

5 . 브란케트 에 리아 조사

中國人民日報 1957. 12. 16

目 次

1. 序 言	153
2. 調 查 方 法	153
3. 調 查 結 果	163
4. 結 言	185

통신 기점

송 찬 북

통신 기좌

유 두 종

전송 기사보

김 병 남

전송 기원

구 자 문

1. 序 言

最近 Transistor 나 Ic 와 같은 새로운 部品 開發에 따른 電子技術의 急進的 發展과 大單位 住宅街의 外郭都市 形成等으로 中波放送局 置局上의 諸條件이 많이 變化되어가고 있으며 모든 電子機器가 많은 發展이 있었지만 특히 一般家庭의 標準放送聽取用 受信機는 어언간 真空管式으로부터 Transistor 또는 Ic 化된 高性能品으로 전환 보급되어 가고 있다. 따라서 受信機의 特性面에 는 選択度, 感度, S/N 비 및 出力等 상당한 改善을 가져왔으나 同 受信機의 特性 改善과 密接한 關係에 있는 “브란켓트 에리아” (Blanket Area) 는 電波管理法 施行令 第2條 第72號에서 標準 放送을 행하는 放送局의 地上波 電界強度가 매 미터당 1볼트 이상 인 구역”으로 定義되어 있기때문에 本 定義를 現用 受信機 性能에 부합되도록 修正하여 現實化 하므로써 合理的인 電波管理行政에 기여 코져 本 調査를 實施하게 되었다.

2. 調査 方法

국내임의의 標準放送局을 선정하고 그 放送국의 送信所 인접지역에 발생되는 強電界下에서 他放送局의 放送波를 受信하고자 하는 경우 強電界 放送波에 의해 수신 하고저하는전파가 어느정도 妨害를 받는가를 調査 하였다.

이를 調査하기 위하여 測定地點에 가장 가까운 放送局의 放送波를 “妨害波”로 하였으며 또 受信하고자하는 遠距離 放送局의 放送波를 “希望波”로 하여 各各 測定地點에서 電界強度를 測定함과

同時 미리 性能이 調査된 各種市販 受信機로 受信하여 그 受信狀態를 評價함과 동시에 受信狀態를 録音하였다.

가. 受信機의 選定

“ 브란켓트 에리아 ” 를 조사함에 있어서 受信機의 選定은 가장 중요한 역할을 하는 것으로서 이의 選定은 어려운 문제였으나 本調査의 目的이 일반 청취자用 受信機가 대상이 됨으로 현재 국내 시장에서 보급율이 높은 受信機를 選定 하였다. 따라서 일반 보급도의 調査를 진행함에 따른 여러가지 여건을 고려하여 다음과 같은 基準에 의하여 選定하였다.

- 1) 一般的으로 보급율이 높은것.
- 2) 휴대용을 제외한 탁상용일것.
- 3) 標準放送波 受信 이외의 目的을 兼하고 있는 高級型 (AM / FM . 건축 . 녹음기 등 兼用) 은 除外하였다.

이와같은 사항을 고려하여 다음과 같은 受信機를 選定하였다.

가)	K 社	TR	8 석	1 대
		Tube	5 구수퍼	1 대
나)	T 社	TR	7 석	1 대
다)	R 社	TR	7 석	1 대
라)	B 社	TR	7 석	1 대
마)	A 社	TR	7 석	1 대
바)	U 社	TR	7 석	1 대

※ 會社表示는 任意記号임

나. 受信機 性能試驗

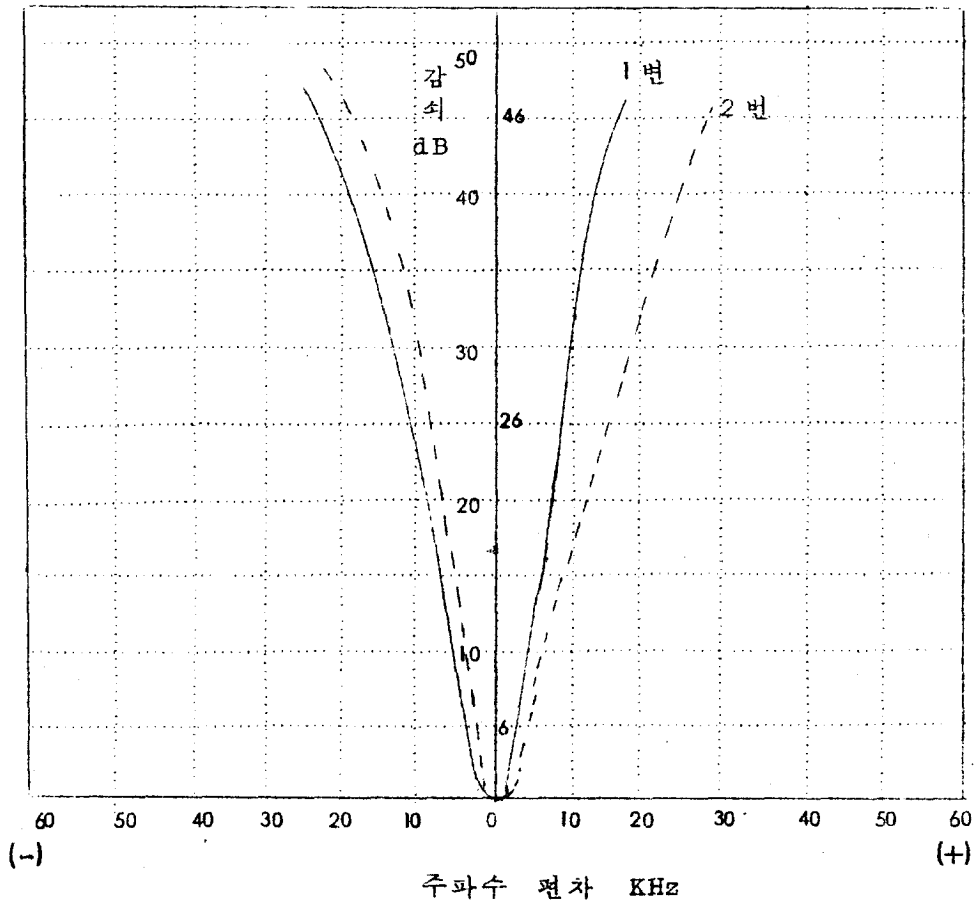
性能試驗은 韓國工業規格 KSC-6102 号에 依한 放送聴取用 受

信機 試驗方法을 參酌하여 實施 하였으며 그 試驗結果는 表 1 및 第 1~3 圖와 같다.

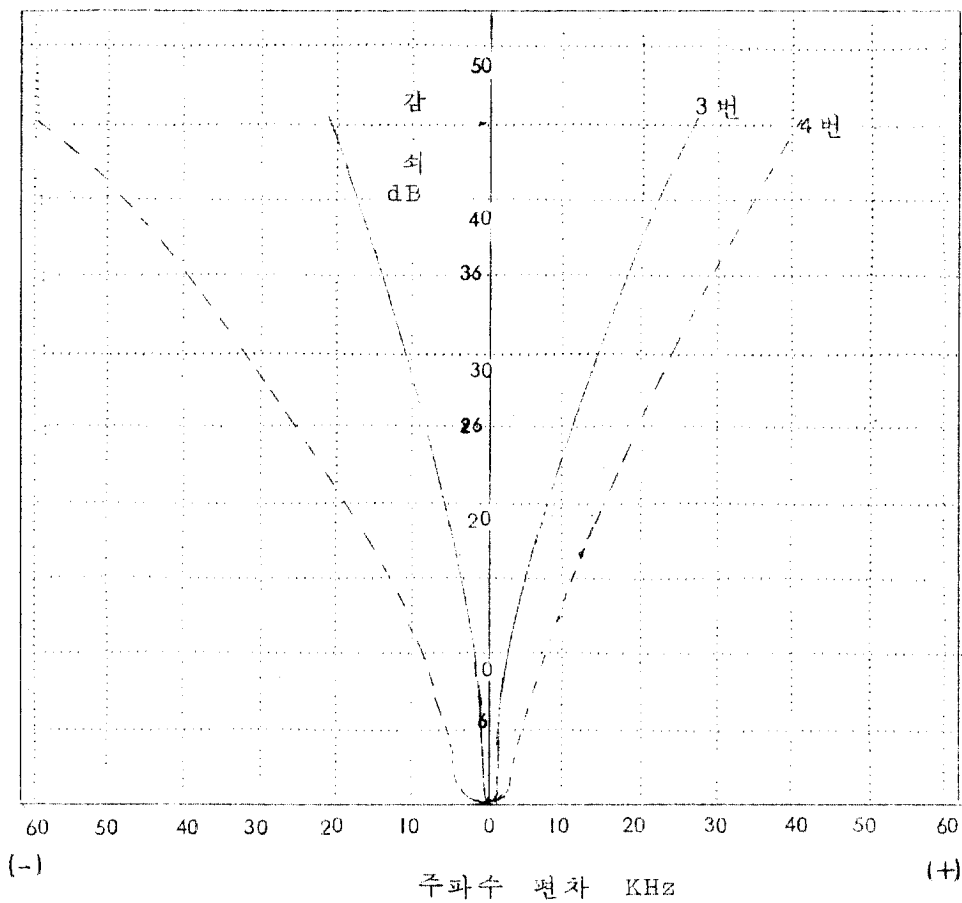
表 1

수신기 특성 조사표

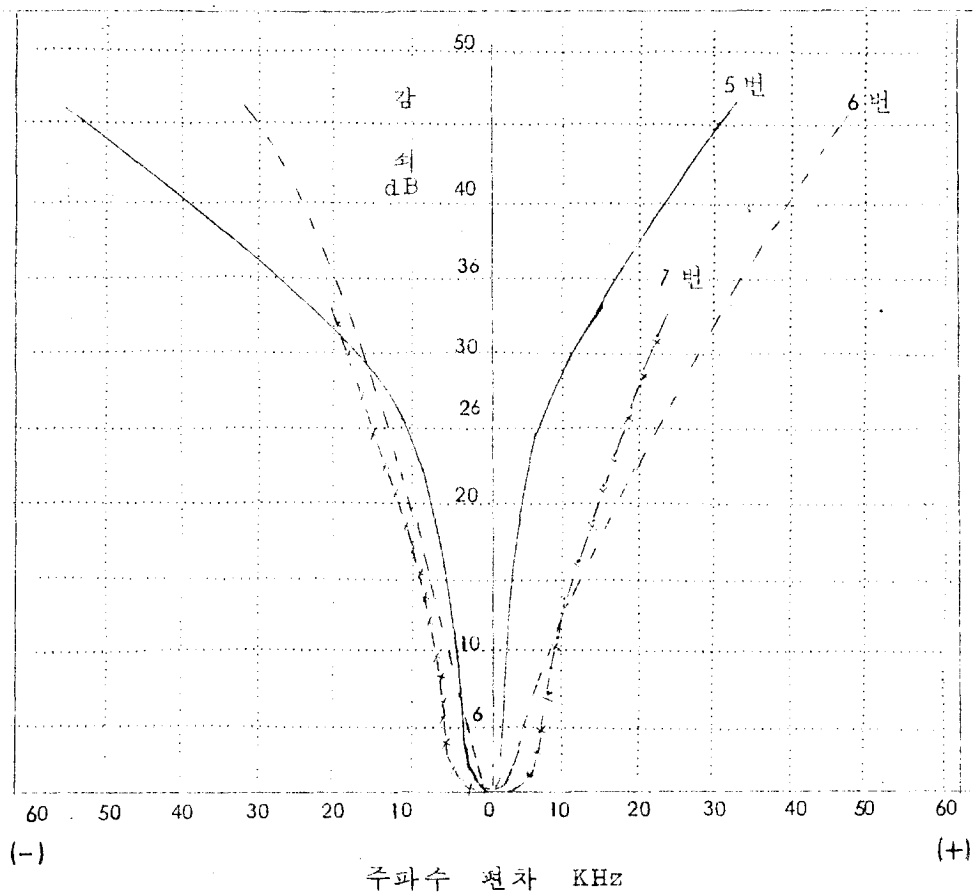
수신기명 특성		1 번	2 번	3 번	4 번	5 번	6 번	7 번	비 고
최대 감도 (dB)	600KHz	45	44	43	47	39	36	85	표준출력 50mw
	1000KHz	41	42	37	45	38	33	76	"
	1400KHz	40	42	32	43	36	36	80	"
실용 감도 (dB)	600KHz	52	57	64	57	67	50	85	S/N = 20dB
	1000KHz	56	56	63	56	66	47	76	"
	1400KHz	56	54	56	51	63	50	80	"
S/N (dB)		48	44	32	40	27	38	42	수신기 RF 입력 74dB 기준
최대출력 (mw)		530	460	300	320	330	320	200	
부왜출력 (mw)		270	200	200	170	110	170	170	



제 1 도 1 신호 선택도 (1 번 , 2 번 수신기)



제 2 도 1 신호 선택도 (3 번 , 4 번 수신기)



제 3 도 1 신호 선택도 (5 번 , 6 번 , 7 번 수신기)

“ 参考 ”

CCIR 권고 第 415 号의 音声放送受信機 特性

1) 實用感度

400 Hz 에서 30 % 變調, 出力 50mw 時의 感度は 5 mV/m 임

2) S/N 比

前 1) 号의 条件下에서 眞空管型은 20dB, 트랜지스타型은 26dB 임.

3) 無歪出力

歪率 10 % 以下の 出力에 對하여 0.1 W 以上일 것.

4) 選擇度

綜合選擇度は 6dB 点에서 通過帶가 ± 3 KHz 以上일 것, 또 20 dB 点에서 通過帶는 ± 10 KHz 를 超過하지 않을 것.

다. 妨害放送局 및 受信希望 放送局 選定

妨害 放送局은 서울 2 개 放送局과 地方 3 개 放送局을 選定 하였으며 이에따른 受信希望放送局의 選定은 다음과 같이 選定 하겠다.

방해방송국	주파수 (KHz)	수신희망방송국	주파수 (KHz)
HLKC	640	HLSA	600
		HLKA	710
		HLKJ	790
		HLKY	840
		HLKV	900

방해방송국	주파수 (KHz)	수신희망방송국	주파수 (KHz)
HLKA	710	HLKC	640
		HLKJ	790
		HLKY	840
		HLKV	900
HLKG	740	AFKN	580
		HLCT	810
HLCQ	760	HLKI	880
HLKT	1250	HLKG	740
		HLCT	810

라. 電界強度測定

1) 測定地点의 選定은 妨害局의 電界強度가 120, 125, 130, 135, 140, 145, 150dB 되는 地点을 選定하되 可及的 山岳地帶를 避하고 平野地帶를 採하였다.

2) 電界強度測定은 地上 1m의 位置에서 實施하였으며 또 受信機는 電界強度 測定器의 空中線과 同一한 높이를 取하였다.

3) 測定에 正確을 期하기 위하여 日沒前에 測定을 終了 하므로서 電離層 反射波로 인한 影響을 排除하였다.

마. 受信希望放送局 電界強度

受信機의 性能은 會社別 生産品의 特性差가 顕著하였으며 實測한 結果 一部受信機는 RF 入力 level 65 dB 前後에서 또 잔여 受信機는 RF 入力 level 80 dB 前後에서 希望放送波를 雜音없이 受信

할 수 있었다. 따라서 本調査에서는 變의상 80 dB를 基準値로 定하여 評價하였다.

바. 受信信號의 評價基準

錄音된 受信信號는 다음과 같이 5단계로 区分하여 2人이 評價하였다.

수신평가	내 용
5	혼신없이 매우 우수하다.
4	혼신은 매우적고 양호한 수신을 할수 있다.
3	혼신은 있지만 실용할 수 있다.
2	혼신이 심하며 실용이 되지않는다.
1	혼신이 매우심하여 실용이 못된다.

사. 受信信號의 評價率

受信信號의 만족도는 評價値 “ 4 ” 이상으로서 受信評價率 80 %이상인 경우에 만족한 受信이 可能한것으로 간주 하였으며 評價率은 다음에 의하여 算出 되었다.

1) 周波數 및 電界強度에 의한 評價率

表 2 에서 妨害放送波의 電界強度 120dB 를 參照하면 評價者 A . B 의 合은 16 회가되며 , 이때 妨害放送波의 電界強度는

가) 120 dB 地點의 경우 총평가 회수 16 회중 평가치 “ 5 ” 는 13 회이며 이를 백분율로 算出하면

$$\frac{13}{16} \times 100 = 81 \% \text{가 되고}$$

나) 125 dB에서는 평가 “ 5 ” 이상이 16 회중 10 회이므로
이를 백분율로 算出하면

$$\frac{10}{16} \times 100 = 63 \% \text{가 되고}$$

라) 120 dB에서는 평가치 “ 4 ” 이상을 16 회중 16 회이므로
이를 백분율로 算出하면

$$\frac{16}{16} \times 100 = 100 \%$$

리) 125 dB에서 평가 “ 4 ” 이상은 16 회중 16 회이므로 백
분율은

$$\frac{16}{16} \times 100 = 100 \% \text{가 된다.}$$

위와같은 方法으로 計算된 結果値를 圖表로 圖示한것이 第 5 圖~
7 圖이며 여기서 評價値 “ 1 ” 및 “ 2 ”에 관한 곡선은 생략하
였고, 만족한 受信狀態의 基準은 評價値 “ 4 ”의 곡선으로 評價率
80 % 以上을 示하였다.

2) 受信機別 評價率

評價表 2 ~ 15 까지를 參照하면 1 번 受信機에서 受信局을
綜合한 妨害放送波의 電界強度 120 dB의 경우를 보면 評價者 A,
B의 合은 28 회가되며 이때 妨害波의 電界強度는

가) 120 dB에서 평가치 “ 5 ” 이상은 28 회중 27 회이므로
이를 백분율로 算出하면

$$\frac{27}{28} \times 100 = 96 \%$$

나) 140 dB에서 평가치 “ 5 ” 이상은 28 중 18 회이므로 이

를 백분율로 表示하면

$$\frac{18}{28} \times 100 = 64 \%$$

위와 같은 方法으로 計算하여 第 8 圖~14 圖까지 圖示하였다.

3) 綜合 分析

전체수신국 14 局과 受信機 8 臺를 合하여 上記方法에 의한 評價率을 算出하여 第 15 圖에 圖示하였다.

3. 調 査 結 果

가. 受信信號의 評價 및 電界強度測定 結果値는 表 2 ~ 表 15 와 같다.

나. 周波數 및 電界強度別 分析

第 5 圖와 같이 周波數 間隔이 40KHz 이고 受信希望 放送局의 電界強度가 100 dB 일때 妨害 放送局의 電界強度值 132 dB 까지는 만족한 受信을 할 수 있었으나 133 dB 이상에서는 만족한 受信을 할 수 없었고, 第 6 圖와같이 周波數 間隔이 70KHz 이며 受信希望 放送局의 電界強度值가 110 dB 일때는 妨害放送局의 電界強度值 140 dB 内外에서도 만족한 受信을 할 수 있었다. 또한 第 7 圖와 같이 周波數 間隔이 70KHz 이고 受信希望 放送局의 電界強度值가 85 dB 인 경우 妨害放送局의 電界強度值 125 dB 까지는 만족한 受信을 할 수 있었으나 125 dB 이상에서는 受信할 수 없었다.

표 2

수신평가표

방해방송국 : HLKC

수신회망방송국 : HLSA

수신기명	120		125		130		135		140		145		150	
	방해국전계강도 (dB)		수신국전계강도 (dB)		평가		자							
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1번	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
2번	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	2	2
3번	5	4	5	4	4	4	3	3	3	2	3	3	2	2
4번	5	5	5	4	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2
5번	5	5	5	4	4	4	3	4	3	3	3	2	2	2
6번	5	5	5	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2
7번	5	5	5	4	5	5	4	4	3	3	3	3	3	3
8번	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3

표 3

수 신 평 가 표

방 해 방 송 국 : HLKA

수신회망방송국 : HLKC

수신기명	방해국전계강도 (dB)		수신국전계강도 (dB)		평 가 자		수신기명	
	A	B	A	B	A	B	A	B
1 번	5	5	5	5	5	5	5	5
2 번	5	5	5	5	5	5	5	5
4 번	5	5	5	5	5	5	5	5
5 번	5	5	5	5	5	5	5	5
6 번	5	5	3	4	3	3	3	3
7 번	5	5	5	5	5	5	5	5
8 번	5	5	5	5	5	5	5	5

표 4 수 신 평 가 표

방 해 방 송 국 : H L K A

수 신 회 망 방 송 국 : H L K V

수신기명	방해국전계강도 (dB)		120		125		130		135		140		145		150	
	수신국전계강도 (dB)		98.5		98.5		101		109.5		102.5		100.7		108.5	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	4
2 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	2
4 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
5 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	3	2
6 번	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2
7 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4
8 번	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3

표 5 수 신 평 가 표

방 해 방 송 국 : HLKC

수신회망방송국 : HLKA

수신기명	방해국전계강도 (dB)		120		125		130		135		140		145		150	
	수신국전계강도 (dB)		110.7		113.7		113.7		112.7		110.7		105.7		111.7	
평가자	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
2 번	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
3 번	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	2
4 번	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4
5 번	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	3	3	4
6 번	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2
7 번	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4
8 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3

표 6 수 신 평 가 표

방 해 방 송 국 : HLKG

수신회방방송국 : HLOT

방해국전세강도 (dB)	120		125		130		135		140	
수신국전세강도 (dB)	84		86		84		86		85	
수신기명	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1 번	5	5	5	5	5	4	3	4	3	3
2 번	5	5	4	5	4	5	3	4	3	3
3 번	4	4	4	5	3	-3	2	2	2	2
4 번	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2
5 번	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2
6 번	4	4	2	3	2	2	1	2	1	2
8 번	5	5	5	5	5	4	2	3	2	2

표 7 수 신 평 가 표

방 해 방 송 국 : HLKC

수 신 회 망 방 송 국 : HLKJ

방해국전계강도 (dB)	120		125		130		135		140		145		150	
	118.7		122.7		125.7		125.7		128.7		132.7		130.2	
수신기명	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
2 번	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	2	3
3 번	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	2	3
4 번	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	4	3	4
5 번	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
6 번	4	5	5	5	4	4	5	4	3	4	3	4	2	3
7 번	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	4	4
8 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4

표 8 수 신 평 가 표

방 해 방 송 국 : H L K C

수 신 회 망 방 송 국 : H L K Y

방해국전계강도 (dB)	120	125	130	135	140	145	150
수신국전계강도 (dB)	97.1	98.6	102.6	98.6	95.6	99.7	95.1
평가자							
수신기명	A	B	A	B	A	B	A
1 번	5	5	5	5	5	5	4
2 번	5	4	5	4	4	3	3
3 번	5	5	5	4	5	3	2
4 번	5	5	4	4	4	3	4
5 번	5	5	4	3	3	4	3
6 번	4	4	3	3	3	3	3
7 번	5	5	5	4	5	3	2
8 번	5	5	4	5	4	3	3

표 9 수 신 평 가 표

방해 방송국 : HLKC

수신회 망방송국 : HLKV

방해국전계강도 (dB)	120		125		130		135		140		145		150	
	117		117.5		114.5		114.5		107.5		110.5		109.5	
수신기명	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5
2 번	5	4	4	5	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3
3 번	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3
4 번	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4
5 번	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	4	4
6 번	5	5	5	5	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2
7 번	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4
8 번	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4

방 해 방 송 국 : H L K A

수신회 망방송국 : H L K J

수신기명	방해국전계강도 (dB)		120		125		130		135		140		145		150	
	수신국전계강도 (dB)		95		95.7		98.1		108.7		104.7		100.7		109.7	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3
2 번	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	2	2	2	2
4 번	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3
5 번	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	3	4	3	2
6 번	5	5	5	5	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	1
7 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	3	4
8 번	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3

방 해 방 송 국 : HLKA

수 신 회 방 송 국 : HLKY

상해국전계강도 (dB)	120		125		130		135		140		145		150	
수신국전계강도 (dB)	86.6		86.7		85.6		108.7		104.7		100.7		88.6	
수신기명	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1 번	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	3
2 번	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3	1	2
4 번	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	3	3
5 번	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	4	3	3
6 번	5	5	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
7 번	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	2
8 번	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	3	3	2

수신평가표

표 12

방해방송국 : HLKG

수신회망방송국 : AFKN

방해국전계강도 (dB)	120	125	130	135	140
수신국전계강도 (dB)	78	83	78	82	84
수신기명	A	B	A	B	A
1 번	5	5	5	4	4
2 번	5	5	5	4	3
3 번	5	4	4	3	2
4 번	5	5	4	4	4
5 번	5	4	4	4	3
6 번	4	4	4	3	2
8 번	5	5	4	5	4

방해방송국 : HLKT

수신회망방송국 : HLKG

방해국전세강도 (dB)	120	125	130	135	140	
수신국전세강도 (dB)	89	89	89	88	90	
수신기명 평가자	A	B	A	B	A	B
1 번	5	5	5	5	4	4
2 번	5	5	5	4	4	3
3 번	5	5	4	3	3	3
4 번	5	5	3	4	3	4
5 번	4	3	4	4	3	3
6 번	5	4	4	4	3	2
8 번	4	4	5	4	4	4

표 14 수 신 평 가 표

방해 방송국 : HLKT

수신회망방송국 : HLCT

방해국전계강도 (dB)		120		125		130		135		140	
수신회망국전계강도 (dB)		96		98		101		104		104	
수신기명		A		B		A		B		A	
1 번		5	5	5	5	5	5	4	4	4	4
2 번		5	5	5	5	5	4	5	4	4	4
3 번		5	4	4	4	5	4	3	4	3	3
4 번		5	5	5	5	5	4	4	5	4	3
5 번		5	4	5	4	5	4	4	4	3	2
6 번		5	5	4	3	4	3	4	3	3	2
8 번		5	5	5	5	5	4	4	5	5	5

표 15 수 신 평 가 표

방 해 방 송 국 : HLCQ
수신회 망방송국 : HLKL

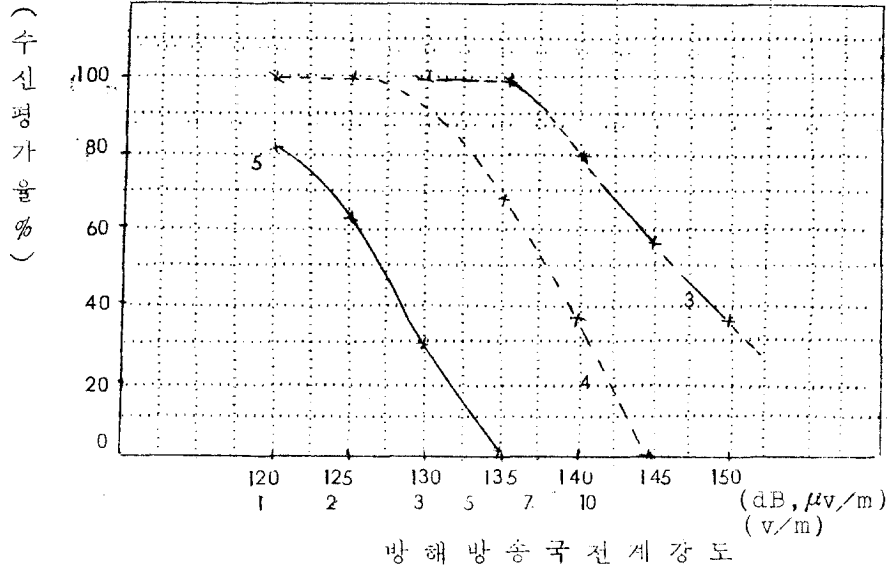
방해국전계강도 (dB)		120		125		130		135		140	
수신회 망국전계강도 (dB)		104		104		96		101		102	
수신기명		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
1 번		5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
2 번		5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
3 번		5	5	5	4	5	4	4	4	3	3
4 번		5	5	5	4	5	4	4	4	3	3
5 번		5	4	5	4	4	3	4	3	2	2
6 번		5	5	5	5	5	4	2	2	2	2
8 번		5	5	5	5	5	5	5	5	3	4

제 5 도 (표 2 참조)

강전계내수신회망방송국의 수신평가

방 해 방 송 국 : HLKC < 640KHz >

수신회망방송국 : HLSA < 600KHz >

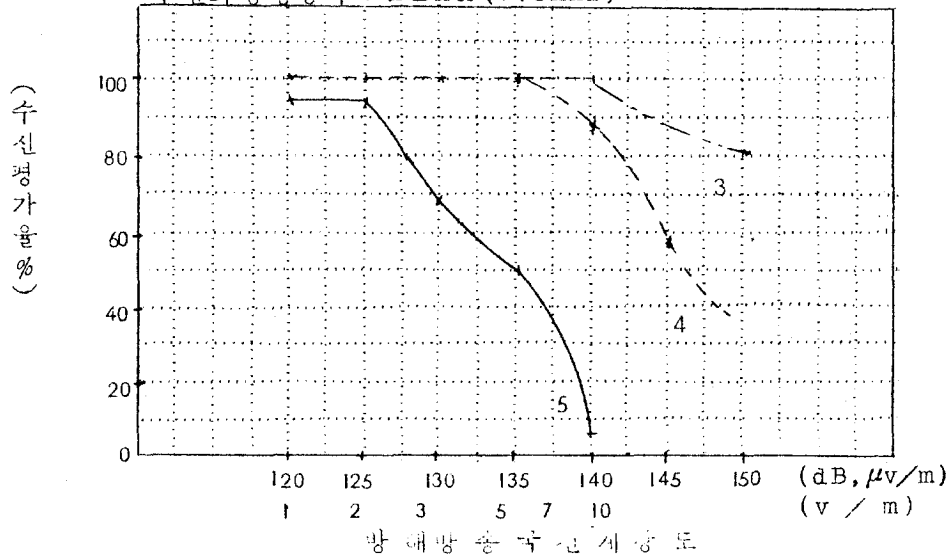


제 6 도 (표 5 참조)

강전계내수신회망방송국의 수신평가

방 해 방 송 국 : HLKC (640KHz)

수신회망방송국 : HLKA (710KHz)

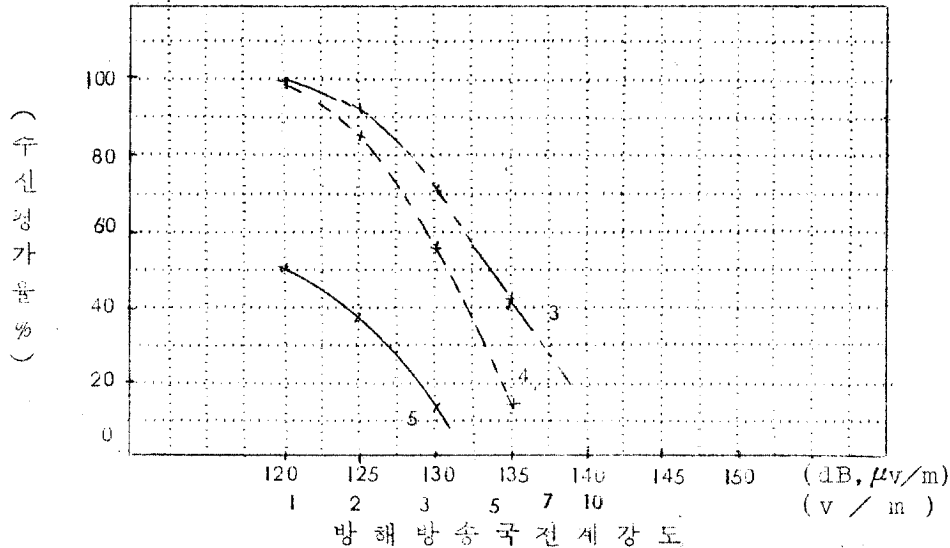


제 7 도 (표 6 참조)

강전계내수신회망방송국의 수신평가

방해 방송국 : HLKG (740KHz)

수신회망방송국 : HLCT (810KHz)



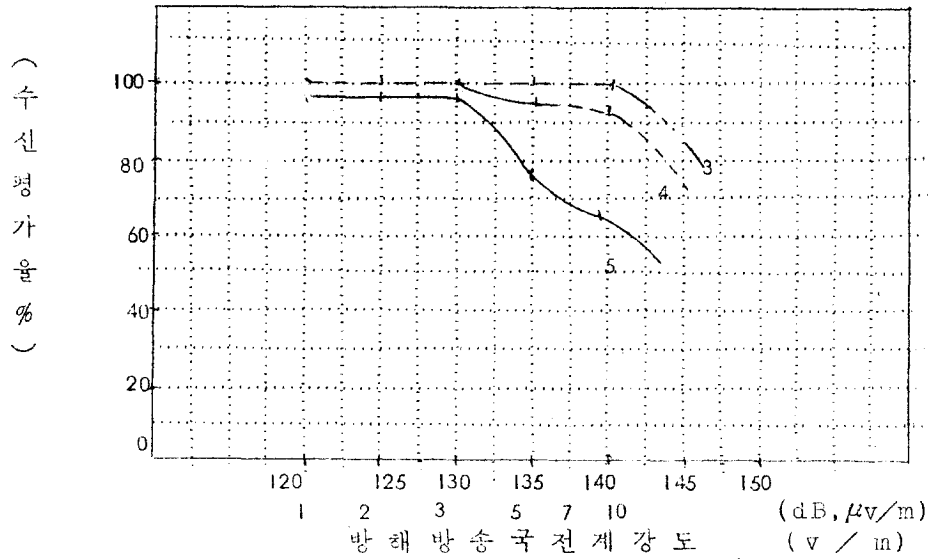
다. 受信機別 分析

第 8 圖 ~ 14 圖과 같이 受信希望 放送局을 綜合하여 受信機別로 분류 하였을때 1번, 2번 및 4번 受信機는 妨害放送局의 電界強度值 135 dB, 3번과 5번 受信機는 130 dB 內外, 6번 受信機의 경우는 125 dB 까지 각각 만족한 受信을 할 수 있었다. 受信機의 特性面에서 볼때 低質品の 경우 妨害波의 電界強度 130 dB 가 되면 妨害波信號와 希望波의 信號를 区分할 수가 없을 정도로 受信狀態가 不良하였다.

제 8, 도

강전제내수신회망방송국의 수신평가

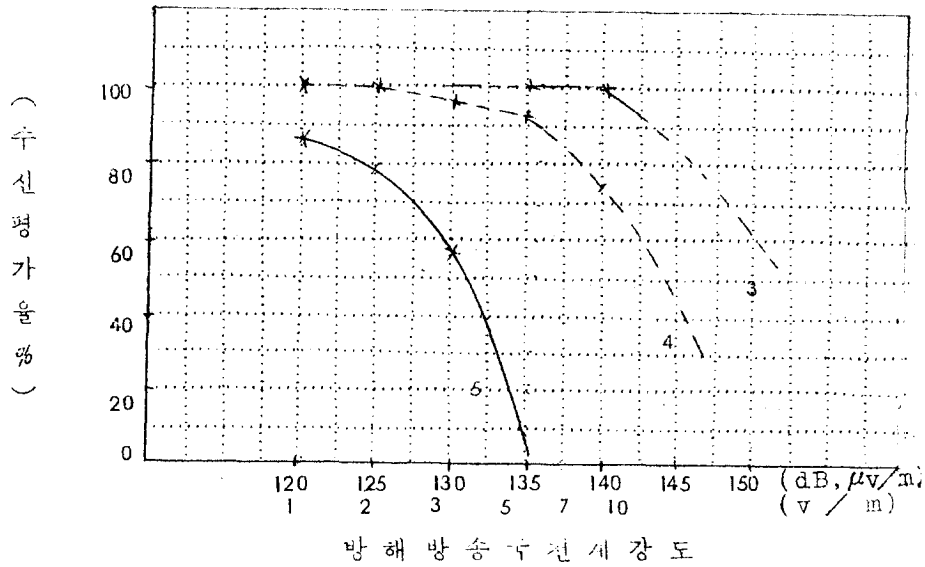
1 번 수 신 기



제 9 도

강전제내수신회망방송국의 수신평가

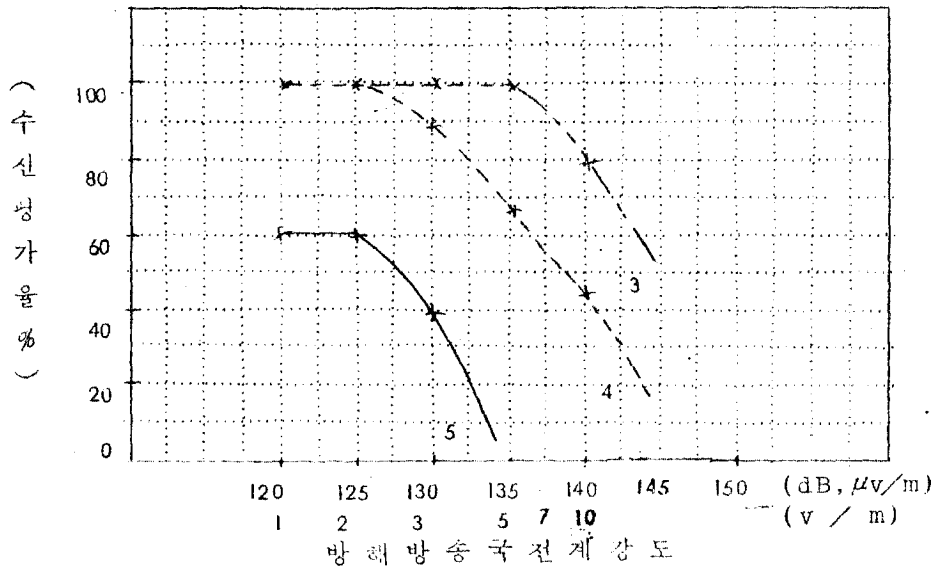
2 번 수 신 기



제 10 도

강전계내수신회망방송국의 수신평가

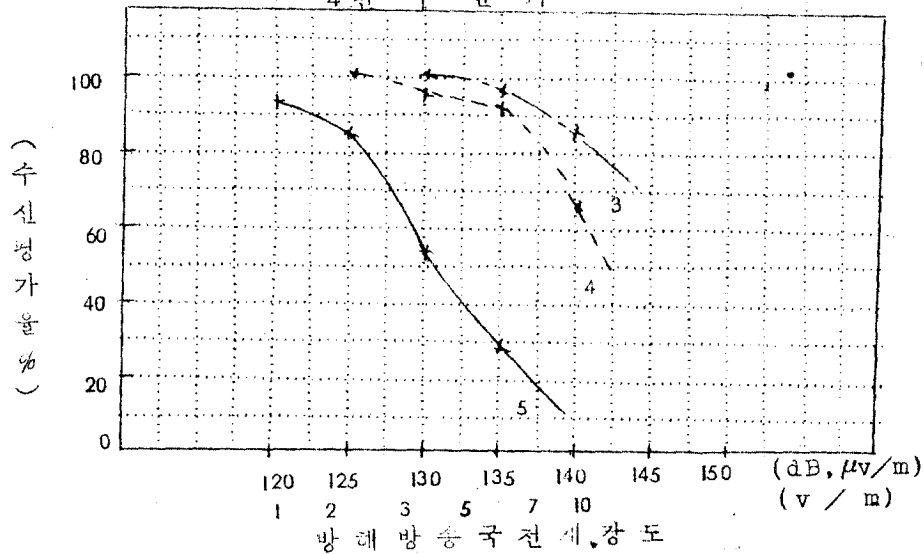
3 번 수 신 기



제 11 도

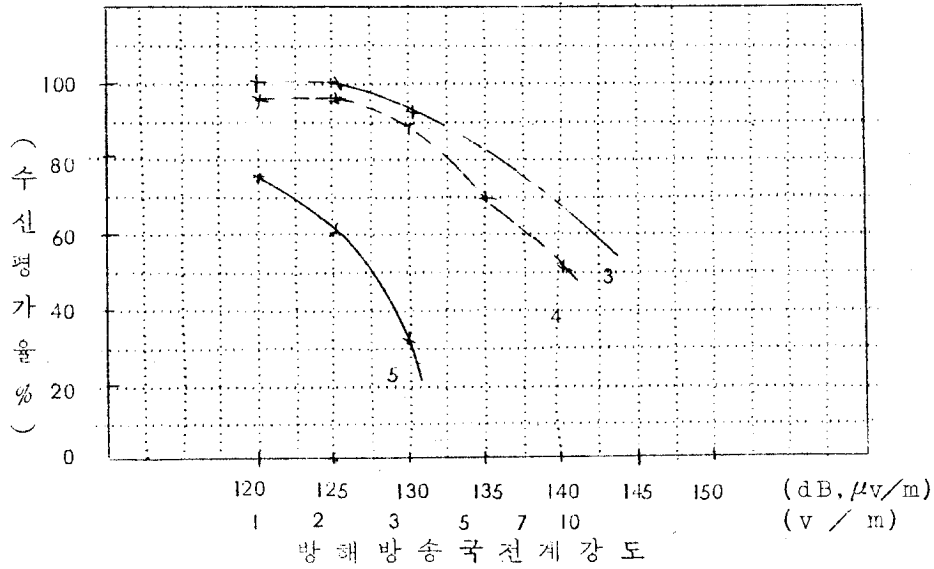
강전계내수신회망방송국의 수신평가

4 번 수 신 기



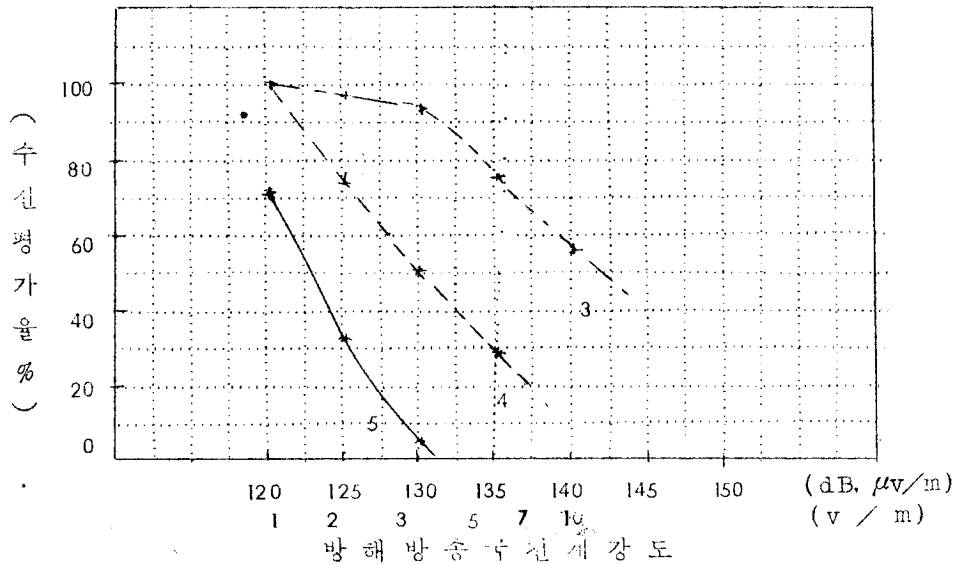
제 12 도

강전계내 수신회 망방송국의 수신평가
5번 수신기



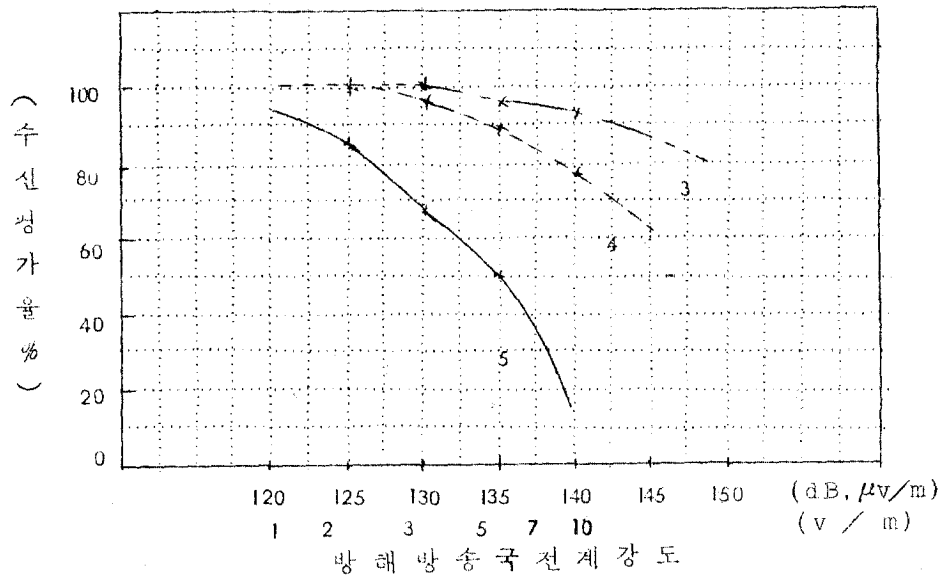
제 13 도

강전계내 수신회 망방송국의 수신평가
6번 수신기



제 14 도

강전계내수신희망방송국의 전계강도
8번 수신기



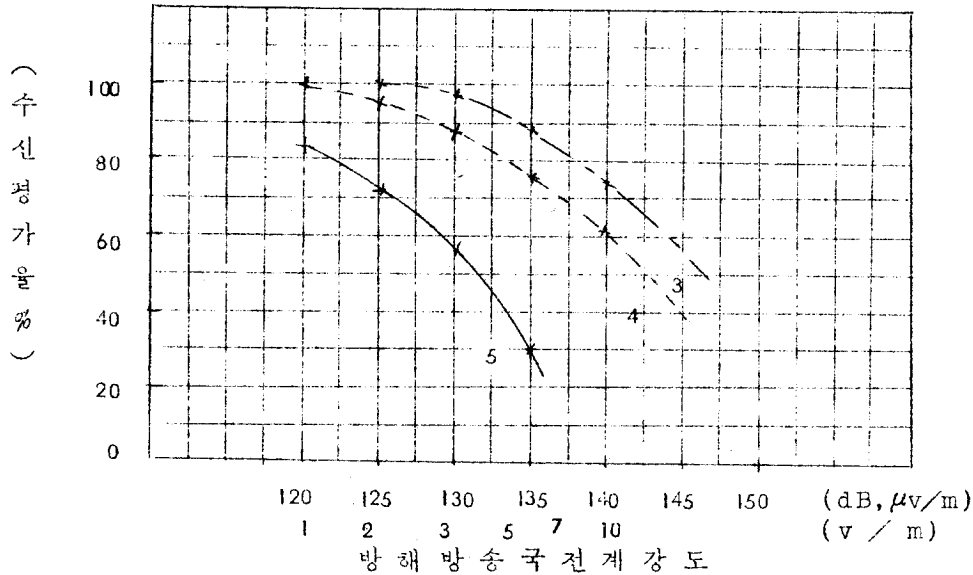
라. 綜合 分析

第 15 圖와같이 受信希望放送局 및 受信機를 綜合하여 受信評價
率을 나타내었을때 妨害放送局의 電界強度 132 dB 까지는 만족한
受信을 할수가 있었으나 133 dB 이상에서는 만족한 受信을 할수가
없었다.

제 15 도

강전세내수신회망방송국의 수신평가

중 합 분 석



따라서 第 5 図~第 14 図를 보면 다음과같은 相關關係가 이루어짐을 알 수 있다.

- 1) 妨害 放送局과 受信希望 放送局의 周波數 間隔이 크면 클수록 妨害 放送波의 影響을 적게받고
- 2) 受信希望 放送局의 電界強度가 높으면 높을수록 妨害放送波의 影響이 적으며
- 3) 受信機의 性能이 좋으면 좋을수록 妨害放送波의 影響을 적게받는다.

서울과 같이 送信出力이 대체로 높아 妨害放送局 주위에서 希望波의 電界強度 分布가 대부분 100 dB 이상으로서 周波數 間隔이

40 KHz가 떨어진 경우 妨害波의 電界強度值 130 ~ 135 dB까지는 만족한 受信이 可能하였다. 또한 지방과 같이 送信出力이 대체로 낮으며 送信所가 산재되어있고 周波數 間隔 70KHz, 希望波의 電界強度值가 90 dB 미만이면 妨害波의 電界強度值 125 dB 内外에서 만족한 受信을 할 수 있었다.

또한 受信機別 性能을 볼 때 일부 會社製 受信機는 어떤 경우는 妨害波의 電界強度值 135 dB 까지는 만족한 受信이 可能하였으나 일부 會社 製品은 妨害波의 電界強度值 130dB 内에서만 만족한 受信이 可能하였다.

또한 特性이 저질에 속하는 일부 會社製는 妨害波의 電界強度值가 125dB 를 초과하면 受信狀態가 좋지 못한 受信機도 있었다.

4. 結 言

이상과같은 測定 Data로서 受信機의 性能, 妨害放送局과 受信希望 放送局의 電界強度 및 周波數 間隔間에는 相關關係를 이루고 있음을 알 수 있었다.

현재의 상태로 볼때 妨害放送波가 5 V 이상이 되어도 만족하게 수신되는 경우가 있었으나 대부분의 경우 3 ~ 4 V 정도에서 만족한 受信이 可能하며 受信機에 따라서는 希望波의 電界強度가 90dB 미만이고 妨害波의 電界強度值가 2 V 이상이 되는 경우에도 만족한 受信을 하지 못하는 경우가 있었다.

이와같이 전체적으로 볼때 3 ~ 4 V 정도의 強電界下에서도 希望放送波를 대체적으로 만족하게 受信을 할 수 있었으나 실질적으로

放送局의 送信所는 교외에 위치하고 있기때문에 強電界下에서의 影響은 주로 교외에 거주하는 住民들이 받게되며 이들은 대부분이 소득이 낮아 高價의 優秀한 라디오 모다는 價格이 저렴한 저질품을 많이 利用하고 으며 또 放送 費 - 비스 구역중 저잡음 구역에서는 1mV/m 로 規定하고 있다는 점을 감안한다면 "Blanket Area"의 定義를 現 1V/m 에서 더이상 높인다는것은 시기상조 일것으로 판단된다.

한편 受信機의 性能은 위에서 언급한 바와같이 세 각회사에 따라서 현저한 차이가 나타나는것은 현재 국내 시장에서 판매되고있는 標準 放送用 受信機性能을 檢査하지 않고 있기때문에 야기되는 현상으로 간주되며 앞으로 受信機의 特性 檢査制度가 實施되는 경우 "Blanket Area"에 對한 現 定義인 1V/m 는 5V/m 로 개정할 수 있을 것으로 예측되고 있다.

參 考 文 獻

1. 한국공업규격 KSC6102 방송정취용 수신기시험 방법,
한국공업규격협회발행.
2. 無線技術調査實施要領合本, 1970 ~ 1971, 電波監理局技術調査課.
3. C.C.I.R.XIIth plenary Assembly New Delhi 1970, VOLUME
V (I)

4
5