

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Hydro	2,206 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	2,206 MW
Total IPP	18,517 MW
Total Co-Gen	0 MW
Total System	23,416 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Hydro	15,111	4.34 %
Gas	46,709	13.40 %
Total TNB	61,820	17.74 %
ST-Coal	196,217	56.29 %
ST-Gas	1,893	0.54 %
LSS	2,244	0.64 %
Gas	85,537	24.54 %
Total IPP	285,891	82.02 %
Co-Gen	750	0.22 %
Total Co-Gen	750	0.22 %
Total Generation	348,461	99.97 %
PLTG	1,598	0.46 %
EGAT	6	0.00 %
HVDC	-1,706	-0.49 %
Interconnection	-102	-0.03 %
Net Energy	348,563	100.00 %

Maximum Demand Record

Date: 5/24/2022	19,183 MW
Date: 5/24/2022	398,523 MWH

Set On Bus, TNB, IPP And MD

Daily Maximum Demand Hour at:	11:30:00 Hour
Total Set On Bus	18,298 MW
TNB Generation	3,268 MW
IPP Generation	12,825 MW
Spinning Reserve	2,176 MW
Maximum Demand	16,125 MW
Net Energy	348,563 MWH
Load Factor	90.07 %

Fuel Cost

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	340
Hydro	670
Syncon	524
Thermal	1,097
Total	2,631

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	29
TJGS	182
Total TNB	211
EMPP	303
NPRI	146
PCGP	88
SPGP	105
Total IPP	642
Total Gas	853
Total Gas Required	853

Alternate Fuel Usage

Station	(mmscfd)
Total	0

Time Weather Temperature

Hourly System MW Generation

	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
System Total	14207	13527	13102	12758	12448	12320	12508	12947	13586	14957	15728	16058	15861	15483	15706	15827	15864	15668	14959	14991	15535	15330	14696	14289

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Wednesday, March 15, 2023 4:12:05 PM

(Ir. Shanmugam Thoppalan)
Head
Grid System Operator

Daily MW Generation on Wednesday

Station	Unit	0000	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300																										
JMAH	U001	381	271	216	216	214	214	214	218	216	215	216	214	217	213	215	215	217	216	216	214	213	215	214	216	215	214	216	215	214	214	216	214	215	214	213	217	215	212												
JMHE	U001	978	978	899	900	901	853	850	847	849	850	851	849	848	848	842	847	852	930	981	982	979	980	974	979	975	979	980	981	981	978	979	978	982	979	975	982	977	979	981	900										
JMHE	U002	979	975	900	899	900	852	849	851	851	850	852	849	848	849	846	849	854	933	976	979	979	978	972	976	975	976	975	978	972	973	973	977	974	976	976	972	974	977	978	976	974	971	973	975	975	975	902			
JMJG	U001	667	668	669	666	664	668	667	668	667	668	668	669	668	668	667	666	667	666	667	666	667	668	672	668	672	672	671	672	671	672	671	670	673	673	672	668	673	673	672	672	673	671	674	669	673	676	671			
JMJG	U002	674	674	675	672	675	677	674	675	671	676	675	678	673	675	672	675	672	674	673	640	648	679	672	679	673	673	677	673	674	678	674	674	673	679	678	676	668	676	677	672	679	676	674	677	675	675	668	673		
JMJG	U003	674	675	675	676	679	672	678	683	676	675	664	683	675	679	680	677	679	677	677	680	678	672	673	679	680	667	670	671	675	676	677	680	677	672	671	670	674	677	673	675	674	678	677	673	667	676	673	678		
JMJG	U004	782	842	897	906	906	887	857	858	855	854	857	854	854	855	855	856	857	887	948	983	980	980	985	981	985	986	985	985	981	983	981	985	981	983	983	980	981	982	983	983	983	983	985	983	985	983	952			
JMJG	U005	973	977	897	899	900	883	852	852	849	851	853	848	849	849	848	851	848	913	973	978	981	977	976	976	977	976	977	974	974	975	976	976	978	980	977	976	978	972	975	977	977	978	975	976	971	981	973	907		
PKLG	U003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	28	47	67	85	105	126	154	200	227	282	270	301	279	277	274	276	280	280	274	276	272	278	277	275	277	276	275	275	270	164	151	159		
PKLG	U004	152	174	257	259	207	147	148	147	152	151	151	155	152	150	150	151	215	262	277	276	275	276	276	274	272	272	272	276	276	277	277	274	274	273	273	271	275	276	274	275	267	274	272	271	274	198	153	154		
PKLG	U005	285	278	268	271	263	270	269	268	267	271	269	268	270	269	271	272	334	412	458	460	473	467	463	467	467	465	468	468	467	464	464	470	468	467	464	468	467	468	462	467	469	466	468	469	417	328	273	268		
PKLG	U006	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	90	90	89	141	140	166	188	189	191	189	189	176		
TBIN	U001	208	209	209	211	210	209	210	211	210	209	211	209	209	210	209	211	211	211	211	209	209	211	323	483	690	701	699	697	699	700	697	700	613	324	222	209	209	209	210	210	209	210	211	209	210	211	209	209	209	
TBIN	U003	211	209	211	210	211	210	209	209	209	211	210	210	209	208	210	211	209	212	209	209	210	210	208	207	208	209	209	211	209	210	213	211	211	210	210	211	210	209	210	211	210	209	210	211	210	209	209	209		
TBIN	U004	981	983	928	904	903	888	852	853	852	855	851	853	852	853	853	852	853	902	982	982	983	982	983	981	981	985	983	981	979	982	985	984	984	980	983	981	983	983	983	983	983	982	984	982	934					
Total ST-Coal		7945	7913	7701	7689	7633	7431	7330	7348	7324	7334	7329	7338	7327	7327	7315	7346	7498	7939	8318	8343	8416	8420	8543	8771	8992	9050	9050	9083	9060	9057	9049	9070	8982	8699	8574	8615	8643	8657	8655	8712	8712	8740	8749	8758	8683	8442	8313	8004		
Total ST-Oil		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total ST-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EMPP	BLK1	683	704	701	705	710	710	706	550	375	366	363	363	380	718	708	725	715	711	705	712	711	719	706	699	671	676	685	705	689	684	683	692	712	714	711	713	688	686	712	712	687	685	699	687	677	709	706	560		
EMPP	BLK2	684	704	701	706	711	711	707	697	699	690	686	687	703	696	686	702	715	712	705	712	711	718	707	697	671	679	688	708	689	685	683	692	711	714	711	710	689	685	711	712	688	687	700	688	676	706	710	711		
EMPP	BLK3	683	704	700	706	710	710	707	697	699	690	686	686	703	696	686	702	715	720	720	722	721	728	718	698	670	679	686	707	689	683	684	691	712	713	711	711	688	685	711	712	687	686	697	688	677	706	707	710		
GLGR	GT02	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	94	94	94	94	94	94	94	95	94	94	95	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94	94			
GLGR	ST1C	41	41	41	41	41	41	41	41	41	39	41	41	41	41	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41			
NPRI	BLK1	491	463	463	324	332	334	323	325	331	320	318	318	336	331	425	520	506	515	515	519	520	524	516	519	499	506	511	520	510	511	510	517	520	524	518	520	512	515	521	524	510	511	515	509	506	395	351	396		
NPRI	BLK2	492	451	453	326	329	329	322	323	329	320	317	316	335	330	325	392	509	516	518	520	521	526	520	520	501	507	514	521	513	513	512	520	523	527	518	521	514	516	523	525	512	512	516	514	508	393	347	391		
PCGP	PGRG	551	584	579	589	602	604	586	587	602	581	574	577	612	603	576	612	584	597	600	607	609	621	606	597	559	574	584	602	584	584	582	595	601	609	597	598	588	590	604	609	580	588	592	585	574	596	604	603		
SPGP	BLK2	698	716	711	715	726	722	714	719	723	710	704	709	730	724	707	728	710	720	722	723	727	733	724	715	690	700	690	718	697	704	706	714	718	718	716	716	718	718	718	730	709	710	720	716	708	715	722	722		
TJGS	GT1A	199	123	122	126	129	131	126	128	128	124	118	123	125	127	119	125	164	228	228	228	227	228	227	225	212	175	142	145	181	229	225	228	226	225	228	229	182	128	124	228	227	128	121	128	117	127	128	126		
TJGS	GT1B	184	112	111	115	116	118	117	118	116	112	105	108	114	116	108	117	152	214	216	215	214	216	211	215	202	161	130	133	172	216	210	215	213	214	215	213	167	116	114	216	215	212	109	114	107	115	112	116		
TJGS	ST1C	235	165	163	161	161	161	162	162	162	161	158	160	163	163	164	162	182	241	242	243	244	244	245	244	238	200	177	179	201	238	238	243	245	245	245	244	205	162	164	241	242	242	178	161	162	163	162	162		
TJGS	GT2A	215	131	132	132	132	132	132	132	131	132	132	132	132	131	131	170	214	219	218	218	218	218	218	218	181	170	171	218	218	218	218	218	219	219	217	18														

Daily MW Generation on Wednesday

Station	Unit	0000	0100		0200		0300		0400		0500		0600		0700		0800		0900		1000		1100		1200		1300		1400		1500		1600		1700		1800		1900		2000		2100		2200		2300			
KNYR	HY03	53	54	54	53	54	54	54	54	54	54	54	55	55	97	99	54	54	54	54	55	55	95	55	53	53	53	53	53	54	54	54	54	55	55	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54			
KNYR	HY04	59	60	59	59	60	60	60	60	60	60	59	59	60	60	100	101	59	60	60	60	60	60	101	60	59	59	59	60	59	60	60	60	60	60	60	60	60	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
LPIA	HY01	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	17	18	19	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
LPIA	HY02	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	15	15	17	18	18	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20		
MNOR	HY01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
PGAU	HY01	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	19	-1	-1	-1	-1	-1	-1	80	110	110	110	110	110	21	21	21	21	21	21	21	21	111	111	21	21	21	21	111	111	21	21	111	110	21	21	21	21
PGAU	HY02	19	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	113	21	21	21	21	21	112	112	112	112	111	21	21	21	21	21	21	21	21	113	113	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
PGAU	HY04	20	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	80	109	109	109	109	109	21	21	21	21	21	21	21	21	110	110	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	
SIHY	HY01	31	31	31	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	30	50	50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SIHY	HY02	30	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	50	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	
SIHY	HY03	30	30	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SYPS	HY01	17	17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	26	26	26	26	25	26	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
SYPS	HY03	17	17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	25	25	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
SYPS	HY04	17	17	17	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	25	25	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
TMGR	HY01	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1	-1	-1	0	0	-1	-1	0	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1	-1	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	0	0		
TMGR	HY04	38	41	40	41	41	41	41	41	41	40	40	41	41	40	41	62	85	85	85	85	76	38	40	40	86	40	42	42	43	43	42	41	41	40	40	71	82	42	41	47	42	40	85	82	85	82	85		
UJLI	HY01	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	99	184	184	182	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
UJLI	HY02	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	95	91	-1	-1	-1	-1	-1	86	87	90	88	84	90	93	93		
UPIA	HY01	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	7	7	7	7	8	8	7	8	7	8	6	5	6	3	3	6	6	5	6	5	5	6	6	6	6	6	
UPIA	HY02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	8	8	0	0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
Total Hydro		569	582	555	554	368	387	386	385	385	386	384	385	410	390	560	473	431	438	484	796	1051	1135	1219	1052	783	518	551	605	553	557	557	558	576	948	940	541	541	540	594	677	915	829	840	786	690	715	726	719	
Total Distillate		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
BDLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	7	6	7	7	9	9	6	8	10	9	8	7	4	4	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BKLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	7	9	19	20	15	11	15	8	8	7	12	9	11	5	9	7	5	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BSLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	7	12	14	15	20	26	15	13	11	13	11	12	17	19	5	7	8	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CHLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	3	4	5	5	7	7	6	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
GBLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	3	1	9	3	1	5	10	17	11	8	11	9	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
GELS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	5	7	5	4	4	6	4	6	6	7	9	6	10	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
GNLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	7	10	15	15	17	25	22	26	16	14	16	19	28	29	32	13	6	6	7	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
JELS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	6	8	9	12	13	23	12	13	14	12	13	17	12	8	5	3	6	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
JSLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	3	5	3	2	2	2	4	3	4	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
KDLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10	15	30	31	39	64	66	36	37	23	42	29	28	40	49	15	21	23	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
KKLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	5	7	11	13	14	43	30	15	15	11	19	18	21	12	19	14	12	12	8													

Daily MW Generation on Wednesday

Station	Unit	0000	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300																								
PCUF	CUFG	3	3	2	3	3	4	3	5	4	4	3	3	2	3	4	3	4	5	4	4	3	4	3	4	2	3	5	5	4	5	4	3	2	4	5	5	3	4	3	3	3	4	5	3				
PCUF	CUFK	1	2	2	3	4	2	2	3	2	2	4	3	2	2	3	4	2	4	2	3	2	2	4	3	4	3	3	3	4	3	2	2	4	6	3	3	3	3	4	2	3	3	3					
PFTZ	PFTZ	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
Total Co-Gen		25	29	23	28	32	34	30	32	32	36	34	31	27	31	28	22	29	27	33	31	35	32	33	29	30	34	33	35	32	30	30	30	31	29	32	36	34	35	41	37	39	32	32	31	27	30	28	31
Total Gen		14250	13835	13568	13328	13145	12968	12801	12657	12489	12413	12361	12387	12550	12835	12990	13210	13613	14419	14897	15294	15685	15852	16025	16122	15887	15522	15438	15610	15680	15817	15805	15870	15872	15894	15686	15301	14984	14809	14943	15452	15541	15479	15283	15052	14697	14400	14203	13836
TIE-EGAT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
TIE-HVDC		-29	-28	-31	-30	-29	-30	-28	-30	-30	-31	-29	-29	-31	-29	-68	-97	-98	-97	-100	-99	-99	-97	-97	-97	-97	-100	-97	-97	-100	-98	-97	-100	-97	-98	-99	-97	-97	-99	-98	-100	-100	-97	-69	-28	-29	-29		
TIE-PLTG		71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	124	108	37	30	55	30	64	94	122	69	54	47	71	52	77	105	105	81	115	113	124	65	49	83	105	98	52	50	69	-81	-58	-49		
Interconnection		43	43	41	41	43	42	43	41	41	42	41	42	42	40	43	3	27	11	-60	-70	-43	-69	-33	-3	26	-28	-45	-52	-26	-44	-22	7	8	-19	18	15	25	-32	-48	-16	6	-2	-47	-47	1	-109	-86	-77
System Total		14207	13792	13527	13287	13102	12926	12758	12616	12448	12371	12320	12345	12508	12795	12947	13207	13586	14408	14957	15364	15728	15921	16058	16125	15861	15550	15483	15662	15706	15861	15827	15863	15864	15913	15668	15286	14959	14841	14991	15468	15535	15481	15330	15099	14696	14509	14289	13913
SRev ST-Coal		1278	1277	1551	1577	1576	1679	1680	1663	1684	1679	1689	1667	1682	1679	1681	1707	1703	1625	1299	1292	1279	1255	1162	980	784	755	758	759	748	748	758	736	827	1107	1233	1341	1314	1300	1301	1244	1346	1317	1310	1298	1366	1368	1383	1694
SRev CCGT-Gas		488	888	910	1142	1087	1083	1144	1307	1451	1542	1585	1566	1433	1112	1112	850	561	226	210	181	177	175	201	253	469	623	705	571	456	335	348	275	201	178	212	208	510	661	559	173	324	321	537	722	902	986	1063	1117
SRev LSS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
SRev ST-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SRev OCGT-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SRev Co-Gen		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Syncon		739	739	651	739	840	840	840	840	840	752	840	752	689	752	840	752	840	689	502	502	414	414	689	689	601	601	689	601	689	601	689	601	689	414	502	689	601	601	689	588	214	313	401	401	401	401	313	313
Hydro		650	637	625	625	485	506	507	508	493	493	494	494	619	489	318	421	537	531	484	423	355	271	188	355	436	701	669	615	666	663	662	662	643	466	473	685	686	687	625	643	806	706	698	752	848	759	769	752
S.Reserve Total		3242	3628	3911	4170	4075	4195	4258	4405	4555	4640	4695	4653	4510	4206	4038	3904	3728	3308	2920	2672	2400	2290	2139	2176	2465	2855	2907	2720	2646	2521	2544	2448	2447	2339	2507	3010	3285	3423	3268	2742	2777	2831	3033	3260	3604	3601	3702	4050