



# Лекция

---

Контактная сеть  
и контактная подвеска.

## Контактная сеть.

---

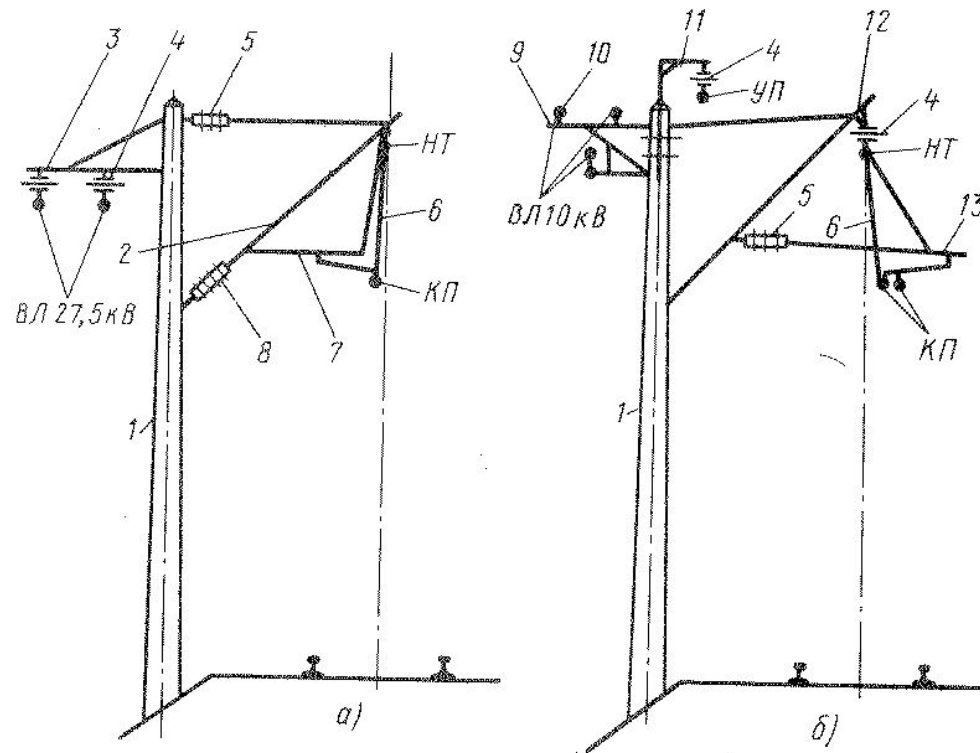
Контактная сеть на железных дорогах России:

- 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 <sup>2</sup>	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 .

---

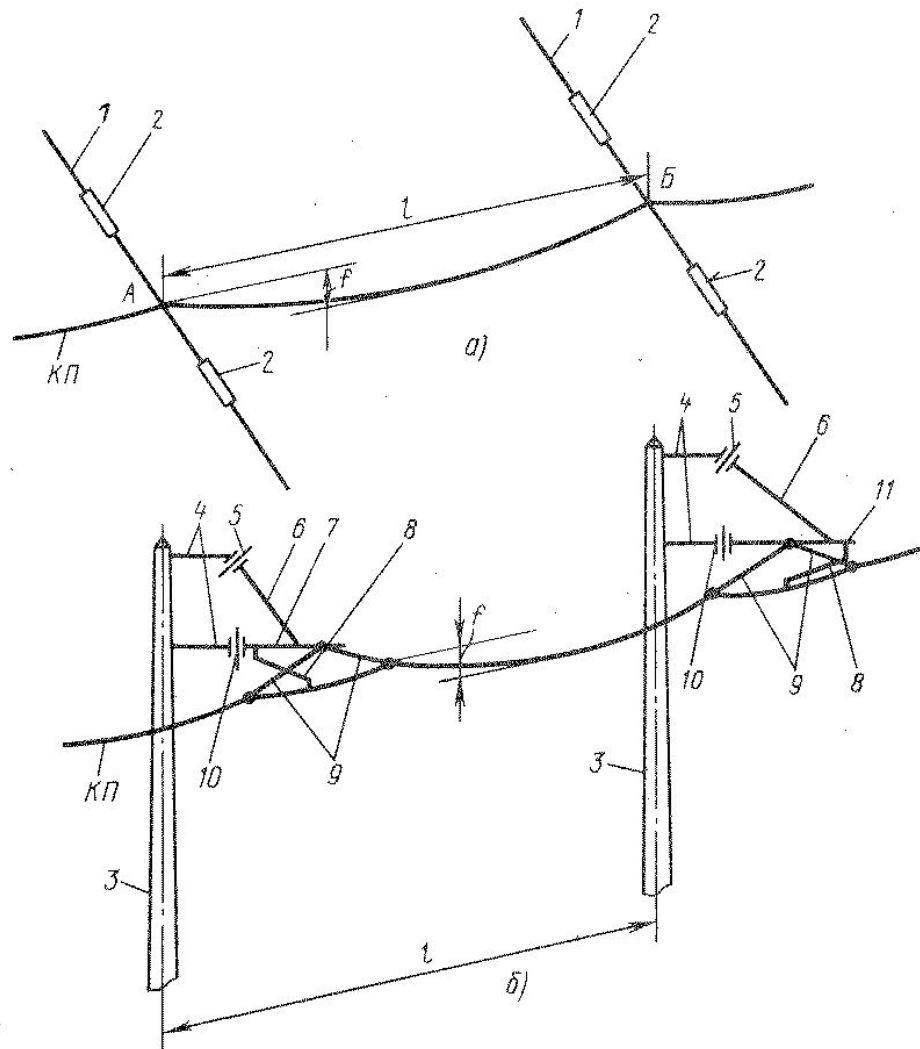
1. Простая контактная подвеска (трамвайная).
2. Цепная подвеска.

# 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:**

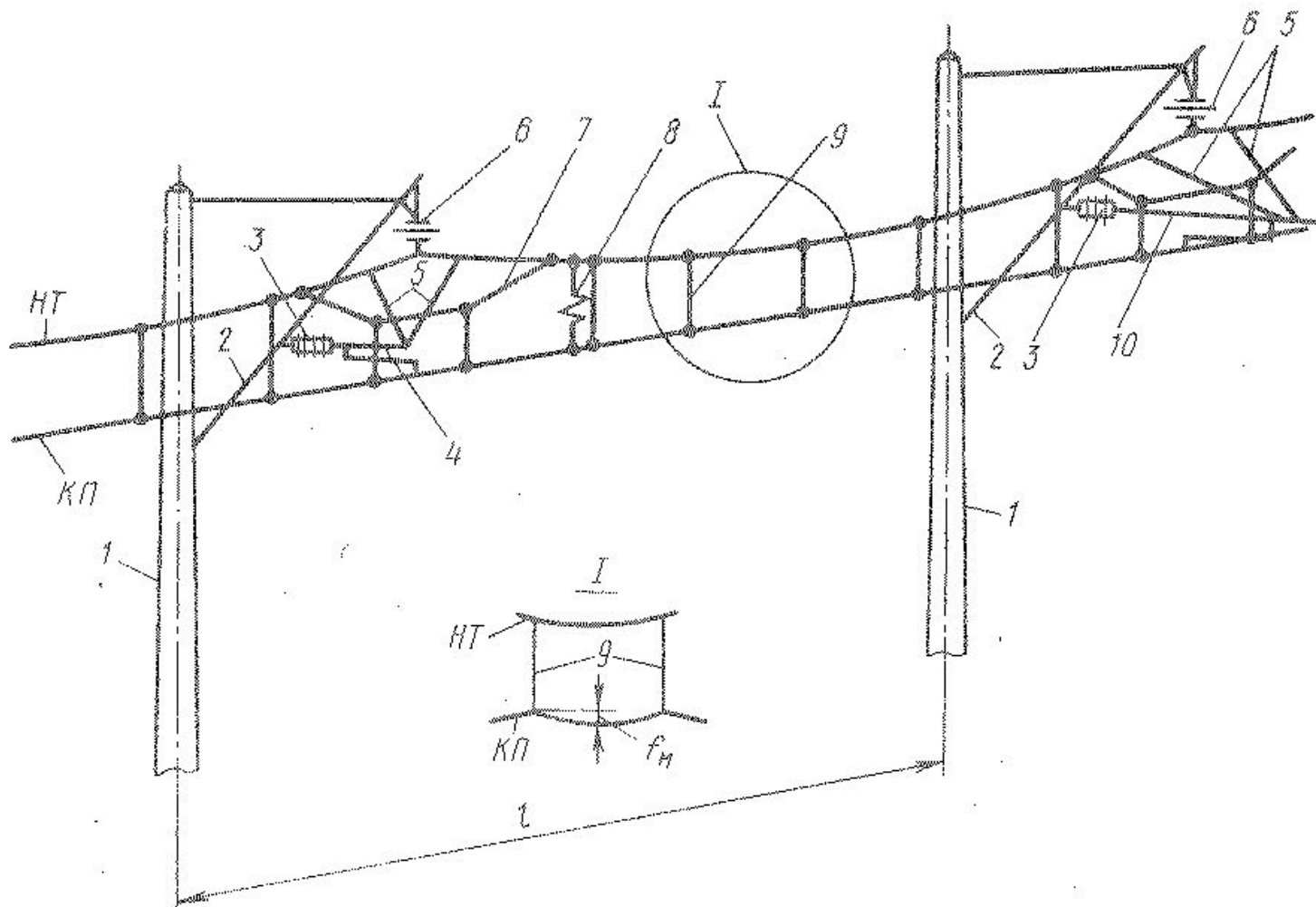
- Простота конструкции.
- Малый расход цветных металлов.
- Низкая стоимость.

### **Недостатки:**

- Невысокие скорости движения  
(до 50 км/ч)



# Цепная подвеска.



## Цепная подвеска.

---

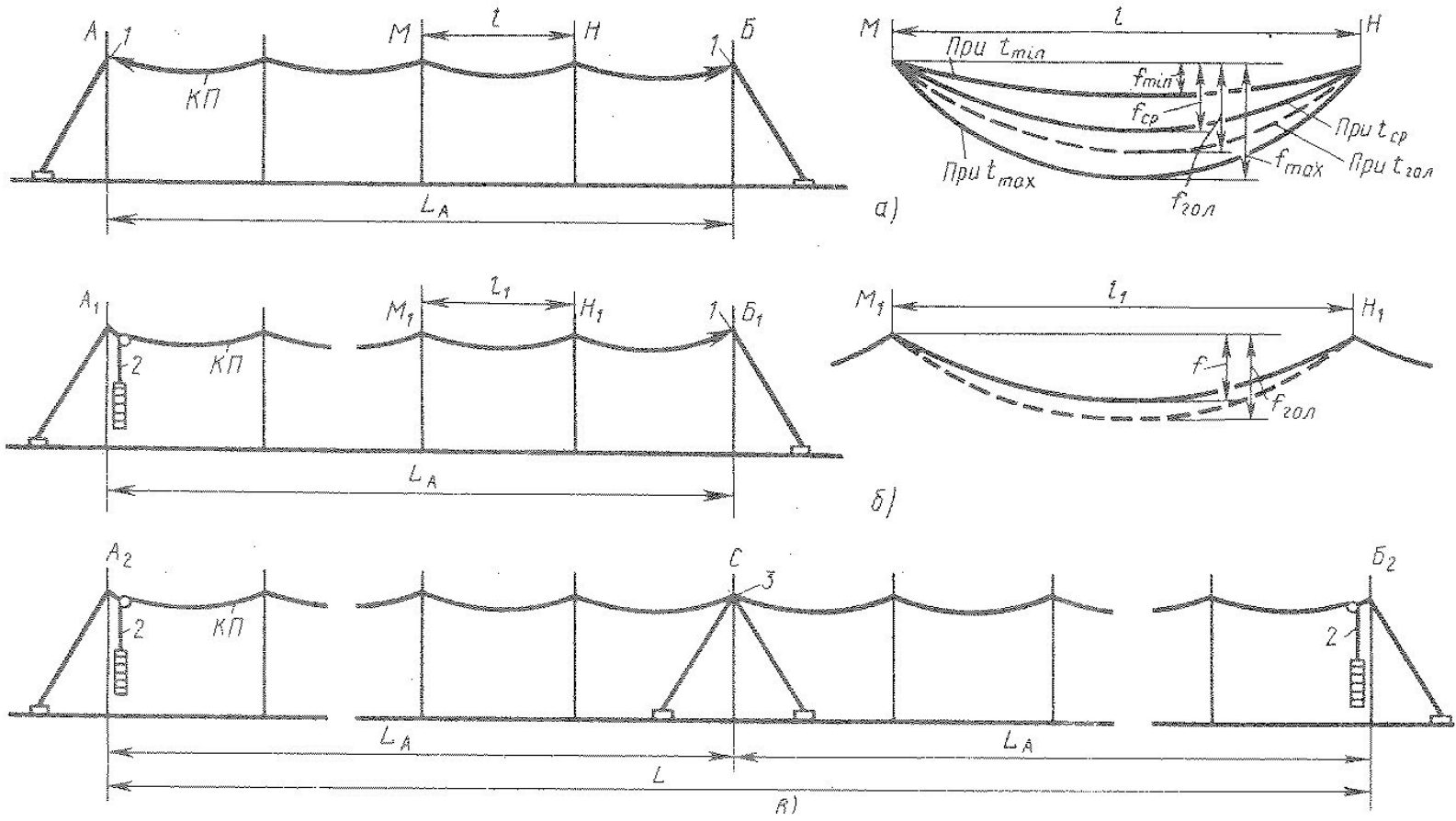
### **Достоинства:**

- Высокие скорости движения.

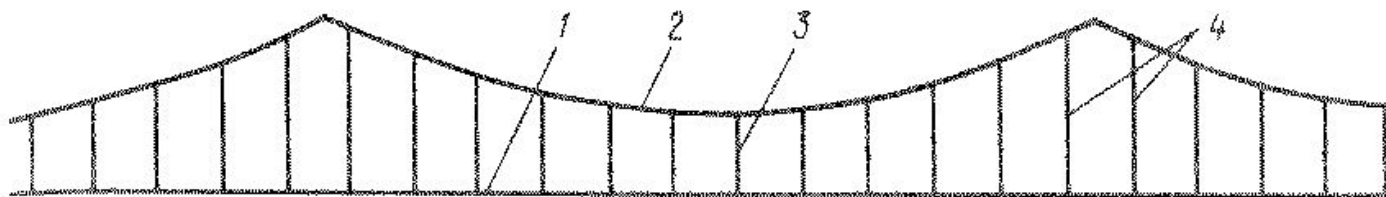
### **Недостатки:**

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

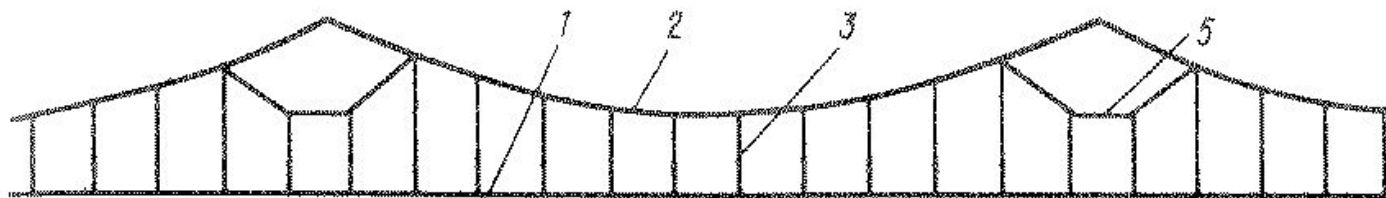
# Простая подвеска.



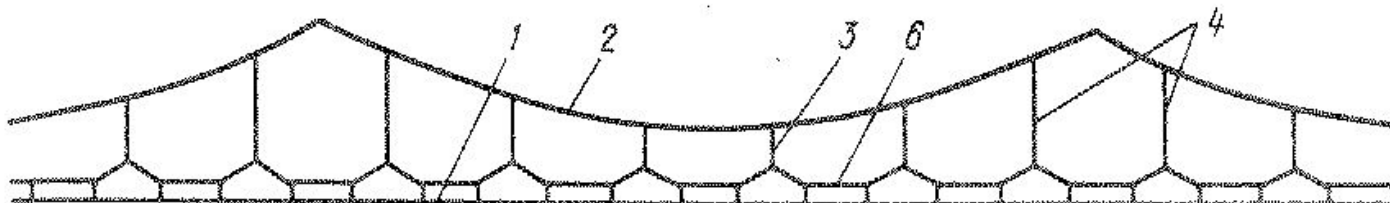
# Цепная подвеска.



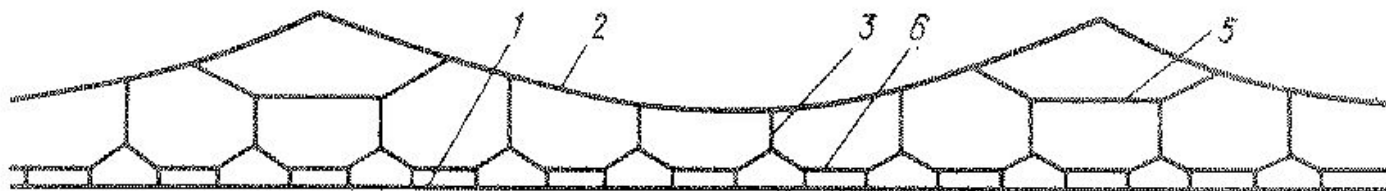
a)



б)



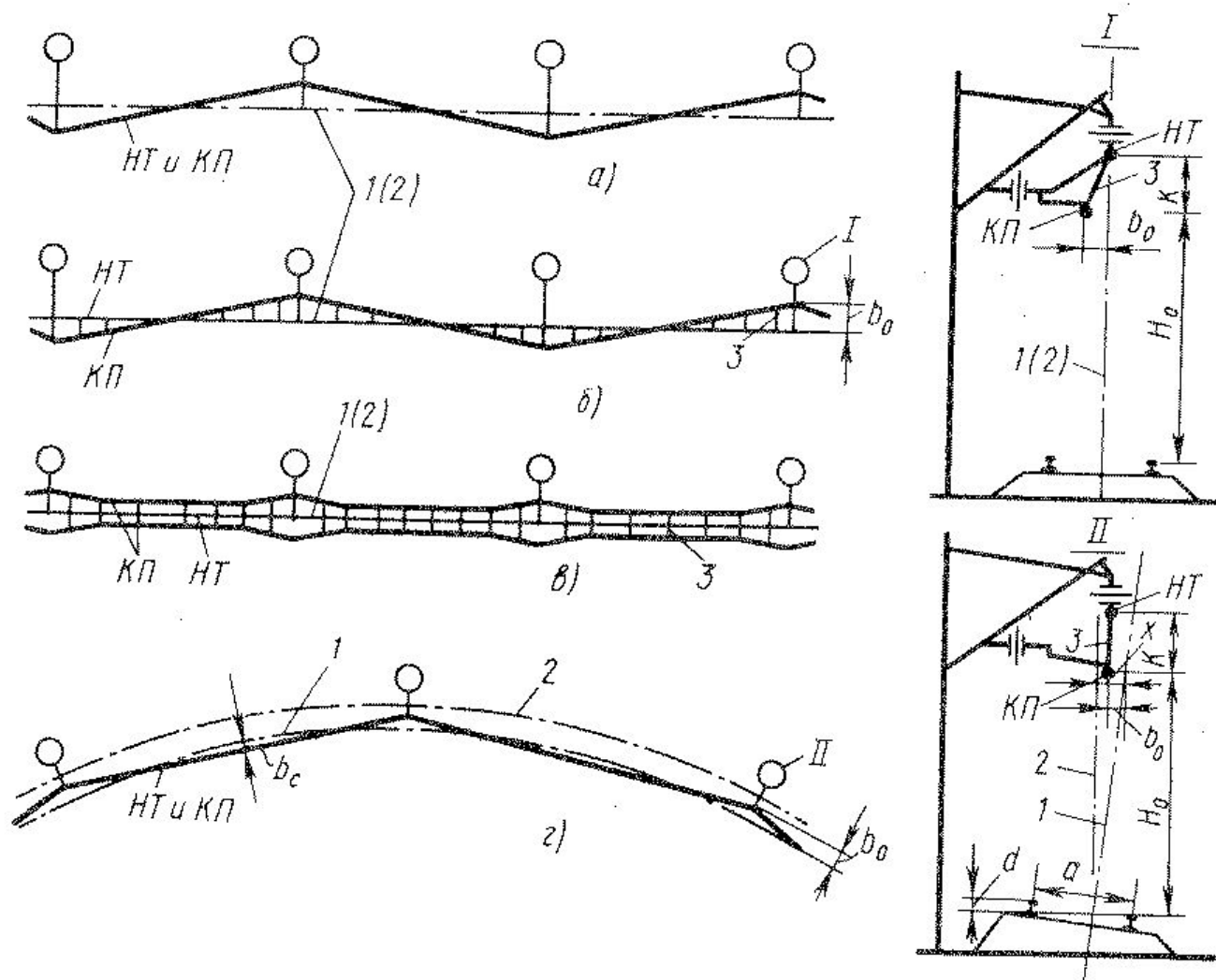
в)



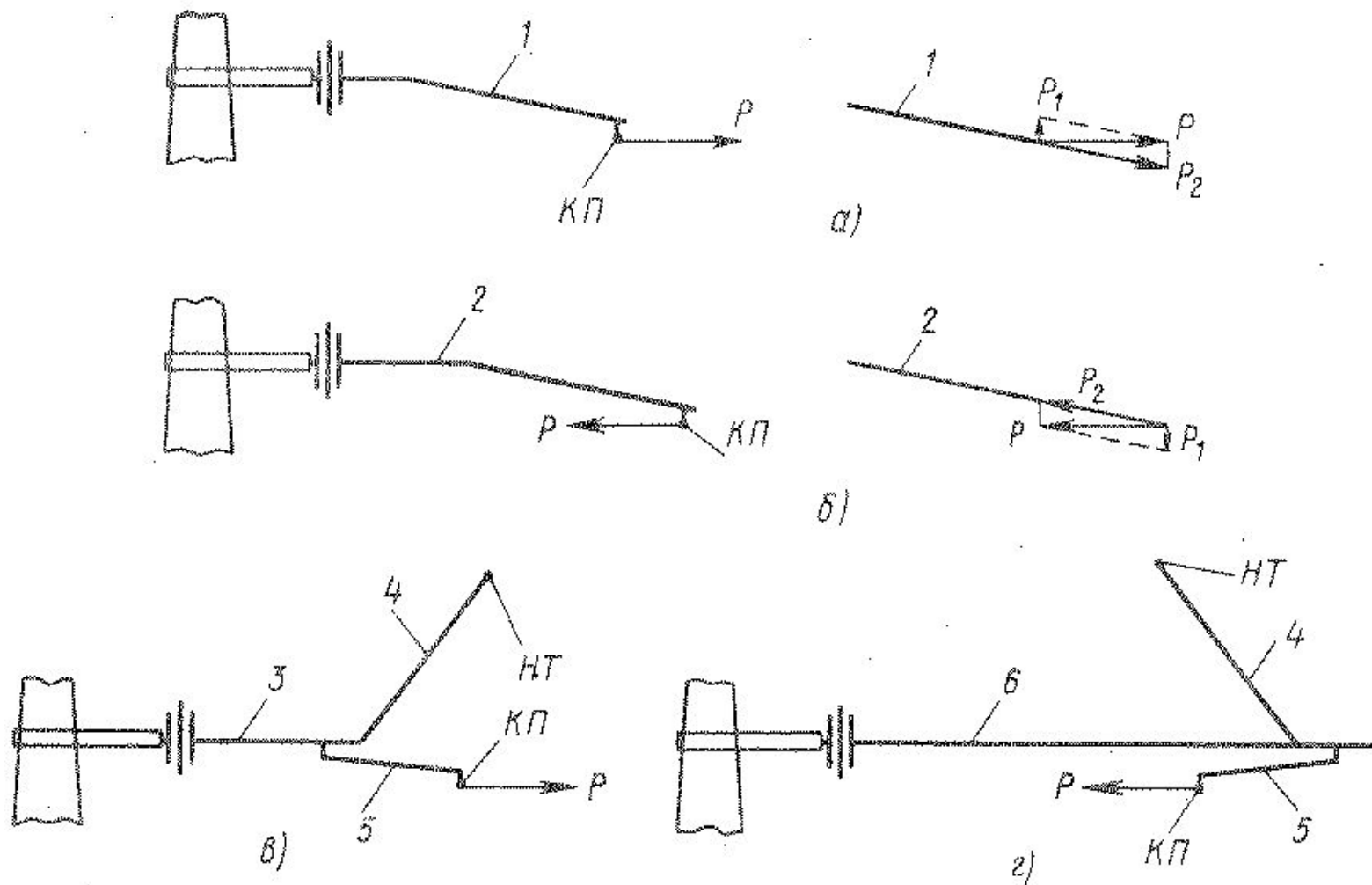
г)



# Подвески в плане.



# Схемы фиксаторов контактной подвески.





**Спасибо за внимание !**

---

**До свидания !**