**Обчислення за хімічними рівняннями, якщо реагенти містять домішки**

 Під час проведення обчислень за хімічними рівняннями, якщо реагенти реакції містять домішки, необхідно пам’ятати: бажаний продукт реакції утворюється лише з основних речовин. З домішок бажаний продукт одержати неможливо.

 Отже, щоб обчислити кількість, масу або об’єм одержаної речовини, спочатку потрібно розрахувати кількість, масу або об’єм реагенту, тобто чистої речовини, що міститься в зразку вихідної суміші і лише потім виконати обчислення за рівняннями хімічної реакції:

$ω( реагенту=100\%- ω( домішок)$,

або

$$φ\left(реагенту\right)=100\%-φ\left( домішок\right),$$

де $ω$ – масова частка, %;

$$ φ- об'ємна частка, \%.$$

Маса реагенту в зразку вихідної речовини дорівнює:

$m\left( реагенту\right)=\frac{m( зразка)∙ω(реагенту)}{100\%}$;

$$V\left( реагенту\right)=\frac{V\left( суміші газів\right)∙ ω ( реагенту)}{100\%}$$

***Задачі для самостійного розв’язування***

1.Який об’єм ацетилену можна добути з 200 кг кальцій карбіду, масова частка домішок в якому 5%?

2. Який об’єм водню виділиться за нормальних умов під час взаємодії 1,25г магнію з достатньою кількістю етанової кислоти, якщо масова частка домішок у металі становить 4%?

3. Унаслідок взаємодії розчину оцтової кислоти масою 180г з масовою часткою СН3 СООН 30% з вапняком масою 80г з масовою часткою домішок 10% виділяється карбон(ІV) оксид об’ємом:

а) 5,6л; б) 10,08л; в) 20,16л.