

# 이동전화 광중계국 주변의 전파환경조사

## 1. 조사개요

가. 이동전화 광중계국(SK텔레콤, KTF)에서 송신하는 전파의 수신전계 강도를 조사함

1) 조사일시 : 2002. 3. 8(금) 14:00~15:30

2) 조사지점 : 서울시 강서구 화곡7동 351-89번지 중앙화곡하이츠아파트 1동 1201호 ①큰방 ②작은방 ③거실 ④1동 1201호 옥상

3) 조사대상 주파수범위

① 1.8GHz대역중 KTF운용주파수

② 800MHz대역중 SK텔레콤 운용주파수

## 2. 조사방법

가. 옥상에 설치된 광중계국(SK텔레콤, KTF)이 송신하는 전파(SK 11개파, KTF 9개파)의 수신전계강도를 각 조사지점에서 측정함

나. 안테나의 수신방향은 송신장치 출력부위로 향하게 하여 수신되는 최대값을 측정함.

다. 인체보호기준과 비교하기 위하여 수신전계강도( $\text{dB}\mu\text{V}/\text{m}$ )를 전기장의 단위( $\text{V}/\text{m}$ )로 환산 기록함

라. 조사장비와 측정조건

1) 스펙트럼분석기 : R/S사 ESI26 (20Hz~26.5GHz)

2) L.P 안 테 나 : R/S사 HL223 (200MHz~1.3GHz)

3) 혼 안 테 나 : Emco사 EO-3115 (1~18GHz)

4) 검파방식과 측정조건

검파방식	RBW	Sweep Time	수신안테나높이
Peak	120kHz	100ms	1.5m

### 3. 조사결과

가. 측정지점별 전기장강도 (V/m)

구 분	측정주파수 (MHz)	측 상	작은방	큰 방	거 실
SK텔레콤	873.33	0.00124	0.00045	0.00054	0.00035
	874.56	0.00114	0.00042	0.00047	0.00035
	875.79	0.00081	0.00046	0.00045	0.00035
	877.02	0.00102	0.00044	0.00048	0.00036
	878.25	0.00117	0.00065	0.00042	0.00043
	890.91	0.00209	0.00038	0.0006	0.00020
	892.14	0.0033	0.0006	0.00081	0.0003
	893.33	0.00177	0.00054	0.00058	0.00022
	870.87	0.00375	0.00079	0.00051	0.0006
	872.10	0.00257	0.00082	0.00041	0.00049
	869.64	0.00374	0.00076	0.00048	0.00051
KTF	1842.5	0.00067	0.00017	0.00016	0.00011
	1843.75	0.00061	0.00009	0.00015	0.00007
	1845.0	0.00064	0.00015	0.00010	0.00008
	1846.25	0.00041	0.00008	0.00011	0.00008
	1847.5	0.00059	0.00011	0.00008	0.00008
	1848.75	0.00057	0.00008	0.00008	0.00008
	1852.5	0.00058	0.00019	0.00026	0.00031
	1855.0	0.00075	0.00018	0.00023	0.00032
	1857.5	0.00071	0.0002	0.00046	0.00032

※ 중계국 안테나의 높이 (SK텔레콤 2.5m, KTF 3m)