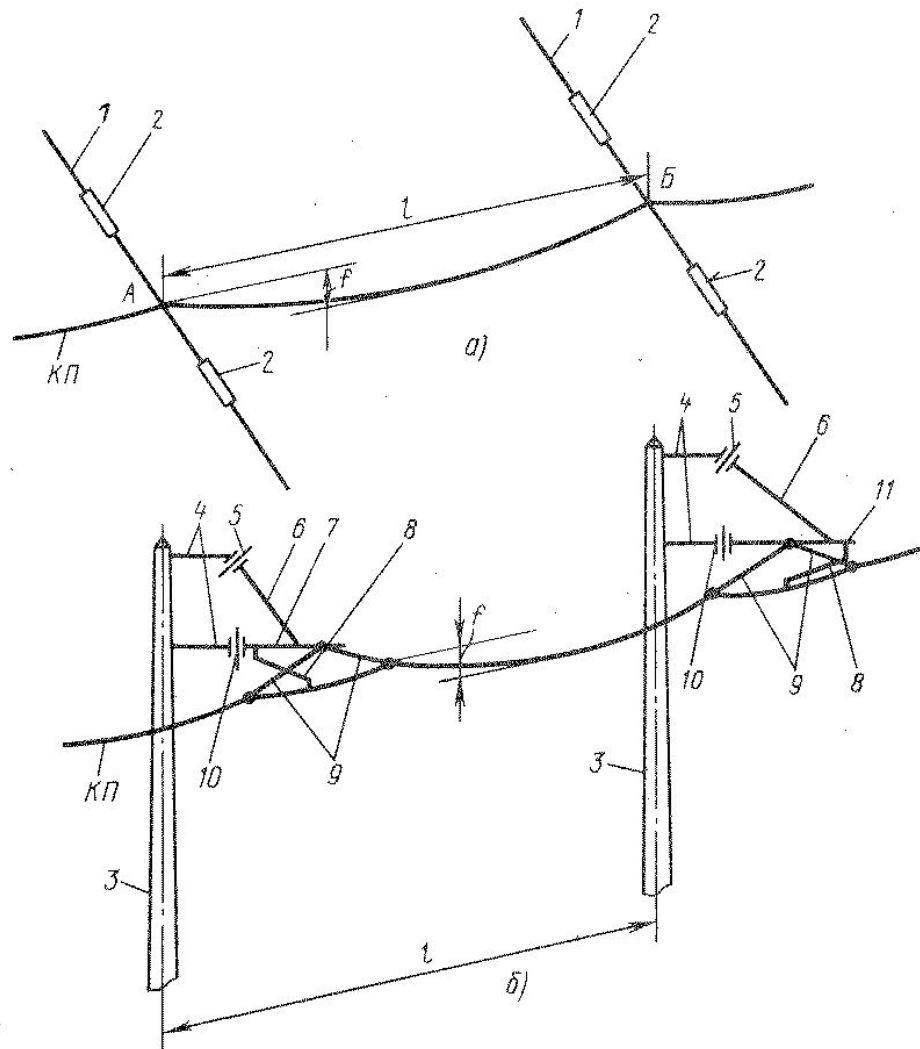
Виды подвесок контактной сети .

1. Простая контактная подвеска (трамвайная).
2. Цепная подвеска.

Требования, предъявляемые к подвескам.

- Стрела провеса контактного провода.
- Эластичность контактной подвески.
- Число жёстких точек и сосредоточенных нагрузок.
- Ветроустойчивость.
- Параметры контактной подвески.

Простая подвеска.



Простая подвеска.

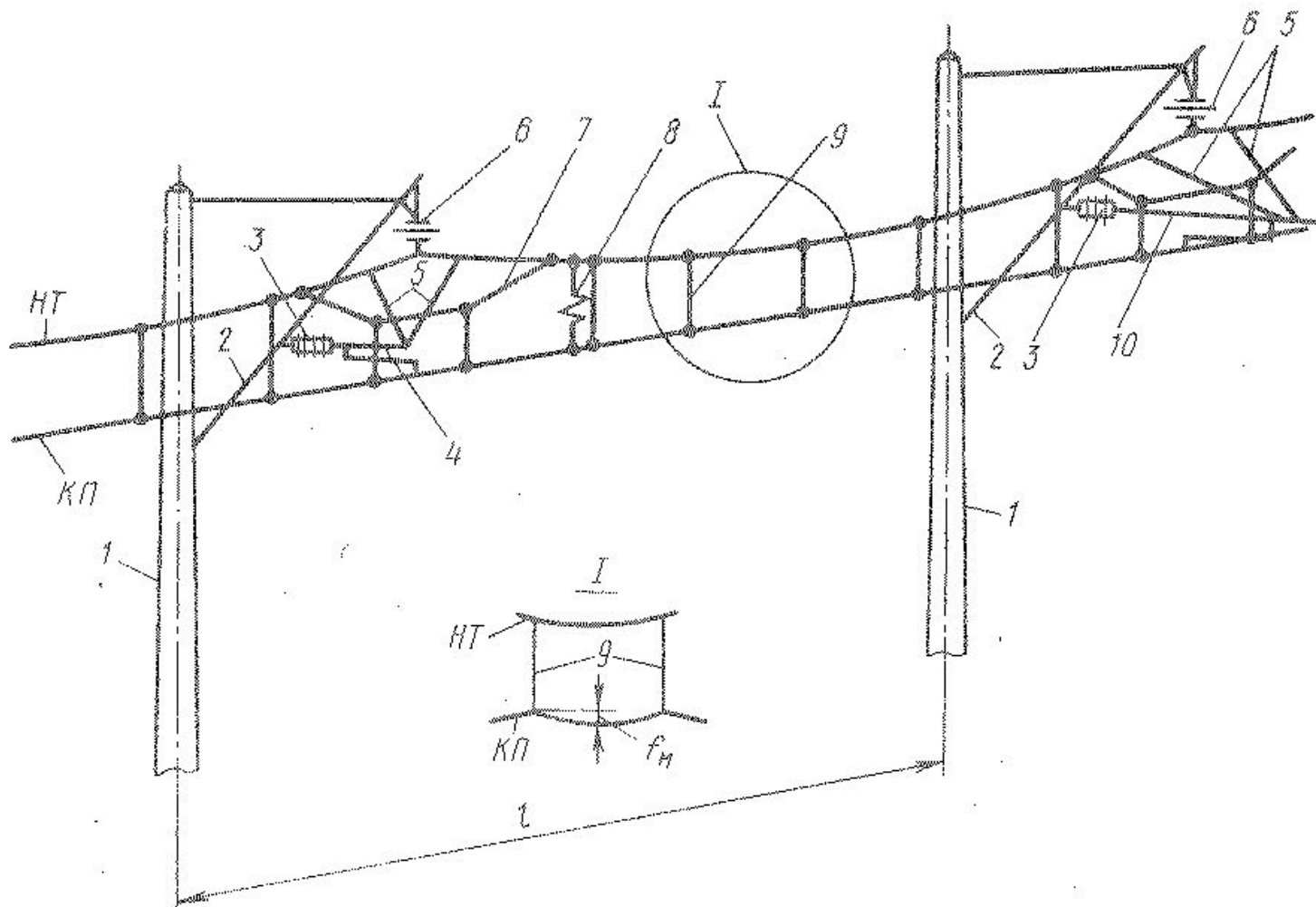
Достоинства:

- Простота конструкции.
- Малый расход цветных металлов.
- Низкая стоимость.

Недостатки:

- Невысокие скорости движения
(до 50 км/ч)

Цепная подвеска.



Цепная подвеска.

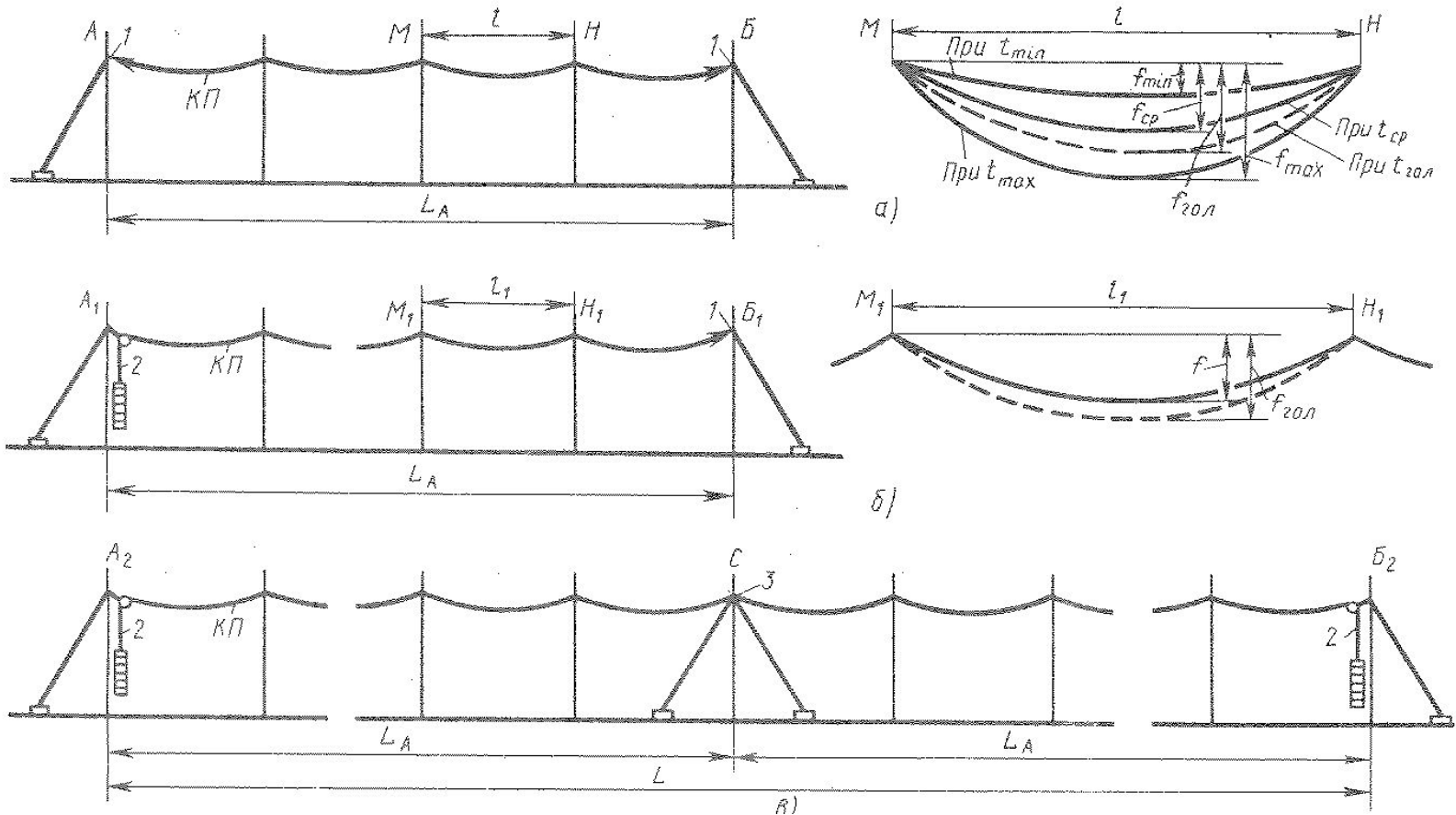
Достоинства:

- Высокие скорости движения.

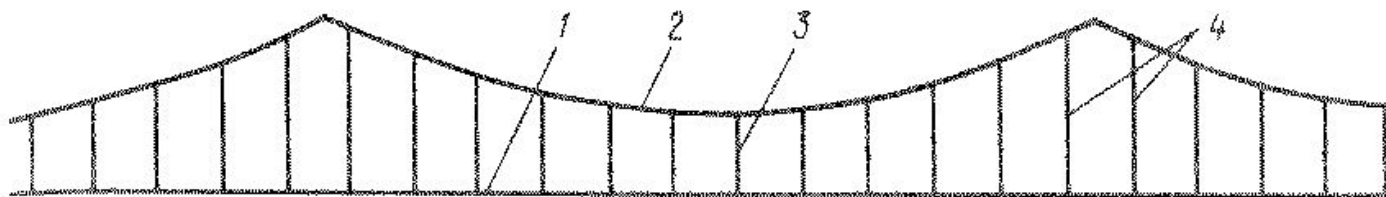
Недостатки:

- Сложность конструкции.
- Высокий расход цветных металлов.
- Высокая стоимость.

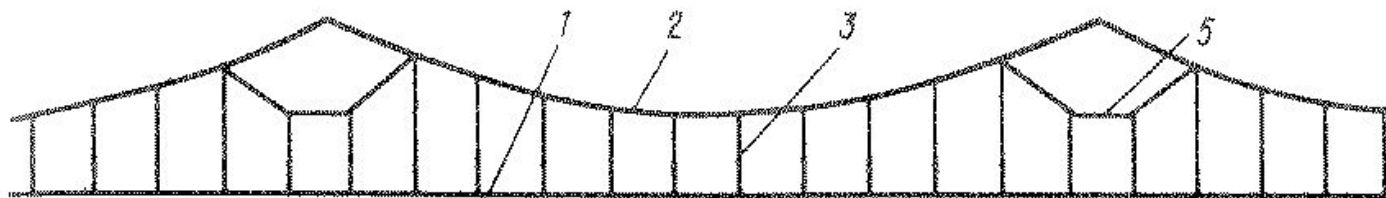
Простая подвеска.



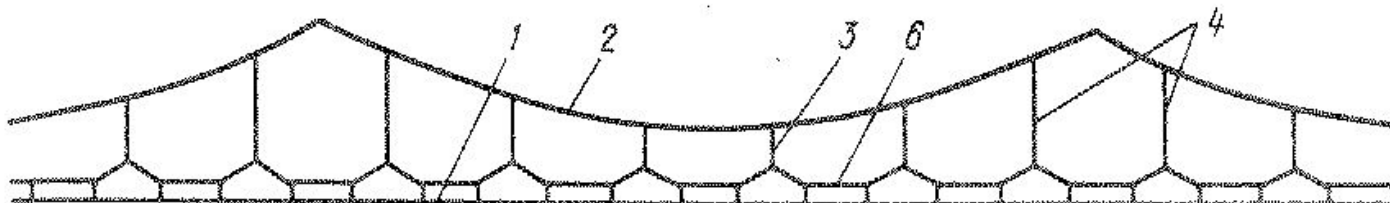
Цепная подвеска.



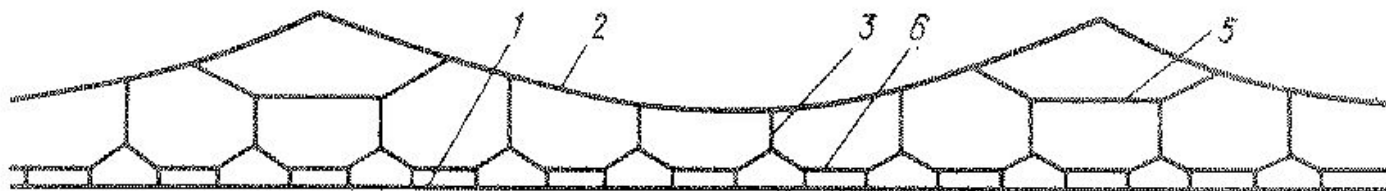
a)



б)

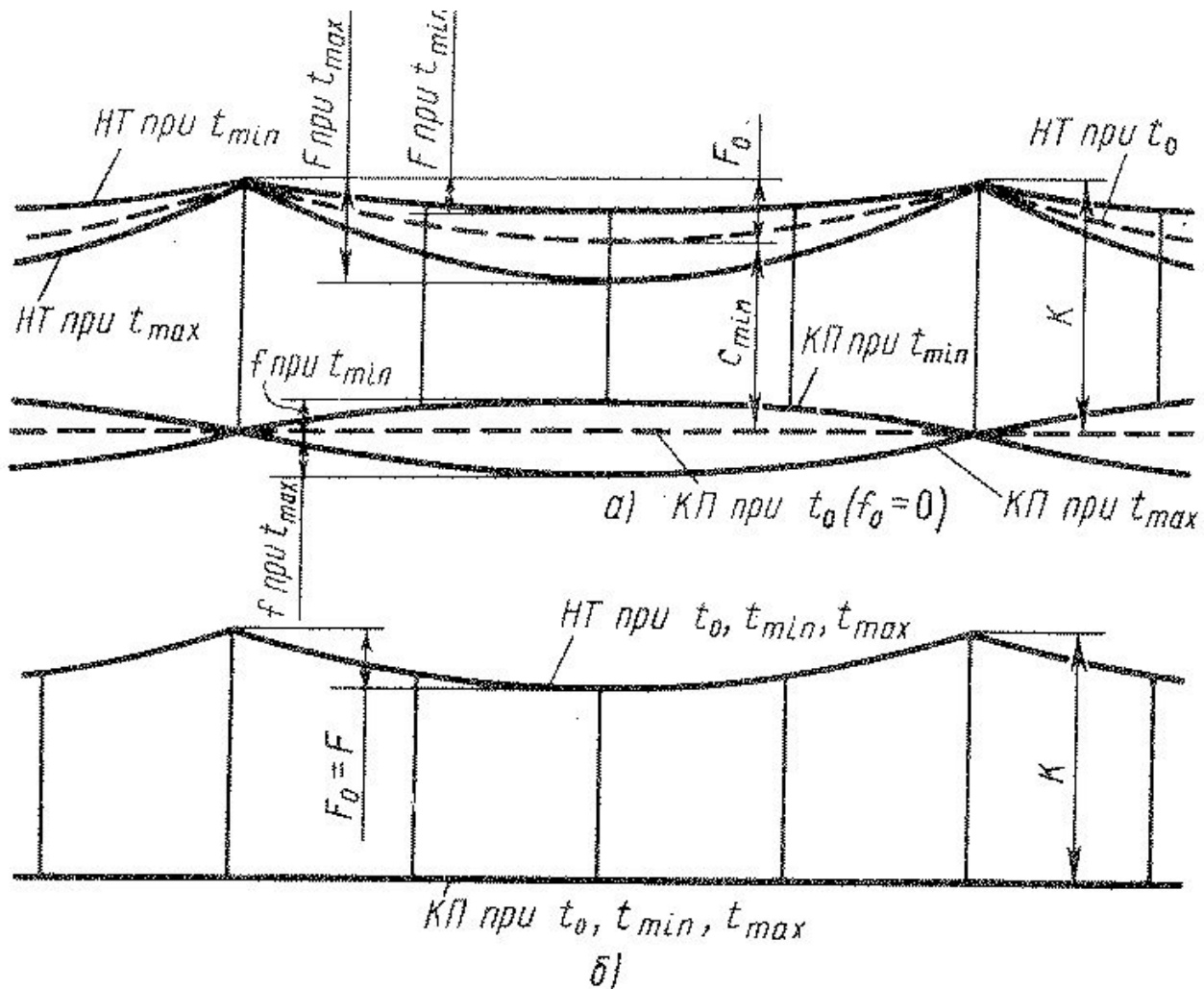


в)

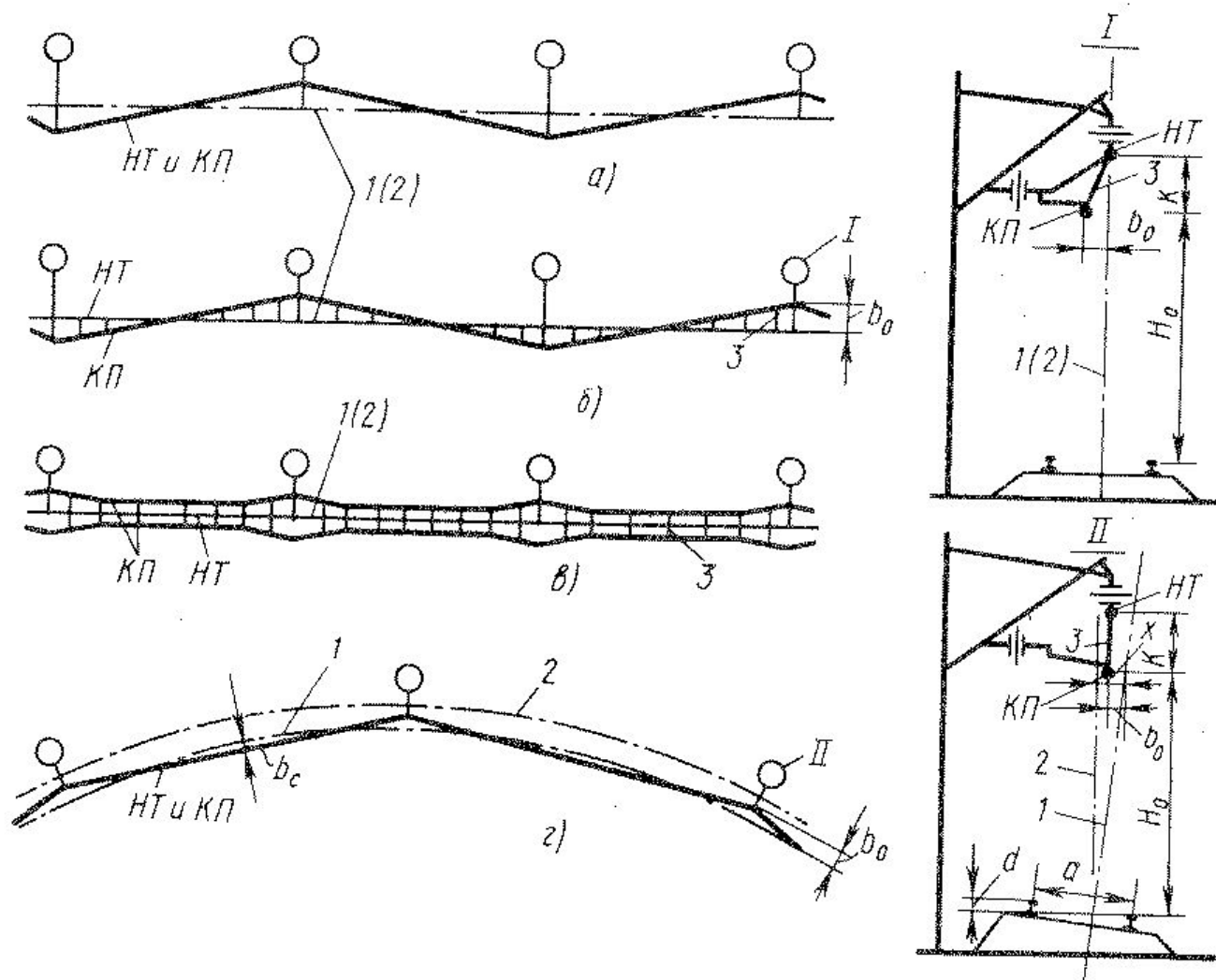


г)

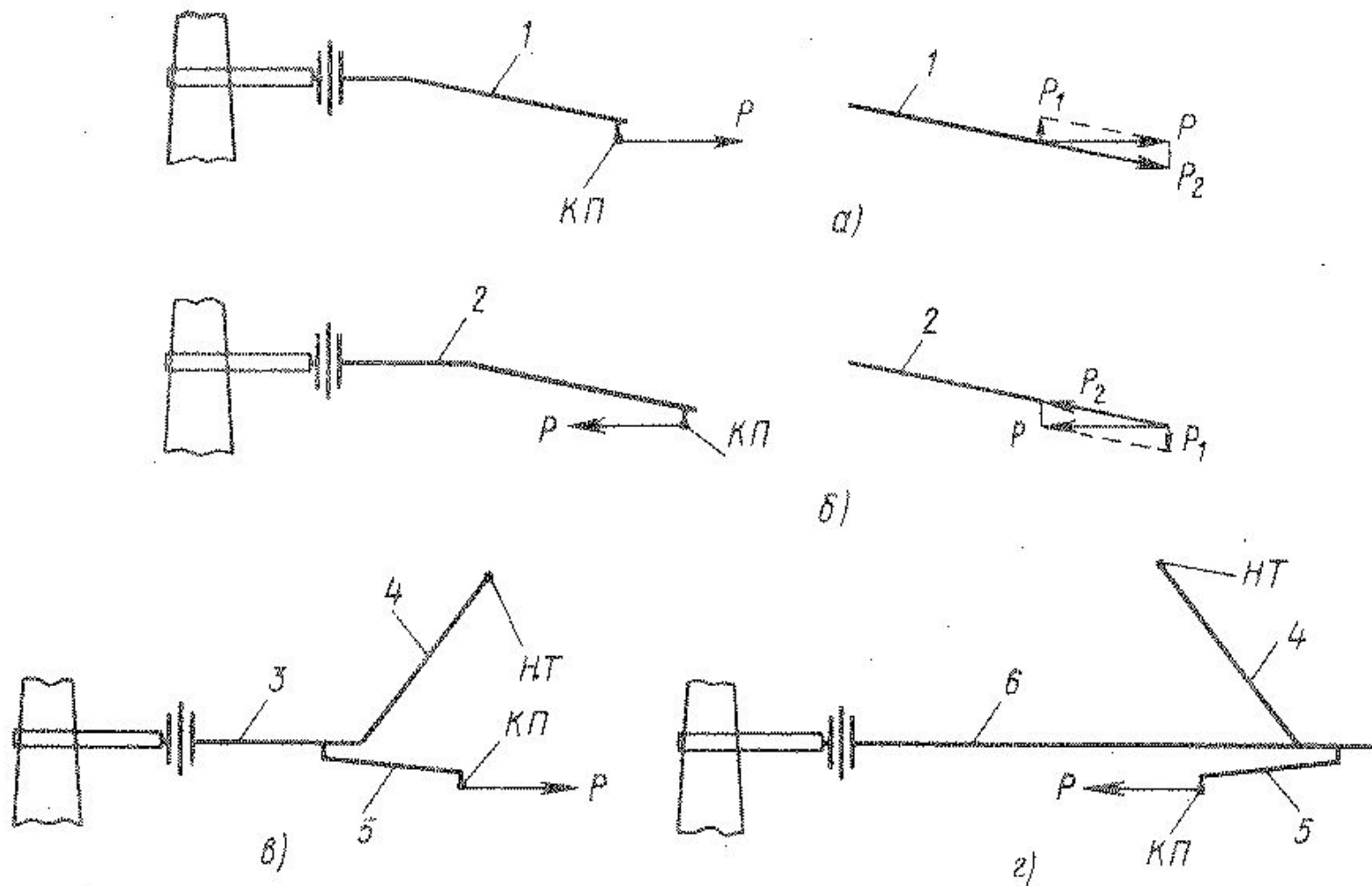
Цепная подвеска.



Подвески в плане.



Схемы фиксаторов контактной подвески.





Спасибо за внимание !

До свидания !