

Практична робота № 2

Розрахунок міського населення методом трудового балансу

Мета роботи: Ознайомитись з факторами, що визначають розвиток населеного місця та навчитися розраховувати перспективну чисельність населення методом трудового балансу.

Теоретичні відомості

Проектна чисельність населення є важливим показником для визначення генерального плану міста і перспектив розвитку усіх галузей міського господарства.

Виходячи з перспективної чисельності населення, розраховують обсяги житлового будівництва, систему культурно-побутового обслуговування, міського транспорту та інженерного обладнання міста.

Метод розрахунку чисельності населення залежно від чисельності містоутворюючої групи має назву методу трудового балансу.

Чисельність містоутворюючої групи визначається на основі прогнозу розвитку містоутворюючих факторів і враховується в розрахунках абсолютним показником (тис. чол.). Але чисельність містообслуговуючої і незайнятої груп населення визначається залежно від загальної чисельності населення міста (у відсотках). Частку містообслуговуючої групи в загальній чисельності населення встановлюють на основі наміченого в генеральному плані розвитку усіх видів культурно-побутового обслуговування.

Розрахункова формула трудового балансу, яку застосовують у містобудівному проектуванні, має такий вигляд:

$$H = \frac{A * 100}{100 - (O - H)}$$

де H - кількість населення на перспективу, чол.;

A - містоформуюча група населення, чол.;

O - обслуговуюча група населення, %;

H^* - несамодіяльна група населення, %.

Співвідношення чисельності груп коливається залежно від профілю і запланованої величини міста. Чим більше місто, тим менший відсоток матиме містоутворююча група населення і, відповідно, більший – обслуговуюча. Це співвідношення змінюється й залежно від стадії будівництва міста. Так, на першу чергу (на 5 років) питома вага містоутворюючої групи не менше 40%, а на розрахунковий термін (10–15 років) – не більше 35%.

При проектуванні міста роблять розрахунок проектної чисельності населення на першу чергу, на розрахунковий термін і для визначення перспектив розвитку міста.

Практична частина

Завдання: розрахувати перспективну чисельність населення за вихідними параметрами з табл. 1.

Приклад: якщо за вихідними даними завдання на проектування $A = 240$ чол, $O = 20\%$, $H = 54\%$, то, підставивши дані у формулу, одержимо:

$$H = \frac{240 * 100}{100 - (20 + 54)} = 923 \text{ чол.}$$

Таблиця 1. Вихідні дані

№ варіанту	А* (містоформуюча група населення, чол)	О (обслуговуюча група населення, %)	Н (несамодіяльна група населення, %)
0	240	20	54
1	758	27	42
2	3587	31	40
3	211	29	35
4	32547	15	47
5	5072	23	37
6	978	18	33
7	347	40	39
8	12000	19	53
9	241159	22	39
10	657	34	46
11	98452	28	54
12	1670	21	43
13	25074	27	51
14	1225	16	49
15	4750652	39	55
16	32014	37	53
17	64700	31	48
18	1574	20	50
19	7832	35	47
20	24659	18	54
21	242369	33	48
22	6597	24	51
23	8795	26	42
24	5472	39	55
25	817	41	56
26	73244	29	45
27	2547	32	40
28	5781	19	53
29	987	30	59
30	3241	36	57

А* - містоформуюча група населення може бути змінена за погодженням викладача.