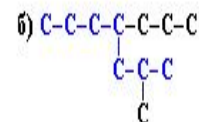
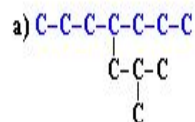


## Порядок построения названия разветвленного алкана

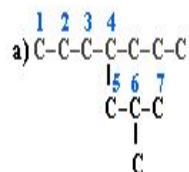
1. Выбрать в молекуле главную углеродную цепь. Во-первых, она должна быть самой длинной. Во-вторых, если имеются две или более одинаковые по длине цепи, то из них выбирается наиболее разветвленная.

Например, в молекуле есть 2 цепи с одинаковым числом (7) атомов C (выделены цветом):

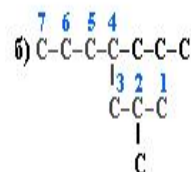


В случае (а) цепь имеет 1 заместитель, а в (б) – 2. Поэтому следует выбрать вариант (б).

2. Пронумеровать атомы углерода в главной цепи так, чтобы атомы C, связанные с заместителями, получили возможно меньшие номера. Поэтому нумерацию начинают с ближайшего к ответвлению конца цепи. Например:



неправильно



правильно

3. Назвать все радикалы (заместители), указав впереди цифры, обозначающие их местоположение в главной цепи. Если есть несколько одинаковых заместителей, то для каждого из них через запятую записывается цифра (местоположение), а их количество указывается приставками *ди-*, *три-*, *тетра-*, *пента-* и т.д. (например, *2,2-диметил* или *2,3,3,5-тетраметил*).
4. Названия всех заместителей расположить в алфавитном порядке (так установлено последними правилами ИЮПАК).
5. Назвать главную цепь углеродных атомов, т.е. соответствующий нормальный алкан.

Таким образом, в названии разветвленного алкана

**корень+суффикс** – название нормального алкана

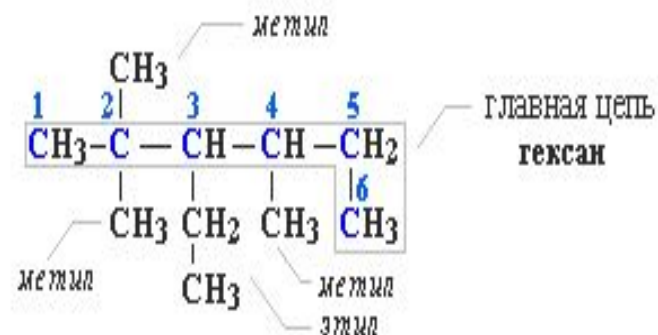
(зреч. числительное+суффикс "ан"),

**приставки** – цифры и названия углеводородных радикалов.

Таким образом, в названии разветвленного алкана

**корень+суффикс** – название нормального алкана  
(греч. числительное+суффикс "ан"),  
**приставки** – цифры и названия углеводородных радикалов.

Пример построения названия:



**2,2,4-триметил-3-этилгексан**

# Название алканов и алкильных заместителей

| состав алкана                | название     | алкильный радикал            | название радикала |
|------------------------------|--------------|------------------------------|-------------------|
| $\text{CH}_4$                | метан        | $\text{CH}_3$                | метил             |
| $\text{C}_2\text{H}_6$       | этан         | $\text{C}_2\text{H}_5$       | этил              |
| $\text{C}_3\text{H}_8$       | пропан       | $\text{C}_3\text{H}_7$       | пропил            |
| $\text{C}_4\text{H}_{10}$    | бутан        | $\text{C}_4\text{H}_9$       | бутил             |
| $\text{C}_5\text{H}_{12}$    | пентан       | $\text{C}_5\text{H}_{11}$    | амил              |
| $\text{C}_6\text{H}_{14}$    | гексан       | $\text{C}_6\text{H}_{13}$    | гексил            |
| $\text{C}_7\text{H}_{16}$    | гептан       | $\text{C}_7\text{H}_{15}$    | гептил            |
| $\text{C}_8\text{H}_{18}$    | октан        | $\text{C}_8\text{H}_{17}$    | октил             |
| $\text{C}_9\text{H}_{20}$    | нонан        | $\text{C}_9\text{H}_{19}$    | нонил             |
| $\text{C}_{10}\text{H}_{22}$ | декан        | $\text{C}_{10}\text{H}_{21}$ | децил             |
| $\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$  | <i>алкан</i> | $\text{C}_n\text{H}_{2n+1}$  | <i>алкил</i>      |