Daily System Generation Summary on Tuesday

Tuesday, January 16, 2024

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	8,721	MW
ST-Gas	590	MW
ST-Oil	0	MW
LSS	1,240	MW
Hydro	2,412	MW
Distillate	0	MW
Others	0	MW
Gas	8,738	MW
Co-Gen	0	MW
Total System	21,701	MW

Maximum Demand Record

Date: 5/11/2023	19,716	MW
Date: 5/11/2023	416,902	MWH

Set On Bus And MD

Daily Maximum Demand Hour at:	16:30:00	Hour
Total Set On Bus	19,206	MW
Spinning Reserve	1,122	MW
Maximum Demand	18,103	MW
Net Energy	386,541	MWH
Load Factor	89	%

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	29
TJGS	176
CBPS	46
EMPP	275
KLPP	47
PCGP	83
PLPS	59
SKSP	47
SPGP	200
Total Gas	**963**

Total Gas Required	**963**

Alternate Fuel Usage

Station	(mmscfd)
Total	**0**

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
ST-Coal	209,293	54.15 %
LSS	4,553	1.18 %
Hydro	28,034	7.25 %
Gas	144,218	37.31 %
Co-Gen	-213	-0.06 %
Total Generation	**385,885**	**99.83 %**
PLTG	42	0.01 %
HVDC	-698	-0.18 %
Interconnection	**-656**	**-0.17 %**
Net Energy	**386,541**	**100.00 %**

Fuel Cost

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	457
Hydro	350
Syncon	531
Thermal	133
Total	**1,471**

Time	Weather	Temperature
Afternoon	Cloudy	32
Morning	Sunny	24

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	15807	14986	14525	14094	13737	13592	13923	14021	14507	16121	16698	17033	16847	16559	17352	17915	18085	17842	16746	16791	17667	17588	17092	16495

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Tuesday, February 13, 2024 12:10:47 AM

(Ir. Shanmugam Thoppalan)
Head
Grid System Operator

Tuesday, January 16, 2024

Daily MW Generation on Tuesday

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	696	697	695	695	697	696	692	698	696	695	696	697	697	694	696	698	697	695	695	697	695	696	697	695	696	695	696	695	697	693	696	696	696	697	696	697	696	695	697	694	696	696	695	695	695	698	696	696
JMAH	U002	696	694	697	695	694	696	695	694	695	697	695	696	697	692	699	697	693	694	694	695	697	694	693	696	694	693	694	697	691	693	693	698	694	695	695	694	695	695	695	694	695	694	697	695	693	698	696	696
JMHE	U001	945	943	943	936	944	948	941	945	942	943	942	941	942	941	946	945	947	940	943	942	944	944	944	943	942	940	941	947	947	944	942	943	944	945	939	937	945	942	944	943	939	941	941	943	942	941	944	940
JMJG	U001	669	674	665	673	672	672	673	668	673	672	673	672	673	671	671	645	654	675	671	675	671	637	672	671	671	669	672	673	667	672	676	664	672	670	671	677	671	670	671	672	674	664	667	671	673	671	677	675
JMJG	U002	601	600	601	541	531	530	497	497	512	522	531	550	562	555	574	598	601	604	601	599	601	597	587	592	595	596	594	595	596	596	597	601	601	599	601	599	600	596	595	596	590	593	598	593	602	599	596	600
JMJG	U003	597	594	601	596	598	597	598	596	600	598	597	599	596	597	597	642	645	646	648	652	643	653	644	645	649	645	647	640	654	641	647	647	680	666	669	667	665	668	668	668	666	666	670	663	667	667	668	663
JMJG	U005	983	982	979	977	900	900	900	900	900	901	903	900	900	901	899	901	901	900	977	977	977	977	983	980	980	978	977	981	979	976	978	977	980	979	975	975	976	976	977	975	977	977	970	980	977	974	977	970
PKLG	U003	281	274	278	275	277	275	276	276	276	277	273	274	273	276	276	274	277	276	277	275	277	277	276	275	276	274	277	277	274	276	276	276	275	275	278	276	277	277	277	277	277	275	276	278	275	278	275	273
PKLG	U004	276	277	276	276	274	276	275	274	278	276	276	276	277	275	277	277	277	276	276	276	276	280	276	276	274	276	276	276	273	278	278	276	276	281	277	277	274	276	276	278	275	275	277	280	278	278	277	276
PKLG	U005	426	428	426	424	423	426	424	427	425	425	424	426	426	425	426	426	426	426	425	424	424	426	426	426	426	425	425	415	425	426	426	426	425	425	422	426	424	426	426	426	425	424	426	426	426	426	437	426
PKLG	U006	156	185	194	195	194	191	194	238	231	231	246	261	274	267	268	269	268	268	269	269	269	248	252	225	226	230	226	226	226	225	227	226	226	227	225	225	227	227	227	226	226	225	227	226	226	227	227	227
TBIN	U002	687	688	688	689	689	688	689	690	691	688	687	690	686	687	690	690	689	687	691	688	689	689	689	687	688	687	688	693	689	688	689	688	688	689	688	689	690	689	689	689	691	689	688	688	689	687	688	690
TBIN	U003	687	687	686	685	688	687	683	688	687	687	684	686	686	686	685	685	686	686	684	686	687	687	688	685	683	685	686	687	684	685	687	687	687	688	684	686	685	683	688	687	685	690	687	686	687	684	683	687
TBIN	U004	981	981	982	980	902	903	902	903	902	903	904	906	902	903	903	903	904	904	983	983	983	981	983	982	983	983	984	983	979	982	981	983	985	983	982	982	982	982	982	982	982	983	982	981	983	981	984	982
Total ST-Coal		**8681**	**8704**	**8711**	**8637**	**8483**	**8485**	**8439**	**8494**	**8508**	**8515**	**8531**	**8574**	**8591**	**8570**	**8607**	**8650**	**8665**	**8677**	**8834**	**8838**	**8833**	**8786**	**8810**	**8778**	**8783**	**8776**	**8783**	**8785**	**8781**	**8775**	**8793**	**8788**	**8829**	**8819**	**8802**	**8807**	**8807**	**8802**	**8812**	**8807**	**8798**	**8792**	**8801**	**8805**	**8813**	**8809**	**8825**	**8801**
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**
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**
CBPS	BLK2	210	211	211	211	211	208	209	211	208	211	211	210	211	212	201	212	213	218	361	365	362	361	362	360	354	350	358	365	360	361	360	361	360	360	360	361	251	212	218	361	357	358	358	362	360	235	211	210
EMPP	BLK1	680	542	488	471	458	412	411	411	411	410	410	407	410	416	399	413	412	715	689	717	712	709	710	709	682	676	703	727	693	710	729	728	725	716	719	716	625	585	677	720	701	704	703	729	709	722	721	717
EMPP	BLK2	681	544	487	476	464	412	410	410	410	410	409	407	410	416	398	412	413	715	710	717	712	710	710	711	683	671	701	727	693	711	728	728	723	719	719	716	628	590	682	720	701	705	703	730	705	720	721	717
EMPP	BLK3	682	544	486	480	464	412	410	410	411	410	409	407	410	417	398	411	413	578	710	715	711	710	711	710	678	673	704	727	692	710	725	728	728	718	719	716	627	590	675	720	701	703	703	732	705	720	721	718
GLGR	BLK1	136	137	137	136	136	136	136	136	136	136	137	136	137	135	137	136	136	136	137	135	136	136	135	136	135	135	135	135	137	137	136	136	134	137	135	135	136	137	137	136	136	136	137	137	137	136	135	136
KLPP	BLK1	177	179	180	180	181	180	180	181	180	179	180	180	179	185	179	173	177	180	172	179	177	173	172	173	173	167	172	181	172	202	243	334	435	437	362	363	365	365	365	364	362	362	363	372	361	369	229	179
PCGP	BLK1	598	597	600	602	602	594	445	403	395	401	402	397	402	404	374	402	505	618	601	612	604	601	604	598	579	579	592	631	597	600	596	599	595	600	596	599	601	602	600	602	587	590	591	606	598	600	604	598
PLPS	BLK1	187	187	188	188	187	187	187	186	187	187	187	186	186	187	186	187	187	188	187	188	187	187	188	187	188	187	186	248	396	420	422	420	429	488	545	544	545	543	544	545	629	622	534	396	361	360	222	188
SKSP	BLK1	221	220	218	222	222	220	217	220	218	220	220	216	217	220	222	216	219	223	217	220	221	225	272	218	217	217	218	333	220	336	337	334	336	336	218	218	218	216	217	222	337	337	339	275	219	221	237	218
SPGP	BLK1	712	716	713	713	714	704	707	500	495	359	359	361	360	644	697	711	711	725	715	722	715	715	717	711	699	695	709	720	704	708	704	707	699	700	711	712	709	705	708	711	700	704	706	716	713	716	717	714
SPGP	BLK2	709	713	716	715	714	706	707	624	536	585	482	535	693	711	583	649	708	724	715	722	714	716	716	712	684	679	707	720	696	709	705	709	701	698	710	713	708	712	711	714	699	700	699	713	702	713	714	711
TJGS	BLK1	402	394	392	389	391	386	392	391	395	392	391	392	388	392	390	389	389	392	674	684	689	691	683	683	687	682	407	497	685	690	692	689	689	688	689	602	410	403	403	601	682	687	685	683	687	409	399	401
TJGS	BLK2	450	452	452	450	449	452	451	450	451	452	451	450	453	451	450	452	453	451	452	480	681	680	680	681	651	451	450	481	682	681	680	681	680	680	680	448	450	450	451	544	682	682	681	450	451	451	446	451
Total CCGT-Gas		**5845**	**5436**	**5268**	**5233**	**5193**	**5009**	**4862**	**4533**	**4433**	**4352**	**4248**	**4284**	**4456**	**4790**	**4614**	**4763**	**4936**	**5863**	**6340**	**6456**	**6621**	**6614**	**6660**	**6589**	**6410**	**6162**	**6042**	**6492**	**6727**	**6975**	**7057**	**7154**	**7234**	**7277**	**7163**	**6843**	**6273**	**6110**	**6388**	**6960**	**7274**	**7290**	**7202**	**6901**	**6708**	**6372**	**6077**	**5958**
Total 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**	**0**	**0**
BSIA	HYDR	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	68	68	67	68	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	66	67	67	67	67	67	66	67	67	67	67	67	67	67	67	67
CEND	HYDR	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
HTRG	PUAH	-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	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
HTRG	TMBT	10	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	11	11	11	11	10	10	11	11	10	10	11	11	12	12	11	11	11	11	11	11	10	10	11	11	11	11	11	11	10	10	11	11	11	11	11	11	11
KNRG	HYDR	112	112	111	112	112	112	112	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	110	111	111	110	111	110	110	111	111	111	111	111	111	111	111	111	110	111	111	111	110	111	111
KNYR	HYDR	422	422	422	422	422	421	422	422	422	422	421	422	422	423	418	422	422	423	423	423	422	423	423	423	421	420	418	425	422	422	422	422	422	421	422	422	422	422	422	422	422	422	422	422	422	421	422	422
MHDY	MHDY	56	54	54	54	54	54	53	53	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
PGAU	HYDR	278	196	198	42	42	19	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	-3	17	-3	17	-3	20	-3	19	19	19	19	19	19	19	19	151	132	235	235	235	235	213	213	216	213	304	244	224	224	224	223	223	224	224
SIHY	HYDR	50	50	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	30	50	50	87	110	110	110	30	30	30	30	150	90	90	90	90	90	90	90	0
SYPS	HYDR	25	25	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	34	50	50	85	85	86	77	33	33	33	33	102	102	102	102	102	98	77	77	0
TMGR	HYDR	146	146	148	150	152	147	145	165	147	147	148	148	162	188	136	146	151	188	146	186	169	298	300	298	139	132	146	192	299	321	298	302	297	297	297	298	332	336	337	312	297	298	297	339	298	332	332	296
UJLI	HYDR	89	91	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	93	95	191	272	271	268	271	271	239	239	238	234	135	133	133	139	135	139	139	137
Total Hydro		**1252**	**1171**	**1006**	**853**	**855**	**826**	**802**	**821**	**802**	**801**	**801**	**803**	**817**	**844**	**787**	**820**	**840**	**899**	**836**	**899**	**857**	**1010**	**1012**	**1011**	**850**	**840**	**853**	**906**	**1168**	**1361**	**1414**	**1673**	**1690**	**1689**	**1684**	**1539**	**1541**	**1548**	**1544**	**1795**	**1561**	**1540**	**1540**	**1588**	**1538**	**1553**	**1556**	**1351**
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**	**0**
Total Solar		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**16**	**62**	**126**	**228**	**363**	**459**	**530**	**640**	**803**	**868**	**865**	**765**	**664**	**666**	**637**	**396**	**319**	**308**	**183**	**102**	**77**	**31**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Daily MW Generation on Tuesday

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	
ESTL	ESTL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	3	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCUF	CUFG	18	4	4	4	1	3	4	3	4	3	3	2	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5	20	18	19	19	19	20	18	18	20	18	20	20	18	20
PCUF	CUFK	5	3	2	4	3	5	5	2	3	5	3	1	7	3	4	5	3	4	4	3	4	5	2	5	3	5	2	5	5	12	30	29	30	30	30	29	32	29	29	31	29	31	30	30	29	31	31	30
PFTZ	PFTZ	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Total NEDA Co-Gen		**29**	**13**	**12**	**14**	**10**	**14**	**15**	**11**	**13**	**14**	**12**	**9**	**18**	**12**	**14**	**15**	**19**	**14**	**14**	**13**	**14**	**18**	**12**	**20**	**12**	**15**	**11**	**14**	**15**	**22**	**40**	**40**	**41**	**41**	**58**	**53**	**57**	**54**	**54**	**57**	**53**	**55**	**56**	**54**	**55**	**57**	**55**	**56**
Total NEDA Solar		**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 Generation		**15807**	**15324**	**14997**	**14737**	**14541**	**14334**	**14118**	**13859**	**13756**	**13682**	**13592**	**13670**	**13882**	**14216**	**14022**	**14248**	**14476**	**15515**	**16150**	**16434**	**16688**	**16887**	**17024**	**17038**	**16858**	**16661**	**16554**	**16962**	**17355**	**17799**	**17941**	**18051**	**18113**	**18134**	**17890**	**17344**	**16755**	**16545**	**16806**	**17619**	**17686**	**17677**	**17599**	**17348**	**17114**	**16791**	**16513**	**16166**
ESTL	ESTL	-1	0	0	0	0	-4	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	-2	-7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-6
KHTC	BLK1	-34	-31	-32	-35	-35	-35	-34	-29	-29	-28	-26	-25	-26	-27	-25	-28	-29	-34	-34	-35	-34	-37	-38	-41	-45	-48	-48	-52	-49	-56	-51	-53	-56	-53	-48	-43	-39	-37	-38	-34	-34	-34	-34	-34	-33	-36	-32	-33
Total Franchise Area		**-35**	**-31**	**-32**	**-35**	**-35**	**-39**	**-34**	**-29**	**-29**	**-28**	**-26**	**-25**	**-26**	**-27**	**-25**	**-28**	**-29**	**-34**	**-34**	**-35**	**-34**	**-37**	**-38**	**-41**	**-45**	**-48**	**-48**	**-52**	**-49**	**-56**	**-51**	**-53**	**-56**	**-53**	**-48**	**-45**	**-46**	**-37**	**-38**	**-34**	**-34**	**-34**	**-34**	**-34**	**-33**	**-36**	**-32**	**-39**
Singapore		-2	-14	12	-9	12	4	24	12	22	-6	5	15	-36	-3	7	-25	-27	13	29	-5	-10	-12	-15	-21	-3	19	-20	-60	-15	-13	8	-5	4	11	34	38	-6	3	8	31	16	28	10	-7	20	-9	18	7
Thailand		-30	-30	-30	-29	-29	-31	-31	-29	-29	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-29	-30	-31	-30	-28	-30	-29	-28	-29	-28	-31	-30	-28	-28	-31	-29	-29	-29	-30	-31	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-28	-30	-29	-28	-28	-29	-31
Interconnection		**-32**	**-44**	**-18**	**-38**	**-16**	**-27**	**-7**	**-17**	**-7**	**-34**	**-23**	**-13**	**-64**	**-31**	**-21**	**-53**	**-57**	**-17**	**-2**	**-33**	**-40**	**-40**	**-44**	**-50**	**-31**	**-12**	**-50**	**-88**	**-43**	**-44**	**-22**	**-35**	**-25**	**-19**	**3**	**9**	**-34**	**-25**	**-20**	**3**	**-12**	**0**	**-20**	**-35**	**-8**	**-37**	**-11**	**-24**
Total Demand		**15807**	**15340**	**14986**	**14743**	**14525**	**14325**	**14094**	**13850**	**13737**	**13691**	**13592**	**13661**	**13923**	**14223**	**14021**	**14276**	**14507**	**15501**	**16121**	**16435**	**16698**	**16894**	**17033**	**17050**	**16847**	**16628**	**16559**	**17001**	**17352**	**17790**	**17915**	**18036**	**18085**	**18103**	**17842**	**17293**	**16746**	**16536**	**16791**	**17585**	**17667**	**17646**	**17588**	**17352**	**17092**	**16795**	**16495**	**16154**
SRev ST-Coal		150	127	120	144	298	296	322	307	393	386	370	327	310	331	293	341	286	274	117	113	118	165	141	173	168	175	118	116	120	126	108	113	112	122	139	134	134	139	129	134	143	149	140	136	128	132	146	140
SRev CCGT-Gas		1169	1578	1746	1781	1821	2005	2152	2481	2581	2662	2766	2730	2558	2224	2400	2251	2078	1176	699	583	418	425	379	450	629	877	997	763	528	255	326	301	291	278	509	829	1399	1562	1284	712	398	382	470	628	747	1083	1235	1056
SRev Co-Gen		1	0	0	0	0	1	0	-3	0	-1	-1	0	0	0	-1	0	-1	-1	0	0	-1	0	-3	2	0	-1	0	0	2	1	1	0	0	-1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	-1	0	0	0
Syncon		313	313	500	651	651	652	953	953	953	953	953	953	953	953	953	802	953	802	803	802	953	802	802	802	802	802	802	802	615	464	428	126	126	126	126	277	277	277	277	277	464	464	464	464	464	464	464	464
Hydro		672	603	506	508	506	384	257	238	257	258	258	256	242	215	272	390	219	311	223	311	202	200	198	199	360	370	357	304	329	437	420	613	596	597	602	446	444	437	441	340	387	258	258	210	260	220	217	197
S.Reserve Total		**2305**	**2621**	**2872**	**3084**	**3276**	**3338**	**3684**	**3976**	**4184**	**4258**	**4346**	**4266**	**4063**	**3723**	**3917**	**3784**	**3535**	**2562**	**1842**	**1809**	**1690**	**1592**	**1517**	**1626**	**1959**	**2223**	**2274**	**1985**	**1594**	**1283**	**1283**	**1153**	**1125**	**1122**	**1378**	**1686**	**2254**	**2416**	**2131**	**1463**	**1392**	**1253**	**1332**	**1438**	**1598**	**1899**	**2062**	**1857**