

Звіт з лабораторної роботи №3 за темою
«Дослідження необхідності та можливості побудови і розвитку
мереж доступу міста»

Виконавець:

Студент навчальної групи ПД-31
Гапай М.Ю.

Навчальні питання

1. Розрахунок кількості користувачів у категоріях
2. Розрахунок кількості периферійних вузлів
3. Визначення кількості центральних і проміжних вузлів

Початкові данні.

$$N_M = 700\,000$$

$$N_{\text{кв}} = 280\,000$$

$$N_{\text{оф}} = 7\,000$$

$$N_{\text{оф.центр}} = 350$$

Виконується запис початкових даних, необхідних до подальших розрахунків:

- обирається топологія побудови мережі за типом ієрархії і технологією, наноситься на мапу міста та мапу району;

Визначаються:

- геометрична фігура міста прямокутник;
- загальна площа міста $S_M = 150 \text{ км}^2$;
- геометрична фігура району прямокутник;
- загальна площа району $S_{\text{рай}} = 21,4 \text{ км}^2$.

Виконуються проміжні розрахунки для уточнення вихідних даних ТЗ.

$$N_{\text{буд}} = 2\,592$$

$$N_{\text{ОпТС}} = 7$$

$$N_{\text{ЦАТС}} = 40$$

$$N_{\text{тел буд.}} = 11$$

$$N_{\text{буд. АТС}} = 660$$

$$N_{\text{РШ.кв}} = 87\,120$$

$$N_{\text{оф.тел.рай}} = 1\,000$$

$$N_{\text{оф. РШ}} = 595$$

$$N_{\text{тел}} = 287\,000$$

$$N_{\text{тел. рай}} = 41\,000$$

$$N_{\text{пост}} = 35$$

$$N_{\text{буд. рай}} = 370$$

$$N_{\text{буд РШ}} = 132$$

$$N_{\text{РК}} = 342\,144$$

$$N_{\text{оф.тел.ЦАТС}} = 1\,785$$

$$N_{\text{корп мереж}} = 21$$



