



แผนความถี่วิทยุย่าน 800 MHz
สำหรับ TRUNKED RADIO

กรมไปรษณีย์โทรเลข
กุมภาพันธ์ 2535

แผนความถี่วิทยุย่าน 800 MHz. สำหรับ TRUNKED RADIO

1. คำนำ

ระบบ TRUNKED RADIO ที่ผู้ใช้อยู่ในขณะนี้ มีชื่อเรียกแตกต่างกันออกไป ในแถบทวีปยุโรป จะเรียกชื่อว่า ระบบ COMMON BASE ทำงานในย่านความถี่ 150,450 MHz. สำหรับในทวีปอเมริกาเหนือจะใช้ชื่อว่า TRUNKED RADIO ทำงานในย่านความถี่ 800 MHz. กล่าวโดยทั่วไปการทำงานจะคล้ายกัน คือ

- ผู้ใช้แต่ละรายสามารถใช้กลุ่มความถี่เดียวกันร่วมกัน
- เมื่ออยู่ระหว่างใช้งาน ผู้ใช้จะได้รับการกำหนดช่องความถี่ และ เมื่อเลิกใช้งาน ช่องความถี่นั้นจะถูกจัดให้ผู้อื่นใช้งาน โดยอัตโนมัติ ซึ่งเป็นการลดเวลารอคอยเมื่อเทียบกับระบบ REPEATER บกดี และกลุ่มผู้ใช้หลายกลุ่มอาจจะใช้ความถี่ร่วมกันได้

และเนื่องจากได้มีการพัฒนาเทคนิคข้างต้นมาใช้ในการสื่อสารโดยคลื่นวิทยุ จึงทำให้ผู้ใช้หลาย ๆ รายสามารถใช้ช่องวิทยุร่วมกันในลักษณะเช่นเดียวกับ TRUNKED LINE ในระบบโทรศัพท์แท่นการใช้หนึ่ง เครื่องต่อหนึ่งช่องสัญญาณ ทำให้สามารถประหยัดการใช้ความถี่วิทยุ โดยเพิ่มปริมาณผู้ใช้ต่อช่องสัญญาณสูงขึ้น ซึ่งการสื่อสารทางวิทยุระบบนี้เรียกว่า TRUNKED RADIO ปัจจุบันมีหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจได้ขอใช้ความถี่สำหรับตั้งข่ายสื่อสารระบบ TRUNKED RADIO มากมายหลายหน่วยงานด้วยกัน และมีแนวโน้มที่จะขอใช้ความถี่สำหรับระบบนี้อีกจำนวนมาก ดังนั้นกรมไปรษณีย์โทรเลขจึงเห็นสมควรจัดทำแผนความถี่วิทยุย่าน 800 MHz. สำหรับวิทยุระบบ TRUNKED RADIO ขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวปฏิบัติในการจัดสรรความถี่และ เตรียมรับการขยายตัวของกิจการวิทยุในระบบนี้

2. ขอบเขตและเหตุผล

ในการจัดทำแผนความถี่สำหรับระบบ TRUNKED RADIO ครั้งนี้ได้เลือกย่านความถี่ 800 MHz. มาจัดทำสืบเนื่องจาก

1. ความถี่ในย่าน 150,450 MHz. สภาพปัจจุบันได้มีการใช้งานกันอย่างหนาแน่น จนยากที่จะนำมาทำเป็นแผนความถี่สำหรับระบบ TRUNKED RADIO ได้
2. ความถี่ในย่าน 800 MHz. ยังมีเหลือพอจะนำมาทำแผนความถี่สำหรับระบบ TRUNKED
3. ในตลาดมืออุปกรณ์ระบบ TRUNKED RADIO ซึ่งใช้งานในย่าน 800 MHz. โดยเป็นไปตามมาตรฐาน FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION (FCC) และมีหน่วยงานรับอนุญาตให้ระบบ TRUNKED RADIO มาใช้งานบ้างแล้ว ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ความถี่ในย่าน 800 MHz ตามมาตรฐานของ FCC

4. แผนความถี่ TRUNKED RADIO นี้ แม้จะได้ทำในย่าน 800 MHz ก็ตาม แต่หน่วยงานใดที่มีความถี่ได้รับอนุญาตอยู่แล้วในย่าน 150, 450 MHz หรืออื่นใดที่ทำงานในแบบ TRUNKED RADIO สามารถนำมาใช้งานต่อไปได้

3. วัตถุประสงค์ในการจัดทำแผนความถี่วิทยุ

ในการจัดทำแผนความถี่วิทยุย่าน 800 MHz. สำหรับ TRUNKED RADIO มีวัตถุประสงค์หลัก ดังต่อไปนี้

1. เพื่อกำหนดย่านความถี่ที่เหมาะสมกับระบบ TRUNKED RADIO
2. จัดช่องสัญญาณความถี่วิทยุ
3. วางกฎเกณฑ์ในการจัดสรรช่องความถี่
4. กำหนดหลักเกณฑ์คุณสมบัติทางเทคนิค เพื่อป้องกันมิให้เกิดการรบกวนซึ่งกันและกันของเครื่องวิทยุคมนาคม TRUNKED RADIO
5. พิจารณากำหนดแนวนโยบายการอนุญาต

4. หลักการกำหนดแผนความถี่วิทยุ

จากสภาพปัจจุบันของย่านความถี่ในย่าน 806-960 MHz. ดังแสดงในผนวก 1 จะเห็นได้ว่าย่านความถี่นี้มีการใช้งานอย่างสูงมาก ความถี่ช่วง 824-849 และ 869-894 MHz. ได้ถูกจัดสรรให้แก่กิจการ CELLULAR ระบบ AMPS ของการสื่อสารแห่งประเทศไทย สำหรับความถี่ 897.5-915 และ 942.5-960 MHz. ได้ถูกจัดสรรแก่กิจการ CELLULAR MOBILE TELEPHONE ขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย ดังนั้น ความถี่ที่ยังคงพอที่จะจัดสรรให้แก่กิจการ TRUNKED RADIO จึงมีอยู่ในย่าน 806-821 และ 851-866 MHz. ดังแสดงในผนวก 2 และความถี่สำหรับกิจการ TRUNKED RADIO ได้จัดสรรไปบ้างแล้วดังในผนวก 3 ในความถี่ย่านดังกล่าวได้จัดสรรความถี่บางส่วนให้ใช้กับระบบ TELEPOINT ให้แก่องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย โดยให้ใช้ความถี่ในลักษณะที่ไม่รบกวนกัน และบางส่วนได้จัดสรรให้แก่กิจการ STUDIO TRANSMITTER LINK ในลักษณะที่ไม่รบกวนกัน ดังในผนวก 4 สำหรับระบบ TRUNKED RADIO มีหลักการกำหนดย่านความถี่ และการแบ่งช่องความถี่ ดังนี้

- ความถี่สำหรับลูกข่ายใช้ความถี่ในย่าน 806-821 MHz. ความถี่ด้านส่งของสถานีลูกข่าย จะเริ่มต้นที่ช่องความถี่ที่ 1 ขนาดความถี่ 806.000 MHz. ตามด้วยช่องความถี่ที่ 2 ขนาดความถี่ 806.025 MHz. ไปจนสุดย่านด้วยระยะห่าง 25 kHz. เท่ากันตลอด สถานีแม่ข่าย (BASE STATION) ใช้ความถี่ด้านส่งในย่าน 851-866 MHz. ความถี่

ด้านส่งของสถานีแม่ข่ายจะ เริ่มต้นที่ช่องความถี่ที่ 1 ขนาดความถี่ 851.000 MHz. ไปจนสุด
ย่านความถี่ด้วยระยะห่าง 25 kHz. เท่ากันตลอดการกำหนดช่องความถี่ ดังแสดงในผนวก 5
- ความถี่ของสถานีลูกข่ายและแม่ข่ายทุกคู่ จะต้องห่างเท่ากัน คือ 45
MHz. (CHENNEL SEPARATION)

5. วิธีการจัดสรรความถี่

5.1 การจัดสรรความถี่ควรจัดเป็นกลุ่ม ถ้าเป็นกลุ่มเล็กสุด อย่างน้อย
5 ช่องความถี่ ถ้าเป็นกลุ่มใหญ่สุด 20 ช่องความถี่ ตามผนวก 6

5.2 การจัดสรรความถี่เพิ่มเติมจากเดิมที่เคยได้รับอนุญาต 1 กลุ่ม
(5 คู่ความถี่) เมื่อจะขอให้พิจารณาจัดสรรกลุ่มความถี่เพิ่มเติมนั้น ให้พิจารณาในกลุ่มความถี่ใน
BLOCK เดียวกันก่อน หากไม่สามารถจัดให้ได้ ให้พิจารณาในกลุ่มความถี่ใน BLOCK ถัดไป

5.3 การจัดสรรความถี่ จำนวน 10 และ 15 ช่องความถี่ ให้พิจารณา
จัดสรรความถี่จำนวน 2 กลุ่ม และ 3 กลุ่ม ภายใน BLOCK เดียวกันก่อน หากจัดสรรไม่ได้
ให้พิจารณาใน BLOCK ถัดไปจนครบ

5.4 การจัดสรรความถี่ 20 ช่องความถี่ จะได้รับการจัดสรรให้ทั้ง BLOCK

5.5 การจัดสรรความถี่ที่มีจำนวนนอกเหนือไปจากข้างต้น (เกิน 20 ช่อง
ความถี่ ขึ้นไป) ให้พิจารณาจัดสรรความถี่ทีละ 1 กลุ่ม (5 ช่องความถี่) ภายใน BLOCK
เดียวกันก่อนแล้วรวมกับกลุ่มความถี่ใน BLOCK ถัดไปจนครบจำนวน

6. นโยบายการอนุญาต

6.1 เพื่อให้เป็นการสะดวกต่อการพิจารณาจึง เห็นควรให้แบ่งกลุ่มผู้ใช้
ออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

6.1.1 หน่วยงานราชการพลเรือน และรัฐวิสาหกิจ

6.1.2 หน่วยงานความมั่นคง

6.1.3 หน่วยงานวิทยุบริการ

6.1.4 สಾರอง

6.2 ในการแบ่งความถี่สำหรับ TRUNKED RADIO ที่มีอยู่^{นี้} โดยให้มีส่วนแบ่ง
ความถี่ดังนี้

6.2.1 หน่วยงานราชการพลเรือน และรัฐวิสาหกิจ 24 %

6.2.2 หน่วยงานความมั่นคง 24 %

- 6.2.3 หน่วยงานวิทยุบริการ 37 %
- 6.2.4 สารอง 15 %

6.3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับจำนวนลูกข่ายสำหรับระบบ TRUNKED RADIO สำหรับความถี่ในย่าน 806-821 MHz. และ 851-866 MHz. จำนวนลูกข่ายสำหรับระบบ TRUNKED RADIO ตามตารางต่อไปนี้ ให้ถือเป็นเกณฑ์การพิจารณาการจัดสรรความถี่แก่หน่วยงาน ทั้งนี้จะอาศัยหลักการพิจารณาที่ลักษณะกิจการของหน่วยงานนั้น ๆ ด้วย

ตารางที่ 1

กลุ่มกิจการ	จำนวนลูกข่าย		
	ระบบ 5 ช่องความถี่	ระบบ 10 ช่องความถี่	ระบบ 20 ช่องความถี่
หน่วยงานราชการ พลเรือนและรัฐวิสาหกิจ	500	1,000	2,000
หน่วยงานเกี่ยวกับ ความมั่นคง	300	750	1,500
หน่วยงานวิทยุบริการ	500	500	2,000

6.4 การจัดสรรความถี่ในย่าน 806-821/851-866 MHz. ให้แก่กิจการ TRUNKED RADIO ให้พิจารณาจัดสรรความถี่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยให้พิจารณา REUSE ความถี่ ทั้งนี้ ควรให้สถานีที่ใช้ความถี่เดียวกันมีระยะห่างกันพอที่จะ ไม่รบกวนซึ่งกันและกันโดยพิจารณาตามภูมิประเทศเป็นเกณฑ์ โดยให้ข้อจำกัด CONTOUR 40 dBu เพื่อประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ กำหนดให้การรบกวนที่จะเกิดกับช่องความถี่เดียวกัน มีระดับไม่เกิน 30 dBu

6.5 การจัดสรรความถี่แก่หน่วยงานต่าง ๆ ในแต่ละกลุ่มให้พิจารณาจากลักษณะกิจการและจำนวนลูกข่ายเป็นเกณฑ์ และให้พิจารณาในลักษณะ "หน่วยงานใดในแต่ละกลุ่มขอมาก่อนและมีคุณสมบัติครบถ้วน ให้พิจารณาอนุญาตให้หน่วยงานนั้นก่อน" ทั้งนี้ความถี่ที่จะจัดให้จะต้องไม่เกินเพดานของแต่ละกลุ่มด้วย

6.6 ให้มีการสงวนความถี่สำหรับกิจการ TRUNKED RADIO ไว้เพื่อเป็นสารองจำนวน 10 % และให้นำความถี่ที่สารองไว้มาจัดสรรแก่หน่วยงานที่มีความจำเป็นเท่านั้น

6.7 หน่วยงานใดที่ได้รับการจัดสรรความถี่สำหรับกิจการ TRUNKED RADIO ไปแล้ว หากภายใน 3 ปี หน่วยงานดังกล่าวนี้ ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการจัดตั้งข่ายสื่อสารระบบ TRUNKED RADIO ให้ผู้รับผิดชอบในการจัดสรรความถี่เรียกความถี่เหล่านั้นคืนมา

6.8 การจัดสรรความถี่ได้แก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบในการจัดสรรความถี่ส่งวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาจัดสรรความถี่จากกลุ่มหนึ่งที่ยังพอมีคว. เมถี่เหลือไปให้กับอีกกลุ่มหนึ่งที่ความถี่ถูกจัดสรรไปจนเต็มเขตแดนของกลุ่มแล้ว

7. ข้อกำหนดทางเทคนิคสำหรับสถานีวิทยุในกิจการ TRUNKED RADIO

- สถานีแม่ข่ายอนุญาตให้มีกำลังส่งออกอากาศประสิทธิภาพ (ERP) และความสูงประสิทธิภาพของสายอากาศเป็นไปตามตารางที่ 2 ทั้งนี้ค่ากำลังส่งออกอากาศประสิทธิภาพของสายอากาศ หมายถึงค่ากำลังส่งที่จ่ายให้แก่สายอากาศ รวมกับค่าทวีคูณกำลังของสายอากาศ ความสูงประสิทธิภาพของสายอากาศ หมายถึง ค่าความสูงของตัวสายอากาศเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง
- สถานีลูกข่ายชนิดติดตั้งในรถยนต์ได้ใช้กำลังส่งไม่เกิน 30 วัตต์
- สถานีลูกข่ายชนิดมือถือให้ใช้กำลังส่งไม่เกิน 5 วัตต์
- ความกว้างแถบคลื่นไม่เกิน 16 kHz.

ตารางที่ 2 ค่ากำลังส่งออกอากาศประสิทธิภาพ (ERP) และความสูงประสิทธิภาพของสายอากาศ

พีด	เมตร	วัตต์ (ค่าสูงสุด)
0 - 500	0 - 152	500
501 - 1000	153 - 305	125
1001 - 1500	306 - 457	40
1501 - 2000	458 - 610	20
2001 - 2500	610 - 762	10
2501 - 3000	763 - 914	10
3001 - 3500	915 - 1066	6
3501 - 4000	1067 - 1219	5
กว่า 4000	กว่า 1219	5

8. หลักการและเงื่อนไขในการเปลี่ยนแปลงความถี่ของระบบที่อยู่ใน TRUNKED RADIO ย่าน 800 MHz.

เนื่องจากแต่เดิมยังไม่มีการกำหนดแผนความถี่สำหรับกิจการ TRUNKED RADIO ในย่าน 800 MHz. ทำให้ต้องมีการใช้ร่วมกับกิจการอื่น เช่น TELEPOINT (CT2) STUDIO TRANSMITTER LINK และวิทยุเชื่อมโยง

อย่างไรก็ตาม เมื่อจะนำระบบ TRUNKED RADIO มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงความถี่สำหรับบางกิจการ

1. สำหรับกิจการ STUDIO TRANSMITTER LINK ย่าน 800 MHz. ขณะนี้มีหน่วยงานที่ใช้ภายในย่านดังกล่าวสองหน่วยงานด้วยคือ กรมประชาสัมพันธ์ และกรมการสื่อสารทหาร จึงเห็นควรให้หน่วยงานทั้งสองไปใช้ความถี่ในย่าน 300 MHz. แทน ในกรณีของกรมประชาสัมพันธ์ ได้มีการแจ้งให้ทราบแล้ว ทั้งนี้ เห็นควรให้กรมประชาสัมพันธ์ใช้เครื่องวิทยุคมนาคมที่ใช้งานในกรุงเทพมหานครไปจนเครื่องหมดอายุแต่ไม่เกินวันที่ 31 ธันวาคม 2544 หากจะขอใหม่ให้จัดสรรในย่าน 300 MHz. แทน ส่วนกรณีของกรมการสื่อสารทหาร ซึ่งใช้งานโดย กรม.กลางที่จังหวัดนครราชสีมา เห็นควรให้ใช้ไปจนเครื่องหมดอายุ แต่ไม่เกินวันที่ 31 ธันวาคม 2544 หากขอใหม่หรือทดแทนเครื่องเดิมให้จัดสรรความถี่ในย่าน 300 MHz. แทน โดยได้แจ้งให้หน่วยงานทั้งสอง

2. สำหรับกิจการวิทยุเชื่อมโยงมีหน่วยงานที่ใช้ในขณะนี้ คือ การบีโทรเลียมแห่งประเทศไทย จึงเห็นควรให้หน่วยงานดังกล่าวใช้เครื่องวิทยุดังกล่าวไปจนหมดอายุหรือไม่เกินวันที่ 31 ธันวาคม 2544 โดยได้แจ้งการบีโทรเลียมแห่งประเทศไทยทราบและพิจารณาความถี่ย่านอื่นแทน

3. สำหรับกิจการ TELEPOINT (CT2) เนื่องจากเป็นบริการสาธารณะขององค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย จึงเห็นควรให้ใช้ต่อไป ทั้งนี้ โดยให้เป็นกิจการหลักเช่นกัน ให้พยายามหลีกเลี่ยงการรบกวนซึ่งกันและกัน

9. สรุป

แผนความถี่วิทยุย่าน 800 MHz สำหรับ TRUNKED RADIO ที่จัดทำขึ้นมาเพื่อรองรับการขยายตัวในระบบสื่อสาร ระบบ TRUNKED RADIO ซึ่งมีความต้องการใช้งานจากหน่วยราชการและรัฐวิสาหกิจ เบื้องต้นสามารถ แผนความถี่นี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาจัดสรรความถี่สำหรับระบบ TRUNKED RADIO เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่มี การรบกวนกันเอง พื้นฐานของแผนความถี่นี้ตั้งอิงมาจากแผนความถี่ของ FEDERAL COMMUNICATIONS COMMISSION (FCC) โดยได้ตัดแปลงให้เหมาะสมกับการใช้งานภายในประเทศไทย

รายชื่อคณะทำงานแผนความถี่วิทยุ 800 MHz. สำหรับ TRUNKED RADIO

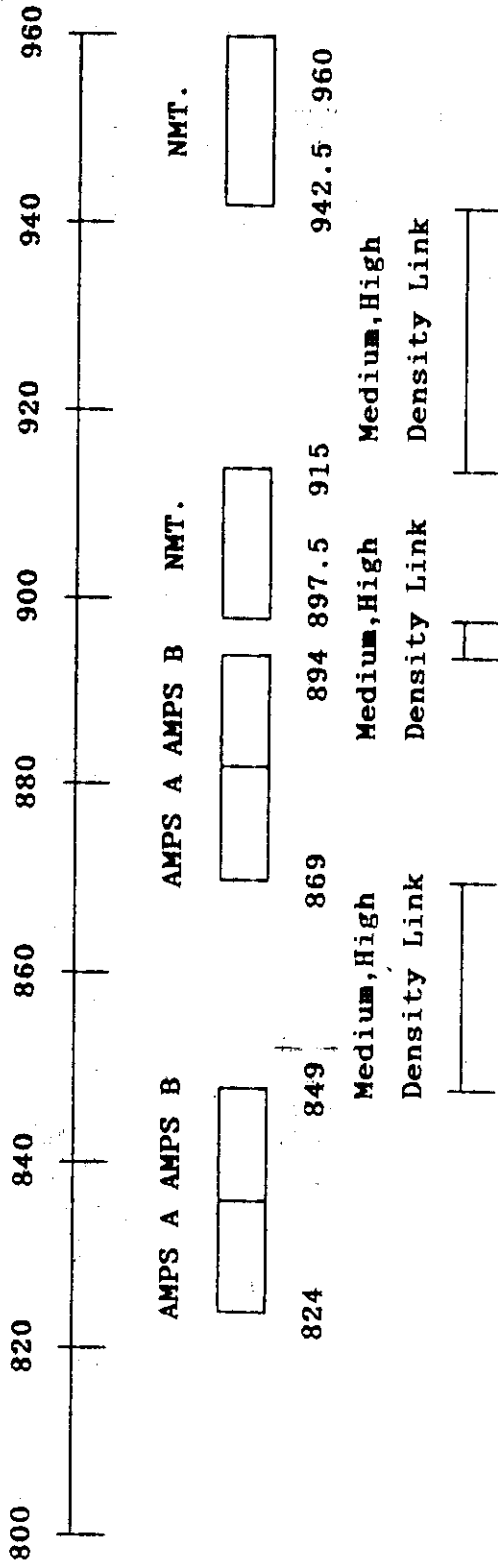
- | | | |
|--------------------------------|---|----------------|
| 1. นายรุ่งโรจน์ ศรีประเสริฐสุข | รองปลัดกระทรวงคมนาคม
(ฝ่ายการขนส่งทางอากาศและการสื่อสาร) | ประธานคณะทำงาน |
| 2. นายสุวิ อักษรภักดิ์ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันฯ
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ | ผู้ทำงาน |
| 3. นายเหรียญชัย เรียววิไลสุข | ผู้อำนวยการสำนักงานบริหาร
ความถี่วิทยุ | ผู้ทำงาน |
| 4. พ.ต.ท.แสงชัย พรศิระกุล | ผู้แทนกรมตำรวจ | ผู้ทำงาน |
| 5. พ.ต.ต.สุชาติ กังวารจิตต์ | ผู้แทนกรมตำรวจ | ผู้ทำงาน |
| 6. พ.อ. จุลวัจ ศรีทองทั่วม | ผู้แทนกรมการสื่อสารทหาร | ผู้ทำงาน |
| 7. พ.อ. จำลอง จุณะภาค | ผู้แทนกรมการสื่อสารทหาร | ผู้ทำงาน |
| 8. นายทองทวีป ชันติกุล | หัวหน้าฝ่ายจัดสรรความถี่วิทยุ | ผู้ทำงาน |

ผู้ร่วมทำงาน

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 9. นางนุสรรา ชูกุล | วิศวกรไฟฟ้าสื่อสาร 4 |
|--------------------|----------------------|

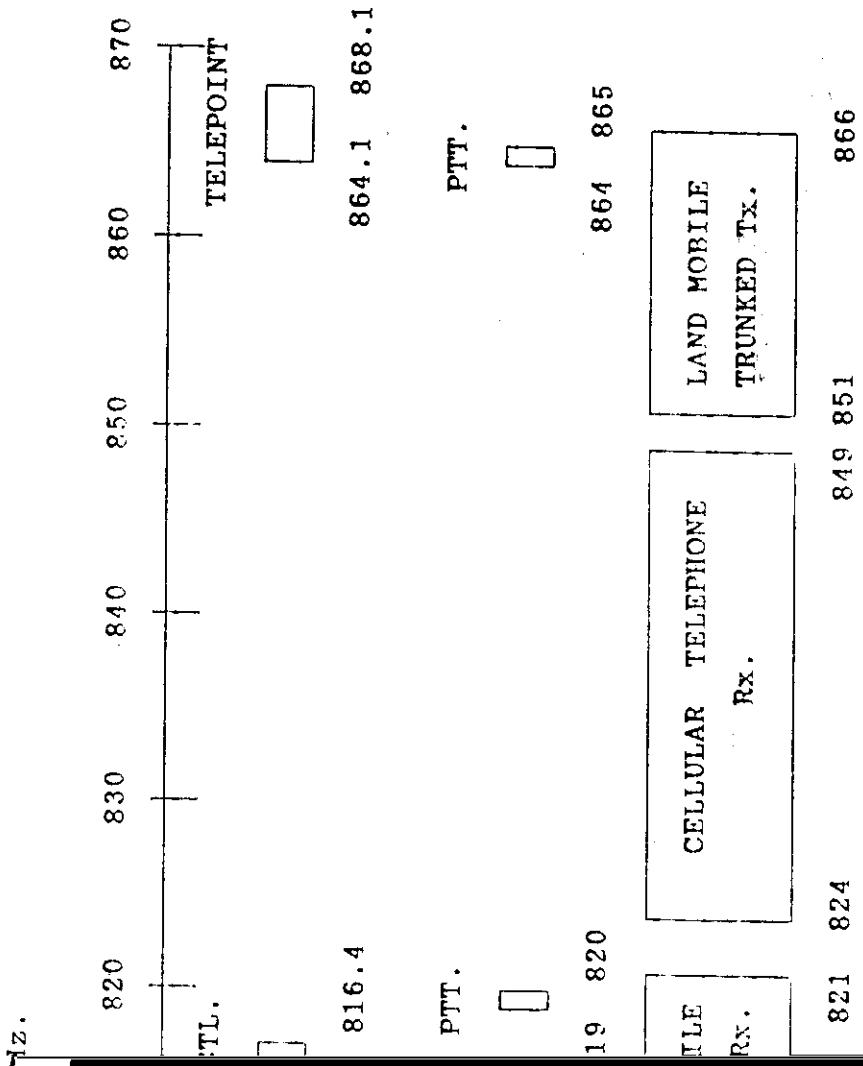
FREQUENCY SPECTRUM

FREQUENCY IN MHz.



UUCN

TRUNKED MOBILE FREQUENCY SPECTRUM



ผนวก ๓

ความถี่ที่จัดสรรความถี่ให้แก่กิจการ TRUNKED RADIO

BLOCK	ที่ ๑	บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด ๒๐ คู่ความถี่		
BLOCK	ที่ ๒	การสื่อสารแห่งประเทศไทย ๔๐ คู่ความถี่		
BLOCK	ที่ ๓			
BLOCK	ที่ ๔			
BLOCK	ที่ ๕			
BLOCK	ที่ ๖	องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย	๕ คู่ความถี่	(GROUP ที่ ๑)
		การไฟฟ้านครหลวง	๕ คู่ความถี่	(GROUP ที่ ๒)
BLOCK	ที่ ๘	ศูนย์ปฏิบัติการแห่งชาติ	๓ คู่ความถี่	(GROUP ที่ ๓)
BLOCK	ที่ ๙	กรมสื่อสารทหารอากาศ	๕ คู่ความถี่	(GROUP ที่ ๔)
BLOCK	ที่ ๑๐	กรมการสื่อสารทหาร	๑๕ คู่ความถี่	(GROUP ที่ ๑, ๒, ๓)
BLOCK	ที่ ๑๑	กองกำกับการตำรวจสื่อสาร	๕ คู่ความถี่	โดยใช้ร่วมกับกรมการปกครอง (เรื่องของกรมการปกครองขณะนี้อยู่ในระหว่างดำเนินการ)

ผนวก 4

กิจการอื่น ๆ ที่ถูกจัดสรรใน TRUNKED MOBILE

- 1) ความถี่ 806-821 MHz ได้จัด STL ให้กรมประชาสัมพันธ์ 5 ความถี่ คือ 816.0, 816.1, 816.2, 816.3 และ 816.4 MHz BW 300 kHz ใช้งานอยู่ในกรุงเทพมหานคร PW 10 W. GAIN สายอากาศ 12 dB
- 2) ความถี่ 851-866 MHz ได้จัด TELEPOINT (TOT) ความถี่ 864.1-868.1 MHz รวมความถี่ว่าง 4 MHz PW 80 W (MAX) ทั้ง 1 และ 2 อยู่ใน BLOCK ที่ 20-30 (10 BLOCK สุดท้าย)
- 3) ความถี่ 864-865 MHz และความถี่ 819-820 MHz การบีบโทรเลขแห่งประเทศไทยใช้งานความถี่ที่ 819.5/864.5 MHz BW, 1 MHz ระหว่างการบีบโทรเลขแห่งประเทศไทยกับโทรคมนาคมกรุงเทพฯ
- 4) ความถี่ 820 MHz กรมการสื่อสารทหาร LINK STL BW, 300 kHz ใช้งานที่บราฮึวาส PW 16 W

TRUNKED FREQUENCY PLAN FOR THAILAND

Channel	Rx(Mhz)	Tx (Mhz)	COMMENTS
1	806.0000	851.0000	
2	806.0250	851.0250	
3	806.0500	851.0500	
4	806.0750	851.0750	
5	806.1000	851.1000	
6	806.1250	851.1250	
7	806.1500	851.1500	
8	806.1750	851.1750	
9	806.2000	851.2000	
10	806.2250	851.2250	
11	806.2500	851.2500	
12	806.2750	851.2750	
13	806.3000	851.3000	
14	806.3250	851.3250	
15	806.3500	851.3500	
16	806.3750	851.3750	
17	806.4000	851.4000	
18	806.4250	851.4250	
19	806.4500	851.4500	
20	806.4750	851.4750	
21	806.5000	851.5000	
22	806.5250	851.5250	
23	806.5500	851.5500	
24	806.5750	851.5750	
25	806.6000	851.6000	
26	806.6250	851.6250	
27	806.6500	851.6500	
28	806.6750	851.6750	
29	806.7000	851.7000	
30	806.7250	851.7250	
31	806.7500	851.7500	
32	806.7750	851.7750	
33	806.8000	851.8000	
34	806.8250	851.8250	
35	806.8500	851.8500	
36	806.8750	851.8750	
37	806.9000	851.9000	
38	806.9250	851.9250	
39	806.9500	851.9500	
40	806.9750	851.9750	
41	807.0000	852.0000	
42	807.0250	852.0250	
43	807.0500	852.0500	
44	807.0750	852.0750	
45	807.1000	852.1000	
46	807.1250	852.1250	
47	807.1500	852.1500	
48	807.1750	852.1750	
49	807.2000	852.2000	
50	807.2250	852.2250	

Sprinter 4rcs 1.000 - 12.5 kHz

51	807.2500	852.2500
52	807.2750	852.2750
53	807.3000	852.3000
54	807.3250	852.3250
55	807.3500	852.3500
56	807.3750	852.3750
57	807.4000	852.4000
58	807.4250	852.4250
59	807.4500	852.4500
60	807.4750	852.4750
61	807.5000	852.5000
62	807.5250	852.5250
63	807.5500	852.5500
64	807.5750	852.5750
65	807.6000	852.6000
66	807.6250	852.6250
67	807.6500	852.6500
68	807.6750	852.6750
69	807.7000	852.7000
70	807.7250	852.7250
71	807.7500	852.7500
72	807.7750	852.7750
73	807.8000	852.8000
74	807.8250	852.8250
75	807.8500	852.8500
76	807.8750	852.8750
77	807.9000	852.9000
78	807.9250	852.9250
79	807.9500	852.9500
80	807.9750	852.9750
81	808.0000	853.0000
82	808.0250	853.0250
83	808.0500	853.0500
84	808.0750	853.0750
85	808.1000	853.1000
86	808.1250	853.1250
87	808.1500	853.1500
88	808.1750	853.1750
89	808.2000	853.2000
90	808.2250	853.2250
91	808.2500	853.2500
92	808.2750	853.2750
93	808.3000	853.3000
94	808.3250	853.3250
95	808.3500	853.3500
96	808.3750	853.3750
97	808.4000	853.4000
98	808.4250	853.4250
99	808.4500	853.4500
100	808.4750	853.4750

101	808.5000	853.5000
102	808.5250	853.5250
103	808.5500	853.5500
104	808.5750	853.5750
105	808.6000	853.6000
106	808.6250	853.6250
107	808.6500	853.6500
108	808.6750	853.6750
109	808.7000	853.7000
110	808.7250	853.7250
111	808.7500	853.7500
112	808.7750	853.7750
113	808.8000	853.8000
114	808.8250	853.8250
115	808.8500	853.8500
116	808.8750	853.8750
117	808.9000	853.9000
118	808.9250	853.9250
119	808.9500	853.9500
120	808.9750	853.9750
121	809.0000	854.0000
122	809.0250	854.0250
123	809.0500	854.0500
124	809.0750	854.0750
125	809.1000	854.1000
126	809.1250	854.1250
127	809.1500	854.1500
128	809.1750	854.1750
129	809.2000	854.2000
130	809.2250	854.2250
131	809.2500	854.2500
132	809.2750	854.2750
133	809.3000	854.3000
134	809.3250	854.3250
135	809.3500	854.3500
136	809.3750	854.3750
137	809.4000	854.4000
138	809.4250	854.4250
139	809.4500	854.4500
140	809.4750	854.4750
141	809.5000	854.5000
142	809.5250	854.5250
143	809.5500	854.5500
144	809.5750	854.5750
145	809.6000	854.6000
146	809.6250	854.6250
147	809.6500	854.6500
148	809.6750	854.6750
149	809.7000	854.7000
150	809.7250	854.7250

151	809.7500	854.7500
152	809.7750	854.7750
153	809.8000	854.8000
154	809.8250	854.8250
155	809.8500	854.8500
156	809.8750	854.8750
157	809.9000	854.9000
158	809.9250	854.9250
159	809.9500	854.9500
160	809.9750	854.9750
161	810.0000	855.0000
162	810.0250	855.0250
163	810.0500	855.0500
164	810.0750	855.0750
165	810.1000	855.1000
166	810.1250	855.1250
167	810.1500	855.1500
168	810.1750	855.1750
169	810.2000	855.2000
170	810.2250	855.2250
171	810.2500	855.2500
172	810.2750	855.2750
173	810.3000	855.3000
174	810.3250	855.3250
175	810.3500	855.3500
176	810.3750	855.3750
177	810.4000	855.4000
178	810.4250	855.4250
179	810.4500	855.4500
180	810.4750	855.4750
181	810.5000	855.5000
182	810.5250	855.5250
183	810.5500	855.5500
184	810.5750	855.5750
185	810.6000	855.6000
186	810.6250	855.6250
187	810.6500	855.6500
188	810.6750	855.6750
189	810.7000	855.7000
190	810.7250	855.7250
191	810.7500	855.7500
192	810.7750	855.7750
193	810.8000	855.8000
194	810.8250	855.8250
195	810.8500	855.8500
196	810.8750	855.8750
197	810.9000	855.9000
198	810.9250	855.9250
199	810.9500	855.9500
200	810.9750	855.9750

201	811.0000	856.0000
202	811.0250	856.0250
203	811.0500	856.0500
204	811.0750	856.0750
205	811.1000	856.1000
206	811.1250	856.1250
207	811.1500	856.1500
208	811.1750	856.1750
209	811.2000	856.2000
210	811.2250	856.2250
211	811.2500	856.2500
212	811.2750	856.2750
213	811.3000	856.3000
214	811.3250	856.3250
215	811.3500	856.3500
216	811.3750	856.3750
217	811.4000	856.4000
218	811.4250	856.4250
219	811.4500	856.4500
220	811.4750	856.4750
221	811.5000	856.5000
222	811.5250	856.5250
223	811.5500	856.5500
224	811.5750	856.5750
225	811.6000	856.6000
226	811.6250	856.6250
227	811.6500	856.6500
228	811.6750	856.6750
229	811.7000	856.7000
230	811.7250	856.7250
231	811.7500	856.7500
232	811.7750	856.7750
233	811.8000	856.8000
234	811.8250	856.8250
235	811.8500	856.8500
236	811.8750	856.8750
237	811.9000	856.9000
238	811.9250	856.9250
239	811.9500	856.9500
240	811.9750	856.9750
241	812.0000	857.0000
242	812.0250	857.0250
243	812.0500	857.0500
244	812.0750	857.0750
245	812.1000	857.1000
246	812.1250	857.1250
247	812.1500	857.1500
248	812.1750	857.1750
249	812.2000	857.2000
250	812.2250	857.2250

251	812.2500	857.2500
252	812.2750	857.2750
253	812.3000	857.3000
254	812.3250	857.3250
255	812.3500	857.3500
256	812.3750	857.3750
257	812.4000	857.4000
258	812.4250	857.4250
259	812.4500	857.4500
260	812.4750	857.4750
261	812.5000	857.5000
262	812.5250	857.5250
263	812.5500	857.5500
264	812.5750	857.5750
265	812.6000	857.6000
266	812.6250	857.6250
267	812.6500	857.6500
268	812.6750	857.6750
269	812.7000	857.7000
270	812.7250	857.7250
271	812.7500	857.7500
272	812.7750	857.7750
273	812.8000	857.8000
274	812.8250	857.8250
275	812.8500	857.8500
276	812.8750	857.8750
277	812.9000	857.9000
278	812.9250	857.9250
279	812.9500	857.9500
280	812.9750	857.9750
281	813.0000	858.0000
282	813.0250	858.0250
283	813.0500	858.0500
284	813.0750	858.0750
285	813.1000	858.1000
286	813.1250	858.1250
287	813.1500	858.1500
288	813.1750	858.1750
289	813.2000	858.2000
290	813.2250	858.2250
291	813.2500	858.2500
292	813.2750	858.2750
293	813.3000	858.3000
294	813.3250	858.3250
295	813.3500	858.3500
296	813.3750	858.3750
297	813.4000	858.4000
298	813.4250	858.4250
299	813.4500	858.4500
300	813.4750	858.4750

301	813.5000	858.5000
302	813.5250	858.5250
303	813.5500	858.5500
304	813.5750	858.5750
305	813.6000	858.6000
306	813.6250	858.6250
307	813.6500	858.6500
308	813.6750	858.6750
309	813.7000	858.7000
310	813.7250	858.7250
311	813.7500	858.7500
312	813.7750	858.7750
313	813.8000	858.8000
314	813.8250	858.8250
315	813.8500	858.8500
316	813.8750	858.8750
317	813.9000	858.9000
318	813.9250	858.9250
319	813.9500	858.9500
320	813.9750	858.9750
321	814.0000	859.0000
322	814.0250	859.0250
323	814.0500	859.0500
324	814.0750	859.0750
325	814.1000	859.1000
326	814.1250	859.1250
327	814.1500	859.1500
328	814.1750	859.1750
329	814.2000	859.2000
330	814.2250	859.2250
331	814.2500	859.2500
332	814.2750	859.2750
333	814.3000	859.3000
334	814.3250	859.3250
335	814.3500	859.3500
336	814.3750	859.3750
337	814.4000	859.4000
338	814.4250	859.4250
339	814.4500	859.4500
340	814.4750	859.4750
341	814.5000	859.5000
342	814.5250	859.5250
343	814.5500	859.5500
344	814.5750	859.5750
345	814.6000	859.6000
346	814.6250	859.6250
347	814.6500	859.6500
348	814.6750	859.6750
349	814.7000	859.7000
350	814.7250	859.7250

351	814.7500	859.7500
352	814.7750	859.7750
353	814.8000	859.8000
354	814.8250	859.8250
355	814.8500	859.8500
356	814.8750	859.8750
357	814.9000	859.9000
358	814.9250	859.9250
359	814.9500	859.9500
360	814.9750	859.9750
361	815.0000	860.0000
362	815.0250	860.0250
363	815.0500	860.0500
364	815.0750	860.0750
365	815.1000	860.1000
366	815.1250	860.1250
367	815.1500	860.1500
368	815.1750	860.1750
369	815.2000	860.2000
370	815.2250	860.2250
371	815.2500	860.2500
372	815.2750	860.2750
373	815.3000	860.3000
374	815.3250	860.3250
375	815.3500	860.3500
376	815.3750	860.3750
377	815.4000	860.4000
378	815.4250	860.4250
379	815.4500	860.4500
380	815.4750	860.4750
381	815.5000	860.5000
382	815.5250	860.5250
383	815.5500	860.5500
384	815.5750	860.5750
385	815.6000	860.6000
386	815.6250	860.6250
387	815.6500	860.6500
388	815.6750	860.6750
389	815.7000	860.7000
390	815.7250	860.7250
391	815.7500	860.7500
392	815.7750	860.7750
393	815.8000	860.8000
394	815.8250	860.8250
395	815.8500	860.8500
396	815.8750	860.8750
397	815.9000	860.9000
398	815.9250	860.9250
399	815.9500	860.9500
400	815.9750	860.9750

401	816.0000	861.0000
402	816.0250	861.0250
403	816.0500	861.0500
404	816.0750	861.0750
405	816.1000	861.1000
406	816.1250	861.1250
407	816.1500	861.1500
408	816.1750	861.1750
409	816.2000	861.2000
410	816.2250	861.2250
411	816.2500	861.2500
412	816.2750	861.2750
413	816.3000	861.3000
414	816.3250	861.3250
415	816.3500	861.3500
416	816.3750	861.3750
417	816.4000	861.4000
418	816.4250	861.4250
419	816.4500	861.4500
420	816.4750	861.4750
421	816.5000	861.5000
422	816.5250	861.5250
423	816.5500	861.5500
424	816.5750	861.5750
425	816.6000	861.6000
426	816.6250	861.6250
427	816.6500	861.6500
428	816.6750	861.6750
429	816.7000	861.7000
430	816.7250	861.7250
431	816.7500	861.7500
432	816.7750	861.7750
433	816.8000	861.8000
434	816.8250	861.8250
435	816.8500	861.8500
436	816.8750	861.8750
437	816.9000	861.9000
438	816.9250	861.9250
439	816.9500	861.9500
440	816.9750	861.9750
441	817.0000	862.0000
442	817.0250	862.0250
443	817.0500	862.0500
444	817.0750	862.0750
445	817.1000	862.1000
446	817.1250	862.1250
447	817.1500	862.1500
448	817.1750	862.1750
449	817.2000	862.2000
450	817.2250	862.2250

451	817.2500	862.2500
452	817.2750	862.2750
453	817.3000	862.3000
454	817.3250	862.3250
455	817.3500	862.3500
456	817.3750	862.3750
457	817.4000	862.4000
458	817.4250	862.4250
459	817.4500	862.4500
460	817.4750	862.4750
461	817.5000	862.5000
462	817.5250	862.5250
463	817.5500	862.5500
464	817.5750	862.5750
465	817.6000	862.6000
466	817.6250	862.6250
467	817.6500	862.6500
468	817.6750	862.6750
469	817.7000	862.7000
470	817.7250	862.7250
471	817.7500	862.7500
472	817.7750	862.7750
473	817.8000	862.8000
474	817.8250	862.8250
475	817.8500	862.8500
476	817.8750	862.8750
477	817.9000	862.9000
478	817.9250	862.9250
479	817.9500	862.9500
480	817.9750	862.9750
481	818.0000	863.0000
482	818.0250	863.0250
483	818.0500	863.0500
484	818.0750	863.0750
485	818.1000	863.1000
486	818.1250	863.1250
487	818.1500	863.1500
488	818.1750	863.1750
489	818.2000	863.2000
490	818.2250	863.2250
491	818.2500	863.2500
492	818.2750	863.2750
493	818.3000	863.3000
494	818.3250	863.3250
495	818.3500	863.3500
496	818.3750	863.3750
497	818.4000	863.4000
498	818.4250	863.4250
499	818.4500	863.4500
500	818.4750	863.4750

501	818.5000	863.5000	
502	818.5250	863.5250	
503	818.5500	863.5500	
504	818.5750	863.5750	
505	818.6000	863.6000	
506	818.6250	863.6250	
507	818.6500	863.6500	
508	818.6750	863.6750	
509	818.7000	863.7000	
510	818.7250	863.7250	
511	818.7500	863.7500	
512	818.7750	863.7750	
513	818.8000	863.8000	
514	818.8250	863.8250	
515	818.8500	863.8500	
516	818.8750	863.8750	
517	818.9000	863.9000	
518	818.9250	863.9250	
519	818.9500	863.9500	
520	818.9750	863.9750	
521	819.0000	864.0000	
522	819.0250	864.0250	
523	819.0500	864.0500	
524	819.0750	864.0750	
525	819.1000	864.1000	Proposed CT2 frequency
526	819.1250	864.1250	Proposed CT2 frequency
527	819.1500	864.1500	Proposed CT2 frequency
528	819.1750	864.1750	Proposed CT2 frequency
529	819.2000	864.2000	Proposed CT2 frequency
530	819.2250	864.2250	Proposed CT2 frequency
531	819.2500	864.2500	Proposed CT2 frequency
532	819.2750	864.2750	Proposed CT2 frequency
533	819.3000	864.3000	Proposed CT2 frequency
534	819.3250	864.3250	Proposed CT2 frequency
535	819.3500	864.3500	Proposed CT2 frequency
536	819.3750	864.3750	Proposed CT2 frequency
537	819.4000	864.4000	Proposed CT2 frequency
538	819.4250	864.4250	Proposed CT2 frequency
539	819.4500	864.4500	Proposed CT2 frequency
540	819.4750	864.4750	Proposed CT2 frequency
541	819.5000	864.5000	Proposed CT2 frequency
542	819.5250	864.5250	Proposed CT2 frequency
543	819.5500	864.5500	Proposed CT2 frequency
544	819.5750	864.5750	Proposed CT2 frequency
545	819.6000	864.6000	Proposed CT2 frequency
546	819.6250	864.6250	Proposed CT2 frequency
547	819.6500	864.6500	Proposed CT2 frequency
548	819.6750	864.6750	Proposed CT2 frequency
549	819.7000	864.7000	Proposed CT2 frequency
550	819.7250	864.7250	Proposed CT2 frequency

551	819.7500	864.7500	Proposed CT2 frequency
552	819.7750	864.7750	Proposed CT2 frequency
553	819.8000	864.8000	Proposed CT2 frequency
554	819.8250	864.8250	Proposed CT2 frequency
555	819.8500	864.8500	Proposed CT2 frequency
556	819.8750	864.8750	Proposed CT2 frequency
557	819.9000	864.9000	Proposed CT2 frequency
558	819.9250	864.9250	Proposed CT2 frequency
559	819.9500	864.9500	Proposed CT2 frequency
560	819.9750	864.9750	Proposed CT2 frequency
561	820.0000	865.0000	Proposed CT2 frequency
562	820.0250	865.0250	Proposed CT2 frequency
563	820.0500	865.0500	Proposed CT2 frequency
564	820.0750	865.0750	Proposed CT2 frequency
565	820.1000	865.1000	Proposed CT2 frequency
566	820.1250	865.1250	Proposed CT2 frequency
567	820.1500	865.1500	Proposed CT2 frequency
568	820.1750	865.1750	Proposed CT2 frequency
569	820.2000	865.2000	Proposed CT2 frequency
570	820.2250	865.2250	Proposed CT2 frequency
571	820.2500	865.2500	Proposed CT2 frequency
572	820.2750	865.2750	Proposed CT2 frequency
573	820.3000	865.3000	Proposed CT2 frequency
574	820.3250	865.3250	Proposed CT2 frequency
575	820.3500	865.3500	Proposed CT2 frequency
576	820.3750	865.3750	Proposed CT2 frequency
577	820.4000	865.4000	Proposed CT2 frequency
578	820.4250	865.4250	Proposed CT2 frequency
579	820.4500	865.4500	Proposed CT2 frequency
580	820.4750	865.4750	Proposed CT2 frequency
581	820.5000	865.5000	Proposed CT2 frequency
582	820.5250	865.5250	Proposed CT2 frequency
583	820.5500	865.5500	Proposed CT2 frequency
584	820.5750	865.5750	Proposed CT2 frequency
585	820.6000	865.6000	Proposed CT2 frequency
586	820.6250	865.6250	Proposed CT2 frequency
587	820.6500	865.6500	Proposed CT2 frequency
588	820.6750	865.6750	Proposed CT2 frequency
589	820.7000	865.7000	Proposed CT2 frequency
590	820.7250	865.7250	Proposed CT2 frequency
591	820.7500	865.7500	Proposed CT2 frequency
592	820.7750	865.7750	Proposed CT2 frequency
593	820.8000	865.8000	Proposed CT2 frequency
594	820.8250	865.8250	Proposed CT2 frequency
595	820.8500	865.8500	Proposed CT2 frequency
596	820.8750	865.8750	Proposed CT2 frequency
597	820.9000	865.9000	Proposed CT2 frequency
598	820.9250	865.9250	Proposed CT2 frequency
599	820.9500	865.9500	Proposed CT2 frequency
600	820.9750	865.9750	Proposed CT2 frequency

551	819.7500	864.7500	Proposed CT2 frequency
552	819.7750	864.7750	Proposed CT2 frequency
553	819.8000	864.8000	Proposed CT2 frequency
554	819.8250	864.8250	Proposed CT2 frequency
555	819.8500	864.8500	Proposed CT2 frequency
556	819.8750	864.8750	Proposed CT2 frequency
557	819.9000	864.9000	Proposed CT2 frequency
558	819.9250	864.9250	Proposed CT2 frequency
559	819.9500	864.9500	Proposed CT2 frequency
560	819.9750	864.9750	Proposed CT2 frequency
561	820.0000	865.0000	Proposed CT2 frequency
562	820.0250	865.0250	Proposed CT2 frequency
563	820.0500	865.0500	Proposed CT2 frequency
564	820.0750	865.0750	Proposed CT2 frequency
565	820.1000	865.1000	Proposed CT2 frequency
566	820.1250	865.1250	Proposed CT2 frequency
567	820.1500	865.1500	Proposed CT2 frequency
568	820.1750	865.1750	Proposed CT2 frequency
569	820.2000	865.2000	Proposed CT2 frequency
570	820.2250	865.2250	Proposed CT2 frequency
571	820.2500	865.2500	Proposed CT2 frequency
572	820.2750	865.2750	Proposed CT2 frequency
573	820.3000	865.3000	Proposed CT2 frequency
574	820.3250	865.3250	Proposed CT2 frequency
575	820.3500	865.3500	Proposed CT2 frequency
576	820.3750	865.3750	Proposed CT2 frequency
577	820.4000	865.4000	Proposed CT2 frequency
578	820.4250	865.4250	Proposed CT2 frequency
579	820.4500	865.4500	Proposed CT2 frequency
580	820.4750	865.4750	Proposed CT2 frequency
581	820.5000	865.5000	Proposed CT2 frequency
582	820.5250	865.5250	Proposed CT2 frequency
583	820.5500	865.5500	Proposed CT2 frequency
584	820.5750	865.5750	Proposed CT2 frequency
585	820.6000	865.6000	Proposed CT2 frequency
586	820.6250	865.6250	Proposed CT2 frequency
587	820.6500	865.6500	Proposed CT2 frequency
588	820.6750	865.6750	Proposed CT2 frequency
589	820.7000	865.7000	Proposed CT2 frequency
590	820.7250	865.7250	Proposed CT2 frequency
591	820.7500	865.7500	Proposed CT2 frequency
592	820.7750	865.7750	Proposed CT2 frequency
593	820.8000	865.8000	Proposed CT2 frequency
594	820.8250	865.8250	Proposed CT2 frequency
595	820.8500	865.8500	Proposed CT2 frequency
596	820.8750	865.8750	Proposed CT2 frequency
597	820.9000	865.9000	Proposed CT2 frequency
598	820.9250	865.9250	Proposed CT2 frequency
599	820.9500	865.9500	Proposed CT2 frequency
600	820.9750	865.9750	Proposed CT2 frequency

આવૃત્તિ 6

<u>BLOCK NO</u>	<u>CHANNEL NUMBER</u>
1.....	1 41 81 121 161 21 61 101 141 181 11 51 91 131 171 31 71 111 151 191
2.....	2 42 82 122 162 22 62 102 142 182 12 52 92 132 172 32 72 112 152 192
3...	3 43 83 123 163 23 63 103 143 183 13 53 93 133 173 33 73 113 153 193
4...	4 44 84 124 164 24 64 104 144 184 14 54 94 134 174 34 74 114 154 194
5...	5 45 85 125 165 25 65 105 145 185 15 55 95 135 175 35 75 115 155 195
6...	6 46 86 126 166 26 66 106 146 186 16 56 96 136 176 36 76 116 156 196
7...	7 47 87 127 167 27 67 107 147 187 17 57 97 137 177 37 77 117 157 197
8...	8 48 88 128 168 28 68 108 148 188 18 58 98 138 178 38 78 118 158 198
9.....	9 49 89 129 169 29 69 109 149 189 19 59 99 139 179 39 79 119 159 199
10.....	10 50 90 130 170 30 70 110 150 190 20 60 100 140 180 40 80 120 160 200

11...	201	241	281	321	361
	221	261	301	341	381
	211	251	291	331	371
	231	271	311	351	391
12...	202	242	282	322	362
	222	262	302	342	382
	212	252	292	332	372
	232	272	312	352	392
13...	203	243	283	323	363
	223	263	303	343	383
	213	253	293	333	373
	233	273	313	353	393
14...	204	244	284	324	364
	224	264	304	344	384
	214	254	294	334	374
	234	274	314	354	394
15...	205	245	285	325	365
	225	265	305	345	385
	215	255	295	335	375
	235	275	315	355	395
16....	206	246	286	326	366
	226	266	306	346	386
	216	256	296	336	376
	236	276	316	356	396
17....	207	247	287	327	367
	227	267	307	347	387
	217	257	297	337	377
	237	277	317	357	397
18...	208	248	288	328	368
	228	268	308	348	388
	218	258	298	338	378
	238	278	318	358	398
19...	209	249	289	329	369
	229	269	309	349	389
	219	259	299	339	379
	239	279	319	359	399
20...	210	250	290	330	370
	230	270	310	350	390
	220	260	300	340	380
	240	280	320	360	400

21...	401	441	481	521	561
	421	461	501	541	581
	411	451	491	531	571
	431	471	511	551	591
22...	402	442	482	522	562
	422	462	502	542	582
	412	452	492	532	572
	432	472	512	552	592
23...	403	443	483	523	563
	423	463	503	543	583
	413	453	493	533	573
	433	473	513	553	593
24...	404	444	484	524	564
	424	464	504	544	584
	414	454	494	534	574
	434	474	514	554	594
25...	405	445	485	525	565
	425	465	505	545	585
	415	455	495	535	575
	435	475	515	555	595
26...	406	446	486	526	566
	426	466	506	546	586
	416	456	496	536	576
	436	476	516	556	596
27...	407	447	487	527	567
	427	467	507	547	587
	417	457	497	537	577
	437	477	517	557	597
28...	408	448	488	528	568
	428	468	508	548	588
	418	458	498	538	578
	438	478	518	558	598
29...	409	449	489	529	569
	429	469	509	549	589
	419	459	499	539	579
	439	479	519	559	599
30...	410	450	490	530	570
	430	470	510	550	590
	420	460	500	540	580
	440	480	520	560	600