Conditions of Use

1) Disclaimer, Attribution and Copyright acknowledgement

   a) Any publication of Bureau tide predictions must acknowledge copyright in the Material in the Commonwealth of Australia represented by the Bureau of Meteorology and must include the following disclaimer:

      "The Bureau of Meteorology gives no warranty of any kind whether express, implied, statutory or otherwise in respect to the availability, accuracy, currency, completeness, quality or reliability of the information or that the information will be fit for any particular purpose or will not infringe any third party Intellectual Property rights.

      The Bureau's liability for any loss, damage, cost or expense resulting from use of, or reliance on, the information is entirely excluded."

   b) Where a user creates new products from the Bureau tide predictions the Bureau should be acknowledged and a disclaimer displayed as follows:

      "This product is based on Bureau of Meteorology information that has subsequently been modified. The Bureau does not necessarily support or endorse, or have any connection with, the product.

      In respect of that part of the information which is sourced from the Bureau, and to the maximum extent permitted by law:

      (i) The Bureau makes no representation and gives no warranty of any kind whether express, implied, statutory or otherwise in respect to the availability, accuracy, currency, completeness, quality or reliability of the information or that the information will be fit for any particular purpose or will not infringe any third party Intellectual Property rights; and

      (ii) the Bureau's liability for any loss, damage, cost or expense resulting from use of, or reliance on, the information is entirely excluded."

2) The disclaimers required will be displayed with the product or where this is not possible a clear and obvious link to these as part of the copyright or attribution notice will be required to ensure these terms are clearly and adequately brought to the attention of the user.

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

JANUARY 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
JANUARY 2015																										
THU	1		180	109	77	107	190	293	400	495	548	541	480	393	299	209	140	119	162	240	324	407	465	472	424	343
FRI	2		251	163	94	69	113	209	319	431	527	572	549	474	380	282	188	119	109	165	247	335	418	470	465	405
SAT	3		319	227	141	78	71	137	243	356	470	557	582	536	449	352	252	161	104	115	184	269	357	435	472	447
SUN	4		375	286	196	116	70	90	176	288	402	510	578	574	505	411	313	216	134	100	137	215	300	385	451	465
MON	5	○	418	338	250	164	97	75	126	227	339	449	542	581	546	462	366	269	179	116	113	172	254	337	413	458
TUE	6		446	382	298	212	136	89	100	176	283	391	490	558	563	502	411	316	225	150	114	142	214	295	372	433
WED	7		451	414	341	259	180	120	101	143	234	338	437	517	554	526	449	358	268	188	135	131	182	257	334	401
JANUARY 2015																										
THU	8		439	431	377	302	226	159	121	132	197	290	385	469	524	528	477	396	310	229	165	138	161	223	295	364
FRI	9		415	431	402	342	272	206	156	142	177	251	336	417	481	509	488	426	350	272	203	160	156	196	257	322
SAT	10		380	414	412	373	316	256	203	172	178	224	293	364	429	471	478	443	383	315	248	194	169	182	224	279
SUN	11		336	382	403	391	354	306	258	218	201	216	260	316	373	421	447	442	407	353	295	239	198	184	201	239
MON	12		288	338	375	391	381	352	314	274	242	230	243	275	318	363	400	420	415	385	340	289	240	205	192	205
TUE	13	◐	238	285	333	371	392	390	368	336	299	266	247	247	267	302	343	379	403	405	382	341	292	243	204	184
WED	14		192	226	277	330	377	410	417	399	365	321	278	244	230	243	276	321	365	400	412	392	349	295	239	190
JANUARY 2015																										
THU	15		162	169	210	272	338	400	445	457	435	390	332	274	223	198	211	252	307	365	412	429	407	356	291	225
FRI	16		164	130	143	199	277	359	436	490	499	465	402	329	254	190	162	181	236	306	377	434	450	418	354	277
SAT	17		200	131	99	125	201	297	393	482	537	534	480	399	313	225	154	129	163	235	316	397	458	467	420	341
SUN	18		254	168	96	72	118	216	327	434	530	578	556	480	384	286	190	118	104	156	244	335	424	483	478	414
MON	19		321	225	133	64	55	123	241	363	480	576	609	563	467	360	255	154	86	89	161	259	358	453	503	481
TUE	20	●	401	299	196	102	39	48	140	271	400	524	613	624	556	448	334	221	119	61	84	173	276	384	480	518
WED	21		478	387	279	171	77	26	56	166	302	435	560	634	622	537	423	304	187	89	49	93	190	297	410	501
JANUARY 2015																										
THU	22		522	468	372	262	153	64	28	79	199	332	464	581	633	599	506	392	273	158	72	53	114	212	320	432
FRI	23		510	514	452	356	249	144	67	50	117	234	359	482	580	610	561	467	357	243	139	71	73	142	238	343
SAT	24		445	506	498	434	343	243	150	89	88	159	266	377	484	558	568	514	426	324	221	133	85	102	172	262
SUN	25		359	447	493	479	420	338	250	172	124	132	196	286	380	465	519	520	470	391	302	214	141	107	129	193
MON	26		275	362	438	477	467	418	348	272	206	164	168	216	287	362	430	474	477	438	372	296	221	159	129	145
TUE	27	◑	199	273	353	424	467	468	432	374	307	244	199	188	214	266	328	388	434	448	424	373	307	237	176	141
WED	28		145	188	258	338	413	468	484	462	410	343	275	218	187	192	231	290	352	407	437	429	388	324	253	186
JANUARY 2015																										
THU	29		140	132	169	241	327	412	481	512	497	443	370	292	220	170	161	197	261	331	398	441	444	404	335	258
FRI	30		184	128	113	153	235	330	426	505	542	523	459	376	289	205	144	133	179	251	330	406	456	457	408	332
SAT	31		249	169	110	98	152	246	349	452	535	565	529	453	362	268	179	119	122	183	262	347	426	472	458	395
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

FEBRUARY 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FEBRUARY 2015																										
SUN	1		312	225	145	92	98	172	275	383	489	563	570	513	425	330	234	147	103	132	207	291	378	452	479	443
MON	2		367	279	193	118	82	118	211	319	428	527	578	554	476	383	287	193	120	106	162	245	331	416	473	472
TUE	3		412	328	239	156	96	90	157	262	371	477	557	574	519	428	332	236	152	105	129	205	292	378	450	481
WED	4	○	448	372	284	197	124	89	120	211	319	426	519	568	547	469	373	276	187	122	112	168	254	341	422	473
THU	5		470	412	328	240	159	105	104	169	271	376	474	544	555	501	412	316	223	148	113	141	217	304	388	454
FRI	6		476	442	369	285	202	135	109	143	228	328	425	506	542	517	443	353	262	180	129	130	186	268	350	424
SAT	7		467	458	403	327	249	177	132	138	198	287	376	458	512	514	463	383	300	219	156	135	167	236	313	386
FEBRUARY 2015																										
SUN	8		442	458	426	363	293	226	172	153	184	254	334	408	468	491	467	405	331	258	194	156	162	211	279	346
MON	9		405	440	435	392	333	274	222	187	190	233	297	361	417	453	454	417	357	294	235	189	172	195	246	305
TUE	10		362	407	426	411	371	322	274	235	215	227	266	316	364	405	425	416	381	330	278	231	199	193	216	261
WED	11		312	362	398	413	403	372	332	293	260	242	247	272	308	347	379	396	393	368	327	282	242	212	202	216
THU	12	◐	253	301	350	390	413	416	395	361	321	284	255	243	252	280	316	351	379	391	378	344	300	255	217	193
FRI	13		195	228	281	338	391	432	450	436	398	349	297	249	217	215	241	284	334	380	408	404	370	318	261	207
SAT	14		166	160	197	261	336	408	468	496	480	431	365	294	227	179	172	205	264	332	396	438	436	393	327	254
FEBRUARY 2015																										
SUN	15		184	131	123	170	254	348	438	512	544	518	450	364	277	194	137	133	181	260	344	423	471	464	405	322
MON	16		235	152	94	91	156	262	372	477	560	584	539	450	350	250	156	97	104	175	271	368	457	504	482	405
TUE	17		306	208	118	59	69	157	282	404	521	604	611	543	436	324	215	116	63	91	184	291	399	495	532	490
WED	18		395	286	179	84	32	61	172	309	440	563	636	620	530	412	293	175	76	39	93	202	318	437	531	550
THU	19	●	488	382	266	152	57	17	70	198	337	474	596	649	607	504	382	256	135	46	33	112	228	349	474	557
FRI	20		554	477	367	247	131	42	22	97	229	365	502	609	636	575	466	344	218	103	33	50	143	259	383	502
SAT	21		565	543	458	349	231	121	48	50	139	263	390	514	597	598	525	420	304	186	88	45	86	184	295	413
FEBRUARY 2015																										
SUN	22		514	555	518	434	331	223	129	75	96	185	293	404	505	560	543	469	373	269	169	95	78	132	224	326
MON	23		429	508	530	489	412	321	230	154	119	147	223	312	401	474	507	483	418	336	250	172	121	120	173	253
TUE	24		341	426	487	501	466	401	326	252	191	165	187	242	310	376	430	454	436	386	321	254	193	155	155	196
WED	25		262	336	408	462	480	458	410	349	286	231	201	204	237	285	337	384	413	411	380	332	277	223	183	173
THU	26	◑	196	248	315	384	442	474	470	436	382	320	260	215	197	209	247	298	351	393	411	398	359	305	247	197
FRI	27		170	177	222	291	367	437	485	497	469	412	342	271	209	171	173	213	273	337	396	431	427	386	324	255
SAT	28		193	151	151	199	278	365	448	510	527	492	424	344	261	185	138	145	198	270	347	418	459	449	396	323
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

© Commonwealth of Australia 2013

Bureau of Meteorology **National Tidal Centre**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

MARCH 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
MARCH 2015																										
SUN	1		245	173	126	131	195	286	382	475	539	545	493	413	325	233	152	113	139	209	290	375	450	481	452	384
MON	2		303	219	144	105	132	214	314	416	509	560	542	470	381	288	194	121	105	159	241	328	416	480	487	434
TUE	3		354	267	183	116	100	156	253	357	460	542	565	516	429	335	240	152	101	121	198	287	377	458	498	473
WED	4		400	312	224	144	97	116	199	303	408	505	561	546	472	377	280	187	116	102	158	248	340	429	492	498
THU	5		442	357	266	179	113	98	154	253	358	460	538	557	507	418	320	223	140	99	126	208	303	396	474	507
FRI	6	○	477	401	312	220	141	100	123	206	309	412	502	548	527	453	359	261	170	110	108	171	264	358	446	502
SAT	7		498	440	356	267	181	120	113	170	264	362	455	522	530	477	392	300	208	134	107	145	228	320	409	481
MARCH 2015																										
SUN	8		504	468	395	312	229	156	124	151	228	318	405	480	513	485	414	330	246	169	123	134	200	287	370	446
MON	9		492	482	425	350	274	203	154	152	204	284	361	432	479	478	427	353	277	206	151	138	180	257	336	407
TUE	10		464	480	448	384	315	250	197	173	194	255	323	385	435	455	431	373	305	241	188	158	171	226	300	367
WED	11		425	461	457	416	356	298	246	209	202	232	285	339	386	418	421	390	337	280	230	192	179	202	256	318
THU	12		376	423	446	438	402	353	303	260	232	227	249	288	329	366	390	392	369	329	284	242	211	200	216	257
FRI	13		310	364	408	434	435	413	374	329	286	252	235	239	263	297	333	363	380	375	349	309	267	231	208	206
SAT	14	◐	233	281	338	392	433	454	447	414	365	311	261	222	206	220	255	302	351	389	403	386	345	293	241	197
MARCH 2015																										
SUN	15		176	193	244	313	386	449	490	493	457	395	324	253	193	162	172	219	285	355	415	443	428	377	308	236
MON	16		173	137	150	212	302	394	477	534	539	491	410	320	231	155	116	133	199	287	375	452	486	463	394	306
TUE	17		218	141	97	115	196	306	414	513	576	572	505	406	301	200	114	76	110	200	304	408	495	524	484	395
WED	18		293	193	106	63	95	198	323	442	551	610	587	499	385	271	162	73	47	108	218	334	450	538	553	490
THU	19		385	273	164	74	38	91	214	346	474	585	628	581	476	355	234	120	38	36	124	247	371	496	575	567
FRI	20	●	485	370	251	136	48	28	106	238	371	504	606	625	556	442	318	193	81	17	47	155	282	414	538	598
SAT	21		566	470	353	229	114	36	40	135	264	394	523	605	597	514	400	278	155	56	20	80	197	322	454	565
MARCH 2015																										
SUN	22		600	547	447	332	212	105	46	73	174	292	412	524	579	549	461	354	240	130	54	51	129	243	362	483
MON	23		569	579	516	419	312	204	114	78	121	213	315	418	503	531	489	406	311	213	126	79	100	183	286	392
TUE	24		491	551	543	479	393	300	210	142	124	169	245	327	406	463	474	432	361	283	207	145	121	154	227	314
WED	25		402	478	518	505	450	378	302	231	179	169	203	259	320	377	417	423	392	339	280	223	180	166	193	250
THU	26		320	390	450	484	477	437	381	319	260	214	198	213	249	294	340	377	392	378	344	300	255	216	198	209
FRI	27	◑	247	302	364	422	461	468	446	401	345	286	235	203	199	221	261	309	355	385	391	372	333	287	241	208
SAT	28		200	223	274	338	403	455	479	469	426	366	299	235	188	170	189	236	295	355	403	422	406	362	305	247
MARCH 2015																										
SUN	29		198	176	194	251	326	402	467	502	492	440	369	292	216	158	139	169	232	304	377	436	456	429	371	303
MON	30		232	173	148	177	248	334	420	492	525	501	434	352	266	184	127	122	173	251	334	415	471	477	431	359
TUE	31		280	202	143	131	181	268	361	452	520	535	488	406	316	226	146	104	127	201	289	378	458	498	478	411
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

APRIL 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
APRIL 2015																										
WED	1		329	244	166	119	133	207	303	400	488	539	525	454	363	269	179	112	100	156	246	339	430	496	507	458
THU	2		376	288	201	132	110	157	248	347	444	519	540	493	406	311	216	134	92	119	202	299	396	480	520	496
FRI	3		424	335	243	160	110	122	197	295	394	485	534	518	446	353	256	164	100	96	160	257	356	452	517	522
SAT	4	○	468	383	291	199	128	108	155	245	342	438	510	524	475	391	297	202	121	89	126	215	315	413	498	532
SUN	5		502	427	339	247	163	115	130	202	293	385	470	512	490	420	333	242	155	100	107	178	276	371	464	524
MON	6		522	464	382	296	209	142	126	171	253	337	419	482	489	439	360	277	195	127	106	150	240	334	422	497
TUE	7		525	491	419	338	258	185	144	158	220	298	370	437	470	446	382	306	232	164	123	137	206	298	382	458
APRIL 2015																										
WED	8		508	504	452	377	302	232	179	163	197	263	328	388	434	440	400	334	266	204	155	142	179	256	340	412
THU	9		472	498	476	418	349	283	225	189	190	229	285	338	386	415	407	365	308	250	199	167	170	214	285	356
FRI	10		420	466	480	455	403	343	284	235	207	208	239	283	328	368	391	385	354	308	259	216	190	193	227	285
SAT	11		348	406	450	467	452	413	359	303	253	219	207	223	256	299	341	373	384	369	333	288	244	211	198	215
SUN	12	◐	259	319	381	434	467	471	443	392	330	269	218	187	187	216	263	319	371	403	405	376	327	271	220	186
MON	13		183	219	282	357	428	482	503	482	427	352	274	203	153	142	173	236	312	385	438	452	421	360	287	216
TUE	14		161	144	177	252	345	433	506	539	517	450	359	264	177	114	99	142	226	321	413	482	498	457	379	288
APRIL 2015																										
WED	15		200	131	106	145	237	345	448	533	569	537	453	347	242	145	76	68	131	236	346	452	527	534	476	380
THU	16		276	178	101	76	129	239	356	468	559	586	536	436	322	210	109	44	53	143	262	382	498	568	557	479
FRI	17		371	258	153	73	59	131	252	373	491	577	586	516	406	289	173	73	22	60	171	298	427	545	599	564
SAT	18		470	354	236	127	53	57	148	270	391	510	582	567	482	370	251	136	44	18	87	210	340	474	583	612
SUN	19	●	555	451	334	214	106	46	73	173	290	409	518	568	531	439	330	214	106	33	39	130	255	383	512	601
MON	20		604	531	426	311	195	98	60	106	204	309	419	510	534	483	392	291	185	92	47	82	183	300	421	534
TUE	21		595	575	496	396	289	185	107	91	147	234	326	419	483	487	431	348	259	170	101	84	138	235	340	445
APRIL 2015																										
WED	22		533	568	534	456	366	274	189	132	132	186	259	334	404	445	437	384	315	242	175	131	134	192	277	365
THU	23		449	512	529	491	423	347	271	204	163	170	213	270	328	378	407	397	356	301	246	198	171	181	229	297
FRI	24		369	434	481	491	460	406	343	280	224	190	191	220	263	309	351	378	377	351	311	268	231	207	211	243
SAT	25		294	353	409	452	466	448	407	352	294	240	202	192	208	243	288	333	368	380	369	339	299	260	229	218
SUN	26	◑	234	274	328	386	434	460	454	419	365	303	243	196	175	185	223	276	331	378	404	400	369	323	274	231
MON	27		205	211	249	310	376	434	469	469	431	368	298	230	175	149	164	214	281	348	406	438	431	388	331	270
TUE	28		214	181	188	236	309	383	448	487	481	430	356	277	202	145	126	158	227	306	382	444	470	447	389	319
APRIL 2015																										
WED	29		248	186	156	176	242	324	405	472	502	479	411	327	242	165	116	117	174	258	346	427	483	490	445	371
THU	30		292	214	155	140	183	264	352	435	495	505	459	376	287	199	127	97	128	208	302	396	475	512	492	425
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

© Commonwealth of Australia 2013

Bureau of Meteorology **National Tidal Centre**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

MAY 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
MAY 2015																										
FRI	1		342	255	177	130	140	206	295	386	466	508	490	422	332	240	154	96	96	160	255	354	449	515	524	475
SAT	2		394	305	215	143	118	158	240	331	421	489	503	458	376	285	192	114	82	118	207	309	410	499	539	515
SUN	3		445	357	264	176	120	125	189	277	367	452	497	480	413	327	236	147	87	90	160	262	364	464	535	543
MON	4	○	490	407	316	223	145	115	149	227	312	400	470	486	442	363	278	190	113	82	122	215	318	418	508	551
TUE	5		526	453	365	275	188	129	128	184	264	345	425	472	458	396	315	233	152	97	100	170	272	370	464	534
WED	6		544	494	412	325	239	165	131	155	221	296	370	435	456	420	351	274	197	131	103	137	223	322	413	495
THU	7		538	521	457	375	292	215	159	147	185	251	317	384	430	429	384	316	245	178	130	127	178	267	357	439
MAY 2015																										
FRI	8		505	526	494	426	349	272	205	165	166	208	266	326	383	415	405	359	298	235	178	145	155	210	292	373
SAT	9		447	498	508	473	410	338	267	208	174	177	212	264	319	371	399	392	355	302	245	194	167	176	223	293
SUN	10		368	436	483	495	468	413	345	276	216	178	171	198	245	301	355	392	399	374	327	272	220	186	181	213
MON	11	◐	273	345	415	469	494	479	431	364	290	221	170	150	168	216	279	346	399	424	410	367	307	245	195	171
TUE	12		187	240	315	393	461	502	500	456	384	300	218	152	119	132	186	264	347	419	460	455	409	338	261	193
WED	13		151	153	204	288	379	460	515	522	476	395	299	205	128	86	100	167	263	362	450	503	498	442	357	266
THU	14		184	128	122	177	272	372	464	529	536	482	390	285	185	101	58	81	167	278	388	489	543	530	459	362
MAY 2015																										
FRI	15		260	168	104	98	164	268	374	472	538	537	471	370	262	159	74	38	81	186	306	426	531	577	546	461
SAT	16		354	246	149	83	87	166	274	381	483	541	524	446	341	232	129	50	32	100	219	343	469	570	598	547
SUN	17		449	338	226	126	69	89	179	285	393	491	534	500	413	309	200	101	36	44	134	258	385	512	598	602
MON	18	●	532	428	315	203	107	65	105	198	300	406	493	516	466	377	275	171	81	37	74	179	301	427	544	607
TUE	19		586	503	400	289	181	98	77	132	222	317	415	483	486	426	339	244	149	76	59	120	228	344	461	559
WED	20		595	553	466	366	263	167	103	104	166	248	334	415	462	448	385	304	219	141	91	100	174	276	381	481
THU	21		553	564	509	424	333	242	163	121	139	199	272	345	406	434	409	349	278	207	148	122	149	224	315	405
MAY 2015																										
FRI	22		483	530	522	464	387	307	231	170	146	171	225	287	346	391	405	378	325	266	211	170	161	195	261	338
SAT	23		411	470	499	482	429	361	292	229	182	168	192	238	290	339	375	384	362	320	272	229	200	196	225	278
SUN	24		341	401	448	469	454	409	351	289	233	192	179	197	236	283	329	365	378	365	333	292	254	226	218	236
MON	25		276	329	383	427	449	440	405	351	291	235	194	176	188	225	275	326	367	388	384	357	316	274	240	222
TUE	26	◑	229	261	311	367	415	442	441	408	352	288	229	182	161	173	216	274	335	384	413	412	381	333	283	238
WED	27		210	210	243	300	362	416	448	447	410	346	275	210	160	141	162	217	289	359	416	446	438	396	337	275
THU	28		220	187	191	234	300	369	428	460	451	402	328	251	181	132	123	162	235	318	396	455	477	454	396	325
MAY 2015																										
FRI	29		253	192	162	179	237	312	387	447	470	445	381	299	218	146	106	117	179	267	358	441	495	499	455	382
SAT	30		301	221	161	143	179	251	333	410	465	470	426	349	263	179	111	90	128	212	310	406	488	525	504	440
SUN	31		357	269	186	134	137	193	274	358	435	474	457	394	311	224	140	85	90	157	257	358	457	528	540	493
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

JUNE 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
JUNE 2015																										
MON	1		413	324	232	152	117	145	216	300	385	454	472	432	356	270	183	105	72	108	199	305	409	505	555	538
TUE	2		469	380	287	195	126	114	163	243	327	411	465	459	400	317	231	145	81	75	141	247	354	458	542	565
WED	3	○	522	437	344	249	162	111	123	188	269	353	431	465	437	366	281	195	116	72	95	182	293	399	499	563
THU	4		559	495	404	309	216	140	109	140	212	291	374	440	454	411	336	252	168	101	80	127	225	333	436	526
FRI	5		566	539	464	372	279	191	130	117	160	232	309	387	439	437	386	312	231	154	102	101	162	262	364	460
SAT	6		534	554	514	436	346	256	177	129	129	177	246	320	391	431	421	370	300	223	154	116	128	193	286	381
SUN	7		468	528	535	490	415	329	243	172	132	137	185	250	323	388	423	414	367	301	230	169	137	150	210	295
JUNE 2015																										
MON	8		382	461	512	517	475	405	322	240	171	132	136	180	245	318	384	422	420	381	320	251	192	157	162	210
TUE	9		285	368	443	494	505	471	406	324	242	171	126	124	164	231	309	382	431	441	410	351	281	216	171	161
WED	10	◐	195	262	342	419	478	500	475	413	331	244	167	114	104	143	215	302	387	450	472	448	388	312	237	177
THU	11		150	170	231	314	397	465	499	482	421	335	243	158	98	83	123	205	304	400	477	509	486	421	335	248
FRI	12		175	133	143	204	291	380	457	499	485	423	332	235	146	81	64	112	208	316	423	509	543	515	440	345
SAT	13		249	166	114	120	187	279	372	455	498	482	413	318	219	129	64	55	117	225	340	454	542	570	529	442
SUN	14		341	239	150	96	109	184	278	373	457	496	470	394	297	198	109	51	57	138	253	372	490	572	583	525
JUNE 2015																										
MON	15		429	324	220	129	83	110	192	286	382	462	488	449	367	270	173	89	45	74	171	290	411	526	592	580
TUE	16		505	405	299	194	109	79	125	210	302	397	466	474	421	336	241	148	75	52	106	214	331	451	553	595
WED	17	●	559	472	372	267	167	96	90	150	235	324	411	463	452	388	303	213	128	72	76	151	261	374	485	566
THU	18		580	522	431	333	234	146	96	115	183	264	348	420	451	422	352	271	189	119	85	116	203	308	412	506
FRI	19		560	546	475	385	293	205	134	111	149	219	294	367	421	431	388	319	244	174	123	114	165	254	350	440
SAT	20		510	536	502	426	342	258	184	136	136	184	251	319	378	413	405	358	293	228	172	142	154	213	295	378
SUN	21		451	498	501	456	384	307	234	176	147	163	212	273	333	379	399	382	337	281	226	185	171	194	250	320
JUNE 2015																										
MON	22		389	445	474	464	418	353	285	222	177	162	183	228	283	335	374	387	370	332	285	239	208	201	224	270
TUE	23		327	383	427	447	434	393	337	275	220	183	172	191	232	283	333	369	383	372	342	301	260	232	223	236
WED	24	◑	271	318	367	406	425	416	382	331	272	220	184	171	187	227	280	332	374	394	389	363	322	279	245	227
THU	25		231	257	301	350	392	416	412	381	329	269	214	174	158	176	222	282	343	392	419	416	387	340	288	243
FRI	26		214	211	238	286	341	390	419	416	381	324	258	197	152	139	166	224	296	366	424	453	445	405	345	282
SAT	27		225	188	187	222	280	344	400	431	422	377	311	238	170	124	121	163	238	322	402	465	488	466	409	337
SUN	28		262	195	159	168	217	285	357	418	443	421	363	288	209	138	97	111	175	265	358	446	506	514	472	399
JUNE 2015																										
MON	29		317	232	162	133	158	223	300	377	437	450	411	340	258	176	105	78	115	201	302	402	492	541	527	463
TUE	30		377	287	198	131	117	161	239	321	402	454	449	393	311	225	140	77	69	131	236	345	449	536	565	526
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

© Commonwealth of Australia 2013

Bureau of Meteorology **National Tidal Centre**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

JULY 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
JULY 2015																										
WED	1		442	348	253	162	105	110	173	258	345	426	465	442	369	280	191	107	56	72	159	275	387	495	570	575
THU	2	○	512	416	316	217	129	86	112	190	279	370	447	470	428	346	253	161	82	47	87	192	312	428	534	591
FRI	3		571	491	388	284	183	103	78	123	208	299	393	462	468	413	326	230	137	67	52	113	226	346	462	559
SAT	4		594	553	464	359	253	155	87	80	139	225	318	411	467	458	396	309	214	125	68	70	145	259	374	486
SUN	5		566	580	525	434	330	226	135	82	92	158	242	336	421	464	446	382	297	206	126	82	99	179	286	394
MON	6		493	555	553	493	404	304	205	126	87	108	174	257	347	424	458	436	375	295	210	140	107	130	205	301
TUE	7		399	484	531	521	463	379	284	195	125	95	120	184	266	352	422	454	435	380	305	228	165	135	153	217
JULY 2015																										
WED	8		301	387	460	500	493	441	364	277	194	129	101	123	184	264	348	419	456	447	400	331	258	195	158	163
THU	9	◐	211	282	359	427	471	472	431	362	280	199	133	102	116	174	255	342	419	468	470	432	366	291	221	172
FRI	10		159	189	251	324	395	447	462	432	369	288	205	135	95	102	158	244	339	426	488	502	468	400	318	238
SAT	11		174	143	159	217	294	370	433	459	438	377	293	207	131	84	86	146	241	344	442	514	534	498	422	332
SUN	12		242	165	121	132	194	275	358	429	462	442	377	290	200	121	71	76	147	251	361	467	542	558	511	426
MON	13		329	232	147	99	116	187	272	360	434	466	438	365	275	185	106	60	79	164	275	389	498	566	567	503
TUE	14		410	310	210	124	85	118	197	284	374	445	465	423	343	251	162	88	56	97	197	310	426	529	581	556
JULY 2015																										
WED	15		477	379	278	179	101	84	137	221	309	397	456	455	396	312	222	136	73	65	132	240	353	467	555	578
THU	16	●	527	437	339	239	146	87	99	169	254	341	421	460	434	363	277	190	113	69	92	179	289	399	502	566
FRI	17		557	484	390	293	198	119	89	130	208	292	375	438	450	403	325	241	161	99	83	135	233	339	442	525
SAT	18		556	517	433	339	246	161	106	110	171	251	331	402	442	428	366	289	209	141	101	116	189	287	385	473
SUN	19		528	526	465	378	288	203	137	112	144	214	291	364	418	432	397	331	258	188	136	123	163	243	333	418
MON	20		484	509	480	411	328	246	175	132	134	183	252	322	383	417	411	366	303	238	182	151	160	212	287	364
TUE	21		431	473	474	431	363	289	218	165	144	165	216	278	340	387	405	387	343	290	236	194	179	201	251	313
JULY 2015																										
WED	22		375	423	446	432	388	328	265	207	170	164	190	236	292	344	381	391	373	336	293	249	218	211	231	271
THU	23		318	365	400	413	399	360	311	257	209	181	178	201	242	292	340	374	386	375	347	310	271	242	231	241
FRI	24	◑	267	305	344	375	390	381	351	308	259	215	185	178	196	236	287	337	377	399	395	372	335	292	255	232
SAT	25		228	247	281	321	359	383	383	357	314	263	213	175	161	179	225	284	345	397	428	428	401	355	302	250
SUN	26		212	200	218	258	308	358	393	397	369	319	259	200	151	135	160	218	292	366	431	468	464	425	364	296
MON	27		229	179	166	191	245	309	371	413	415	378	315	244	174	120	107	147	224	313	400	474	510	493	435	358
TUE	28		276	197	143	136	177	246	322	394	437	429	376	300	219	142	87	86	146	243	345	442	520	545	507	428
JULY 2015																										
WED	29		338	247	161	108	115	176	260	345	422	459	435	364	276	189	107	59	75	159	273	384	489	562	568	506
THU	30		410	311	211	123	79	106	187	279	372	451	476	433	347	250	157	75	37	75	181	306	424	534	595	577
FRI	31	○	493	386	279	173	87	58	108	203	302	403	478	486	425	328	226	127	49	26	87	210	339	464	571	613
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

AUGUST 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
AUGUST 2015																										
SAT	1		570	471	358	244	135	57	49	120	221	327	433	498	488	414	312	206	105	34	29	112	240	370	497	593
SUN	2		610	548	442	326	209	103	40	56	139	243	353	457	507	481	400	298	190	93	35	51	146	271	396	516
MON	3		592	587	512	407	292	177	83	41	77	165	267	377	470	503	466	385	286	183	96	55	87	183	298	414
TUE	4		517	568	546	469	368	259	156	79	58	106	193	291	393	471	490	449	373	281	188	116	89	128	215	315
WED	5		415	496	528	498	426	334	237	149	89	83	134	215	307	397	462	476	438	370	289	209	148	127	161	231
THU	6		315	396	459	482	456	394	315	231	157	108	105	150	223	308	390	450	468	441	384	313	241	184	158	176
FRI	7	◐	227	293	360	415	443	429	382	315	242	174	126	116	149	215	295	376	441	472	459	414	348	277	213	174
AUGUST 2015																										
SAT	8		170	201	256	319	378	417	421	389	331	261	190	135	113	134	195	278	365	442	488	490	450	383	305	230
SUN	9		172	147	165	217	285	354	409	429	408	351	276	199	134	99	113	176	268	365	454	513	522	480	404	317
MON	10		230	156	117	132	193	269	349	415	445	424	361	279	195	122	81	97	172	273	378	477	541	545	490	404
TUE	11		309	214	131	91	118	190	273	360	433	460	427	353	266	179	104	66	97	188	295	406	506	562	547	475
WED	12		382	284	185	103	79	127	208	296	386	453	463	411	329	240	153	84	64	119	222	332	443	536	569	527
THU	13		441	345	245	149	83	87	156	242	332	418	467	450	381	294	205	124	69	79	160	268	378	485	556	556
FRI	14		488	394	297	199	114	77	116	198	286	375	447	467	422	342	254	168	97	69	114	213	321	428	519	558
AUGUST 2015																										
SAT	15	●	522	437	340	243	152	90	92	159	246	335	416	464	451	385	300	213	134	84	91	165	269	374	472	536
SUN	16		536	472	379	283	190	116	87	127	209	296	381	445	462	419	343	259	177	113	92	134	224	324	420	498
MON	17		528	493	413	321	229	148	101	110	175	259	343	416	455	440	380	303	224	154	113	124	190	280	370	451
TUE	18		499	493	435	353	267	186	126	112	152	226	305	379	432	443	405	341	270	202	150	136	173	246	325	399
WED	19		456	474	442	376	301	226	162	129	144	199	269	337	397	427	417	370	311	252	198	167	175	222	287	350
THU	20		406	438	432	388	327	263	204	161	152	182	237	297	354	396	410	390	347	298	251	212	197	214	257	306
FRI	21		353	390	404	389	348	297	247	202	175	178	209	256	306	354	386	394	377	344	305	267	236	225	237	266
AUGUST 2015																										
SAT	22		301	336	363	373	361	331	291	250	213	191	191	214	253	299	344	377	393	387	363	329	291	258	237	234
SUN	23	◑	248	275	307	336	356	358	339	305	265	226	196	183	196	233	284	336	382	412	417	397	360	313	266	227
MON	24		207	213	240	280	324	360	376	363	328	280	228	182	156	165	208	271	340	403	448	460	436	385	322	257
TUE	25		199	167	172	209	266	328	382	407	393	347	283	216	154	119	131	188	271	358	438	494	505	466	396	315
WED	26		233	161	124	137	193	269	347	414	441	417	352	272	191	119	82	105	182	286	388	481	541	539	479	389
THU	27		294	199	120	86	116	195	287	377	450	471	428	345	251	160	83	51	91	193	313	425	527	580	558	474
FRI	28		368	263	160	79	57	112	210	313	414	487	492	428	328	225	127	50	28	92	215	343	465	569	606	559
AUGUST 2015																										
SAT	29		456	340	226	118	42	41	121	233	344	453	519	503	420	311	201	98	24	19	107	242	374	503	599	613
SUN	30	○	542	428	307	187	78	15	42	142	259	379	490	540	503	408	295	180	75	10	28	133	269	402	531	610
MON	31		598	511	395	271	149	47	8	61	170	288	413	516	545	492	394	281	165	66	17	56	167	295	423	540
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

© Commonwealth of Australia 2013

Bureau of Meteorology **National Tidal Centre**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

SEPTEMBER 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SEPTEMBER 2015																										
TUE	1		594	560	468	355	235	119	36	24	96	204	320	440	525	534	472	377	269	160	74	45	98	203	316	432
WED	2		525	554	508	419	314	205	106	47	60	137	238	347	452	516	510	449	362	264	170	101	88	142	232	328
THU	3		421	489	500	452	374	283	191	114	77	102	174	264	360	446	494	485	431	356	273	194	139	132	175	245
FRI	4		320	391	440	446	408	345	271	198	138	112	135	195	272	354	427	471	468	428	367	297	229	178	163	187
SAT	5	◐	235	293	350	394	408	387	341	283	221	168	139	149	193	259	334	405	455	468	444	394	330	262	205	173
SUN	6		174	204	253	309	361	392	391	361	310	249	191	150	141	171	233	310	389	453	484	473	428	360	284	213
MON	7		161	143	165	217	283	349	398	414	392	338	269	199	143	119	143	210	297	388	466	510	504	452	374	287
SEPTEMBER 2015																										
TUE	8		203	135	108	136	201	278	358	421	444	416	351	272	191	124	94	124	204	302	403	491	537	521	454	366
WED	9		271	177	104	84	130	208	296	384	451	464	419	342	255	169	100	78	127	221	326	432	519	551	513	431
THU	10		337	238	143	78	83	150	238	331	420	475	465	400	314	224	139	79	81	154	258	365	469	541	545	482
FRI	11		390	293	194	107	68	106	191	282	377	456	484	444	364	275	186	108	70	106	200	306	412	505	549	518
SAT	12		434	337	240	146	80	80	149	242	335	425	481	474	409	321	231	146	85	82	151	253	358	458	528	534
SUN	13	●	472	378	280	184	105	73	114	202	297	390	464	487	446	366	276	187	114	81	116	205	307	408	493	529
MON	14		496	415	319	222	135	82	92	164	259	352	437	485	471	406	322	233	152	99	101	166	261	357	447	505
SEPTEMBER 2015																										
TUE	15		502	441	353	261	171	103	87	135	222	314	402	467	480	437	362	280	198	132	108	144	223	311	396	466
WED	16		488	452	378	294	210	136	99	121	193	279	362	435	471	453	393	319	246	177	134	142	198	275	349	417
THU	17		458	447	391	318	244	175	125	122	172	250	326	396	446	454	415	352	287	225	175	158	187	248	311	369
FRI	18		416	427	395	335	271	212	161	139	162	223	293	356	410	437	425	380	324	270	222	190	191	227	278	326
SAT	19		368	394	387	350	298	247	202	170	167	200	256	313	365	405	419	402	364	318	274	236	214	218	245	282
SUN	20		317	348	364	356	328	289	249	213	190	190	216	260	309	355	391	407	399	372	335	295	258	232	224	236
MON	21	◑	259	290	320	342	348	335	306	271	235	207	195	205	238	285	336	381	411	420	404	369	323	274	232	205
SEPTEMBER 2015																										
TUE	22		201	220	255	297	337	363	365	341	301	255	210	178	173	202	255	320	384	435	459	448	406	345	278	215
WED	23		169	155	177	227	289	351	397	407	380	326	261	196	145	130	163	232	318	402	472	506	490	432	351	265
THU	24		184	124	108	144	216	300	381	440	450	410	336	251	170	107	89	133	225	331	431	514	549	519	439	339
FRI	25		239	146	80	72	129	224	325	421	485	485	423	330	231	138	69	58	121	235	355	466	555	579	527	426
SAT	26		314	205	104	40	51	136	248	360	466	525	505	422	314	206	106	38	39	126	256	382	501	586	590	515
SUN	27		400	281	165	62	11	49	158	280	402	511	555	512	412	296	181	78	15	37	144	279	408	531	602	581
MON	28	○	487	366	243	124	27	-2	66	189	315	446	549	571	507	398	278	159	57	8	52	170	300	430	547	595
SEPTEMBER 2015																										
TUE	29		551	449	329	206	89	8	9	100	225	353	484	571	569	491	382	263	145	51	21	83	199	319	443	542
WED	30		565	506	405	291	174	69	13	43	144	263	387	506	570	548	467	363	251	143	64	55	123	226	332	440
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

OCTOBER 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
OCTOBER 2015																										
THU	1		513	515	451	359	258	155	72	43	92	190	298	410	508	548	516	439	346	247	155	95	99	162	246	334
FRI	2		418	468	458	400	322	237	156	97	89	142	227	320	415	490	515	484	418	339	256	180	134	140	188	252
SAT	3		321	382	418	410	365	305	239	177	135	133	177	246	323	400	461	484	461	410	346	277	211	169	165	193
SUN	4		240	292	343	378	382	355	312	261	210	171	163	189	240	305	374	433	464	457	421	367	302	237	187	166
MON	5	◐	177	211	259	313	358	380	372	341	294	241	194	169	176	216	277	349	417	462	471	445	391	322	248	185
TUE	6		147	146	179	235	301	362	401	405	376	322	259	198	156	149	186	256	338	417	476	495	468	404	325	241
WED	7		165	117	115	161	232	311	385	435	440	399	333	257	183	131	123	170	253	345	434	499	515	474	397	308
OCTOBER 2015																										
THU	8		216	134	88	101	166	251	340	422	469	459	400	321	236	157	105	110	176	271	369	462	521	519	457	368
FRI	9		273	179	101	72	113	196	289	383	461	490	454	379	292	203	126	89	120	205	305	406	492	530	500	419
SAT	10		324	227	136	75	78	148	243	340	432	493	490	429	342	252	164	99	90	151	248	349	446	514	520	461
SUN	11		368	271	176	97	66	108	199	298	397	477	507	471	391	299	208	128	87	113	196	295	394	480	518	490
MON	12		410	313	216	127	72	81	156	256	357	450	506	500	436	348	255	166	103	95	152	245	341	434	497	499
TUE	13	●	442	353	258	164	91	71	120	214	315	413	490	512	472	393	304	213	135	98	124	201	291	382	460	490
WED	14		458	384	296	205	122	79	99	177	275	371	459	507	494	431	348	263	179	121	117	169	250	332	412	464
OCTOBER 2015																										
THU	15		459	403	325	244	163	102	94	150	241	332	418	485	499	457	384	306	228	160	130	154	219	291	362	423
FRI	16		444	411	346	273	202	138	107	134	210	298	377	448	486	471	414	342	273	207	160	156	197	260	319	376
SAT	17		414	408	362	298	235	177	136	135	184	263	339	405	457	469	437	377	314	254	202	175	187	231	283	330
SUN	18		373	390	371	324	270	219	175	153	170	224	294	357	413	448	447	412	360	305	253	212	194	207	243	283
MON	19		322	355	365	348	311	267	225	191	177	194	240	297	353	402	433	434	409	366	317	267	227	204	206	229
TUE	20		261	299	333	352	349	325	290	250	215	194	197	227	276	331	384	424	440	428	393	342	286	235	196	181
WED	21	◑	193	227	272	320	358	374	362	328	282	234	195	178	194	239	303	370	428	463	464	429	370	299	230	171
OCTOBER 2015																										
THU	22		141	149	190	253	323	383	417	410	369	308	241	180	144	151	202	281	367	444	497	504	462	387	298	211
FRI	23		136	96	107	166	251	341	421	466	456	401	320	233	155	106	111	174	273	376	469	532	536	479	386	282
SAT	24		182	97	55	79	161	267	373	467	513	491	415	316	216	127	72	83	164	279	392	495	559	551	476	367
SUN	25		255	147	59	25	71	178	297	415	515	551	509	414	303	194	98	45	70	170	293	411	519	574	546	454
MON	26		337	220	109	26	10	85	209	336	463	559	576	511	403	285	170	73	29	73	186	309	430	535	573	524
TUE	27	○	421	302	183	74	4	15	115	247	378	509	592	584	501	387	266	149	56	28	90	205	324	445	538	553
WED	28		488	383	267	150	49	0	41	156	286	419	544	604	574	481	368	249	135	53	43	118	225	336	449	523
OCTOBER 2015																										
THU	29		517	445	344	236	127	43	20	85	202	325	452	558	594	548	454	348	236	131	66	75	150	244	344	439
FRI	30		490	471	399	309	212	120	58	62	138	246	357	468	550	565	511	424	328	229	142	94	113	180	259	342
SAT	31		415	448	423	359	283	203	132	93	113	187	280	375	465	525	526	474	398	316	233	162	128	148	201	264
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

© Commonwealth of Australia 2013

Bureau of Meteorology **National Tidal Centre**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

NOVEMBER 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
NOVEMBER 2015																										
SUN	1		329	384	407	385	334	274	213	161	137	160	221	297	375	445	491	489	447	385	316	246	185	155	167	206
MON	2		256	308	356	379	367	332	286	238	196	174	188	232	293	358	419	461	466	436	386	325	260	201	167	167
TUE	3	◐	194	237	288	338	370	373	351	314	269	225	196	194	222	272	334	397	444	460	443	398	336	268	204	161
WED	4		150	172	219	278	337	382	398	384	345	294	240	197	180	199	249	317	387	443	470	457	408	338	263	191
THU	5		140	126	154	213	285	355	411	433	415	365	302	236	182	157	176	236	314	392	456	485	466	405	325	242
FRI	6		165	113	106	151	226	310	390	449	464	431	366	291	216	156	135	168	242	328	412	476	496	460	384	296
SAT	7		208	131	88	102	169	259	350	434	484	481	426	348	264	185	129	124	178	265	356	439	493	493	435	347
NOVEMBER 2015																										
SUN	8		255	166	98	77	120	208	305	401	478	508	477	403	316	227	150	110	131	205	298	389	466	499	472	395
MON	9		302	208	124	74	85	158	258	360	454	513	513	456	369	277	188	121	106	155	241	334	423	483	488	434
TUE	10		348	253	160	89	68	115	210	314	417	500	530	498	421	330	235	151	106	121	190	279	370	449	483	458
WED	11		387	298	205	119	71	86	164	267	371	469	528	525	466	380	288	196	126	108	151	230	315	401	461	465
THU	12	●	415	336	249	160	91	75	127	223	325	425	507	535	500	425	338	248	165	118	129	190	268	348	422	455
FRI	13		431	366	287	205	127	84	103	182	282	378	468	525	520	462	381	297	214	148	127	161	228	300	372	428
SAT	14		433	389	319	245	171	112	99	148	239	333	420	494	521	490	421	342	264	192	147	149	196	259	323	385
NOVEMBER 2015																										
SUN	15		418	402	349	282	215	153	117	131	197	287	371	447	499	502	457	387	313	243	184	157	173	221	277	333
MON	16		382	399	374	321	262	203	155	137	166	235	316	390	454	490	480	432	367	299	236	188	169	187	230	280
TUE	17		331	371	382	358	314	261	210	171	161	190	252	322	390	447	476	466	424	365	301	240	193	172	184	220
WED	18		267	318	360	377	364	329	281	232	193	178	195	244	308	374	432	466	467	434	379	313	247	192	160	162
THU	19	◑	194	244	303	356	390	391	363	315	261	212	180	181	218	280	351	418	467	482	457	400	327	251	182	136
FRI	20		128	160	221	295	366	418	434	408	354	287	221	170	153	182	247	330	411	475	504	482	420	335	245	162
SAT	21		104	90	129	207	299	389	458	482	453	386	302	219	151	121	147	221	317	410	488	524	499	427	330	229
NOVEMBER 2015																										
SUN	22		136	71	59	112	209	317	422	504	526	486	404	305	209	129	92	121	208	314	415	501	536	503	418	312
MON	23		205	107	42	40	114	229	348	464	548	560	503	406	297	192	106	70	110	208	317	424	511	537	491	396
TUE	24		285	176	79	21	38	134	260	387	509	585	579	504	396	282	172	85	57	112	216	325	434	516	527	466
WED	25		366	255	146	54	12	54	168	298	430	550	609	581	492	379	262	151	70	57	125	229	336	443	512	506
THU	26	○	435	334	226	120	39	19	87	209	338	470	579	615	566	469	357	241	134	65	71	147	245	348	446	498
FRI	27		476	399	303	200	103	40	46	132	252	376	499	588	600	536	438	332	222	125	73	97	174	263	357	440
SAT	28		473	439	363	274	182	101	59	89	182	294	407	513	577	568	497	404	306	208	127	95	130	201	280	361
NOVEMBER 2015																										
SUN	29		425	442	401	331	253	176	115	96	140	230	328	425	509	550	525	455	372	286	203	139	124	162	224	292
MON	30		357	405	410	370	310	245	185	142	139	187	265	349	428	491	514	484	421	348	274	204	155	149	184	237
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

MACKAY OUTER HARBOUR

LAT 21°06'S LONG 149°14'E

EASTERN STANDARD TIME – PREDICTED TIDE HEIGHTS IN CMS

DECEMBER 2015

			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
DECEMBER 2015																										
TUE	1		295	348	386	387	354	305	253	206	175	178	220	283	352	416	465	480	453	400	336	270	209	169	164	192
WED	2		238	289	339	373	378	356	317	273	233	205	204	232	282	340	397	441	456	437	393	334	271	213	173	164
THU	3	◐	186	229	282	335	374	388	375	342	299	256	223	211	227	267	322	380	426	447	436	395	334	268	208	165
FRI	4		152	173	221	282	343	390	412	404	368	319	268	224	201	209	249	309	372	423	450	440	395	328	257	192
SAT	5		146	134	163	223	296	365	420	445	431	385	325	263	209	180	191	239	307	377	433	459	443	387	312	234
SUN	6		165	121	119	164	240	324	402	459	476	448	386	314	241	182	158	180	242	318	393	449	466	436	367	284
MON	7		201	132	98	117	183	273	365	447	497	496	447	372	289	210	153	142	183	257	340	416	464	464	415	335
DECEMBER 2015																										
TUE	8		248	163	101	87	132	219	318	415	493	524	499	430	345	255	175	129	139	199	281	366	438	470	448	383
WED	9		297	207	125	79	93	165	265	369	466	530	534	483	401	310	217	144	118	152	225	310	394	455	464	420
THU	10		342	255	165	94	73	118	212	317	422	512	551	525	453	364	270	180	122	121	176	256	340	420	461	445
FRI	11	●	383	300	213	128	75	85	159	265	370	472	544	553	501	416	324	231	151	114	138	206	286	369	437	456
SAT	12		417	343	260	175	101	73	113	208	316	420	513	560	539	467	377	286	197	132	118	162	236	314	393	444
SUN	13		440	385	308	225	145	89	88	154	258	362	461	537	556	513	432	342	252	173	125	132	188	260	336	407
MON	14		440	418	356	279	200	130	94	117	197	300	397	487	543	539	482	399	312	227	159	129	151	210	279	351
DECEMBER 2015																										
TUE	15		411	428	396	334	261	188	131	113	151	234	330	420	497	534	516	453	373	290	212	155	137	165	223	289
WED	16		357	407	417	384	325	258	192	146	138	179	257	344	426	492	518	494	434	358	278	206	155	141	169	224
THU	17		289	355	403	413	386	333	270	210	167	159	194	262	340	417	476	501	482	428	355	276	205	153	136	160
FRI	18		214	281	349	403	423	406	359	298	237	189	170	191	247	321	395	457	489	480	432	361	281	205	146	121
SAT	19	◑	140	195	269	346	412	447	440	397	334	265	205	170	174	220	291	369	438	483	486	443	370	285	202	134
SUN	20		99	114	174	259	350	431	482	483	440	369	288	213	160	149	187	261	346	425	482	493	453	377	285	194
MON	21		117	76	91	161	260	363	459	521	525	475	392	299	211	144	121	159	239	330	418	484	498	456	374	276
DECEMBER 2015																										
TUE	22		179	98	55	77	162	273	388	494	559	557	495	400	297	200	124	98	141	229	325	419	487	498	448	360
WED	23		258	159	78	41	78	179	299	421	532	590	573	496	393	284	182	103	84	139	232	330	426	491	491	431
THU	24		337	235	136	60	37	95	209	334	461	567	609	572	481	373	262	158	85	82	150	244	343	438	492	477
FRI	25	○	406	310	208	113	48	47	127	248	373	499	592	611	552	454	345	235	135	76	94	171	264	362	449	486
SAT	26		454	375	280	182	96	48	74	171	291	413	530	601	593	517	417	312	206	117	81	120	200	289	381	454
SUN	27		471	423	342	252	162	90	66	117	221	335	448	546	590	557	473	376	277	181	111	100	155	234	317	397
MON	28		451	446	388	309	227	151	99	101	169	271	375	473	545	561	509	425	334	245	165	118	131	192	266	341
DECEMBER 2015																										
TUE	29		405	437	416	355	283	212	153	124	148	222	313	403	480	527	519	460	381	299	222	160	137	165	224	291
WED	30		354	403	417	388	332	270	212	170	160	195	263	341	414	471	497	475	418	347	275	211	166	159	191	245
THU	31		304	358	394	399	371	324	272	226	198	197	230	286	349	407	450	463	439	390	328	264	211	177	176	204
			0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

© Commonwealth of Australia 2013

Bureau of Meteorology **National Tidal Centre**

Datum of Predictions is Lowest Astronomical Tide

● **New Moon** ◑ **First Quarter** ○ **Full Moon** ◐ **Last Quarter**