



Термінал	Магазин	Фактичний потік (одиниць)
Термінал 1	Магазин 1	15
Термінал 1	Магазин 2	10
Термінал 1	Магазин 3	20
Термінал 1	Магазин 7	15
Термінал 2	Магазин 4	20
Термінал 2	Магазин 5	15
Термінал 2	Магазин 6	10
Термінал 2	Магазин 10	10
Термінал 2	Магазин 11	10
Термінал 2	Магазин 12	15
Термінал 2	Магазин 13	5
Термінал 2	Магазин 14	10

1. Які термінали забезпечують найбільший потік товарів до магазинів?

Термінал 1 → 60 одиниць

Термінал 2 → 55 одиниць

Разом вони забезпечують 115 одиниць товару.

Висновок: Термінал 1 забезпечує більший потік, ніж Термінал 2, що означає, що він відіграє більш значущу роль у логістичній системі.

2. Які маршрути мають найменшу пропускну здатність і як це впливає на загальний потік?

Найменші пропускні спроможності (найменші значення потоку):

- Склад 4 → Магазин 10: 10 одиниць
- Склад 4 → Магазин 13: 5 одиниць
- Склад 4 → Магазин 14: 10 одиниць

Вплив:

- Склад 4 отримує 10 одиниць, хоча його можливості можуть бути більшими.
- Магазины 10, 13, 14 мають низький рівень постачання.
- Через ці обмеження загальний потік не може зрости вище 115 одиниць, навіть якщо термінали можуть більше постачати.

3. Які магазини отримали найменше товарів і чи можна збільшити їх постачання, збільшивши пропускну здатність певних маршрутів?

Магазини з найменшим постачанням:

- Магазин 13 → 5 одиниць
- Магазин 14 → 10 одиниць
- Магазин 10 → 10 одиниць

Покращення постачання:

- Збільшити пропускну спроможність "Склад 4 → Магазин 13" та "Склад 4 → Магазин 14". Якщо розширити ці маршрути, магазини отримають більше товарів.
- Перерозподілити потік зі складу 3, який отримує 45 одиниць, до складу 4. Це може збалансувати навантаження між магазинами.
- Додати нові маршрути, що зв'язують "Склад 4" з іншими магазинами.

4. Чи є вузькі місця, які можна усунути для покращення ефективності логістичної мережі?

Вузькі місця в мережі:

- Склад 4 → Магазины 10, 13, 14 мають найменшу пропускну здатність. Це обмежує потік товарів.

Рішення: збільшити ці маршрути або додати нові.

- Склад 2 → Передає лише 15 одиниць, хоча міг би більше.

Рішення: покращити зв'язки між складом 2 та магазинами.

- Термінал 2 → Може постачати більше, але обмежений потоком до складів.

Рішення: розширити маршрути між "Термінал 2" та складами.

Висновки:

- Найбільше товарів постачає "Термінал 1".
- Головне вузьке місце – "Склад 4", який обмежує потік товарів.
- Збільшення пропускної спроможності складів та додаткові маршрути покращать ефективність мережі.