

4. Устанавіце будову малекулы алкена і дайце яму назву па наменклатуры ІЮПАК, калі пра гэты алкен вядома наступнае: а) малярная маса алкена роўная 56 г/моль; б) малекулы алкена маюць неразгалінаваную будову; в) алкен не можа існаваць у выглядзе *цыс*-, *транс*-ізамераў.

## § 15. Фізічныя і хімічныя ўласцівасці алкенаў

### Фізічныя ўласцівасці

Па фізічных уласцівасцях алкены мала адрозніваюцца ад алканаў з тым самым лікам атамаў вугляроду ў малекуле. Так, алкены з лікам атамаў вугляроду у малекуле 2–4 пры пакаёвай тэмпературы з'яўляюцца бясколернымі газамі. Алкены з лікам атамаў вугляроду ў малекуле ад 5 да 17 – вадкасці. Алкены з яшчэ большым лікам атамаў вугляроду ў малекуле (ад 18 і больш) уяўляюць сабой цвёрдыя рэчывы. Тэмпературы кіпення некаторых алкенаў неразгалінаванай будовы прыведзены ў табліцы 15.1.

Табліца 15.1. Тэмпературы кіпення алкенаў

Назва	Структурная формула	Тэмпература кіпення ( $t_{\text{кіп}}$ , °C)
Этэн	$\text{CH}_2=\text{CH}_2$	-104
Прапен	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$	-48
Бутэн-1	$\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$	-6
Пентэн-1	$\text{CH}_2=\text{CH}-(\text{CH}_2)_2-\text{CH}_3$	30
Гексэн-1	$\text{CH}_2=\text{CH}-(\text{CH}_2)_3-\text{CH}_3$	64
Гептэн-1	$\text{CH}_2=\text{CH}-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}_3$	93
Актэн-1	$\text{CH}_2=\text{CH}-(\text{CH}_2)_5-\text{CH}_3$	122

Таксама як і алканы, алкены нерастваральныя ў вадзе, але добра раствараюцца ў арганічных растваральніках.

Шчыльнасць алкенаў меншая, чым у вады.