

РОЗРАХУНОК ОСНОВНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ДВОХ СТАНДАРТІВ GSM-900 ТА IS-95

Петухов Д.О.

Науковий керівник – доц. , к.т.н. Барась С.Т.

Для розрахунку капітальних витрат на будівництво мережі стандарту GSM-900 і IS-95, будемо розглядати два сценарії, у яких ці системи будуть здатні обслуговувати до 30 тисяч абонентів – 1-й сценарій, і 60 тисяч абонентів – 2-й сценарій.

При цьому для будівництва мережі GSM-900 необхідно буде використати 12, 25 базових станцій (1а, 2а сценарій відповідно), які будуть покривати усю територію обслуговування.

Для будівництва мережі стандарту IS-95 необхідно буде використати 7, 13 базових станцій (1б, 2б сценарій відповідно), які будуть покривати усю територію обслуговування.

Для обох стандартів передбачаються витрати на придбання смуги частот 8 МГц (GSM-900), 8.75 МГц (CDMA IS-95) і використане наступне обладнання: обладнання центральної станції (контролер базової станції, центр комутації тощо), радіорелейні станції.

Як джерело фінансування проектів пропонується використати кошти майбутніх абонентів. Горизонт планування – 4 роки.

При плануванні доходів враховуються доходи від підключення абонентів (вартість підключення одного абонента дорівнює 1575 грн. – IS-95, 841 грн. – GSM-900), доходи від експлуатації (абонплата 30 грн./міс. – IS-95, 80 грн./міс. – GSM-900), доходи за розмовний час (щохвилинна оплата, умовно взята у розмірі 33% від абонсплати), доходи від додаткових видів послуг (умовно взяті у розмірі 20% від абонсплати) та доходи від міжміських розмов (згідно тарифам ВАТ „Укртелеком”, умовно взяті у розмірі 15 грн./міс. з одного абонента).

Підводячи підсумки розрахунків економічної ефективності розробки СМРЗ, можна сказати, що хоч капітальні витрати на будівництво СМРЗ стандарту IS-95 набагато більші ніж – GSM-900 (для будь-якого сценарію побудови мережі), але у свою чергу показник рентабельності, у всіх варіантах, для IS-95 значно вищий, що відповідно приводить до зменшення строку окупності системи в цілому.