

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- สง แสงจันทร์. การปรับปรุงแบบจำลองวิเคราะห์การจราจรเป็นโครงข่าย, วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528
- สินธิ์ บุญสิทธิ์. การควบคุมระบบทางแยกสัญญาณไฟจราจรที่ทางแยกในกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2522.
- สุรัชย์ ศรีเลณวัติ. การพยากรณ์ปริมาณการจราจรบนทางหลวงโดยประยุกต์ใช้แบบจำลองการคมนาคม
ขนส่งในเมือง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534
- วัชรินทร์ บรรพต. แบบจำลองจำแนกความสัมพันธ์ของการเกิดการเดินทางในเขตกรุงเทพมหานคร
และบริเวณทล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531

ภาษาอังกฤษ

- Hall M.D., Van Vliet D. and Willumsen L.G. SATURN : A Simulation Assignment Model for the
Evaluation of Traffic Management Schemes. Institute for Transport Studies, University
of Leeds, 1979.
- Van Vliet, D. SATURN : A Modern Assignment Model of Traffic Engineering and Control, 1982.
- Van Vliet, D. SATURN Document : Simulation and Assignment of Traffic in urban Road Network, 1987.
Institute for Transport Studies. Trip Matrix Estimation and Validation, ITS-TM-IN51. The University
of Leeds, 1987.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

พารามิเตอร์ต่างๆ ที่ใช้ในการจำลองสภาพการจราจรของโปรแกรม SATURN

ตารางที่ ก.1 การกำหนดพารามิเตอร์ของโปรแกรมย่อย SATNET

PARAMETERS OF SATNET PROGRAM

```

&OPTION
PASSQ = F
UPDATE = F
PLOD = F, &END
  BANGKOK MIDDLE RING ROAD NETWORK
&PARAM
LIST = T
PRINT = T
SPEEDS = T
AUTOX = F
AUTOZ = F
PRSF D = F
SUZIE = F
PRINTF = F
EXPERT = T
COMPAR = F
MTFLOW = F
AMY = F
DUTCH = F
SAVEIT = T
QUANTA = T
MASL = 5
ISTOP = 90
LTP = 30
MAXZN = 9500
MINSAT = 500
MINRED = 10
KPHMIN = 10
KPHMAX = 100
IFCC = 2
IFRL = 2
LCY = 140
NUC = 10
NITS = 2
LRTP = 30
NITA = 30
NOTUK = 0
NOPD = 0
NOMADS = 1
KNOBS = 0
MODET = 1
BUSPCU = 3.00
TDEL = 3.00
GAP = 3.00
GAPM = 2.00
GAPR = 4.00
SUET = 0.20
PPM = 1.00
PPK = 0.00
WAITW = 1.00
CAPMIN = 30.00
ALEX = 5.00
BCRP = 5.00
GONZO = 1.00, &END

```

ตารางที่ ก. 2 การกำหนดพารามิเตอร์ของโปรแกรมย่อย SATASS

PARAMETERS OF SATASS PROGRAM

TITLE)	For all logical variables TITLE to SUZIE
COMPAR	F)	input a T or F immediately to the left of
PRINTF)	the ')' to change the input value for this
EXPERT)	run of the assignment
REGO)	
AMY)	
CCOUNT)	
MTFLOW)	
PRPIJA)	
PRTIJA)	
SUZIE)	
SAVEIT)	
QUANTA)	
NITA	30)	Input a non-zero value to change NITA
MPIJA	0)	Ditto
MODET	2)	Input a non-zero to change MODET; 2 will be subtracted
PPM	0.0)	Input positive values for PPM or PPK to change to a
PPK	0.0)	positive value, or any negative value to reset to zero
SUET	0.0)	Input positive values to change
GONZO	0.0)	Ditto

ตารางที่ ก. 3 การกำหนดพารามิเตอร์ของโปรแกรมย่อย SATSIM

PARAMETERS OF SATSIM PROGRAM

PRSF)	input a T or F to change input value
ALEX	0.00)	Negative values imply 0; 0 implies no change.
TDEL	0.00)	Ditto
CAPMIN	0.00)	Ditto
MASL	0)	0 Implies no change
MODET	2)	To change input positive value; 2 is subtracted
NITS	2)	0 Implies no change
ISTOP	85)	Ditto
NOTUK	0)	0 Implies no change; Negative implies 0.
NOPD	0)	Ditto
L RTP	0)	Ditto

ตารางที่ ก. 4 การกำหนดพารามิเตอร์สร้างตารางการเดินทางของโปรแกรมย่อย M1

```

RUN  BUILD THE BANGKOK TRIP MATRIX [86 ZONES - DUMP TRIP]
&PARAM
ADD      =      F
CHANGE   =      F
DOT      =      F
INDOT    =      F
NAMES    =      F
FACTOR   =      F
KARDS    =      T
TAPE     =      F
PRINT    =      F
TOTALS   =      F
TRAMP    =      F
PMART    =      F
VVDART   =      F
MPNEXT   =      T
LONG     =      T
FLAT     =      F
PART     =      F
CSB1     =      F
CSB2     =      F
XF1      = 1.00
XF2      = 1.00
XF11     = 1.00
XF12     = 1.00
ADD2     = 0.00
NROWS    =     86
NCOLS    =     86
IROW1    =      0
IROW2    =      0
JCOL1    =      0
JCOL2    =      0
MTYPE    =      3
MODET    =     -1
MSTACK   =      0 &END
TRIPS    VPH      0

```

ตารางที่ ก. 5 การกำหนดพารามิเตอร์ดูตารางการเดินทางจากแฟ้มข้อมูล (MT.file)
ของโปรแกรมย่อย M1

```
RUN DUMP THE BANGKOK TRIP MATRIX
&PARAM
ADD      =      F
CHANGE   =      F
DOT      =      F
INDOT    =      F
NAMES    =      F
FACTOR   =      F
KARDS    =      F
TAPE     =      F
PRINT    =      T
TOTALS   =      T
TRAMP    =      F
PMART    =      F
VVDART   =      T
MPNEXT   =      F
LONG     =      F
FLAT     =      F
PART     =      F
CSB1     =      F
CSB2     =      F
XF1      = 1.00
XF2      = 1.00
XF11     = 1.00
XF12     = 1.00
ADD2     = 0.00
NROWS    =     -1
NCOLS    =     -1
IROW1    =      1
IROW2    =     86
JCOL1    =      1
JCOL2    =     86
MTYPE    =      3
MODET    =      1
MSTACK   =      0 &END
TRIPS    VPH      0
```


ภาคผนวก ข.

การจัดเตรียมโครงข่ายถนนด้วยระบบ Node และ Link สำหรับโปรแกรม SATURN

11111										
801	2	0								
	901	1	30	150						
	902	1	30	150						
802	1	0								
	903	1	35	50						
803	1	0								
	904	1	35	50						
804	2	0								
	905	1	35	200						
	906	1	35	200						
805	1	0								
	906	1	35	100						
806	1	0								
	907	1	30	50						
807	1	0								
	908	1	30	50						
808	1	0								
	909	1	30	100						
809	1	0								
	910	1	30	50						
810	2	0								
	911	1	30	150						
	912	1	30	50						
811	2	0								
	913	1	30	50						
	914	1	30	100						
812	2	0								
	3005	1	35	180						
	915	1	35	50						
813	1	0								
	916	1	30	250						
814	1	0								
	917	1	30	250						
815	2	0								
	918	1	30	50						
	919	1	30	100						
816	1	0								
	920	1	30	50						
901	3	1								
	1030	1	35	450	0	0	0-1800	1	1	
	801	2	30	150	1500G	1	1	1500G	2	2
	1043	5	40	150	7200	1	4	1500X	5	5
902	3	1								
	1043	2	35	150	1800	1	1-1500	2	2	
	801	2	30	150	1500G	1	1	1500G	2	2
	1042	6	45	250	9999	1	6	1500	6	6
903	3	1								
	1043	3	40	100	1500	1	1	5400	1	3
	802	2	35	50	1500G	1	1	1800G	2	2
	904	4	45	300	5400	1	3	1500	4	4
904	3	1								
	903	3	45	300	1500	1	1	5400	1	3
	803	2	35	50	1500G	1	1	1500G	2	2
	1066	4	45	700	5400	1	3	1500	4	4
905	3	1								
	1044	4	40	100	7200	1	4			
	1064	4	50	1600	0	0	0	7200	1	4
	804	2	30	200	1500G	1	1	1500G	2	2

906	4	1							
	1045	2	40	400	1500	1	1	3600	1 2
	805	1	30	100	1500G	1	1		
	1044	5	45	200	1500	1	1	9000	1 5 1500X 5 5
	804	0	0	0					
907	3	1							
	1037	1	35	200	1500	1	1		
	908	6	40	250	1500L	1	1	9999G	1 6
	806	1	30	50	1500M	1	1		
908	3	1							
	907	2	35	250	1500	1	1	1500	2 2
	807	2	30	50	1500G	1	1	1500G	2 2
	1040	6	40	600	9000	1	5	1500X	6 6
909	3	1							
	1034	0	0	0					
	1041	4	40	400	1500	1	1	5400	2 4
	808	2	30	100	3000	1	2		
910	3	1							
	1041	3	40	150	1500	1	1	3600	2 3
	809	1	30	50	1500G	1	1		
	1068	3	40	950	5400	1	3		
911	3	1							
	1063	5	45	350	9000	1	5		
	1064	5	45	200	1500	1	1	7200	2 5
	810	1	30	150	1500M	1	1		
912	3	1							
	1064	2	40	250	3600	1	2	1500	2 2
	3012	2	40	400	1500G	1	1	3600G	1 2
	810	1	30	50	1500G	1	1		
913	3	1							
	1065	4	45	100	7200	1	4		
	1078	6	45	600	1500	1	1	9999	1 6
	811	0	0	0					
914	3	1							
	1065	4	40	70	1500	1	1	5400	2 4
	811	1	30	100	1500G	1	1		
	3022	1	40	350	1500	1	1		
915	3	1							
	3006	0	0	0					
	3016	4	40	420	1500	1	1	7200	1 4
	812	0	0	0					
916	3	1							
	3016	2	40	170	3600	1	2	1500X	2 2
	3017	2	40	180	1500	1	1	3600	1 2
	813	2	30	250	1500G	1	1	1500G	2 2
917	3	1							
	3017	2	40	120	3600	1	2	1500X	2 2
	3028	2	40	280	1500	1	1	3600	1 2
	814	2	30	250	1500G	1	1	1500G	2 2
918	3	1							
	3018	3	40	100	5400	1	3		
	3019	3	40	200	1500	1	1	5400	1 3
	815	0	0	0					
919	3	1							
	3018	2	40	70	0	0	0	3600	1 2
	815	1	30	100	1500G	1	1		
	3026	2	40	380	3600	1	2		
920	3	1							
	1040	5	40	1500	7200	1	4	3000X	4 5

	1077	5	40	400	3000	1	2	7200	2	5		
	816	2	30	50	1500G	1	1	1500G	2	2		
1001	4	3	4									
	4044	3	40	650	1500F	1	1	3600	2	3	1500X	3 3
	1002	4	40	1200	1500F	1	1	5400	2	4	3000X	3 4
	1022	6	40	500	1500F	1	1	5400	2	4	3000X	5 6
	5018	4	40	320	1500F	1	1	3600	2	3	1500X	4 4
		40	0	4	1022	4044	4044	1022				
		40	0	4	1022	1002	4044	5018				
		30	0	4	1002	5018	5018	1002				
		30	0	4	1002	4044	5018	1022				
1002	4	3	4									
	1001	4	35	1200	2000	1	1	2000	2	2	4000	3 4
	4043	4	40	2400	2000	1	1	4400	2	3	2000	4 4
	1003	5	30	500	6000	1	3	4400	4	5	2000	5 5
	1021	2	35	400	2000	1	1	4400	1	2	2000	2 2
		30	0	2	1001			0				
		40	0	2	1003			0				
		40	0	2	4043			0				
		30	0	2	1021			0				
1003	3	3	3									
	1004	5	30	600	1500F	1	1	7200	2	5		
	1019	6	30	400	3000	1	2	7200	3	6		
	1002	2	30	500	3600	1	2	1500	2	2		
		60	0	2	1019			0				
		55	0	4	1004			0	1002	1004		
		25	0	4	1002			0	1019	1002		
1004	4	3	3									
	1005	0	0	0								
	1006	5	45	100	3000	1	2	5400	3	5		
	1007	4	40	900	3600F	1	2	3000	3	4		
	1003	4	30	600	1500F	1	1	0	0	0	5400	2 4
		50	0	2	1003			0				
		40	0	4	1007			0	1006	1007		
		50	0	2	1006			0				
1005	2	4										
	1006	0	0	0								
	1004	3	40	100	4500	1	3					
1006	4	1										
	4005	5	55	1050	5400	1	3	3600	4	5		
	1004	0	0	0								
	8026	3	60	100	0	0	0	5400G	1	3		
	1005	3	45	100	4500	1	3					
1007	3	3	3									
	1004	4	40	900	1500F	1	1	5400	2	4		
	1008	2	30	500	1500	1	1	1500	2	2		
	1009	4	40	1100	5400	1	3	1500	4	4		
		70	0	4	1004			0	1009	1004		
		30	0	2	1009			0	1008	1009		
		40	0	2	1008			0				
1008	1	0										
	1007	2	30	500								
1009	4	3	4									
	1007	6	45	1100	1500F	1	1	7200	2	5	3000	5 6
	4001	5	45	500	1500F	1	1	3600	2	3	3000X	4 5
	7517	5	45	4400	1500F	1	1	3600	2	3	3000	4 5
	1010	6	40	900	1500F	1	1	7200	2	5	1500X	6 6
		40	0	4	1010	4001	4001	1010				
		30	0	4	1010	7517	4001	1007				

	1020	2	45	30	0		3600	1	2				
	1022	2	40	1100	3000G	1	2						
	1002	6	45	400	9999	1	6						
1022	3	1											
	1023	5	40	500	9000	1	5						
	1001	2	40	500	1500	1	1	3600	1	2			
	1021	2	40	1100	3000G	1	2						
1023	4	3	4										
	5007	5	40	320	1500F	1	1	7200	2	5	1500	5	5
	1022	5	35	500	1500F	1	1	3600	2	3	3000	4	5
	1024	4	40	1000	1500	1	1	3600	1	2	3000	3	4
	1025	6	35	700	1500	1	1	5400	2	4	4500	4	6
		40	0	2	5007	0							
		30	0	2	1024	0							
		40	0	2	1025	0							
		30	0	2	1022	0							
1024	4	3	4										
	1023	5	40	1000	1500F	1	1	3600	2	3	3000	4	5
	1020	6	40	300	1500F	1	1	7200	2	5	1500	6	6
	1018	5	40	900	1500F	1	1	5400	2	4	1500	5	5
	1027	2	40	600	1500	1	1	3600	1	2			
		55	0	2	1020	0							
		25	0	4	1020	1027	1027				0		
		30	0	4	1023	1018	1018				0		
		30	0	2	1023	0							
1025	4	3	2										
	5059	5	40	100	1500F	1	1	8000	2	5			
	1023	2	40	700	3000	1	2						
	1026	2	40	300	0	0	0	3600	1	2			
	1047	5	40	1000	1500F	1	1	5400	2	4	3000	4	5
		70	0	4	5059	0	1026	0					
		70	0	4	1047	0	1023	0					
1026	3	3	3										
	1025	5	40	300	7200	1	4	3000	4	5			
	1028	2	40	400	1500	1	1	3600	1	2			
	1046	2	40	1000-1500		1	1	3600	1	2			
		50	0	2	1025	0							
		60	0	4	1025	1028	1028				0		
		30	0	4	1046	0	1028	1046					
1027	4	3	3										
	1024	6	40	600	1500F	1	1	7200	2	5	1500X	6	6
	1029	2	35	150	1500F	1	1	1800	2	2			
	1045	2	40	700	1500	1	1	3600	1	2			
	1028	3	35	150	1500	1	1	3600	1	2	3000	2	3
		80	0	4	1045	0	1024	0					
		30	0	6	1028	1024	1028	1029	1029	1028			
		30	0	2	1028	0							
1028	3	1											
	1026	5	45	400	3600	1	2	4500	3	5			
	1029	0	0	0									
	1027	2	40	150	3600	1	2						
1029	3	1											
	1031	2	40	700	3600	1	2						
	1027	2	40	150	0	0	0	3600G	1	2			
	1028	2	45	300	3600	1	2						
1030	4	3	4										
	1017	2	40	600-1500F	1	1	1800	2	2	0	0	0	
	1032	2	35	150-1500	1	1	1800	1	1	1500X	2	2	
	901	5	40	450	1500F	1	1	5400	2	4	3000	4	5

1031	4	35	150	1500F	1	1	3600	2	3-1500X	4	4
	40	0	4	1017		0	901	1017			
	40	0	6	1031	1032	1032	1031	1032	901		
	20	0	4	1032	1017	1031	901				
	40	0	4	901		0					
1031	3	1									
1029	4	35	700	3600	1	2	3000	3	4		
1032	0	0	0								
1030	2	35	150	3600	1	2					
1032	3	1									
1033	2	40	200	3600	1	2					
1030	2	35	150	0	0	0	3600G	1	2		
1031	2	45	300	3600	1	2					
1033	3	1									
1032	5	45	200	7200	1	4	1500X	5	5		
1034	2	40	400	1500	1	1	3600	1	2		
1042	0	0	0								
1034	3	2									
1033	5	45	400	9000	1	5					
1035	2	40	200	0	0	0	3600	1	2		
909	4	40	200	1500	1	1	4500	2	4		
	100	0	4	1033	0	1035		0			
	40	0	2	909		0					
1035	3	2									
1036	2	35	50	0	0	0	3600	1	2		
8025	3	40	200	1500	1	1	3600	2	3		
1034	5	40	200	9000	1	5					
	100	0	4	1036	0	1034		0			
	40	0	2	8025		0					
1036	3	2									
1015	2	40	500	1500	1	1	3600	1	2		
8025	0	0	0								
1035	5	35	50	7200F	1	4	1500	5	5		
	80	0	2	1015		0					
	60	0	2	1035		0					
1037	3	2									
1038	1	35	300	0	0	0	1800	1	1		
1015	5	40	800	1500F	1	1	7200	2	5		
907	6	40	200	9999	1	6					
	100	0	4	907	0	1038		0			
	40	0	2	1015		0					
1038	3	2									
1037	6	35	300	9999	1	6					
1039	1	35	30	0	0	0-1800		1	1		
8024	3	45	300	1500	1	1	3000	2	3		
	100	0	4	1037	0	1039		0			
	40	0	2	8024		0					
1039	3	1									
1038	6	35	30	9000	1	5	1500X	6	6		
1041	1	40	300	0	0	0	1800	1	1		
8024	0	0	0								
1040	4	3	4								
908	2	40	600	1500	1	1	3600	1	2	1500	2
1010	4	35	1400	1500F	1	1	3600	2	3	3000	3
7521	4	45	1200	1500F	1	1	3600	2	3	1500	4
920	5	45	1500	3000F	1	2	3600	3	4	1500	5
	25	0	2	908		0					
	50	0	2	7521		0					
	30	0	2	920		0					

		35	0	2	1010	0						
1041	4	3	2									
	1042	2	40	400-1500	1	1-1800	2	2				
	909	0	0	0								
	1039	6	40	300 1500	1	1 7200	2	5	1800X	6	6	
	910	4	40	150 1500F	1	1 4500	2	4				
		100	0	4 1039	0	1042	0					
		40	0	2 910	0							
1042	4	3	2									
	902	1	40	250 0	0	0 1800	1	1				
	1033	4	40	600 0	0	0 3600	1	2	4500	2	4	
	1041	6	40	400 1500	1	1 9999	1	6				
	1067	2	40	1150 3000	1	2						
		100	0	4 1041	0	902	0					
		40	0	4 1033	0	1067	0					
1043	4	3	4									
	1044	2	35	500 3000	1	2-1800	2	2-1500	2	2		
	901	2	35	150-1500	1	1 1800	1	1-1500X	2	2		
	902	6	35	150 1500F	1	1 5400	2	4	3000X	5	6	
	903	4	45	100 1500F	1	1 3600	2	3-1500X	4	4		
		40	0	6 903	901	901	902	901	903			
		20	0	4 903	902	901	1044					
		60	0	6 902	0	1044	901	1044	902			
		20	0	2 1044	0							
1044	3	3	3									
	906	2	40	200 3600	1	2 2000	2	2				
	1043	4	40	500 1500	1	1 7200	1	4				
	905	5	45	100 4500	1	3 3000	4	5				
		70	0	4 1043	0	906	1043					
		30	0	4 906	0	905	906					
		40	0	4 905	0	1043	905					
1045	4	3	4									
	1046	2	40	800 0	0	0-1800	1	1-1500	2	2		
	1027	6	40	700 1500F	1	1 7200	2	5	3600	5	6	
	906	6	40	400 1500F	1	1 7200	2	5-1500X	6	6		
	1054	5	35	350 1500F	1	1 1800	2	3	3000	4	5	
		50	0	4 906	0	1046	906					
		25	0	2 1046	0							
		40	0	2 1027	0							
		25	0	2 1054	0							
1046	4	3	2									
	1047	1	35	300 0	0	0-1800	1	1				
	1026	2	40	1000 0	0	0 3600	1	2				
	1045	5	40	800 1500	1	1 7200	1	4	3000X	5	5	
	1053	2	40	350 1500	1	1 3600	1	2-1500X	2	2		
		100	0	4 1045	0	1047	0					
		40	0	4 1026	1053	1053	0					
1047	4	1										
	1048	2	30	200 3000	1	2-1500	2	2				
	1025	0	0	0								
	1046	5	40	300 1500	1	1 5400	1	3	3000X	4	5	
	1052	2	40	500 3600G	1	2						
1048	3	1										
	1049	2	35	100 3600	1	2						
	1047	4	35	200 0	0	0 7200	1	4				
	1051	2	35	600 3000M	1	2						
1049	3	1										
	2078	2	30	50 3600	1	2						
	1048	3	35	100 1800	1	1 4500	1	3				

	1050	0	0	0																	
1050	3	1																			
	2077	2	30	50	0	0	0	3000G	1	2											
	1049	2	35	350	3000	1	2														
	1060	2	35	800	3000	1	2														
1051	3	1																			
	1048	0	0	0																	
	1052	2	30	240	0	0	0	3000	1	2											
	1058	2	35	230	3000	1	2														
1052	4	1																			
	1047	2	35	500	1500	1	1	3600	1	2	1500	2	2								
	1055	2	35	250	1500G	1	1	1800G	2	2	1500G	2	2								
	1057	2	35	250	1500	1	1	3600	1	2	1500	2	2								
	1051	0	0	0																	
1053	3	1																			
	1055	2	35	150	3000	1	2	1800	2	2											
	1046	2	40	350	1500	1	1	3000	1	2											
	1054	2	40	750	1500G	1	1	1500G	2	2											
1054	3	3	3																		
	1053	2	40	750	1500	1	1	1800	2	2											
	1045	4	40	350	5400	1	3	1500	4	4											
	1063	4	45	1050	1500F	1	1	5400	2	4											
		60	0	4	1045	0	0	1053	1045												
		40	0	4	1045	1063	1063	1063	0												
		40	0	2	1053	0															
1055	3	1																			
	1053	2	35	150	3000	1	2	1500	2	2											
	1056	2	35	200	1500	1	1	3000	1	2											
	1052	2	35	250	1500G	1	1	1500G	2	2											
1056	3	1																			
	1055	2	35	200	3600	1	2	1500	2	2											
	1062	2	40	500	1500	1	2	3600	2	2											
	1057	2	35	250	1500G	1	1	1500G	2	2											
1057	4	1																			
	1052	2	35	250	1500	1	1	3600	1	2											
	1056	2	35	250	1500G	1	1	0	0	0	1500G	2	2								
	1061	2	35	400	0	0	0	3600	1	2	1500	2	2								
	1058	2	35	220	1500G	1	1	1800G	2	2	1500G	2	2								
1058	3	1																			
	1051	0	0	0																	
	1057	0	0	0																	
	1059	2	40	300	3000	1	2	1500	2	2											
1059	2	4																			
	1060	2	35	70	3000	1	2														
	1058	0	0	0																	
1060	5	3	3																		
	2074	5	40	70	1500F	1	1	1500	2	2	5400	2	4	1800X	5	5					
	1050	2	35	800	3000F	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	1059	0	0	0																	
	1061	5	35	600	1500	1	1	5400	2	4	1500	4	5	1500X	5	5					
	3001	3	35	80	1500	1	1	1800	2	2	1500	2	3	1500	3	3					
		70	0	8	2074	1059	2074	1061	1061	3001	1061	2074									
		30	0	6	2074	3001	1061	1050	1061	1059											
		40	0	2	3001	0															
1061	4	3	3																		
	1057	2	40	400	1500	1	1	3600	1	2	1500X	2	2								
	1062	4	40	300	1500	1	1	5400	1	3	1500X	4	4								
	3008	3	40	600	1500	1	1	3600	2	3	1500X	3	3								
	1060	4	40	600	1500	1	1	5400	1	3	1500X	4	4								

		70	0	8	1062	3008	1062	1060	1060	1062	1060	1057	
		30	0	4	1062	1057	1060	3008					
		40	0	4	3008	0	1057	0					
1062	3	3	3										
	1056	2	40	500	1500	1	1	3000	1	2			
	1063	4	45	850	5400	1	3	1500	4	4			
	1061	4	40	300	1500F	1	1	5400	2	4			
		70	0	4	1061	0	1063	1061					
		30	0	4	1063	0	1056	1063					
		40	0	2	1056	0							
1063	4	3	4										
	1054	5	45	1050	1500F	1	1	3600	2	3	3000	4	5
	911	6	45	350	1500F	1	1	5400	2	4	3000X	5	6
	3011	5	40	50	1500F	1	1	3600	2	3	3000	4	5
	1062	6	45	850	1500F	1	1	7200	2	5	1500X	6	6
		50	0	4	911	1062	1062	911					
		20	0	4	911	1054	1062	3011					
		40	0	2	1054	0							
		30	0	2	3011	0							
1064	4	3	5										
	911	4	45	200	1500	1	1	5400	1	3	1500	4	4
	905	4	45	1600	3000	1	2	3600	2	3	3000	3	4
	1065	4	40	300	1500	1	1	5400	1	3	1500	4	4
	912	2	35	250	1500	1	1	3000	1	2	1500	2	2
		20	0	2	911	0							
		30	0	8	911	905	911	1065	1065	911	1065	912	
		20	0	2	1065	0							
		30	0	2	912	0							
		40	0	2	905	0							
1065	4	3	4										
	1064	5	40	300	1500	1	1	5400	1	3	3000	4	5
	1066	4	45	600	1500F	1	1	3600	2	3	3000	3	4
	913	5	45	100	1500	1	1	5400	1	3	3000	4	5
	914	4	40	70	1500F	1	1	3600	2	3	3000	3	4
		40	0	2	1064	0							
		40	0	2	913	0							
		30	0	2	1066	0							
		30	0	2	914	0							
1066	3	3	3										
	1065	4	45	600	5400	1	3	1500	4	4			
	904	3	45	700	1500F	1	1	3600	2	3			
	1067	3	40	300	1500F	1	1	3000	2	3			
		80	0	4	1065	904	904	0					
		30	0	2	1065	0							
		30	0	2	1067	0							
1067	3	3	3										
	1066	3	40	300	1500	1	1	3600	2	3			
	1042	2	40	1150	1500	1	1	1500	2	2			
	1068	3	40	400	3600	1	2	1500	3	3			
		60	0	4	1066	0	1068	1066					
		40	0	4	1068	0	1042	1068					
		40	0	4	1042	0	1066	1042					
1068	3	3	3										
	1067	3	40	400	1500F	1	1	3000	2	3			
	910	4	40	950	5400	1	3	1500	4	4			
	1070	4	40	700	1500F	1	1	5400	2	4			
		70	0	4	1070	0	910	1070					
		40	0	2	910	0							
		30	0	2	1067	0							

3011	2	4								
	1063	3	35	50	4500	1	3			
	3010	2	35	220	3600	1	2			
3012	3	1								
	912	2	40	400	3600	1	2	1500X	2	2
	3013	2	40	330	1500	1	1	3600	1	2
	3010	2	35	400	1500G	1	1	1500G	2	2
3013	3	3	3							
	3012	2	40	330	1500	1	1	3600	1	2
	3020	2	35	250	1500	1	1	3000	1	2
	3014	2	35	80	1800	1	1	1500	2	2
		80	0	4	3014	3012	3012			0
		30	0	4	3014	0	3020	3014		
		30	0	4	3020	0	3012	3020		
3014	3	1								
	3013	2	30	80	3600	1	2			
	3015	0	0	0						
	3009	4	40	450	3000L	1	2	3000G	3	4
3015	3	1								
	3014	4	40	600	1500	1	1	5400	2	4
	3018	2	35	300	3000M	1	2			
	3016	0	0	0						
3016	3	1								
	915	0	0	0						
	3015	4	40	300	3000L	1	2	3000G	3	4
	916	2	40	170	3600	1	2			
3017	3	3	3							
	916	2	40	180	1500	1	1	3000	1	2
	3018	4	40	270	3000F	1	2	3000	3	4
	917	2	40	120	3600	1	2	1500	2	2
		70	0	4	917	916	916	917		
		30	0	2	917	0				
		40	0	4	3018	0	916	3018		
3018	4	3	4							
	3015	2	35	300	1500F	1	1	1800	2	2
	918	3	40	100	1500F	1	1	1800	2	2
	919	2	35	70	1500	1	1	3600	1	2
	3017	4	40	270	1500F	1	1	3600	2	3
		50	0	4	3017	918	918	3017		
		30	0	4	3017	919	918	3015		
		30	0	2	919	0				
		30	0	2	3015	0				
3019	3	1								
	3020	3	45	450	1500	1	1	3600	2	3
	3025	1	35	450	1500G	1	1			
	918	3	40	200	5400	1	3			
3020	3	3	3							
	3013	2	35	250	1500	1	1	1500	2	2
	3021	3	45	630	5400	1	3	1500	3	3
	3019	3	45	450	1500F	1	1	3600	2	3
		70	0	4	3019	3021	3021	3019		
		30	0	2	3021	0				
		40	0	2	3013	0				
3021	2	4								
	3022	3	45	270	5400	1	3			
	3020	3	45	630	5400	1	3			
3022	3	1								
	914	3	45	350	3000	1	2	3600	2	3
	3023	2	40	500	3000G	1	2			

	3021	3	45	270	5400	1	3		
3023	3	3	3						
	3022	3	35	500	3000	1	2	3000	2 3
	3024	5	40	80	5400	1	3	3000	4 5
	3025	5	45	1470	1500F	1	1	7200	2 5
		70	0	4	3025	3024	3024	3024	3025
		30	0	4	3024	0	3022	3024	
		40	0	2	3022	0			
3024	3	1							
	1070	4	50	900	3000	1	2	5400	2 4
	3042	3	40	430	3600M	1	3		
	3023	4	40	80	7200	1	4		
3025	3	3	2						
	3019	1	35	450	1500	1	1		
	3023	4	50	1470	5400	1	3	1800	4 4
	3026	4	45	300	1500	1	1	7200	1 4
		100	0	4	3026	0	3023	3026	
		40	0	4	3023	0	3019	3026	0
3026	3	3	2						
	919	2	40	380	1500	1	1	1500	2 2
	3025	5	45	300	9000	1	5		
	3027	5	45	200	3000F	1	2	5400	3 5
		100	0	4	3027	3025	3025	3027	
		40	0	2	919	0			
3027	4	1							
	3026	5	45	200	3600	1	2	5400	3 5
	3029	0	0	0					
	7005	4	50	680	0	0	0	7200	1 4
	3028	3	45	350	4500G	1	3		
3028	3	3	2						
	917	2	40	280	1500	1	1	3000X	1 2
	3027	0	0	0					
	3029	2	30	80	3600	1	2	1500X	2 2
		80	0	4	917	0	3029	3027	
		60	0	2	3029	0			
3029	3	3	2						
	3028	2	30	80	0	0	0	3600	1 2
	3027	2	35	350	1500	1	1	1500	2 2
	3030	2	40	1000	3600	1	2		
		100	0	4	3030	0	3028	0	
		40	0	2	3027	0			
3030	3	1							
	3029	2	40	1000	1500	1	1	1800	2 2
	3034	2	40	700	1500	1	1	1500	2 2
	3031	2	40	2100	1800G	1	1	1500G	2 2
3031	1	0							
	3030	3	40	2100					
3034	1	0							
	3030	2	40	700					
3038	1	0							
	3039	2	35	60					
3039	3	1							
	3045	2	35	330	1500G	1	1	1500G	2 2
	3038	2	35	60	1800	1	1	1500	2 2
	3040	2	40	680	1500	1	1	1800	2 2
3040	2	4							
	3041	2	35	140	3000	1	2		
	3039	2	40	680	3000	1	2		
3041	2	4							

810	911	810	912	810			
811	913	811	914	811			
812	3005	812	915	812			
813	916	813					
814	917	814					
815	918	815	919	815			
816	920	816					
7005	7005	3027					
99999							
33333							
C7001	2001	40	40	9999	2S	670	
	2001	2021	40	30	2700	2S	650
	2001	2017	60	50	9999	2S	450
	2001	2004	50	27	6300	2S	510
	2004	2008	40	20	3600	2S	190
	2008	2009	40	21	3600	2S	380
	2008	2016	40	22	3600	2S	480
	2009	2015	45	22	4500	2S	330
	2009	2012	40	21	3600	2S	330
	2012	2014	50	26	5400	1S	250
	2014	2015	40	23	3600	1S	580
	2014	2034	50	25	5400	1S	120
	2015	2016	40	20	3600	2S	450
	2015	2032	40	21	4500	2S	220
	2016	2017	40	24	3600	2S	660
	2016	2031	50	26	5400	1S	270
	2017	2030	60	32	9900	2S	300
	2020	2021	40	21	3600	2S	200
	2020	2028	40	22	3600	2S	330
	2021	2028	45	40	3600	2S	630
	2022	2023	40	24	3600	2S	470
	2022	2026	40	35	3600	2S	600
	2023	5001	40	20	3600	2S	160
	2023	2025	40	22	3600	2S	470
	2025	5002	40	21	3600	2S	220
	2025	2026	40	22	3600	2S	450
	2025	2051	40	22	3600	2S	450
	2026	2050	50	25	5400	2S	440
	2026	2028	40	22	3600	2S	400
	2028	2048	40	21	3600	1S	470
	2028	2030	45	23	4500	2S	300
	2030	2048	60	31	9900	2S	380
	2030	2031	40	23	3600	2S	650
	2031	2046	50	27	5400	2S	420
	2031	2032	45	25	4500	2S	500
	2032	2042	40	21	3600	2S	380
	2032	2033	60	39	9000	1S	550
	2033	2082	50	26	5400	2S	330
	2033	2035	40	20	3600	1S	70
	2033	2034	40	20	3600	1S	70
	2034	2035	40	20	3600	1S	70
	2034	2036	40	20	3600	1S	120
	2035	2037	40	20	3600	1S	120
	2035	2036	40	20	3600	1S	120
C7002	2036	40	40	9999	2S	200	
C7003	2037	60	60	9999	1S	300	
	2037	2039	40	20	3600	1S	200
	2037	2041	60	39	7800	1S	500
C2038	2039	60	60	9999	1S	250	

2039	2040	60	35	9000	1S	520
2040	2041	60	41	7200	1S	230
2040	2058	60	31	9000	1S	180
2040	2059	60	31	9000	1S	330
2041	2042	60	31	9900	1S	220
2042	2058	60	40	7800	1S	300
2042	2044	45	23	4500	2S	270
2044	2045	60	30	7800	1S	60
2044	2046	45	23	4500	2S	300
2045	2047	40	21	6000	2S	330
2045	2057	60	35	7800	1S	270
2046	2047	50	25	6200	1S	70
2046	2048	50	27	5000	2S	450
2047	2056	60	32	8000	1S	350
2047	2049	40	24	3000	2S	470
2048	2049	60	30	8000	2S	50
2049	2050	60	35	9999	2S	440
2049	2053	40	23	4000	2S	440
2049	2054	40	22	4000	2S	350
2050	2051	60	34	9999	2S	400
2050	2053	50	25	6000	2S	260
2051	5003	60	30	9999	2S	170
2051	2052	40	26	4000	2S	400
2052	2053	40	23	4000	2S	400
2052	5005	50	28	9000	2S	320
2052	2080	40	25	4000	2S	550
2053	2054	50	26	6000	2S	200
2054	2080	50	29	8000	2S	700
2054	2056	50	25	5100	2S	500
2056	2078	75	56	6600	1S	920
2056	2057	50	26	4800	1S	450
2057	2062	60	31	6600	1S	400
2057	2058	50	27	4800	2S	300
2058	2068	60	41	6600	1S	680
2059	2061	40	20	4000	2S	190
2059	2072	60	48	9999	1S	800
2061	2071	60	41	6600	1S	560
2061	2062	40	22	3300	2S	430
2062	2065	58	29	6600	1S	160
2065	2077	60	32	6600	1S	460
2065	2075	40	22	3300	2S	450
2068	2071	60	30	6600	1S	230
2071	2075	60	30	8000	1S	200
2071	2074	60	31	8000	1S	400
2071	2072	60	30	8000	1S	270
2072	2073	60	30	9900	2S	60
2073	2084	40	20	3300	2S	130
2073	2083	60	30	8000	1S	100
2073	2074	60	31	8000	1S	250
2074	1060	60	30	9000	2S	70
2074	2075	60	32	6600	1S	450
2074	2077	60	38	8000	1S	800
2075	2077	40	22	3300	2S	420
2077	2078	60	33	8000	1S	370
2077	1050	50	25	6000	2S	50
2078	2080	50	29	4000	2S	850
2078	1049	40	20	5000	2S	50
2080	5006	50	30	8000	2S	500
3030	3031	40	25	4000	2S	2100

3030	3034	40	35	4000	2S	700
C3032	3031	60	60	9999	2S	200
3031	3037	80	75	8000	2S	2900
3034	3035	40	26	3000	2S	1300
3035	3037	60	55	4000	2S	980
3035	3050	40	35	4000	2S	1200
3037	3038	40	23	4000	2S	580
3038	3039	40	20	4000	2S	60
3038	3063	70	61	4000	2S	1000
3050	8008	40	25	4000	1S	500
3050	8007	40	25	4000	1S	500
3050	3051	40	20	4000	2S	80
3051	8008	40	25	4000	1S	500
3051	8007	40	25	4000	1S	500
3051	3055	70	60	4000	2S	2000
3055	3056	40	30	4000	2S	1300
3055	3060	40	30	4000	2S	1300
3056	8010	40	21	4000	1S	220
3056	3057	45	25	5000	2S	80
3057	8010	40	21	4000	1S	220
3060	3061	40	25	4000	2S	1350
3061	3062	40	25	4000	2S	900
3062	3063	40	30	4000	2S	1600
3063	3064	45	24	4800	2S	150
3064	3065	40	22	4000	2S	300
3064	8005	40	20	4000	1S	150
3065	8005	40	20	4000	1S	150
3065	3066	40	36	5000	2S	1800
4001	1009	60	40	9000	2S	500
4001	4003	60	58	8000	2S	3400
4003	4007	60	50	4000	2S	1350
C4004	4003	60	60	9999	2S	1750
4005	1006	60	50	9999	2S	1050
4005	4006	60	55	9999	2S	1800
4005	1008	40	25	4000	2S	500
4006	4007	60	35	8000	2S	250
4006	4008	40	21	4000	1S	250
4007	4008	50	26	7000	2S	250
4007	4012	50	45	4000	2S	1200
C4014	4008	60	60	9999	2S	2100
4012	4013	45	25	5000	2S	50
4012	4043	40	20	4000	1S	200
4013	4042	55	30	6000	2S	200
C4015	4037	60	60	9999	2S	1850
C4035	4036	45	45	9999	2S	1200
4036	4037	60	32	9000	2S	300
4036	4038	55	29	7000	2S	650
4037	4042	60	37	8000	2S	900
4038	4039	50	28	6000	2S	500
4039	4040	50	26	6000	2S	270
4040	4041	50	27	6000	2S	350
4041	4042	50	48	6000	2S	1150
4041	4044	60	60	6000	2S	2050
4042	4043	60	30	8000	2S	50
4043	1002	60	60	8000	2S	2850
4041	1001	50	30	6000	2S	650
5001	5011	40	21	4000	2S	50
5001	5002	50	26	6000	2S	370
5002	5010	40	20	4000	2S	150

5002	5003	50	30	6000	2S	400
5003	5009	60	32	9999	2S	260
5003	5004	50	29	6000	2S	400
5004	5008	40	24	4000	2S	370
5004	5005	60	33	8000	2S	260
5005	5058	50	27	6000	2S	520
5006	5058	50	27	6000	2S	230
5006	5059	50	26	6000	2S	230
5006	5007	40	25	4000	2S	650
5007	1023	60	33	3600	2S	320
5007	5018	40	25	4000	2S	860
5007	5008	40	35	4000	2S	900
5008	5017	40	25	4000	2S	850
5008	5009	50	27	6000	2S	400
5009	5016	60	55	9999	2S	1100
5009	5010	55	28	8000	2S	370
5010	5023	40	30	4000	2S	850
5010	5011	55	26	6000	2S	340
5011	5024	40	25	4000	2S	870
5016	5060	40	22	4000	2S	50
5016	5017	40	23	4000	2S	400
5017	5020	45	23	5000	2S	330
5017	5018	40	25	4000	2S	800
5018	1001	55	28	7000	2S	320
5018	5019	55	28	7000	2S	330
5019	5032	60	33	9000	2S	280
5019	5020	50	30	6000	2S	770
5020	5031	40	22	4000	2S	350
5020	5021	45	24	5000	2S	470
5021	5030	40	22	4000	2S	400
5021	5022	50	29	6000	2S	350
5021	5060	40	22	4000	2S	320
5022	5027	50	28	6000	2S	350
5022	5029	40	23	4000	2S	450
5022	5023	40	22	4000	2S	310
5023	5060	40	22	4000	2S	360
5023	5024	40	22	5000	2S	350
5024	5027	45	27	5000	2S	300
C5025	5024	60	60	9999	2S	300
5027	5028	50	28	5000	2S	480
5028	5036	40	24	4000	2S	500
5028	5029	40	23	4000	2S	360
5029	5030	40	22	4000	2S	350
5030	5035	40	25	4000	2S	500
5030	5031	40	25	4000	2S	480
5031	5034	40	25	4000	2S	480
5031	5032	40	28	4000	2S	710
5032	4044	40	22	4000	2S	300
5032	5033	45	25	5000	2S	650
5033	5034	40	25	4000	2S	650
5033	5040	50	45	7000	2S	1260
5034	5035	40	24	4000	2S	550
5034	5039	50	45	5000	2S	1250
5035	5036	40	30	4000	2S	660
5036	5037	40	36	4000	2S	1150
C5048	5037	50	50	9999	2S	1000
5037	5039	80	65	4000	2S	1020
5039	5040	50	24	6000	2S	500
5039	5042	50	28	6000	2S	700

5040	5041	50	30	6000	2S	600
5040	4041	50	27	6000	2S	300
5041	4039	50	25	6000	2S	80
5041	5044	45	24	5000	2S	600
5041	5042	45	23	5000	2S	400
5042	5043	45	26	5000	2S	640
5043	5044	40	22	4000	2S	370
C5045	5043	45	45	9999	2S	300
5058	5059	40	24	4000	1S	450
5059	1025	60	30	8000	2S	100
C7005	3027	80	80	9999	2S	680
C6510	7517	55	55	9999	2S	4800
7517	1009	80	75	9900	2S	4400
7518	7528	45	44	5000	2S	3500
7518	7519	50	48	6000	2S	1100
7519	7525	80	75	5000	2S	2700
7519	7520	50	49	6000	2S	1900
7520	7521	40	40	4000	2S	3000
7520	1012	60	58	6000	2S	1000
7521	7525	80	75	6000	2S	1700
7521	1040	60	58	7000	2S	1200
7525	7526	50	25	6000	2S	30
7526	7527	50	35	6000	2S	1000
7527	7528	50	26	6000	2S	200
7527	7530	50	48	6000	2S	1000
C6512	7528	50	50	9999	2S	650
7530	7532	45	25	5000	2S	350
7530	7531	40	22	4000	2S	350
C6513	7531	40	40	9999	2S	1300
7531	7544	40	35	4000	2S	400
7531	7536	40	30	3000	2S	1850
7538	8027	40	24	4000	1S	150
7538	8028	40	24	4000	1S	150
7537	7541	40	24	4000	2S	450
7541	7542	40	24	4000	2S	460
7542	7543	40	25	4000	2S	600
7543	8031	40	25	4000	1S	500
7543	7544	40	23	4000	2S	50
7544	7545	40	23	4000	2S	300
7545	8033	40	23	4000	1S	100
C7005	3027	60	60	9999	2S	680
7532	7533	50	45	5000	2S	1550
8002	8027	55	28	7000	2S	550
8002	8003	55	29	7000	2S	200
8003	8021	55	29	7000	2S	250
8003	8004	55	53	7000	2S	1150
8004	8005	55	30	7000	2S	450
8005	8006	50	29	6000	2S	500
8006	8007	55	50	7000	2S	1070
8007	8008	80	52	6000	2S	1000
8008	8010	75	73	7000	2S	1070
C8011	8010	50	50	9999	2S	720
8027	8028	50	28	6000	2S	150
8028	8031	75	45	7000	2S	900
8031	8033	50	45	6000	2S	750
C8034	8033	50	39	9999	2S	750
99999						

11111									
801	2	0							
	901	1	30	150					
	902	1	30	150					
802	1	0							
	903	1	35	50					
803	1	0							
	904	1	35	50					
804	2	0							
	905	1	35	200					
	906	1	35	200					
805	1	0							
	906	1	35	100					
806	1	0							
	907	1	30	50					
807	1	0							
	908	1	30	50					
808	1	0							
	909	1	30	100					
809	1	0							
	910	1	30	50					
810	2	0							
	911	1	30	150					
	912	1	30	50					
811	2	0							
	913	1	30	50					
	914	1	30	100					
812	2	0							
	3005	1	35	180					
	915	1	35	50					
813	1	0							
	916	1	30	250					
814	1	0							
	917	1	30	250					
815	2	0							
	918	1	30	50					
	919	1	30	100					
816	1	0							
	920	1	30	50					
901	3	1							
	1030	1	35	450	0	0	0-1800	1	1
	801	2	30	150	1500G	1	1	1500G	2
	1043	5	40	150	7200	1	4	1500X	5
902	3	1							
	1043	2	35	150	1800	1	1-1500	2	2
	801	2	30	150	1500G	1	1	1500G	2
	1042	6	45	250	9999	1	6	1500	6
903	3	1							
	1043	3	40	100	1500	1	1	5400	1
	802	2	35	50	1500G	1	1	1500G	2
	904	4	45	300	6000	1	3	1500	4
904	3	1							
	903	3	45	300	1500	1	1	5400	1
	803	2	35	50	1500G	1	1	1500G	2
	1066	4	45	700	6000	1	3	1500	4
905	3	1							
	1044	4	40	100	7200	1	4		
	1064	4	50	1600	0	0	0	7200	1
	804	2	30	200	1500G	1	1	1500G	2

906	4	1								
	1045	2	40	400	1500	1	1	3000	1	2
	805	1	30	100	1500G	1	1			
	1044	5	45	200	1500	1	1	9000	1	5
	804	0	0	0					1500X	5
907	3	1								
	1037	1	35	200	1800	1	1			
	908	6	40	250	1500L	1	1	9999G	1	6
	806	1	30	50	1500M	1	1			
908	3	1								
	907	2	35	250	1500	1	1	1800	2	2
	807	2	30	50	1500G	1	1	1500G	2	2
	1040	6	40	600	9000	1	5	1500X	6	6
909	3	1								
	1034	0	0	0						
	1041	4	40	400	1500	1	1	5400	2	4
	808	2	30	100	3000	1	2			
910	3	1								
	1041	3	40	150	1500	1	1	3600	2	3
	809	1	30	50	1500G	1	1			
	1068	3	40	950	5400	1	3			
911	3	1								
	1063	5	45	350	9000	1	5			
	1064	5	45	200	1500	1	1	7200	2	5
	810	1	30	150	1500M	1	1			
912	3	1								
	1064	2	40	250	3000	1	2	1500	2	2
	3012	2	40	400	1500G	1	1	3000G	1	2
	810	1	30	50	1500G	1	1			
913	3	1								
	1065	4	45	100	7200	1	4			
	1078	6	45	600	1500	1	1	9999	1	6
	811	0	0	0						
914	3	1								
	1065	4	40	70	1500	1	1	5400	2	4
	811	1	30	100	1500G	1	1			
	3022	1	40	350	1500	1	1			
915	3	1								
	3006	0	0	0						
	3016	4	40	420	1500	1	1	7200	1	4
	812	0	0	0						
916	3	1								
	3016	2	40	170	3600	1	2	1500X	2	2
	3017	2	40	180	1500	1	1	3600	1	2
	813	2	30	250	1500G	1	1	1800G	2	2
917	3	1								
	3017	2	40	120	3600	1	2	1500X	2	2
	3028	2	40	280	1500	1	1	3600	1	2
	814	2	30	250	1500G	1	1	1500G	2	2
918	3	1								
	3018	3	40	100	5400	1	3			
	3019	3	40	200	1500	1	1	5400	1	3
	815	0	0	0						
919	3	1								
	3018	2	40	70	0	0	0	3000	1	2
	815	1	30	100	1500G	1	1			
	3026	2	40	380	3000	1	2			
920	3	1								
	1040	5	40	1500	7200	1	4	3000X	4	5

	1077	5	40	400	3000	1	2	7200	2	5		
	816	2	30	50	1500G	1	1	1500G	2	2		
1001	4	3	4									
	4044	3	40	650	1500F	1	1	3600	2	3	1500X	3 3
	1002	4	40	1200	1500F	1	1	5400	2	4	3000X	3 4
	1022	6	40	500	1500F	1	1	5400	2	4	3000X	5 6
	5018	4	40	320	1500F	1	1	3600	2	3	1500X	4 4
		40	0	4	1022	4044	4044	1022				
		40	0	4	1022	1002	4044	5018				
		30	0	4	1002	5018	5018	1002				
		30	0	4	1002	4044	5018	1022				
1002	4	3	4									
	1001	4	35	1200	2000	1	1	2000	2	2	4000	3 4
	4043	4	40	2400	2000	1	1	4400	2	3	2000	4 4
	1003	5	30	500	6000	1	3	4400	4	5	2000	5 5
	1021	3	35	400	2000	1	1	4400	2	3	2000	3 3
		30	0	2	1001			0				
		40	0	2	1003			0				
		40	0	2	4043			0				
		30	0	2	1021			0				
1003	3	3	3									
	1004	5	30	600	1800F	1	1	7200	2	5		
	1019	6	30	400	3600	1	2	7200	3	6		
	1002	2	30	500	3600	1	2	1800	2	2		
		60	0	2	1019			0				
		50	0	4	1004			0	1002	1004		
		30	0	4	1002			0	1019	1002		
1004	4	3	3									
	1005	0	0	0								
	1006	5	45	100	3600	1	2	5400	3	5		
	1007	4	40	900	1500F	1	2	3600	3	4		
	1003	4	30	600	1500F	1	1	0	0	0	5400	2 4
		60	0	2	1003			0				
		40	0	4	1007			0	1006	1007		
		40	0	2	1006			0				
1005	2	4										
	1006	0	0	0								
	1004	3	40	100	4500	1	3					
1006	4	1										
	4005	5	55	1050	5400	1	3	3600	4	5		
	1004	0	0	0								
	8026	3	60	100	0	0	0	5400G	1	3		
	1005	3	45	100	4500	1	3					
1007	3	3	3									
	1004	4	40	900	1500F	1	1	5400	2	4		
	1008	2	30	500	1500	1	1	1500	2	2		
	1009	4	40	1100	5400	1	3	1500	4	4		
		70	0	4	1004			0	1009	1004		
		30	0	2	1009			0	1008	1009		
		40	0	2	1008			0				
1008	1	0										
	1007	2	30	500								
1009	4	3	4									
	1007	6	45	1100	1500F	1	1	7200	2	5	3000	5 6
	4001	5	45	500	1500F	1	1	3600	2	3	3000X	4 5
	7517	5	45	4400	1500F	1	1	3600	2	3	3000	4 5
	1010	6	40	900	1500F	1	1	7200	2	5	1500X	6 6
		40	0	4	1010	4001	4001	1010				
		30	0	4	1010	7517	4001	1007				

	1020	3	45	30	1500	1	1	5400	1	3			
	1022	2	40	1100	3000G	1	2						
	1002	5	45	400	9000	1	5						
1022	3	1											
	1023	5	40	500	9000	1	5						
	1001	2	40	500	1500	1	1	3000	1	2			
	1021	2	40	1100	3000G	1	2						
1023	4	3	4	0	150								
	5007	5	40	320	1500F	1	1	7200	2	5	1500	5	5
	1022	5	35	500	1500F	1	1	3600	2	3	3000	4	5
	1024	4	40	1000	1500	1	1	3600	1	2	3000	3	4
	1025	6	35	700	1500	1	1	5400	2	4	4500	4	6
		40	0	2	5007	0							
		40	0	2	1024	0							
		40	0	2	1025	0							
		30	0	2	1022	0							
1024	4	3	4										
	1023	5	40	1000	1500F	1	1	3600	2	3	3000X	4	5
	1020	5	40	300	1500F	1	1	5400	2	4	1500	5	5
	1018	5	40	900	1500F	1	1	5400	2	4	1500X	5	5
	1027	3	40	600	1500	1	1	5400	1	3			
		50	0	2	1020	0							
		30	0	4	1020	1027	1027						
		30	0	4	1023	1018	1018						
		30	0	2	1023	0							
1025	4	3	2										
	5059	5	40	100	1800F	1	1	7200	2	5			
	1023	2	40	700	3600	1	2						
	1026	1	40	300	0	0	0	1800	1	1			
	1047	5	40	1000	1500F	1	1	5400	2	4	3600	4	5
		70	0	4	5059	0	1026						
		70	0	4	1047	0	1023						
1026	3	3	3										
	1025	6	40	300	7200	1	4	3000	5	6			
	1028	2	40	400	1500	1	1	1800	1	2			
	1046	2	40	1000-1500		1	1	3000	1	2			
		50	0	2	1025	0							
		60	0	4	1025	1028	1028						
		30	0	4	1046	0	1028	1046					
1027	4	3	3										
	1024	5	40	600	1500F	1	1	7200	2	5	1800X	5	5
	1029	2	35	150	1800F	1	1	1800	2	2			
	1045	3	40	700	1800	1	1	3600	2	3			
	1028	4	35	150	1800	1	1	3600	1	2	3600	3	4
		75	0	4	1045	0	1024						
		30	0	6	1028	1024	1028	1029	1029	1028			
		35	0	2	1028	0							
1028	3	1											
	1026	5	45	400	3600	1	2	6000	3	5			
	1029	0	0	0									
	1027	1	40	150	1800	1	1						
1029	3	1											
	1031	1	40	700	1800	1	1						
	1027	3	40	150	0	0	0	5400G	1	3			
	1028	2	45	300	4000	1	2						
1030	4	3	4	0	150								
	1017	2	40	600-1500F		1	1	1800	2	2	0	0	0
	1032	2	35	150-1500		1	1	1800	1	1	1500X	2	2
	901	5	40	450	1500F	1	1	4500	2	4	3000	4	5

1031	4	35	150	1500F	1	1	3600	2	3-1500X	4	4
	50	0	4	1017		0	901	1017			
	40	0	6	1031	1032	1032	1031	1032	901		
	30	0	4	1032	1017	1031	901				
	30	0	4	901		0					
1031	3	1									
1029	4	35	700	3600	1	2	3600	3	4		
1032	0	0	0								
1030	1	35	150	3600	1	1					
1032	3	1									
1033	1	40	200	3600	1	1					
1030	3	35	150	0	0	0	3600G	1	3		
1031	2	45	300	3600	1	2					
1033	3	1									
1032	6	45	200	9000	1	5	1500X	6	6		
1034	2	40	400	1500	1	1	3000	1	2		
1042	0	0	0								
1034	3	2									
1033	6	45	400	9999	1	6					
1035	1	40	200	0	0	0	1800	1	1		
909	4	40	200	1800	1	1	5400	2	4		
	100	0	4	1033		0	1035		0		
	40	0	2	909		0					
1035	3	2	0	150							
1036	1	35	50	0	0	0	1800	1	1		
8025	3	40	200	1500	1	1	3000	2	3		
1034	6	40	200	9999	1	6					
	100	0	4	1036		0	1034		0		
	50	0	2	8025		0					
1036	3	2	0	150							
1015	2	40	500	1500	1	1	3600	1	2		
8025	0	0	0								
1035	6	35	50	7200F	1	4	3600	5	6		
	80	0	2	1015		0					
	70	0	2	1035		0					
1037	3	2	0	150							
1038	1	35	300	0	0	0	1800	1	1		
1015	5	40	800	1500F	1	1	7200	2	5		
907	6	40	200	9999	1	6					
	100	0	4	907		0	1038		0		
	50	0	2	1015		0					
1038	3	2	0	150							
1037	6	35	300	9999	1	6					
1039	1	35	30	0	0	0	-1800	1	1		
8024	3	45	300	1500	1	1	3000	2	3		
	100	0	4	1037		0	1039		0		
	50	0	2	8024		0					
1039	3	1									
1038	6	35	30	9000	1	5	1500X	6	6		
1041	1	40	300				1800	1	1		
8024	0	0	0								
1040	4	3	4	0	150						
908	2	40	600	1500	1	1	3600	1	2	1500	2
1010	4	35	1400	1500F	1	1	3600	2	3	3000	3
7521	4	45	1200	1500F	1	1	3600	2	3	1500	4
920	5	45	1500	3000F	1	2	3600	3	4	1500	5
	35	0	2	908		0					
	45	0	2	7521		0					
	30	0	2	920		0					

		40	0	2	1010	0			
1041	4	3	2	0	150				
	1042	2	40	400-1500	1	1-1800	2	2	
	909	0	0	0					
	1039	6	40	300 1500	1	1 7200	2	5	1800X 6 6
	910	4	40	150 1500F	1	1 4500	2	4	
		100	0	4 1039	0	1042	0		
		50	0	2 910	0				
1042	4	3	2						
	902	1	40	250 0	0	0 1800	1	1	
	1033	4	40	600 0	0	0 3600	1	2	4500 2 4
	1041	6	40	400 1500	1	1 9999	1	6	
	1067	2	40	1150 3000	1	2			
		100	0	4 1041	0	902	0		
		40	0	4 1033	0	1067	0		
1043	4	3	4						
	1044	2	35	500 3000	1	2-1800	2	2-1500	2 2
	901	2	35	150-1500	1	1 1800	1	1-1500X	2 2
	902	6	35	150 1500F	1	1 5400	2	4	3000X 5 6
	903	4	45	100 1500F	1	1 3600	2	3-1500X	4 4
		40	0	6 903	901	901	902	901	903
		30	0	4 903	902	901	1044		
		50	0	6 902	0	1044	901	1044	902
		20	0	2 1044	0				
1044	3	3	3	0	150				
	906	2	40	200 3600	1	2 2000	2	2	
	1043	4	40	500 1500	1	1 7200	1	4	
	905	5	45	100 4500	1	3 3000	4	5	
		70	0	4 1043	0	906	1043		
		40	0	4 906	0	905	906		
		40	0	4 905	0	1043	905		
1045	4	3	4						
	1046	2	40	800 0	0	0-1800	1	1-1500	2 2
	1027	6	40	700 1500F	1	1 7200	2	5	3600 5 6
	906	6	40	400 1500F	1	1 7200	2	5-1500X	6 6
	1054	5	35	350 1500F	1	1 3600	2	3	3000 4 5
		50	0	4 906	0	1046	906		
		25	0	2 1046	0				
		40	0	2 1027	0				
		25	0	2 1054	0				
1046	4	3	2						
	1047	1	35	300 0	0	0-1800	1	1	
	1026	2	40	1000 0	0	0 3600	1	2	
	1045	5	40	800 1500	1	1 7200	1	4	1500X 5 5
	1053	2	40	350 1500	1	1 3600	1	2-1500X	2 2
		100	0	4 1045	0	1047	0		
		40	0	4 1026	1053	1053	0		
1047	4	1							
	1048	2	30	200 3000	1	2-1500	2	2	
	1025	0	0	0					
	1046	5	40	300 1500	1	1 5400	1	3	3000X 4 5
	1052	2	40	500 3000G	1	2			
1048	3	1							
	1049	2	35	100 3600	1	2			
	1047	4	35	200 0	0	0 7200	1	4	
	1051	2	35	600 3000M	1	2			
1049	3	1							
	2078	2	30	50 3600	1	2			
	1048	3	35	100 1500	1	1 4500	1	3	

	1050	0	0	0															
1050	3	1																	
	2077	2	30	50	0	0	0	3000G	1	2									
	1049	2	35	350	3000	1	2												
	1060	2	35	800	3000	1	2												
1051	3	1																	
	1048	0	0	0															
	1052	2	30	240	0	0	0	3000	1	2									
	1058	2	35	230	3000	1	2												
1052	4	1																	
	1047	2	35	500	1500	1	1	3600	1	2	1500	2	2						
	1055	2	35	250	1500G	1	1	1800G	2	2	1500G	2	2						
	1057	2	35	250	1500	1	1	3600	1	2	1500	2	2						
	1051	0	0	0															
1053	3	1																	
	1055	2	35	150	3000	1	2	1500	2	2									
	1046	2	40	350	1500	1	1	3000	1	2									
	1054	2	40	750	1500G	1	1	1500G	2	2									
1054	3	3																	
	1053	2	40	750	1500	1	1	1800	2	2									
	1045	4	40	350	5400	1	3	1500	4	4									
	1063	4	45	1050	1500F	1	1	5400	2	4									
		60	0	4	1045	0		1053	1045										
		40	0	4	1045	1063		1063	0										
		40	0	2	1053	0													
1055	3	1																	
	1053	2	35	150	3000	1	2	1500	2	2									
	1056	2	35	200	1500	1	1	3000	1	2									
	1052	2	35	250	1500G	1	1	1500G	2	2									
1056	3	1																	
	1055	2	35	200	3600	1	2	1500	2	2									
	1062	2	40	500	1500	1	2	3600	2	2									
	1057	2	35	250	1500G	1	1	1500G	2	2									
1057	4	1																	
	1052	2	35	250	1500	1	1	3600	1	2									
	1056	2	35	250	1500G	1	1	0	0	0	1500G	2	2						
	1061	2	35	400	0	0	0	3600	1	2	1500	2	2						
	1058	2	35	220	1500G	1	1	1800G	2	2	1500G	2	2						
1058	3	1																	
	1051	0	0	0															
	1057	0	0	0															
	1059	2	40	300	3000	1	2	1500	2	2									
1059	2	4																	
	1060	2	35	70	3000	1	2												
	1058	0	0	0															
1060	5	3																	
	2074	5	40	70	1500F	1	1	1500	2	2	5400	2	4	1500X	5	5			
	1050	2	35	800	3000F	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	1059	0	0	0															
	1061	5	35	600	1500	1	1	5400	2	4	1500	4	5	1500X	5	5			
	3001	3	35	80	1500	1	1	1800	2	2	1500	2	3	1500	3	3			
		70	0	8	2074	1059	2074	1061	1061	3001	1061	2074							
		30	0	6	2074	3001	1061	1050	1061	1059									
		40	0	2	3001	0													
1061	4	3																	
	1057	2	40	400	1500	1	1	3600	1	2	1500X	2	2						
	1062	4	40	300	1500	1	1	5400	1	3	1500X	4	4						
	3008	3	40	600	1500	1	1	3600	2	3	1500X	3	3						
	1060	4	40	600	1500	1	1	5400	1	3	1500X	4	4						

		70	0	8	1062	3008	1062	1060	1060	1062	1060	1057	
		30	0	4	1062	1057	1060	3008					
		40	0	4	3008	0	1057	0					
1062	3	3	3										
	1056	2	40	500	1500	1	1	3000	1	2			
	1063	4	45	850	5400	1	3	1500	4	4			
	1061	4	40	300	1500F	1	1	5400	2	4			
		70	0	4	1061	0	1063	1061					
		30	0	4	1063	0	1056	1063					
		40	0	2	1056	0							
1063	4	3	4	0	150								
	1054	5	45	1050	1500F	1	1	3600	2	3	3000	4	5
	911	6	45	350	1500F	1	1	5400	2	4	3000X	5	6
	3011	5	40	50	1500F	1	1	3600	2	3	3000	4	5
	1062	6	45	850	1500F	1	1	7200	2	5	1800X	6	6
		50	0	4	911	1062	1062	911					
		30	0	4	911	1054	1062	3011					
		40	0	2	1054	0							
		30	0	2	3011	0							
1064	4	3	5	0	150								
	911	4	45	200	1500	1	1	5400	1	3	1500	4	4
	905	4	45	1600	1500	1	1	3600	1	2	3000	3	4
	1065	4	40	300	1500	1	1	5400	1	3	1500	4	4
	912	2	35	250	1500	1	1	3600	1	2	1500	2	2
		30	0	2	911	0							
		40	0	8	911	905	911	1065	1065	911	1065	912	
		20	0	2	1065	0							
		30	0	2	912	0							
		30	0	2	905	0							
1065	4	3	4										
	1064	5	40	300	1500	1	1	5400	1	3	3000	4	5
	1066	4	45	600	1500F	1	1	3600	2	3	3000	3	4
	913	5	45	100	1500	1	1	5400	1	3	3000	4	5
	914	4	40	70	1500F	1	1	3600	2	3	3000	3	4
		40	0	2	1064	0							
		40	0	2	913	0							
		30	0	2	1066	0							
		30	0	2	914	0							
1066	3	3	3										
	1065	4	45	600	5400	1	3	1500	4	4			
	904	3	45	700	1500F	1	1	3600	2	3			
	1067	3	40	300	1500F	1	1	3000	2	3			
		80	0	4	1065	904	904	0					
		30	0	2	1065	0							
		30	0	2	1067	0							
1067	3	3	3										
	1066	3	40	300	1500	1	1	3600	2	3			
	1042	2	40	1150	1500	1	1	1500	2	2			
	1068	3	40	400	3600	1	2	1500	3	3			
		60	0	4	1066	0	1068	1066					
		40	0	4	1068	0	1042	1068					
		40	0	4	1042	0	1066	1042					
1068	3	3	3										
	1067	3	40	400	1500F	1	1	3000	2	3			
	910	4	40	950	5400	1	3	1500	4	4			
	1070	4	40	700	1500F	1	1	5400	2	4			
		70	0	4	1070	0	910	1070					
		40	0	2	910	0							
		30	0	2	1067	0							

3011	2	4								
	1063	3	35	50	4500	1	3			
	3010	2	35	220	3600	1	2			
3012	3	1								
	912	2	40	400	3600	1	2	1500X	2	2
	3013	2	40	330	1500	1	1	3600	1	2
	3010	2	35	400	1500G	1	1	1500G	2	2
3013	3	3	3							
	3012	2	40	330	1500	1	1	3600	1	2
	3020	2	35	250	1500	1	1	3000	1	2
	3014	2	35	80	1800	1	1	1500	2	2
		70	0	4	3014	3012	3012			0
		40	0	4	3014	0	3020	3014		
		30	0	4	3020	0	3012	3020		
3014	3	1								
	3013	2	30	80	3600	1	2			
	3015	0	0	0						
	3009	4	40	450	3000L	1	2	3000G	3	4
3015	3	1								
	3014	4	40	600	1500	1	1	5400	2	4
	3018	2	35	300	3000M	1	2			
	3016	0	0	0						
3016	3	1								
	915	0	0	0						
	3015	4	40	300	3000L	1	2	3000G	3	4
	916	2	40	170	3600	1	2			
3017	3	3	3							
	916	2	40	180	1500	1	1	3000	1	2
	3018	4	40	270	3000F	1	2	3000	3	4
	917	2	40	120	3600	1	2	1500	2	2
		60	0	4	917	916	916	917		
		40	0	2	917	0				
		40	0	4	3018	0	916	3018		
3018	4	3	4							
	3015	2	35	300	1500F	1	1	1500	2	2
	918	3	40	100	1500F	1	1	1800	2	2
	919	2	35	70	1500	1	1	3600	1	2
	3017	4	40	270	1500F	1	1	3600	2	3
		40	0	4	3017	918	918	3017		
		40	0	4	3017	919	918	3015		
		30	0	2	919	0				
		30	0	2	3015	0				
3019	3	1								
	3020	3	45	450	1500	1	1	3600	2	3
	3025	1	35	450	1500G	1	1			
	918	3	40	200	5400	1	3			
3020	3	3	3	0	150					
	3013	2	35	250	1500	1	1	1500	2	2
	3021	3	45	630	5000	1	3	1500	3	3
	3019	3	45	450	1500F	1	1	3600	2	3
		70	0	4	3019	3021	3021	3019		
		40	0	2	3021	0				
		40	0	2	3013	0				
3021	2	4								
	3022	3	45	270	5400	1	3			
	3020	3	45	630	5400	1	3			
3022	3	1								
	914	3	45	350	1500	1	1	3600	2	3
	3023	2	40	500	3000G	1	2			

	3021	3	45	270	5400	1	3		
3023	3	3	3						
	3022	3	35	500	3000	1	2	3000	2 3
	3024	5	40	80	5400	1	3	3000	4 5
	3025	5	45	1470	1500F	1	1	7200	2 5
		60	0	4	3025	3024		3024	3025
		40	0	4	3024		0	3022	3024
		40	0	2	3022		0		
3024	3	1							
	1070	4	50	900	1500	1	1	5400	2 4
	3042	3	40	430	3600M	1	3		
	3023	4	40	80	7200	1	4		
3025	3	3	2						
	3019	1	35	450	1500	1	1		
	3023	4	50	1470	5400	1	3	1800	4 4
	3026	4	45	300	1500	1	1	7200	1 4
		100	0	4	3026		0	3023	3026
		40	0	4	3023		0	3019	0
3026	3	3	2						
	919	2	40	380	1500	1	1	1500	2 2
	3025	5	45	300	9000	1	5		
	3027	5	45	200	3000F	1	2	5400	3 5
		100	0	4	3027	3025		3025	3027
		40	0	2	919		0		
3027	4	1							
	3026	5	45	200	3600	1	2	5400	3 5
	3029	0	0	0					
	7005	4	50	680	0	0	0	7200	1 4
	3028	3	45	350	4500G	1	3		
3028	3	3	2						
	917	2	40	280	1500	1	1	3000X	1 2
	3027	0	0	0					
	3029	2	30	80	3600	1	2	1500X	2 2
		80	0	4	917		0	3029	3027
		60	0	2	3029		0		
3029	3	3	2						
	3028	2	30	80	0	0	0	3600	1 2
	3027	2	35	350	1500	1	1	1500	2 2
	3030	2	40	1000	3600	1	2		
		100	0	4	3030		0	3028	0
		40	0	2	3027		0		
3030	3	1							
	3029	2	40	1000	1500	1	1	1800	2 2
	3034	2	40	700	1500	1	1	1500	2 2
	3031	2	40	2100	1800G	1	1	1500G	2 2
3031	1	0							
	3030	3	40	2100					
3034	1	0							
	3030	2	40	700					
3038	1	0							
	3039	2	35	60					
3039	3	1							
	3045	2	35	330	1500G	1	1	1500G	2 2
	3038	2	35	60	1800	1	1	1500	2 2
	3040	2	40	680	1500	1	1	1800	2 2
3040	2	4							
	3041	2	35	140	3000	1	2		
	3039	2	40	680	3000	1	2		
3041	2	4							

	25	0	4	7534	0	7536	7534			
	25	0	4	7536	0	7532	7536			
7534	2	4								
	7535	3	45	300	4500	1	3			
	7533	3	45	200	4500	1	3			
7535	3	1								
	1077	3	45	400	4500	1	3			
	7534	3	45	300	1500	1	1	4500	1	3
	7536	2	40	400	3600G	1	2			
7536	4	1								
	7533	3	40	200	1500G	1	1	5400G	1	3
	7531	2	40	1850	1500	1	1	1500	2	2
	7537	3	45	300	1500G	1	1	5400G	1	3
	7535	2	35	400	1500	1	1	1500	2	2
7537	4	3	4							
	7536	3	45	300	1500	1	1	3600	1	2
	7541	2	40	450	1500	1	1	1800	1	2
	7538	3	45	300	1500F	1	1	3600	2	3
	3066	3	45	300	1500F	1	1	1800	2	2
		50	0	2	3066	0				
		40	0	4	7538	0	7541	7538		
		30	0	2	7536	0				
		20	0	4	7541	0	7536	7541		
7538	1	0								
	7537	3	45	300						
7541	1	0								
	7537	2	40	450						
8003	1	0								
	8021	3	60	250						
8021	2	4								
	8003	3	60	250	5400	1	3			
	8022	3	60	300	5400	1	3			
8022	4	1								
	8021	4	60	300	3000	1	2	3600	3	4
	1071	0	0	0						
	8023	3	60	200	0	0	0	5400G	1	3
	1074	2	45	100	3000	1	2			
8023	4	1								
	8024	4	60	2150	3000	1	2	3600	3	4
	1073	0	0	0						
	8022	3	60	200	0	0	0	5400G	1	3
	1071	2	45	100	3000	1	2			
8024	4	1								
	8025	4	60	500	3000	1	2	3600	3	4
	1038	0	0	0						
	8023	3	60	2150	0	0	0	5400G	1	3
	1039	2	45	100	3000	1	2			
8025	4	1								
	8024	4	60	500	3000	1	2	3600	3	4
	1035	0	0	0						
	8026	3	60	2100	0	0	0	5400G	1	3
	1036	2	45	100	3000	1	2			
8026	2	4								
	1006	3	60	100	5400	1	3			
	8025	3	60	2100	5400	1	3			
99999										
22222										
	1	1001	1002	1021	1022					
	2	1002	1003	1019	1020					

810	911	810	912	810		
811	913	811	914	811		
812	3005	812	915	812		
813	916	813				
814	917	814				
815	918	815	919	815		
816	920	816				
7005	7005	3027				
99999						
33333						
C7001	2001	40	40	9999	2S	670
2001	2021	40	30	2700	2S	650
2001	2017	60	50	9999	2S	450
2001	2004	50	27	6300	2S	510
2004	2008	40	20	3600	2S	190
2008	2009	40	21	3600	2S	380
2008	2016	40	22	3600	2S	480
2009	2015	45	22	4500	2S	330
2009	2012	40	21	3600	2S	330
2012	2014	50	26	5400	1S	250
2014	2015	40	23	3600	1S	580
2014	2034	50	25	5400	1S	120
2015	2016	40	20	3600	2S	450
2015	2032	40	21	4500	2S	220
2016	2017	40	24	3600	2S	660
2016	2031	50	26	5400	1S	270
2017	2030	60	32	9900	2S	300
2020	2021	40	21	3600	2S	200
2020	2028	40	22	3600	2S	330
2021	2028	45	40	3600	2S	630
2022	2023	40	24	3600	2S	470
2022	2026	40	35	3600	2S	600
2023	5001	40	20	3600	2S	160
2023	2025	40	22	3600	2S	470
2025	5002	40	21	3600	2S	220
2025	2026	40	22	3600	2S	450
2025	2051	40	22	3600	2S	450
2026	2050	50	25	5400	2S	440
2026	2028	40	22	3600	2S	400
2028	2048	40	21	3600	1S	470
2028	2030	45	23	4500	2S	300
2030	2048	60	31	9900	2S	380
2030	2031	40	23	3600	2S	650
2031	2046	50	27	5400	2S	420
2031	2032	45	25	4500	2S	500
2032	2042	40	21	3600	2S	380
2032	2033	60	39	9000	1S	550
2033	2082	50	26	5400	2S	330
2033	2035	40	20	3600	1S	70
2033	2034	40	20	3600	1S	70
2034	2035	40	20	3600	1S	70
2034	2036	40	20	3600	1S	120
2035	2037	40	20	3600	1S	120
2035	2036	40	20	3600	1S	120
C7002	2036	40	40	9999	2S	200
C7003	2037	60	60	9999	1S	300
2037	2039	40	20	3600	1S	200
2037	2041	60	39	7800	1S	500
C2038	2039	60	60	9999	1S	250

2039	2040	60	35	9000	1S	520
2040	2041	60	41	7200	1S	230
2040	2058	60	31	9000	1S	180
2040	2059	60	31	9000	1S	330
2041	2042	60	31	9900	1S	220
2042	2058	60	40	7800	1S	300
2042	2044	45	23	4500	2S	270
2044	2045	60	30	7800	1S	60
2044	2046	45	23	4500	2S	300
2045	2047	40	21	6000	2S	330
2045	2057	60	35	7800	1S	270
2046	2047	50	25	6200	1S	70
2046	2048	50	27	5000	2S	450
2047	2056	60	32	8000	1S	350
2047	2049	40	24	3000	2S	470
2048	2049	60	30	8000	2S	50
2049	2050	60	35	9999	2S	440
2049	2053	40	23	4000	2S	440
2049	2054	40	22	4000	2S	350
2050	2051	60	34	9999	2S	400
2050	2053	50	25	6000	2S	260
2051	5003	60	30	9999	2S	170
2051	2052	40	26	4000	2S	400
2052	2053	40	23	4000	2S	400
2052	5005	50	28	9000	2S	320
2052	2080	40	25	4000	2S	550
2053	2054	50	26	6000	2S	200
2054	2080	50	29	8000	2S	700
2054	2056	50	25	5100	2S	500
2056	2078	75	56	6600	1S	920
2056	2057	50	26	4800	1S	450
2057	2062	60	31	6600	1S	400
2057	2058	50	27	4800	2S	300
2058	2068	60	41	6600	1S	680
2059	2061	40	20	4000	2S	190
2059	2072	60	48	9999	1S	800
2061	2071	60	41	6600	1S	560
2061	2062	40	22	3300	2S	430
2062	2065	58	29	6600	1S	160
2065	2077	60	32	6600	1S	460
2065	2075	40	22	3300	2S	450
2068	2071	60	30	6600	1S	230
2071	2075	60	30	8000	1S	200
2071	2074	60	31	8000	1S	400
2071	2072	60	30	8000	1S	270
2072	2073	60	30	9900	2S	60
2073	2084	40	20	3300	2S	130
2073	2083	60	30	8000	1S	100
2073	2074	60	31	8000	1S	250
2074	1060	60	30	9000	2S	70
2074	2075	60	32	6600	1S	450
2074	2077	60	38	8000	1S	800
2075	2077	40	22	3300	2S	420
2077	2078	60	33	8000	1S	370
2077	1050	50	25	6000	2S	50
2078	2080	50	29	4000	2S	850
2078	1049	40	20	5000	2S	50
2080	5006	50	30	8000	2S	500
3030	3031	40	25	4000	2S	2100

3030	3034	40	35	4000	2S	700
C3032	3031	60	60	9999	2S	200
3031	3037	80	75	8000	2S	2900
3034	3035	40	26	3000	2S	1300
3035	3037	60	55	4000	2S	980
3035	3050	40	35	4000	2S	1200
3037	3038	40	23	4000	2S	580
3038	3039	40	20	4000	2S	60
3038	3063	70	61	4000	2S	1000
3050	8008	40	25	4000	1S	500
3050	8007	40	25	4000	1S	500
3050	3051	40	20	4000	2S	80
3051	8008	40	25	4000	1S	500
3051	8007	40	25	4000	1S	500
3051	3055	70	60	4000	2S	2000
3055	3056	40	30	4000	2S	1300
3055	3060	40	30	4000	2S	1300
3056	8010	40	21	4000	1S	220
3056	3057	45	25	5000	2S	80
3057	8010	40	21	4000	1S	220
3060	3061	40	25	4000	2S	1350
3061	3062	40	25	4000	2S	900
3062	3063	40	30	4000	2S	1600
3063	3064	45	24	4800	2S	150
3064	3065	40	22	4000	2S	300
3064	8005	40	20	4000	1S	150
3065	8005	40	20	4000	1S	150
3065	3066	40	36	5000	2S	1800
4001	1009	60	40	9000	2S	500
4001	4003	60	58	8000	2S	3400
4003	4007	60	50	4000	2S	1350
C4004	4003	60	60	9999	2S	1750
4005	1006	60	50	9999	2S	1050
4005	4006	60	55	9999	2S	1800
4005	1008	40	25	4000	2S	500
4006	4007	60	35	8000	2S	250
4006	4008	40	21	4000	1S	250
4007	4008	50	26	7000	2S	250
4007	4012	50	45	4000	2S	1200
C4014	4008	60	60	9999	2S	2100
4012	4013	45	25	5000	2S	50
4012	4043	40	20	4000	1S	200
4013	4042	55	30	6000	2S	200
C4015	4037	60	60	9999	2S	1850
C4035	4036	45	45	9999	2S	1200
4036	4037	60	32	9000	2S	300
4036	4038	55	29	7000	2S	650
4037	4042	60	37	8000	2S	900
4038	4039	50	28	6000	2S	500
4039	4040	50	26	6000	2S	270
4040	4041	50	27	6000	2S	350
4041	4042	50	48	6000	2S	1150
4041	4044	60	60	6000	2S	2050
4042	4043	60	30	8000	2S	50
4043	1002	60	60	8000	2S	2850
4041	1001	50	30	6000	2S	650
5001	5011	40	21	4000	2S	50
5001	5002	50	26	6000	2S	370
5002	5010	40	20	4000	2S	150

5002	5003	50	30	6000	2S	400
5003	5009	60	32	9999	2S	260
5003	5004	50	29	6000	2S	400
5004	5008	40	24	4000	2S	370
5004	5005	60	33	8000	2S	260
5005	5058	50	27	6000	2S	520
5006	5058	50	27	6000	2S	230
5006	5059	50	26	6000	2S	230
5006	5007	40	25	4000	2S	650
5007	1023	60	33	3600	2S	320
5007	5018	40	25	4000	2S	860
5007	5008	40	35	4000	2S	900
5008	5017	40	25	4000	2S	850
5008	5009	50	27	6000	2S	400
5009	5016	60	55	9999	2S	1100
5009	5010	55	28	8000	2S	370
5010	5023	40	30	4000	2S	850
5010	5011	55	26	6000	2S	340
5011	5024	40	25	4000	2S	870
5016	5060	40	22	4000	2S	50
5016	5017	40	23	4000	2S	400
5017	5020	45	23	5000	2S	330
5017	5018	40	25	4000	2S	800
5018	1001	55	28	7000	2S	320
5018	5019	55	28	7000	2S	330
5019	5032	60	33	9000	2S	280
5019	5020	50	30	6000	2S	770
5020	5031	40	22	4000	2S	350
5020	5021	45	24	5000	2S	470
5021	5030	40	22	4000	2S	400
5021	5022	50	29	6000	2S	350
5021	5060	40	22	4000	2S	320
5022	5027	50	28	6000	2S	350
5022	5029	40	23	4000	2S	450
5022	5023	40	22	4000	2S	310
5023	5060	40	22	4000	2S	360
5023	5024	40	22	5000	2S	350
5024	5027	45	27	5000	2S	300
C5025	5024	60	60	9999	2S	300
5027	5028	50	28	5000	2S	480
5028	5036	40	24	4000	2S	500
5028	5029	40	23	4000	2S	360
5029	5030	40	22	4000	2S	350
5030	5035	40	25	4000	2S	500
5030	5031	40	25	4000	2S	480
5031	5034	40	25	4000	2S	480
5031	5032	40	28	4000	2S	710
5032	4044	40	22	4000	2S	300
5032	5033	45	25	5000	2S	650
5033	5034	40	25	4000	2S	650
5033	5040	50	45	7000	2S	1260
5034	5035	40	24	4000	2S	550
5034	5039	50	45	5000	2S	1250
5035	5036	40	30	4000	2S	660
5036	5037	40	36	4000	2S	1150
C5048	5037	50	50	9999	2S	1000
5037	5039	80	65	4000	2S	1020
5039	5040	50	24	6000	2S	500
5039	5042	50	28	6000	2S	700

5040	5041	50	30	6000	2S	600
5040	4041	50	27	6000	2S	300
5041	4039	50	25	6000	2S	80
5041	5044	45	24	5000	2S	600
5041	5042	45	23	5000	2S	400
5042	5043	45	26	5000	2S	640
5043	5044	40	22	4000	2S	370
C5045	5043	45	45	9999	2S	300
5058	5059	40	24	4000	1S	450
5059	1025	60	30	8000	2S	100
C7005	3027	80	80	9999	2S	680
C6510	7517	55	55	9999	2S	4800
7517	1009	80	75	9900	2S	4400
7518	7528	45	44	5000	2S	3500
7518	7519	50	48	6000	2S	1100
7519	7525	80	75	5000	2S	2700
7519	7520	50	49	6000	2S	1900
7520	7521	40	40	4000	2S	3000
7520	1012	60	58	6000	2S	1000
7521	7525	80	75	6000	2S	1700
7521	1040	60	58	7000	2S	1200
7525	7526	50	25	6000	2S	30
7526	7527	50	35	6000	2S	1000
7527	7528	50	26	6000	2S	200
7527	7530	50	48	6000	2S	1000
C6512	7528	50	50	9999	2S	650
7530	7532	45	25	5000	2S	350
7530	7531	40	22	4000	2S	350
C6513	7531	40	40	9999	2S	1300
7531	7544	40	35	4000	2S	400
7531	7536	40	30	3000	2S	1850
7538	8027	40	24	4000	1S	150
7538	8028	40	24	4000	1S	150
7537	7541	40	24	4000	2S	450
7541	7542	40	24	4000	2S	460
7542	7543	40	25	4000	2S	600
7543	8031	40	25	4000	1S	500
7543	7544	40	23	4000	2S	50
7544	7545	40	23	4000	2S	300
7545	8033	40	23	4000	1S	100
C7005	3027	60	60	9999	2S	680
7532	7533	50	45	5000	2S	1550
8002	8027	55	28	7000	2S	550
8002	8003	55	29	7000	2S	200
8003	8021	55	29	7000	2S	250
8003	8004	55	53	7000	2S	1150
8004	8005	55	30	7000	2S	450
8005	8006	50	29	6000	2S	500
8006	8007	55	50	7000	2S	1070
8007	8008	80	52	6000	2S	1000
8008	8010	75	73	7000	2S	1070
C8011	8010	50	50	9999	2S	720
8027	8028	50	28	6000	2S	150
8028	8031	75	45	7000	2S	900
8031	8033	50	45	6000	2S	750
C8034	8033	50	39	9999	2S	750
99999						

ภาคผนวก ค.

การเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจากแบบจำลองกับปริมาณการจราจรจากการสำรวจ

ตารางที่ ค. 1 การเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจากแบบจำลอง Assignment กับปริมาณ
การจราจรที่ได้จากการสำรวจจริงในช่วงโมงเร่งด่วนเช้า

COMPARISON OF MODELED FLOWS WITH INPUT COUNTS (AM.)

NO.i	LINK		OBSERVED FLOWS Ei	ASSIGNED FLOWS Oi	DIFFER ENCE (Oi-Ei)	ERROR RATE (Oi-Ei)/Ei	VALUE OF (Oi-Ei) ^ 2/Ei
	FROM	TO					
1	1062	1063	2235	3177	942	0.42	397.03
2	1054	1063	2043	4583	2540	1.24	3157.91
3	911	1063	1867	1509	-358	-0.19	68.65
4	3011	1063	806	2409	1603	1.99	3188.10
5	911	1064	1820	5146	3326	1.83	6078.17
6	905	1064	1694	2634	940	0.55	521.61
7	1605	1064	3173	2741	-432	-0.14	58.82
8	912	1064	756	979	223	0.29	65.78
9	1064	1065	3713	7043	3330	0.90	2986.51
10	1066	1065	1567	2609	1042	0.66	692.89
11	913	1065	3163	4118	955	0.30	288.34
12	914	1065	1897	2164	267	0.14	37.58
13	1078	1070	1046	1522	476	0.46	216.61
14	1068	1070	2034	1852	-182	-0.09	16.29
15	1079	1070	1369	2040	671	0.49	328.88
16	1079	1081	2637	4144	1507	0.57	861.22
17	3024	1070	2760	2450	-310	-0.11	34.82
18	1026	1046	912	1734	822	0.90	740.88
19	1045	1046	4006	3020	-986	-0.25	242.68
20	1053	1046	1302	1088	-214	-0.16	35.17
21	1027	1045	3731	5674	1943	0.52	1011.86
22	906	1045	2482	2042	-440	-0.18	78.00
23	1054	1045	865	1333	468	0.54	253.21
24	906	1044	1663	3116	1453	0.87	1269.52
25	1043	1044	4752	4779	27	0.01	0.15
26	905	1044	949	1175	226	0.24	53.82
27	1044	1043	1282	2199	917	0.72	655.92
28	901	1043	194	231	37	0.19	7.06
29	903	1043	1716	3031	1315	0.77	1007.71
30	1042	1041	152	132	-20	-0.13	2.63
31	1039	1041	7643	9220	1577	0.21	325.39
32	910	1041	1267	1341	74	0.06	4.32
33	920	1077	2673	2908	235	0.09	20.66
34	7535	1077	1075	1604	529	0.49	260.32
35	3066	1077	1749	1816	67	0.04	2.57
36	1023	1025	997	1963	966	0.97	935.96
37	1026	1025	1070	997	-73	-0.07	4.98
38	1047	1025	4160	4549	389	0.09	36.38
39	1028	1027	1744	2556	812	0.47	378.06
40	1028	1029	3830	6203	2373	0.62	1470.27
41	1024	1027	5929	5263	-666	-0.11	74.81
42	909	1034	794	939	145	0.18	26.48
43	1012	1010	1351	513	-838	-0.62	519.80
44	1012	1011	1503	1606	103	0.07	7.06
45	1040	1010	1128	1244	116	0.10	11.93
46	5018	1001	1214	1101	-113	-0.09	10.52
47	4044	1001	1998	1930	-68	-0.03	2.31
48	1002	1001	1109	1068	-41	-0.04	1.52
49	1022	1001	2054	2536	482	0.23	113.11
50	1004	1003	4452	4412	-40	-0.01	0.36
51	1019	1003	3062	4851	1789	0.58	1045.24
52	1007	1004	2730	4141	1411	0.52	729.28
						SUM.	30339.13

ตารางที่ ค. 2 การเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจากแบบจำลอง Assignment กับปริมาณ
การจราจรที่ได้จากการสำรวจจริงในช่วงโมงเร่งด่วนเย็น

COMPARISON OF MODELED FLOWS WITH INPUT COUNTS (PM.)

NO.I	LINK		OBSERVED FLOWS Ei	ASSIGNED FLOWS Oi	DIFFER ENCE (Oi-Ei)	ERROR RATE (Oi-Ei)/Ei	VALVE OF (Oi-Ei) ^ 2/Ei
	FROM	TO					
1	901	1043	276	370	94	0.34	32.01
2	903	1043	1690	2654	964	0.57	549.88
3	905	1044	1712	1294	-418	-0.24	102.06
4	905	1064	1981	2215	234	0.12	27.64
5	906	1044	1303	3265	1962	1.51	2954.29
6	906	1045	2523	2968	445	0.18	78.49
7	909	1034	1420	1613	193	0.14	26.23
8	910	1041	1830	2353	523	0.29	149.47
9	911	1063	2154	2365	211	0.10	20.67
10	911	1064	3237	7143	3906	1.21	4713.26
11	912	1064	941	1397	456	0.48	220.97
12	913	1065	2994	3460	466	0.16	72.53
13	914	1065	2548	2162	-386	-0.15	58.48
14	920	1077	3322	3328	4	0.00	0.00
15	1002	1001	1581	1743	162	0.10	16.60
16	1004	1003	3491	4269	778	0.22	173.38
17	1007	1004	2602	4120	1518	0.58	885.60
18	1012	1010	1925	1225	-700	-0.36	254.55
19	1019	1003	4129	6092	1963	0.48	933.25
20	1022	1001	2155	2497	342	0.16	54.28
21	1023	1025	1094	1867	773	0.71	546.19
22	1024	1027	3702	4671	969	0.26	253.64
23	1026	1025	299	480	181	0.61	109.57
24	1026	1046	919	1736	817	0.89	726.32
25	1027	1045	3397	5855	2458	0.72	1778.56
26	1028	1027	2604	3599	995	0.38	380.19
27	1028	1029	3004	5267	2263	0.75	1704.78
28	1039	1041	6556	7751	1195	0.18	217.82
29	1040	1010	1321	1323	2	0.00	0.00
30	1042	1041	149	132	-17	-0.11	1.94
31	1044	1043	1649	2483	834	0.51	421.80
32	1045	1046	3444	3682	238	0.07	16.45
33	1047	1025	4931	4840	-91	-0.02	1.68
34	1047	1046	61	132	71	1.16	82.64
35	1053	1046	1478	1501	23	0.02	0.36
36	1054	1045	1652	1644	-8	-0.00	0.04
37	1054	1063	2201	5070	2869	1.30	3739.74
38	1062	1063	2062	3630	1568	0.76	1192.35
39	1064	1065	3445	8275	4830	1.40	6771.81
40	1065	1064	2808	2435	-373	-0.13	49.55
41	1066	1065	1918	3859	1941	1.01	1964.28
42	1068	1070	1667	2564	897	0.54	482.67
43	1078	1070	885	1598	713	0.81	574.43
44	1079	1070	763	1391	628	0.82	516.89
45	1079	1081	2111	2821	710	0.34	238.80
46	3011	1063	988	1480	492	0.50	245.00
47	3024	1070	3056	2497	-559	-0.18	102.25
48	3066	1077	1617	1795	178	0.11	19.59
49	4044	1001	1491	1996	505	0.34	171.04
50	5018	1001	1075	1160	85	0.08	6.72
51	7535	1077	1189	2832	1643	1.38	2270.35
						SUM.	35911

ตารางที่ ค. 3 การเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจากแบบจำลอง Simulation กับปริมาณ
การจราจรที่ได้จากการสำรวจจริงในชั่วโมงเร่งด่วนเช้า

COMPARISON OF MODELED FLOWS WITH INPUT COUNTS (AM.)

NO.i	LINK		OBSERVED FLOWS Ei	SIMULATED FLOWS Oi	DIFFER ENCE (Oi-Ei)	ERROR RATE (Oi-Ei)/Ei	VALUE OF (Oi-Ei) ^ 2/Ei
	FROM	TO					
1	1062	1063	2235	2198	-37	-0.02	0.61
2	1054	1063	2043	3971	1928	0.94	1819.47
3	911	1063	1867	1319	-548	-0.29	160.85
4	3011	1063	806	1421	615	0.76	469.26
5	911	1064	1820	2933	1113	0.61	680.64
6	905	1064	1694	1623	-71	-0.04	2.98
7	1605	1064	3173	2098	-1075	-0.34	364.21
8	912	1064	756	790	34	0.04	1.53
9	1064	1065	3713	3548	-165	-0.04	7.33
10	1066	1065	1567	2137	570	0.36	207.34
11	913	1065	3163	2898	-265	-0.08	22.20
12	914	1065	1897	1449	-448	-0.24	105.80
13	1078	1070	1046	975	-71	-0.07	4.82
14	1068	1070	2034	1448	-586	-0.29	168.83
15	1079	1070	1369	1394	25	0.02	0.46
16	1079	1081	2637	2832	195	0.07	14.42
17	3024	1070	2760	2312	-448	-0.16	72.72
18	1026	1046	912	1293	381	0.42	159.17
19	1045	1046	4006	2512	-1494	-0.37	557.17
20	1053	1046	1302	992	-310	-0.24	73.81
21	1027	1045	3731	4237	506	0.14	68.62
22	906	1045	2482	1785	-697	-0.28	195.73
23	1054	1045	865	1039	174	0.20	35.00
24	906	1044	1663	1943	280	0.17	47.14
25	1043	1044	4752	3941	-811	-0.17	138.41
26	905	1044	949	990	41	0.04	1.77
27	1044	1043	1282	1570	288	0.22	64.70
28	901	1043	194	177	-17	-0.09	1.49
29	903	1043	1716	1996	280	0.16	45.69
30	1042	1041	152	103	-49	-0.32	15.80
31	1039	1041	7643	6623	-1020	-0.13	136.12
32	910	1041	1267	1012	-255	-0.20	51.32
33	920	1077	2673	2677	4	0.00	0.01
34	7535	1077	1075	1425	350	0.33	113.95
35	3066	1077	1749	1363	-386	-0.22	85.19
36	1023	1025	997	1120	123	0.12	15.17
37	1026	1025	1070	677	-393	-0.37	144.34
38	1047	1025	4160	3885	-275	-0.07	18.18
39	1028	1027	1744	1831	87	0.05	4.34
40	1028	1029	3830	4000	170	0.04	7.55
41	1024	1027	5929	4056	-1873	-0.32	591.69
42	909	1034	794	740	-54	-0.07	3.67
43	1012	1010	1351	513	-838	-0.62	519.80
44	1012	1011	1503	1606	103	0.07	7.06
45	1040	1010	1128	1202	74	0.07	4.85
46	5018	1001	1214	1101	-113	-0.09	10.52
47	4044	1001	1998	1930	-68	-0.03	2.31
48	1002	1001	1109	836	-273	-0.25	67.20
49	1022	1001	2054	2521	467	0.23	106.18
50	1004	1003	4452	3034	-1418	-0.32	451.65
51	1019	1003	3062	2607	-455	-0.15	67.61
52	1007	1004	2730	2703	-27	-0.01	0.27
	SUM.						7916.96

ตารางที่ ค. 4 การเปรียบเทียบปริมาณการจราจรจากแบบจำลอง Simulation กับปริมาณการจราจรที่ได้จากการสำรวจจริงในช่วงโมงเร่งด่วนเย็น

COMPARISON OF MODELED FLOWS WITH INPUT COUNTS (PM.)

NO.i	LINK		OBSERVED FLOWS Ei	SIMULATED FLOWS Oi	DIFFERENCE (Oi-Ei)	ERROR RATE (Oi-Ei)/Ei	VALUE OF (Oi-Ei) ^ 2/Ei
	FROM	TO					
1	901	1043	276	297	21	0.08	1.60
2	903	1043	1690	1448	-242	-0.14	34.65
3	905	1044	1712	1139	-573	-0.33	191.78
4	905	1064	1981	1506	-475	-0.24	113.89
5	906	1044	1303	1895	592	0.45	268.97
6	906	1045	2523	2584	61	0.02	1.47
7	909	1034	1420	1222	-198	-0.14	27.61
8	910	1041	1830	1811	-19	-0.01	0.20
9	911	1063	2154	1963	-191	-0.09	16.94
10	911	1064	3237	3709	472	0.15	68.82
11	912	1064	941	1086	145	0.15	22.34
12	913	1065	2994	2405	-589	-0.20	115.87
13	914	1065	2548	1200	-1348	-0.53	713.15
14	920	1077	3322	2950	-372	-0.11	41.66
15	1002	1001	1581	1026	-555	-0.35	194.83
16	1004	1003	3491	1960	-1531	-0.44	671.43
17	1007	1004	2602	2131	-471	-0.18	85.26
18	1012	1010	1925	1225	-700	-0.36	254.55
19	1019	1003	4129	2456	-1673	-0.41	677.87
20	1022	1001	2155	2413	258	0.12	30.89
21	1023	1025	1094	778	-316	-0.29	91.28
22	1024	1027	3702	2448	-1254	-0.34	424.77
23	1026	1025	299	385	86	0.29	24.74
24	1026	1046	919	1317	398	0.43	172.37
25	1027	1045	3397	3034	-363	-0.11	38.79
26	1028	1027	2604	2197	-407	-0.16	63.61
27	1028	1029	3004	3214	210	0.07	14.68
28	1039	1041	6556	5506	-1050	-0.16	168.17
29	1040	1010	1321	1323	2	0.00	0.00
30	1042	1041	149	94	-55	-0.37	20.30
31	1044	1043	1649	1679	30	0.02	0.55
32	1045	1046	3444	2802	-642	-0.19	119.68
33	1047	1025	4931	4318	-613	-0.12	76.21
34	1047	1046	61	98	37	0.61	22.44
35	1053	1046	1478	1321	-157	-0.11	16.68
36	1054	1045	1652	1302	-350	-0.21	74.15
37	1054	1063	2201	3061	860	0.39	336.03
38	1062	1063	2062	2236	174	0.08	14.68
39	1064	1065	3445	3515	70	0.02	1.42
40	1065	1064	2808	1820	-988	-0.35	347.63
41	1066	1065	1918	2732	814	0.42	345.46
42	1068	1070	1667	1875	208	0.12	25.95
43	1078	1070	885	748	-137	-0.15	21.21
44	1079	1070	763	1118	355	0.47	165.17
45	1079	1081	2111	2267	156	0.07	11.53
46	3011	1063	988	745	-243	-0.25	59.77
47	3024	1070	3056	1833	-1223	-0.40	489.44
48	3066	1077	1617	1064	-553	-0.34	189.12
49	4044	1001	1491	1996	505	0.34	171.04
50	5018	1001	1075	1160	85	0.08	6.72
51	7535	1077	1189	1979	790	0.66	524.89
						SUM.	7572



ประวัติผู้เขียน

นายศรัณย์ นิลธิเสน เกิดเมื่อวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2506 ที่จังหวัดจันทบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อปีการศึกษา 2527 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งอาจารย์ 1 สังกัดวิทยาลัยเทคนิคจันทบุรี กองวิทยาลัยเทคนิคกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการพักอยู่บ้านเลขที่ 80/1 หมู่ 3 ต.มะขาม อ.มะขาม จ.จันทบุรี 22000