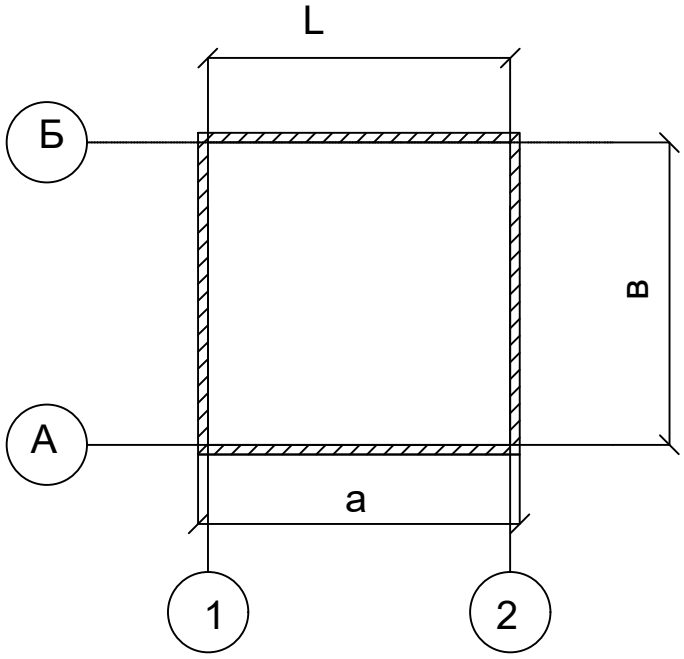

Вихідні дані:

- Спосіб кладки - в 2 цеглини
- розміри будівлі - 16х16м
- кількість поверхів - 2
- висота кладки одного поверху - 3м
- кількість дверних прорізів - 4шт
- кількість віконних прорізів двостулкових- 32 шт

1. Визначаємо довжину стіни "а" між вісями 1-2 за формулою:

$$a=L+2t,$$

де L - відстань між вісями 1-2, м
t - товщина кладки, м

$$a=16+2*0.51=17.02м$$

2. Довжина стіни "в" між вісями А-Б дорівнює відстані між вісями А-Б, тобто в=16м.

3. Визначаємо площу зовнішніх стін S ст, м2 без урахування площі прорізів (віконних та дверних):

$$Sст=(2*а+2*в)*h*n - Sдв-Sвік,$$

де h -висота поверху,м
n - кількість поверхів
Sдв - площа дверних прорізів,м2
Sвік - площа віконних прорізів, м2

$$Sст=(2*17,02+2*16)*3*2 - 4*2*0,9 - 32*1,3*1,4=330,8м2$$

4. Визначаємо об'єм кладки V, м3:

$$V=Sст * t$$
$$V= 330.8 *0.51=168.71м3$$