



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sydney area weather observations

This document, prepared on 14 November 2022, contains:

- Tidal Observations from 1 January 1990 to 31 December 1990 (inclusive) for the Bureau of Meteorology weather reporting site Fort Denison.

Time indicated is in Universal Coordinated Time (UTC).

Included in Appendix A is a table with station details for the Bureau sites used to prepare this report. Information to assist with your interpretation of the tidal observations is included in Appendix B.

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'M. Q.', located in the bottom right corner of the page.



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for January 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	1.66	1.39	1.25	0.94	0.66	0.60	0.49	0.68	0.89	1.11	1.40	1.70	1.81	1.73	1.63	1.50	1.24	1.02	0.82	0.78	0.69	0.71	0.80	0.94	1.09	1.30	1.62	1.75	1.72	1.72	1.47
01:00	1.70	1.53	1.48	1.14	0.87	0.66	0.42	0.46	0.55	0.73	1.06	1.39	1.63	1.68	1.70	1.66	1.38	1.15	0.95	0.84	0.66	0.60	0.63	0.70	0.77	1.00	1.32	1.49	1.59	1.70	1.58
02:00	1.60	1.54	1.59	1.32	1.07	0.80	0.46	0.34	0.31	0.39	0.67	0.99	1.31	1.46	1.62	1.65	1.45	1.26	1.08	0.92	0.71	0.60	0.52	0.50	0.50	0.72	0.97	1.12	1.32	1.53	1.53
03:00	1.35	1.39	1.55	1.40	1.24	1.00	0.60	0.33	0.20	0.14	0.30	0.50	0.91	1.12	1.39	1.55	1.43	1.28	1.11	1.05	0.81	0.64	0.49	0.41	0.30	0.46	0.61	0.77	0.95	1.22	1.35
04:00	1.05	1.13	1.40	1.39	1.36	1.15	0.76	0.48	0.24	0.03	0.05	0.30	0.56	0.79	1.08	1.30	1.30	1.21	1.11	1.11	0.89	0.76	0.55	0.44	0.26	0.29	0.37	0.44	0.58	0.89	1.16
05:00	0.73	0.82	1.17	1.22	1.26	1.26	0.98	0.70	0.43	0.10	0.01	0.10	0.28	0.45	0.79	1.00	1.09	1.07	1.06	1.13	0.98	0.90	0.73	0.58	0.35	0.29	0.28	0.24	0.32	0.58	0.74
06:00	0.44	0.56	0.90	1.00	1.20	1.25	1.10	0.92	0.69	0.31	0.11	0.08	0.15	0.27	0.55	0.77	0.84	0.90	0.97	1.08	1.02	0.99	0.90	0.77	0.52	0.45	0.34	0.18	0.20	0.34	0.47
07:00	0.28	0.34	0.68	0.78	1.00	1.16	1.16	1.13	0.94	0.62	0.38	0.21	0.20	0.20	0.40	0.58	0.68	0.75	0.86	1.00	1.00	1.06	1.00	0.96	0.74	0.70	0.56	0.34	0.23	0.28	0.30
08:00	0.26	0.24	0.48	0.52	0.82	1.00	1.10	1.20	1.11	0.89	0.69	0.51	0.40	0.30	0.42	0.52	0.58	0.60	0.70	0.86	0.92	1.06	1.06	1.13	0.96	0.97	0.83	0.60	0.43	0.37	0.29
09:00	0.40	0.29	0.42	0.38	0.58	0.78	0.91	1.16	1.20	1.10	0.96	0.83	0.68	0.51	0.59	0.55	0.57	0.54	0.63	0.75	0.82	0.98	1.06	1.18	1.10	1.17	1.11	0.90	0.73	0.59	0.42
10:00	0.62	0.50	0.50	0.34	0.45	0.60	0.75	1.05	1.13	1.17	1.16	1.09	0.96	0.82	0.83	0.75	0.66	0.56	0.60	0.63	0.72	0.86	0.96	1.10	1.14	1.31	1.31	1.19	1.04	0.87	0.67
11:00	0.90	0.75	0.70	0.44	0.48	0.48	0.48	0.84	0.95	1.09	1.20	1.26	1.20	1.09	1.05	0.96	0.84	0.72	0.66	0.66	0.66	0.74	0.81	0.98	1.04	1.30	1.39	1.33	1.30	1.19	0.95
12:00	1.10	0.99	0.90	0.60	0.56	0.45	0.45	0.58	0.69	0.87	1.10	1.30	1.31	1.26	1.29	1.18	1.06	0.88	0.77	0.70	0.61	0.66	0.67	0.82	0.86	1.15	1.30	1.35	1.40	1.41	1.20
13:00	1.20	1.17	1.20	0.86	0.78	0.59	0.44	0.44	0.49	0.60	0.86	1.13	1.30	1.31	1.41	1.34	1.23	1.05	0.91	0.78	0.65	0.63	0.59	0.64	0.67	0.90	1.07	1.23	1.38	1.47	1.44
14:00	1.33	1.30	1.40	1.11	1.01	0.80	0.50	0.44	0.37	0.39	0.61	0.90	1.13	1.26	1.42	1.42	1.35	1.21	1.10	0.95	0.78	0.70	0.54	0.52	0.50	0.71	0.85	0.99	1.20	1.40	1.48
15:00	1.11	1.30	1.42	1.32	1.28	1.01	0.70	0.53	0.34	0.26	0.39	0.64	0.88	1.08	1.35	1.40	1.40	1.32	1.25	1.13	0.94	0.85	0.63	0.51	0.42	0.54	0.61	0.72	0.97	1.21	1.36
16:00	0.90	1.20	1.38	1.40	1.47	1.25	1.01	0.75	0.46	0.26	0.26	0.43	0.65	0.84	1.12	1.30	1.35	1.35	1.34	1.28	1.10	1.00	0.80	0.60	0.44	0.47	0.42	0.49	0.68	0.93	1.16
17:00	0.70	0.98	1.25	1.39	1.57	1.50	1.36	1.10	0.75	0.42	0.28	0.35	0.45	0.62	0.95	1.10	1.24	1.30	1.35	1.35	1.30	1.21	1.02	0.83	0.61	0.56	0.40	0.34	0.44	0.65	0.90
18:00	0.52	0.79	1.03	1.26	1.59	1.63	1.56	1.39	1.10	0.70	0.46	0.39	0.41	0.50	0.78	0.91	1.06	1.16	1.33	1.40	1.40	1.40	1.26	1.08	0.90	0.75	0.50	0.34	0.38	0.44	0.66
19:00	0.44	0.60	0.80	1.05	1.43	1.58	1.68	1.67	1.41	1.00	0.78	0.60	0.45	0.48	0.70	0.78	0.91	1.00	1.21	1.35	1.42	1.50	1.44	1.33	1.20	1.06	0.80	0.53	0.45	0.34	0.49
20:00	0.45	0.55	0.61	0.83	1.20	1.42	1.63	1.82	1.64	1.40	1.17	0.91	0.70	0.56	0.69	0.69	0.78	0.85	1.15	1.22	1.37	1.49	1.55	1.53	1.44	1.39	1.11	0.81	0.61	0.43	0.40
21:00	0.60	0.58	0.58	0.66	0.97	1.19	1.53	1.82	1.76	1.66	1.50	1.29	1.10	0.82	0.83	0.72	0.72	0.76	0.90	1.05	1.23	1.40	1.53	1.61	1.64	1.68	1.44	1.18	0.95	0.65	0.49
22:00	0.90	0.73	0.60	0.57	0.78	0.95	1.28	1.56	1.74	1.78	1.73	1.58	1.32	1.12	1.05	0.84	0.75	0.72	0.81	0.90	1.04	1.25	1.43	1.56	1.71	1.80	1.69	1.49	1.27	0.90	0.70
23:00	1.11	0.99	0.71	0.55	0.61	0.66	1.00	1.26	1.48	1.71	1.81	1.76	1.58	1.39	1.30	1.05	0.85	0.72	0.78	0.77	0.86	1.02	1.20	1.35	1.60	1.81	1.80	1.69	1.55	1.24	0.92

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for February 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	1.19	0.96	0.78	0.84	0.81	0.84	1.00	1.22	1.50	1.70	1.90	1.77	1.60	1.44	1.22	1.05	0.96	0.80	0.71	0.70	0.78	0.88	1.05	1.22	1.55	1.64	1.70	1.73			
01:00	1.38	1.17	0.93	0.91	0.70	0.64	0.68	0.89	1.11	1.38	1.70	1.66	1.60	1.50	1.33	1.18	1.06	0.87	0.72	0.65	0.64	0.66	0.76	0.90	1.13	1.33	1.51	1.65			
02:00	1.46	1.30	1.10	1.05	0.76	0.45	0.47	0.60	0.78	1.01	1.33	1.40	1.45	1.42	1.35	1.23	1.15	0.95	0.80	0.66	0.57	0.52	0.46	0.60	0.76	0.96	1.16	1.45			
03:00	1.40	1.37	1.23	1.23	0.87	0.49	0.39	0.47	0.45	0.64	0.97	1.02	1.18	1.24	1.25	1.21	1.20	1.02	0.90	0.73	0.62	0.50	0.36	0.36	0.42	0.60	0.70	1.11			
04:00	1.21	1.36	1.30	1.36	1.05	0.72	0.42	0.32	0.30	0.41	0.65	0.72	0.86	0.98	1.06	1.10	1.16	1.06	0.98	0.86	0.73	0.59	0.40	0.25	0.25	0.30	0.44	0.77			
05:00	0.96	1.19	1.28	1.46	1.20	0.91	0.61	0.41	0.27	0.30	0.45	0.47	0.61	0.74	0.83	0.95	1.05	1.05	1.04	0.97	0.89	0.75	0.52	0.31	0.18	0.16	0.22	0.50			
06:00	0.74	0.98	1.20	1.48	1.34	1.15	0.86	0.67	0.46	0.35	0.44	0.40	0.48	0.55	0.66	0.79	0.90	0.96	1.06	1.05	1.02	0.95	0.76	0.54	0.30	0.20	0.19	0.34			
07:00	0.51	0.76	1.04	1.41	1.38	1.30	1.11	0.93	0.73	0.58	0.57	0.44	0.44	0.47	0.54	0.65	0.82	0.90	1.02	1.10	1.13	1.15	1.00	0.82	0.50	0.44	0.32	0.34			
08:00	0.41	0.61	0.90	1.26	1.33	1.38	1.29	1.20	1.01	0.90	0.82	0.63	0.58	0.51	0.55	0.60	0.74	0.80	0.95	1.09	1.17	1.25	1.22	1.08	0.90	0.80	0.61	0.53			
09:00	0.42	0.51	0.80	1.10	1.22	1.33	1.34	1.38	1.30	1.18	1.11	0.90	0.82	0.70	0.63	0.63	0.70	0.76	0.88	1.00	1.12	1.26	1.34	1.28	1.21	1.11	0.96	0.85			
10:00	0.62	0.55	0.73	0.98	1.05	1.18	1.27	1.41	1.45	1.45	1.40	1.20	1.09	0.91	0.80	0.74	0.74	0.72	0.81	0.90	1.01	1.16	1.32	1.34	1.40	1.40	1.32	1.20			
11:00	0.88	0.70	0.79	0.91	0.89	0.98	1.10	1.30	1.43	1.58	1.58	1.43	1.32	1.16	1.02	0.92	0.83	0.78	0.77	0.81	0.88	1.01	1.16	1.28	1.44	1.52	1.57	1.50			
12:00	1.13	0.95	0.95	0.92	0.80	0.80	0.88	1.07	1.25	1.50	1.60	1.52	1.50	1.36	1.23	1.11	1.00	0.85	0.79	0.77	0.74	0.80	0.93	1.06	1.30	1.50	1.66	1.69			
13:00	1.39	1.20	1.16	1.11	0.80	0.69	0.68	0.80	1.04	1.34	1.46	1.50	1.52	1.46	1.38	1.27	1.16	0.99	0.89	0.78	0.68	0.64	0.70	0.84	1.02	1.29	1.55	1.72			
14:00	1.55	1.43	1.43	1.22	0.90	0.66	0.52	0.60	0.82	1.06	1.25	1.33	1.45	1.46	1.43	1.38	1.30	1.14	1.00	0.86	0.70	0.60	0.52	0.57	0.73	0.95	1.29	1.58			
15:00	1.60	1.59	1.65	1.46	1.08	0.80	0.50	0.48	0.61	0.76	0.96	1.07	1.23	1.32	1.40	1.41	1.39	1.26	1.13	0.99	0.80	0.61	0.46	0.38	0.47	0.63	0.95	1.28			
16:00	1.51	1.60	1.81	1.69	1.35	1.00	0.66	0.47	0.44	0.56	0.73	0.82	0.98	1.13	1.28	1.35	1.43	1.33	1.29	1.18	0.96	0.78	0.50	0.35	0.31	0.39	0.63	0.96			
17:00	1.30	1.53	1.86	1.84	1.61	1.30	0.90	0.61	0.50	0.50	0.55	0.60	0.75	0.90	1.08	1.22	1.33	1.36	1.38	1.36	1.20	0.99	0.71	0.45	0.29	0.26	0.41	0.62			
18:00	1.06	1.36	1.81	1.92	1.85	1.59	1.29	0.93	0.70	0.63	0.54	0.51	0.59	0.69	0.89	1.05	1.22	1.35	1.41	1.46	1.41	1.29	1.00	0.71	0.45	0.29	0.31	0.42			
19:00	0.81	1.14	1.65	1.88	1.92	1.80	1.59	1.30	1.00	0.86	0.70	0.53	0.52	0.59	0.71	0.90	1.09	1.23	1.40	1.53	1.54	1.52	1.32	1.03	0.78	0.50	0.39	0.33			
20:00	0.66	0.89	1.41	1.69	1.89	1.91	1.80	1.60	1.34	1.20	0.95	0.72	0.60	0.58	0.63	0.78	0.96	1.10	1.28	1.52	1.60	1.69	1.59	1.38	1.12	0.84	0.62	0.41			
21:00	0.58	0.76	1.19	1.44	1.72	1.87	1.90	1.80	1.65	1.55	1.25	0.99	0.78	0.67	0.61	0.70	0.80	0.95	1.15	1.39	1.54	1.70	1.71	1.66	1.45	1.20	0.95	0.64			
22:00	0.63	0.66	1.01	1.17	1.46	1.66	1.81	1.90	1.86	1.83	1.52	1.23	1.01	0.82	0.71	0.70	0.71	0.82	0.96	1.20	1.37	1.60	1.72	1.79	1.70	1.52	1.30	0.94			
23:00	0.76	0.68	0.90	0.97	1.15	1.37	1.61	1.80	1.89	1.98	1.74	1.50	1.27	1.04	0.86	0.81	0.72	0.76	0.81	0.96	1.12	1.37	1.58	1.75	1.79	1.70	1.55	1.25			

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for March 1990																															
Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	1.46	1.11	0.82	0.56	0.47	0.51	0.82	1.02	1.15	1.26	1.48	1.55	1.65	1.48	1.38	1.16	1.03	0.85	0.80	0.71	0.59	0.57	0.60	0.67	-10.0	-10.0	1.28	1.44	1.40	1.24	0.94
01:00	1.52	1.30	1.02	0.70	0.53	0.46	0.66	0.75	0.84	0.90	1.16	1.28	1.44	1.40	1.39	1.22	1.12	0.95	0.89	0.74	0.59	0.49	0.40	0.39	-10.0	0.70	0.94	1.24	1.30	1.30	1.11
02:00	1.48	1.36	1.18	0.90	0.66	0.51	0.63	0.56	0.58	0.62	0.86	0.97	1.17	1.20	1.29	1.18	1.15	1.02	0.97	0.84	0.64	0.50	0.32	0.22	-10.0	0.36	0.60	0.90	1.08	1.20	1.17
03:00	1.25	1.31	1.24	1.04	0.85	0.70	0.68	0.51	0.43	0.40	0.58	0.55	0.86	0.92	1.07	1.04	1.10	1.04	1.05	0.94	0.74	0.60	0.38	0.14	-10.0	0.09	0.28	0.56	0.75	1.00	1.10
04:00	0.96	1.11	1.19	1.11	1.00	0.89	0.85	0.60	0.42	0.32	0.42	0.47	0.60	0.69	0.84	0.86	0.96	0.99	1.06	1.00	0.86	0.76	0.54	0.26	-10.0	0.04	0.09	0.29	0.42	0.72	0.92
05:00	0.65	0.88	1.03	1.08	1.10	1.07	1.07	0.81	0.58	0.40	0.42	0.37	0.46	0.51	0.64	0.66	0.81	0.87	1.03	1.02	0.96	0.90	0.74	0.50	-10.0	0.10	0.04	0.09	0.21	0.48	0.74
06:00	0.45	0.64	0.86	0.92	1.13	1.20	1.28	1.07	0.83	0.61	0.58	0.44	0.45	0.44	0.54	0.54	0.67	0.77	0.96	1.01	1.02	1.06	0.96	0.83	-10.0	0.40	0.20	0.10	0.15	0.29	0.55
07:00	0.36	0.48	0.69	0.86	1.05	1.28	1.40	1.30	1.08	0.90	0.85	0.68	0.59	0.51	0.52	0.49	0.60	0.63	0.88	0.96	1.01	1.13	1.11	1.05	-10.0	0.76	0.55	0.32	0.24	0.26	0.42
08:00	0.40	0.40	0.55	0.72	0.96	1.24	1.46	1.41	1.34	1.20	1.13	0.96	0.86	0.72	0.64	0.58	0.62	0.60	0.82	0.88	0.96	1.12	1.20	1.22	-10.0	1.10	0.93	0.70	0.50	0.38	0.42
09:00	0.60	0.49	0.50	0.60	0.83	1.12	1.40	1.48	1.47	1.41	1.41	1.29	1.16	1.00	0.82	0.73	0.70	0.68	0.80	0.81	0.87	1.06	1.16	1.28	-10.0	1.39	1.26	1.09	0.87	0.63	0.58
10:00	0.91	0.70	0.60	0.58	0.76	0.93	1.26	1.39	1.45	1.50	1.58	1.50	1.42	1.29	1.11	0.95	0.85	0.78	0.83	0.76	0.80	0.94	1.03	1.18	-10.0	1.48	1.52	1.41	1.25	1.00	0.81
11:00	1.24	0.97	0.77	0.64	0.64	0.80	1.07	1.16	1.30	1.45	1.59	1.60	1.57	1.48	1.30	1.17	1.04	0.98	0.90	0.76	0.71	0.78	0.81	-10.0	-10.0	1.42	1.59	1.60	1.54	1.34	1.10
12:00	1.50	1.25	1.00	0.81	0.67	0.71	0.88	0.91	1.04	1.21	1.45	1.55	1.60	1.56	1.45	1.34	1.24	1.14	1.04	0.82	0.70	0.66	0.60	-10.0	-10.0	1.16	1.48	1.62	1.69	1.60	1.40
13:00	1.66	1.50	1.26	1.00	0.78	0.71	0.79	0.72	0.80	0.94	1.20	1.37	1.50	1.54	1.50	1.44	1.34	1.26	1.18	0.93	0.76	0.64	0.49	-10.0	-10.0	0.81	1.15	1.44	1.66	1.70	1.62
14:00	1.67	1.63	1.44	1.20	0.99	0.82	0.78	0.61	0.58	0.69	0.90	1.09	1.23	1.36	1.40	1.44	1.40	1.38	1.31	1.06	0.87	0.68	0.43	-10.0	-10.0	0.47	0.78	1.10	1.42	1.66	1.70
15:00	1.50	1.64	1.56	1.40	1.17	1.02	0.88	0.61	0.46	0.51	0.63	0.81	0.94	1.10	1.21	1.34	1.36	1.41	1.40	1.20	1.01	0.80	0.50	-10.0	-10.0	0.20	0.39	0.70	1.09	1.44	1.66
16:00	1.23	1.46	1.56	1.53	1.40	1.28	1.11	0.78	0.50	0.46	0.49	0.60	0.70	0.86	0.96	1.13	1.26	1.38	1.44	1.32	1.19	1.02	0.68	-10.0	-10.0	0.09	0.14	0.36	0.71	1.09	1.46
17:00	0.91	1.22	1.44	1.54	1.55	1.50	1.37	1.00	0.69	0.55	0.47	0.51	0.51	0.62	0.74	0.91	1.06	1.29	1.42	1.38	1.32	1.20	0.93	-10.0	-10.0	0.11	0.04	0.09	0.40	0.80	1.18
18:00	0.61	0.96	1.22	1.44	1.61	1.67	1.62	1.31	0.96	0.75	0.59	0.56	0.46	0.50	0.58	0.71	0.89	1.13	1.31	1.36	1.42	1.40	1.20	-10.0	-10.0	0.31	0.08	0.02	0.16	0.46	0.90
19:00	0.43	0.70	0.98	1.28	1.58	1.77	1.82	1.59	1.28	1.06	0.87	0.74	0.53	0.50	0.50	0.60	0.73	0.98	1.19	1.29	1.42	1.49	1.40	-10.0	-10.0	0.70	0.32	0.10	0.10	0.24	0.60
20:00	0.37	0.48	0.72	1.03	1.40	1.75	1.92	1.78	1.53	1.40	1.16	0.99	0.76	0.61	0.50	0.54	0.60	0.82	1.01	1.16	1.32	1.49	1.50	-10.0	-10.0	1.02	0.69	0.39	0.20	0.16	0.40
21:00	0.42	0.41	0.50	0.80	1.16	1.56	1.85	1.82	1.70	1.63	1.46	1.31	1.00	0.82	0.65	0.59	0.54	0.72	0.86	0.95	1.16	1.35	1.43	-10.0	-10.0	1.33	1.03	0.71	0.44	0.25	0.34
22:00	0.60	0.46	0.42	0.59	0.90	1.30	1.62	1.71	1.72	1.74	1.63	1.54	1.24	1.05	0.83	0.70	0.61	0.70	0.76	0.78	0.96	1.10	1.26	-10.0	-10.0	1.50	1.32	1.05	0.76	0.44	0.39
23:00	0.88	0.60	0.45	0.49	0.71	1.05	1.36	1.49	1.57	1.71	1.66	1.65	1.42	1.26	1.02	0.86	0.74	0.73	0.70	0.68	0.77	0.86	0.97	-10.0	-10.0	1.49	1.44	1.30	1.02	0.69	0.54

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3006 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for April 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	0.72	0.54	0.42	0.44	0.49	0.61	0.70	0.90	1.06	1.20	1.30	1.30	1.20	1.19	1.04	0.95	0.78	0.66	0.68	0.69	0.71	0.82	0.92	1.25	1.46	1.71	1.74	1.55	1.30	0.95	
01:00	0.95	0.71	0.51	0.40	0.39	0.39	0.46	0.65	0.80	0.92	1.10	1.18	1.18	1.22	1.11	1.05	0.90	0.78	0.74	0.70	0.63	0.66	0.65	0.91	1.16	1.45	1.65	1.60	1.45	1.15	
02:00	1.10	0.89	0.66	0.51	0.37	0.31	0.30	0.41	0.50	0.66	0.84	0.96	1.05	1.12	1.12	1.11	1.00	0.92	0.84	0.79	0.65	0.58	0.50	0.68	0.86	1.15	1.41	1.50	1.50	1.30	
03:00	1.15	1.06	0.85	0.66	0.48	0.36	0.26	0.31	0.36	0.47	0.64	0.72	0.86	0.99	1.02	1.10	1.05	1.01	1.00	0.94	0.80	0.64	0.48	0.56	0.61	0.87	1.15	1.31	1.44	1.35	
04:00	1.11	1.10	1.00	0.86	0.68	0.53	0.45	0.45	0.31	0.38	0.50	0.58	0.68	0.81	0.93	1.03	1.05	1.08	1.19	1.14	1.01	0.84	0.64	0.60	0.54	0.72	0.92	1.10	1.26	1.31	
05:00	0.99	1.08	1.09	1.01	0.89	0.76	0.59	0.50	0.40	0.41	0.47	0.49	0.56	0.70	0.77	0.92	0.96	1.10	1.25	1.32	1.26	1.13	0.90	0.80	0.65	0.65	0.77	0.88	1.07	1.16	
06:00	0.84	1.00	1.10	1.15	1.10	0.99	0.85	0.76	0.63	0.61	0.58	0.50	0.51	0.61	0.67	0.80	0.87	1.05	1.26	1.46	1.40	1.41	1.26	1.15	0.90	0.79	0.80	0.75	0.90	1.00	
07:00	0.68	0.90	1.03	1.16	1.20	1.19	1.10	1.05	0.92	0.90	0.82	0.64	0.60	0.62	0.66	0.75	0.80	0.95	1.22	1.44	1.59	1.65	1.60	1.56	1.28	1.10	0.96	0.76	0.80	0.81	
08:00	0.58	0.76	0.92	1.12	1.20	1.30	1.30	1.29	1.20	1.20	1.11	0.91	0.80	0.76	0.70	0.74	0.77	0.88	1.17	1.38	1.59	1.78	1.85	1.89	1.66	1.50	1.29	0.91	0.80	0.76	
09:00	0.59	0.64	0.79	0.98	1.11	1.28	1.39	1.44	1.41	1.45	1.38	1.18	1.04	0.96	0.83	0.83	0.76	0.82	1.05	1.26	1.49	1.72	1.92	2.06	1.99	1.89	1.65	1.21	0.95	0.76	
10:00	0.70	0.64	0.67	0.86	0.94	1.13	1.31	1.44	1.50	1.58	1.58	1.40	1.30	1.20	1.04	0.96	0.80	0.81	0.92	1.06	1.30	1.54	1.81	2.09	2.14	2.17	2.00	1.59	1.21	0.88	
11:00	0.89	0.72	0.64	0.71	0.76	0.92	1.08	1.30	1.46	1.59	1.64	1.52	1.50	1.40	1.24	1.10	0.93	0.87	0.90	0.95	1.10	1.26	1.54	1.90	2.12	2.30	2.25	1.89	1.50	1.09	
12:00	1.14	0.86	0.67	0.63	0.56	0.70	0.84	1.04	1.25	1.46	1.58	1.57	1.58	1.50	1.42	1.28	1.09	0.96	0.93	0.87	0.90	0.98	1.23	1.59	1.86	2.19	2.35	2.11	1.74	1.35	
13:00	1.35	1.04	0.79	0.63	0.49	0.49	0.50	0.78	0.94	1.18	1.36	1.45	1.56	1.56	1.50	1.40	1.24	1.12	1.01	0.88	0.79	0.74	0.89	1.18	1.47	1.91	2.22	2.18	1.97	1.60	
14:00	1.55	1.26	0.97	0.74	0.52	0.40	0.40	0.53	0.68	0.88	1.09	1.20	1.42	1.49	1.51	1.49	1.34	1.28	1.16	0.96	0.82	0.63	0.66	0.84	1.05	1.51	1.92	2.08	2.02	1.76	
15:00	1.66	1.46	1.20	0.91	0.68	0.44	0.36	0.40	0.46	0.61	0.79	0.90	1.16	1.30	1.42	1.46	1.41	1.43	1.33	1.17	0.93	0.64	0.57	0.60	0.71	1.10	1.53	1.82	1.90	1.82	
16:00	1.62	1.54	1.40	1.14	0.86	0.59	0.41	0.36	0.36	0.45	0.56	0.66	0.90	1.06	1.24	1.36	1.42	1.47	1.49	1.38	1.12	0.80	0.60	0.50	0.50	0.74	1.13	1.46	1.70	1.74	
17:00	1.44	1.53	1.51	1.32	1.10	0.81	0.60	0.47	0.38	0.40	0.44	0.46	0.69	0.84	1.03	1.20	1.32	1.50	1.60	1.50	1.40	1.07	0.82	0.57	0.42	0.53	0.80	1.08	1.39	1.56	
18:00	1.22	1.41	1.52	1.48	1.34	1.08	0.86	0.72	0.53	0.50	0.43	0.37	0.52	0.65	0.84	1.00	1.20	1.42	1.60	1.65	1.62	1.36	1.15	0.83	0.53	0.46	0.56	0.78	1.03	1.31	
19:00	0.98	1.22	1.46	1.50	1.48	1.29	1.14	0.99	0.81	0.71	0.54	0.40	0.48	0.52	0.70	0.86	0.99	1.29	1.54	1.70	1.76	1.60	1.46	1.15	0.81	0.57	0.49	0.55	0.75	1.01	
20:00	0.71	0.96	1.25	1.43	1.48	1.40	1.34	1.24	1.09	0.96	0.77	0.54	0.54	0.53	0.60	0.70	0.85	1.09	1.40	1.60	1.78	1.73	1.70	1.47	1.15	0.82	0.59	0.46	0.55	0.73	
21:00	0.50	0.71	1.00	1.22	1.36	1.39	1.40	1.40	1.30	1.20	0.99	0.76	0.70	0.60	0.60	0.62	0.70	0.91	1.21	1.40	1.60	1.76	1.84	1.72	1.47	1.18	0.81	0.55	0.50	0.58	
22:00	0.41	0.52	0.76	0.97	1.15	1.25	1.37	1.44	1.40	1.36	1.19	0.96	0.90	0.74	0.69	0.62	0.63	0.78	0.99	1.13	1.42	1.56	1.80	1.83	1.71	1.48	1.10	0.78	0.54	0.51	
23:00	0.44	0.43	0.56	0.71	0.90	1.00	1.19	1.31	1.38	1.40	1.29	1.12	1.06	0.88	0.80	0.70	0.60	0.70	0.78	0.89	1.11	1.28	1.58	1.72	1.79	1.69	1.35	1.12	0.70	0.55	

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for May 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	0.71	0.57	0.51	0.63	0.70	0.80	0.89	1.08	1.23	1.28	1.31	1.33	1.28	1.26	1.13	0.94	0.89	0.70	0.60	0.51	0.60	0.74	0.97	1.19	1.34	1.34	1.23	1.04	0.86	0.72	0.73
01:00	0.91	0.72	0.58	0.61	0.60	0.63	0.71	0.88	1.01	1.08	1.18	1.26	1.26	1.36	1.24	1.06	1.02	0.86	0.70	0.52	0.57	0.54	0.70	0.88	1.08	1.20	1.26	1.21	1.06	0.96	0.92
02:00	1.11	0.90	0.72	0.70	0.61	0.59	0.59	0.74	0.80	0.88	1.00	1.10	1.18	1.30	1.24	1.19	1.19	1.02	0.86	0.66	0.67	0.47	0.50	0.64	0.81	1.00	1.10	1.23	1.20	1.16	1.11
03:00	1.26	1.10	0.91	0.85	0.74	0.65	0.59	0.70	0.70	0.72	0.83	0.91	1.01	1.20	1.19	1.21	1.29	1.21	1.11	0.90	0.74	0.56	0.50	0.48	0.56	0.76	0.89	1.10	1.20	1.26	1.29
04:00	1.30	1.25	1.11	1.08	0.93	0.81	0.73	0.75	0.72	0.68	0.72	0.80	0.86	1.09	1.09	1.18	1.31	1.34	1.32	1.19	1.02	0.83	0.62	0.49	0.44	0.50	0.68	0.91	1.10	1.26	1.40
05:00	1.28	1.30	1.28	1.30	1.16	1.05	0.94	0.93	0.83	0.74	0.71	0.74	0.75	0.96	0.96	1.05	1.28	1.36	1.46	1.41	1.35	1.17	0.92	0.66	0.47	0.42	0.46	0.69	0.90	1.16	1.39
06:00	1.18	1.28	1.33	1.44	1.37	1.30	1.20	1.17	1.03	0.88	0.81	0.79	0.74	0.90	0.83	0.92	1.16	1.31	1.49	1.54	1.63	1.53	1.30	1.00	0.65	0.44	0.38	0.50	0.71	1.01	1.26
07:00	1.04	1.18	1.33	1.50	1.52	1.48	1.44	1.46	1.30	1.16	1.00	0.90	0.81	0.89	0.80	0.85	1.03	1.20	1.45	1.60	1.79	1.80	1.66	1.40	0.99	0.68	0.41	0.47	0.56	0.82	1.10
08:00	0.88	1.06	1.23	1.44	1.55	1.60	1.60	1.68	1.58	1.44	1.27	1.14	0.99	1.00	0.83	0.80	0.92	1.06	1.30	1.50	1.78	1.95	1.94	1.78	1.36	1.01	0.68	0.51	0.50	0.69	0.96
09:00	0.80	0.89	1.06	1.30	1.46	1.56	1.69	1.80	1.78	1.69	1.54	1.40	1.21	1.20	0.95	0.82	0.88	0.90	1.10	1.31	1.64	1.89	2.05	2.01	1.73	1.40	0.96	0.70	0.54	0.64	0.82
10:00	0.81	0.79	0.89	1.12	1.28	1.44	1.61	1.80	1.80	1.81	1.76	1.65	1.46	1.41	1.14	0.95	0.90	0.82	0.93	1.06	1.40	1.71	2.02	2.13	1.97	1.72	1.30	0.97	0.72	0.70	0.74
11:00	0.90	0.77	0.80	0.96	1.09	1.23	1.45	1.67	1.76	1.84	1.86	1.80	1.66	1.63	1.35	1.12	0.98	0.82	0.83	0.86	1.08	1.39	1.74	2.01	2.02	1.92	1.60	1.31	0.97	0.83	0.76
12:00	1.08	0.84	0.74	0.81	0.86	0.97	1.17	1.43	1.58	1.70	1.79	1.79	1.78	1.80	1.56	1.35	1.13	0.89	0.81	0.74	0.82	1.11	1.38	1.71	1.90	1.96	1.82	1.59	1.26	1.06	0.89
13:00	1.30	1.00	0.81	0.77	0.72	0.75	0.92	1.12	1.29	1.43	1.59	1.70	1.76	1.85	1.67	1.49	1.33	1.03	0.86	0.70	0.66	0.70	0.99	1.29	1.54	1.81	1.81	1.73	1.46	1.29	1.07
14:00	1.50	1.17	0.94	0.83	0.69	0.66	0.76	0.89	1.02	1.14	1.33	1.49	1.61	1.78	1.70	1.61	1.49	1.20	1.00	0.79	0.59	0.50	0.61	0.86	1.14	1.46	1.65	1.72	1.60	1.46	1.24
15:00	1.69	1.37	1.15	0.97	0.72	0.65	0.67	0.72	0.80	0.85	1.03	1.20	1.41	1.60	1.62	1.64	1.55	1.39	1.22	0.98	0.68	0.44	0.40	0.53	0.76	1.10	1.35	1.56	1.60	1.56	1.38
16:00	1.73	1.54	1.33	1.15	0.91	0.71	0.68	0.68	0.64	0.64	0.80	0.91	1.16	1.36	1.46	1.58	1.60	1.51	1.45	1.20	0.89	0.52	0.38	0.32	0.40	0.69	0.98	1.30	1.48	1.56	1.48
17:00	1.67	1.60	1.51	1.37	1.10	0.90	0.82	0.72	0.60	0.58	0.62	0.70	0.90	1.11	1.22	1.42	1.55	1.54	1.56	1.46	1.19	0.83	0.52	0.26	0.16	0.33	0.65	1.00	1.25	1.44	1.46
18:00	1.51	1.58	1.59	1.50	1.31	1.15	1.01	0.90	0.72	0.60	0.58	0.58	0.76	0.91	1.00	1.20	1.39	1.50	1.60	1.60	1.40	1.10	0.73	0.41	0.12	0.14	0.38	0.65	0.96	1.22	1.34
19:00	1.28	1.41	1.55	1.55	1.46	1.30	1.26	1.10	0.90	0.76	0.62	0.57	0.67	0.74	0.82	1.01	1.17	1.34	1.53	1.64	1.55	1.37	1.08	0.69	0.28	0.12	0.20	0.40	0.69	0.99	1.14
20:00	1.10	1.20	1.41	1.50	1.50	1.41	1.40	1.31	1.11	0.95	0.80	0.69	0.70	0.70	0.70	0.87	0.96	1.16	1.36	1.56	1.62	1.55	1.38	1.01	0.53	0.24	0.18	0.27	0.46	0.76	0.92
21:00	0.77	0.97	1.21	1.34	1.44	1.45	1.50	1.46	1.30	1.16	0.98	0.85	0.83	0.71	0.62	0.70	0.78	0.90	1.09	1.35	1.52	1.61	1.56	1.28	0.87	0.49	0.33	0.25	0.35	0.59	0.73
22:00	0.61	0.72	0.97	1.11	1.24	1.31	1.48	1.50	1.40	1.32	1.18	1.04	0.97	0.81	0.68	0.66	0.66	0.70	0.84	1.10	1.31	1.50	1.60	1.46	1.14	0.80	0.52	0.38	0.37	0.50	0.59
23:00	0.51	0.58	0.77	0.89	1.01	1.11	1.31	1.38	1.40	1.36	1.28	1.20	1.15	0.97	0.79	0.73	0.64	0.60	0.65	0.80	1.02	1.26	1.41	1.49	1.31	1.07	0.81	0.60	0.50	0.57	0.51

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for June 1990																															
Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	0.59	0.65	0.70	0.64	0.76	0.86	0.96	1.05	1.16	1.20	1.20	1.22	1.13	1.00	0.83	0.73	0.70	0.61	0.57	0.59	0.80	0.99	1.23	1.43	1.49	1.40	1.20	0.99	0.86	0.77	
01:00	0.75	0.66	0.66	0.59	0.61	0.70	0.76	0.86	1.01	1.10	1.16	1.26	1.23	1.17	1.05	0.95	0.88	0.72	0.53	0.48	0.56	0.71	1.01	1.30	1.50	1.49	1.39	1.20	1.05	0.94	
02:00	0.91	0.83	0.76	0.61	0.60	0.62	0.64	0.68	0.83	0.93	1.01	1.20	1.24	1.26	1.21	1.18	1.11	0.92	0.64	0.50	0.46	0.51	0.76	1.05	1.36	1.43	1.48	1.39	1.26	1.10	
03:00	1.11	1.02	0.93	0.77	0.67	0.62	0.58	0.57	0.66	0.74	0.84	1.06	1.16	1.28	1.30	1.33	1.36	1.19	0.90	0.56	0.48	0.42	0.53	0.82	1.15	1.26	1.43	1.41	1.39	1.33	
04:00	1.30	1.22	1.19	0.97	0.87	0.73	0.64	0.56	0.60	0.62	0.70	0.89	1.00	1.19	1.30	1.43	1.55	1.42	1.21	0.95	0.67	0.46	0.46	0.62	0.87	1.03	1.26	1.33	1.41	1.42	
05:00	1.39	1.41	1.41	1.23	1.08	0.93	0.80	0.66	0.63	0.58	0.61	0.76	0.86	1.02	1.20	1.42	1.64	1.64	1.49	1.29	1.00	0.66	0.54	0.56	0.67	0.81	1.05	1.18	1.35	1.44	
06:00	1.36	1.47	1.55	1.43	1.34	1.20	1.04	0.86	0.76	0.64	0.60	0.68	0.71	0.88	1.05	1.32	1.63	1.72	1.67	1.62	1.32	1.01	0.78	0.65	0.62	0.66	0.86	1.02	1.20	1.34	
07:00	1.26	1.45	1.61	1.56	1.52	1.45	1.29	1.12	0.99	0.80	0.71	0.70	0.66	0.74	0.89	1.16	1.47	1.70	1.77	1.84	1.68	1.40	1.11	0.87	0.71	0.61	0.74	0.80	1.00	1.20	
08:00	1.10	1.32	1.56	1.60	1.64	1.60	1.53	1.40	1.27	1.05	0.95	0.83	0.70	0.70	0.76	0.99	1.28	1.51	1.75	1.92	1.89	1.72	1.50	1.25	0.95	0.72	0.70	0.70	0.88	1.06	
09:00	0.95	1.16	1.45	1.51	1.63	1.69	1.67	1.60	1.53	1.33	1.23	1.06	0.86	0.73	0.72	0.86	1.08	1.29	1.54	1.84	1.97	1.98	1.84	1.62	1.26	0.96	0.80	0.70	0.78	0.90	
10:00	0.83	0.98	1.23	1.32	1.51	1.65	1.69	1.70	1.69	1.54	1.46	1.32	1.10	0.89	0.77	0.79	0.92	1.02	1.25	1.59	1.88	2.04	2.06	1.96	1.62	1.25	1.00	0.80	0.80	0.80	
11:00	0.76	0.83	1.01	1.11	1.30	1.48	1.58	1.70	1.75	1.64	1.66	1.57	1.33	1.08	0.90	0.82	0.84	0.86	0.96	1.28	1.59	1.91	2.10	2.14	1.93	1.57	1.29	0.99	0.87	0.81	
12:00	0.77	0.77	0.86	0.90	1.01	1.19	1.35	1.51	1.66	1.66	1.75	1.71	1.53	1.30	1.11	0.96	0.86	0.74	0.75	0.92	1.22	1.60	1.93	2.14	2.10	1.80	1.46	1.19	1.05	0.88	
13:00	0.83	0.76	0.79	0.72	0.81	0.94	1.06	1.26	1.44	1.51	1.69	1.76	1.63	1.50	1.29	1.16	0.97	0.71	0.58	0.62	0.81	1.21	1.60	1.99	2.10	1.92	1.70	1.40	1.20	1.00	
14:00	1.01	0.85	0.77	0.64	0.65	0.70	0.80	0.94	1.15	1.25	1.49	1.66	1.65	1.60	1.48	1.33	1.14	0.79	0.51	0.44	0.50	0.81	1.19	1.60	1.90	1.89	1.78	1.53	1.36	1.12	
15:00	1.17	1.00	0.84	0.66	0.58	0.56	0.56	0.71	0.85	0.95	1.22	1.44	1.51	1.59	1.52	1.49	1.34	0.98	0.60	0.40	0.30	0.45	0.79	1.19	1.52	1.66	1.70	1.58	1.46	1.25	
16:00	1.32	1.19	1.00	0.77	0.63	0.50	0.48	0.51	0.60	0.70	0.96	1.19	1.30	1.47	1.52	1.56	1.48	1.16	0.80	0.50	0.24	0.25	0.45	0.81	1.20	1.35	1.40	1.50	1.48	1.34	
17:00	1.39	1.34	1.16	0.93	0.76	0.56	0.47	0.45	0.47	0.47	0.72	0.90	1.04	1.26	1.38	1.54	1.56	1.32	1.03	0.74	0.34	0.21	0.23	0.50	0.80	1.00	1.21	1.30	1.35	1.35	
18:00	1.40	1.40	1.30	1.09	0.93	0.76	0.55	0.48	0.46	0.39	0.53	0.69	0.80	1.02	1.19	1.45	1.56	1.37	1.20	1.00	0.62	0.36	0.26	0.33	0.55	0.70	0.90	1.06	1.20	1.26	
19:00	1.30	1.38	1.32	1.24	1.12	0.94	0.80	0.66	0.53	0.41	0.49	0.54	0.60	0.79	0.96	1.22	1.42	1.34	1.33	1.24	0.91	0.65	0.45	0.35	0.42	0.49	0.69	0.83	0.99	1.10	
20:00	1.11	1.28	1.29	1.30	1.22	1.13	0.98	0.89	0.72	0.56	0.54	0.51	0.50	0.58	0.74	1.00	1.21	1.22	1.34	1.38	1.14	0.91	0.71	0.52	0.45	0.40	0.49	0.72	0.80	0.96	
21:00	0.90	1.11	1.18	1.24	1.27	1.23	1.15	1.06	0.95	0.77	0.73	0.60	0.51	0.49	0.57	0.79	0.99	1.09	1.24	1.37	1.30	1.20	1.00	0.85	0.61	0.52	0.48	0.52	0.62	0.80	
22:00	0.73	0.90	0.97	1.11	1.21	1.23	1.19	1.18	1.11	0.94	0.92	0.77	0.64	0.50	0.52	0.65	0.78	0.86	1.02	1.26	1.32	1.36	1.24	1.15	0.86	0.69	0.56	0.53	0.58	0.70	
23:00	0.60	0.74	0.79	0.93	1.03	1.14	1.17	1.22	1.20	1.12	1.10	0.96	0.81	0.66	0.64	0.60	0.65	0.68	0.78	1.03	1.22	1.38	1.44	1.37	1.20	0.95	0.79	0.66	0.61	0.69	

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for July 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	0.77	0.79	0.72	0.81	0.90	0.95	1.03	1.05	1.26	1.27	1.20	1.18	1.05	0.85	0.66	0.56	0.45	0.48	0.58	0.70	0.90	1.10	1.39	1.44	1.41	1.28	1.28	1.19	0.94	0.84	0.76
01:00	0.94	0.84	0.71	0.77	0.80	0.80	0.85	0.89	1.10	1.18	1.20	1.24	1.25	1.08	0.90	0.78	0.61	0.59	0.49	0.48	0.65	0.86	1.20	1.32	1.40	1.40	1.37	1.36	1.12	1.00	0.89
02:00	1.10	1.00	0.84	0.80	0.78	0.69	0.69	0.69	0.89	0.99	1.10	1.19	1.30	1.25	1.10	1.03	0.84	0.76	0.56	0.41	0.46	0.59	0.90	1.11	1.30	1.39	1.45	1.45	1.30	1.18	1.02
03:00	1.33	1.19	0.97	0.92	0.86	0.67	0.60	0.53	0.66	0.74	0.85	1.01	1.19	1.25	1.26	1.22	1.10	0.99	0.71	0.49	0.37	0.37	0.64	0.86	1.06	1.21	1.41	1.50	1.40	1.32	1.19
04:00	1.49	1.38	1.18	1.13	1.00	0.79	0.64	0.51	0.59	0.61	0.62	0.82	1.00	1.16	1.29	1.40	1.34	1.39	1.00	0.78	0.41	0.34	0.47	0.61	0.80	1.00	1.26	1.42	1.41	1.41	1.34
05:00	1.59	1.51	1.36	1.39	1.24	0.99	0.78	0.60	0.59	0.51	0.48	0.62	0.76	0.98	1.17	1.38	1.50	1.56	1.30	0.99	0.66	0.42	0.44	0.40	0.54	0.74	1.10	1.26	1.32	1.41	1.44
06:00	1.56	1.57	1.50	1.61	1.51	1.23	1.01	0.79	0.71	0.55	0.41	0.45	0.60	0.75	0.97	1.30	1.52	1.74	1.58	1.32	1.00	0.68	0.55	0.41	0.45	0.60	0.84	1.08	1.18	1.32	1.45
07:00	1.48	1.56	1.59	1.74	1.70	1.48	1.31	1.10	0.92	0.70	0.49	0.44	0.44	0.53	0.75	1.11	1.41	1.77	1.74	1.65	1.36	1.07	0.82	0.58	0.47	0.52	0.72	0.90	1.01	1.20	1.36
08:00	1.33	1.47	1.55	1.79	1.82	1.69	1.58	1.40	1.28	0.98	0.68	0.56	0.40	0.42	0.57	0.90	1.21	1.61	1.78	1.87	1.70	1.45	1.20	0.86	0.66	0.58	0.68	0.80	0.86	1.04	1.22
09:00	1.18	1.30	1.41	1.76	1.83	1.78	1.74	1.64	1.56	1.27	0.99	0.76	0.50	0.41	0.45	0.68	0.98	1.41	1.69	1.90	1.91	1.77	1.53	1.23	0.92	0.70	0.76	0.76	0.76	0.89	1.08
10:00	0.99	1.11	1.24	1.60	1.70	1.75	1.79	1.79	1.76	1.56	1.25	1.01	0.73	0.50	0.40	0.52	0.74	1.17	1.40	1.80	1.96	1.96	1.83	1.54	1.23	0.98	0.90	0.80	0.76	0.78	0.94
11:00	0.87	0.94	1.05	1.35	1.48	1.58	1.70	1.81	1.84	1.70	1.49	1.27	0.96	0.69	0.47	0.47	0.55	0.82	1.08	1.51	1.79	1.97	1.99	1.80	1.48	1.30	1.10	0.90	0.76	0.75	0.80
12:00	0.84	0.84	0.85	1.12	1.20	1.31	1.47	1.63	1.79	1.73	1.63	1.50	1.17	0.90	0.64	0.50	0.44	0.56	0.73	1.14	1.44	1.78	1.94	1.90	1.72	1.48	1.31	1.16	0.88	0.76	0.76
13:00	0.91	0.79	0.70	0.91	0.90	1.01	1.14	1.35	1.55	1.60	1.60	1.58	1.34	1.09	0.84	0.63	0.45	0.46	0.46	0.76	1.02	1.41	1.70	1.79	1.72	1.58	1.48	1.22	1.00	0.83	0.73
14:00	0.96	0.81	0.67	0.78	0.72	0.74	0.84	1.01	1.22	1.36	1.41	1.50	1.40	1.22	0.99	0.79	0.54	0.45	0.28	0.45	0.63	1.02	1.30	1.52	1.53	1.54	1.54	1.30	1.12	0.92	0.78
15:00	1.10	0.88	0.72	0.74	0.61	0.55	0.56	0.74	0.86	1.00	1.13	1.30	1.31	1.25	1.12	0.96	0.70	0.50	0.26	0.26	0.30	0.61	0.89	1.19	1.28	1.40	1.48	1.32	1.16	1.00	0.88
16:00	1.24	1.04	0.84	0.81	0.62	0.49	0.40	0.49	0.59	0.68	0.82	1.04	1.11	1.15	1.16	1.08	0.86	0.70	0.39	0.20	0.11	0.31	0.53	0.77	0.95	1.18	1.31	1.26	1.18	1.07	0.98
17:00	1.30	1.15	0.97	0.96	0.72	0.58	0.41	0.41	0.41	0.41	0.52	0.74	0.84	0.95	1.07	1.14	1.04	0.92	0.60	0.33	0.12	0.20	0.32	0.48	0.62	0.88	1.10	1.10	1.14	1.08	1.06
18:00	1.29	1.24	1.12	1.11	0.90	0.74	0.50	0.43	0.36	0.28	0.35	0.48	0.57	0.71	0.90	1.08	1.12	1.13	0.87	0.60	0.26	0.24	0.21	0.33	0.40	0.60	0.90	0.90	1.00	1.06	1.11
19:00	1.24	1.23	1.20	1.24	1.11	0.93	0.72	0.59	0.46	0.30	0.25	0.34	0.34	0.46	0.71	0.94	1.12	1.21	1.09	0.89	0.59	0.46	0.32	0.30	0.30	0.46	0.70	0.70	0.86	0.96	1.09
20:00	1.11	1.17	1.22	1.31	1.26	1.11	0.91	0.85	0.66	0.43	0.31	0.29	0.21	0.30	0.51	0.73	1.00	1.20	1.22	1.11	0.90	0.80	0.60	0.51	0.36	0.45	0.62	0.62	0.74	0.85	1.03
21:00	0.99	1.06	1.17	1.29	1.29	1.26	1.11	1.06	0.90	0.70	0.50	0.40	0.24	0.24	0.34	0.59	0.83	1.10	1.22	1.28	1.13	1.09	0.90	0.71	0.55	0.52	0.63	0.56	0.67	0.75	0.95
22:00	0.85	0.90	1.03	1.20	1.25	1.29	1.21	1.21	1.11	0.91	0.72	0.59	0.38	0.25	0.29	0.42	0.66	0.95	1.12	1.30	1.28	1.30	1.16	1.00	0.80	0.77	0.75	0.60	0.67	0.70	0.85
23:00	0.79	0.80	0.91	1.05	1.15	1.20	1.22	1.30	1.25	1.12	0.98	0.84	0.58	0.42	0.40	0.39	0.54	0.73	0.91	1.17	1.28	1.42	1.39	1.30	1.05	0.99	0.95	0.76	0.72	0.69	0.80

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for August 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	0.77	0.77	1.09	0.98	1.10	1.26	1.30	1.46	1.56	1.60	1.43	1.28	1.10	1.00	0.86	0.69	0.70	0.80	0.96	1.23	1.41	1.61	1.65	1.55	1.54	1.38	1.20	0.98	0.90	0.83	0.72
01:00	0.81	0.80	1.04	0.86	0.81	1.04	1.08	1.30	1.49	1.64	1.57	1.50	1.36	1.24	1.01	0.75	0.65	0.64	0.72	0.96	1.20	1.45	1.56	1.60	1.64	1.50	1.36	1.15	1.05	0.94	0.80
02:00	0.89	0.82	1.04	0.74	0.69	0.80	0.82	1.01	1.26	1.50	1.56	1.64	1.56	1.48	1.29	0.90	0.70	0.55	0.55	0.70	0.90	1.18	1.30	1.47	1.60	1.58	1.47	1.26	1.20	1.05	0.88
03:00	1.11	0.97	1.07	0.78	0.67	0.67	0.57	0.74	1.01	1.25	1.41	1.60	1.67	1.70	1.54	1.14	0.90	0.60	0.47	0.50	0.62	0.89	1.04	1.21	1.46	1.50	1.47	1.38	1.31	1.22	1.03
04:00	1.30	1.14	1.23	0.90	0.76	0.67	0.50	0.58	0.77	1.00	1.16	1.44	1.64	1.80	1.74	1.44	1.26	0.80	0.55	0.49	0.48	0.66	0.80	0.96	1.26	1.33	1.39	1.39	1.42	1.39	1.23
05:00	1.44	1.38	1.44	1.11	0.90	0.75	0.55	0.47	0.59	0.70	0.90	1.19	1.46	1.75	1.84	1.64	1.45	1.12	0.77	0.58	0.49	0.54	0.61	0.75	1.01	1.14	1.22	1.30	1.46	1.47	1.38
06:00	1.52	1.50	1.65	1.37	1.16	0.98	0.71	0.56	0.55	0.58	0.67	0.94	1.22	1.58	1.84	1.81	1.70	1.46	1.10	0.82	0.65	0.55	0.51	0.64	0.84	0.95	1.06	1.17	1.37	1.45	1.48
07:00	1.54	1.59	1.76	1.60	1.46	1.29	0.98	0.79	0.66	0.55	0.52	0.71	1.00	1.37	1.67	1.81	1.89	1.76	1.48	1.20	0.95	0.74	0.60	0.60	0.75	0.81	0.89	1.01	1.27	1.41	1.52
08:00	1.46	1.60	1.81	1.76	1.71	1.60	1.32	1.11	0.90	0.69	0.51	0.57	0.80	1.15	1.42	1.70	1.89	1.93	1.79	1.55	1.30	1.04	0.80	0.70	0.72	0.76	0.78	0.88	1.10	1.30	1.46
09:00	1.31	1.45	1.76	1.81	1.86	1.78	1.62	1.46	1.21	0.91	0.66	0.57	0.66	0.95	1.20	1.46	1.79	1.98	1.94	1.85	1.62	1.39	1.10	0.90	0.86	0.77	0.72	0.76	0.95	1.11	1.30
10:00	1.15	1.26	1.60	1.70	1.85	1.87	1.82	1.74	1.52	1.21	0.90	0.69	0.63	0.80	0.95	1.17	1.51	1.82	1.94	1.96	1.86	1.69	1.39	1.15	1.04	0.85	0.74	0.69	0.83	0.94	1.11
11:00	0.99	1.10	1.38	1.48	1.70	1.83	1.91	1.88	1.78	1.48	1.15	0.89	0.70	0.76	0.76	0.90	1.19	1.50	1.76	1.92	1.92	1.84	1.57	1.37	1.22	1.01	0.80	0.70	0.76	0.80	0.94
12:00	0.84	0.90	1.10	1.19	1.41	1.60	1.81	1.88	1.87	1.69	1.40	1.06	0.86	0.81	0.63	0.66	0.86	1.12	1.46	1.67	1.78	1.84	1.67	1.51	1.40	1.18	0.90	0.76	0.72	0.70	0.76
13:00	0.77	0.77	0.90	0.93	1.09	1.26	1.58	1.70	1.77	1.71	1.52	1.21	1.05	0.92	0.66	0.51	0.60	0.75	0.99	1.30	1.48	1.66	1.61	1.60	1.48	1.29	1.04	0.85	0.75	0.67	0.64
14:00	0.78	0.69	0.74	0.70	0.80	0.91	1.20	1.38	1.54	1.61	1.55	1.40	1.21	1.08	0.75	0.51	0.42	0.49	0.65	0.95	1.10	1.37	1.40	1.49	1.49	1.33	1.12	0.94	0.87	0.70	0.62
15:00	0.83	0.70	0.69	0.54	0.56	0.63	0.85	0.98	1.21	1.36	1.42	1.41	1.34	1.24	0.90	0.60	0.40	0.31	0.36	0.58	0.77	1.08	1.11	1.27	1.36	1.30	1.14	1.01	0.95	0.79	0.68
16:00	0.93	0.80	0.70	0.54	0.48	0.42	0.58	0.70	0.90	1.04	1.19	1.36	1.28	1.37	1.05	0.80	0.50	0.30	0.25	0.36	0.48	0.77	0.82	1.00	1.17	1.17	1.10	1.04	1.00	0.91	0.83
17:00	1.09	0.97	0.86	0.67	0.54	0.39	0.45	0.48	0.60	0.76	0.91	1.10	1.12	1.40	1.20	1.02	0.76	0.50	0.31	0.30	0.36	0.51	0.59	0.80	0.93	0.98	0.99	1.01	1.05	1.03	0.98
18:00	1.18	1.19	1.05	0.86	0.71	0.49	0.45	0.41	0.46	0.57	0.58	0.90	0.95	1.32	1.30	1.20	1.00	0.79	0.51	0.41	0.40	0.46	0.47	0.63	0.77	0.84	0.88	0.98	1.06	1.10	1.12
19:00	1.24	1.31	1.21	1.10	0.96	0.72	0.59	0.47	0.46	0.41	0.57	0.71	0.80	1.21	1.29	1.32	1.25	1.05	0.86	0.70	0.60	0.56	0.48	0.58	0.67	0.72	0.76	0.90	1.00	1.10	1.19
20:00	1.25	1.39	1.36	1.29	1.20	1.00	0.89	0.71	0.54	0.44	0.45	0.55	0.68	1.02	1.18	1.33	1.38	1.29	1.15	1.01	0.91	0.80	0.66	0.67	0.67	0.67	0.68	0.79	0.93	1.05	1.20
21:00	1.15	1.39	1.36	1.40	1.40	1.23	1.15	1.00	0.88	0.64	0.54	0.44	0.67	0.90	1.01	1.22	1.39	1.40	1.40	1.31	1.25	1.09	0.90	0.84	0.76	0.69	0.68	0.75	0.86	0.99	1.16
22:00	0.98	1.27	1.30	1.40	1.49	1.40	1.37	1.30	1.18	0.90	0.75	0.64	0.77	0.82	0.81	1.02	1.22	1.37	1.48	1.50	1.49	1.34	1.19	1.06	0.95	0.83	0.71	0.75	0.80	0.87	1.00
23:00	0.89	1.17	1.14	1.27	1.44	1.41	1.50	1.50	1.40	1.20	1.01	0.84	0.80	0.81	0.71	0.87	1.02	1.24	1.42	1.56	1.61	1.56	1.39	1.33	1.17	1.01	0.83	0.79	0.77	0.78	0.84

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for September 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	0.76	0.71	0.88	1.08	1.38	1.39	1.58	1.62	1.49	1.26	1.00	0.82	0.71	0.60	0.62	0.60	0.75	0.87	1.11	1.36	1.50	1.48	1.50	1.38	1.29	1.17	0.94	0.80	0.60	0.60	
01:00	0.70	0.60	0.67	0.86	1.07	1.14	1.42	1.57	1.57	1.46	1.27	1.06	0.88	0.65	0.55	0.42	0.48	0.57	0.81	1.10	1.30	1.39	1.52	1.44	1.40	1.30	1.07	0.91	0.67	0.61	
02:00	0.72	0.55	0.60	0.63	0.78	0.81	1.10	1.36	1.49	1.48	1.40	1.29	1.09	0.79	0.59	0.34	0.28	0.30	0.50	0.80	1.03	1.15	1.38	1.41	1.45	1.42	1.19	1.07	0.80	0.70	
03:00	0.85	0.64	0.60	0.52	0.56	0.50	0.79	1.03	1.25	1.39	1.46	1.46	1.33	1.01	0.75	0.40	0.20	0.18	0.26	0.50	0.75	0.86	1.12	1.22	1.36	1.46	1.28	1.20	0.98	0.86	
04:00	1.08	0.81	0.70	0.56	0.46	0.30	0.49	0.69	0.95	1.13	1.40	1.54	1.50	1.25	1.00	0.59	0.32	0.18	0.18	0.31	0.50	0.61	0.86	1.00	1.22	1.40	1.30	1.29	1.14	1.08	
05:00	1.28	1.05	0.95	0.71	0.52	0.26	0.31	0.39	0.62	0.84	1.18	1.50	1.59	1.49	1.27	0.89	0.55	0.31	0.21	0.24	0.32	0.40	0.66	0.79	1.03	1.24	1.25	1.34	1.27	1.29	
06:00	1.45	1.33	1.24	1.01	0.71	0.37	0.29	0.24	0.34	0.55	0.91	1.31	1.56	1.60	1.50	1.20	0.86	0.60	0.40	0.30	0.30	0.30	0.49	0.60	0.88	1.06	1.12	1.28	1.31	1.43	
07:00	1.58	1.58	1.57	1.35	1.07	0.62	0.43	0.23	0.21	0.32	0.68	1.10	1.44	1.62	1.63	1.49	1.18	0.95	0.70	0.52	0.43	0.35	0.42	0.48	0.72	0.93	0.97	1.17	1.28	1.48	
08:00	1.61	1.63	1.78	1.65	1.40	0.99	0.73	0.40	0.21	0.20	0.48	0.84	1.21	1.48	1.63	1.61	1.41	1.27	1.03	0.85	0.69	0.50	0.49	0.46	0.64	0.80	0.80	1.01	1.15	1.41	
09:00	1.50	1.63	1.83	1.83	1.69	1.33	1.06	0.68	0.34	0.20	0.31	0.63	0.95	1.26	1.50	1.60	1.52	1.46	1.30	1.12	0.94	0.74	0.66	0.53	0.63	0.68	0.70	0.85	0.96	1.25	
10:00	1.30	1.51	1.74	1.86	1.82	1.59	1.37	0.99	0.61	0.33	0.30	0.46	0.70	1.01	1.22	1.41	1.49	1.48	1.46	1.32	1.20	0.98	0.86	0.69	0.70	0.65	0.57	0.68	0.74	1.00	
11:00	1.06	1.27	1.53	1.71	1.81	1.70	1.59	1.25	0.88	0.56	0.41	0.41	0.51	0.73	0.91	1.12	1.23	1.38	1.44	1.41	1.34	1.16	1.05	0.86	0.82	0.67	0.54	0.55	0.57	0.75	
12:00	0.82	0.96	1.22	1.42	1.60	1.60	1.64	1.40	1.08	0.76	0.55	0.46	0.45	0.49	0.60	0.79	0.91	1.08	1.25	1.36	1.35	1.25	1.18	1.00	0.95	0.71	0.58	0.50	0.45	0.51	
13:00	0.60	0.66	0.89	1.09	1.24	1.34	1.50	1.42	1.20	0.93	0.74	0.59	0.42	0.38	0.37	0.45	0.53	0.71	0.95	1.13	1.21	1.22	1.21	1.07	1.07	0.85	0.66	0.53	0.39	0.41	
14:00	0.50	0.50	0.61	0.77	0.86	1.01	1.21	1.27	1.21	1.03	0.90	0.76	0.54	0.40	0.25	0.25	0.25	0.39	0.60	0.84	0.96	1.06	1.16	1.10	1.13	0.90	0.78	0.62	0.47	0.40	
15:00	0.50	0.39	0.45	0.49	0.50	0.65	0.90	1.00	1.08	1.02	0.99	0.93	0.72	0.58	0.32	0.17	0.09	0.14	0.31	0.54	0.70	0.86	0.97	1.02	1.12	0.99	0.86	0.74	0.60	0.49	
16:00	0.58	0.43	0.47	0.39	0.29	0.36	0.54	0.70	0.84	0.91	1.00	1.04	0.92	0.73	0.45	0.22	0.05	0.06	0.16	0.32	0.48	0.64	0.77	0.88	1.04	0.98	0.94	0.86	0.79	0.60	
17:00	0.80	0.62	0.68	0.43	0.20	0.19	0.31	0.41	0.56	0.71	0.94	1.10	1.08	0.98	0.70	0.46	0.19	0.11	0.16	0.23	0.34	0.50	0.60	0.71	0.93	0.96	0.98	0.95	0.95	0.90	
18:00	0.98	0.90	0.82	0.65	0.35	0.22	0.24	0.27	0.36	0.53	0.82	1.09	1.16	1.18	0.94	0.75	0.46	0.34	0.30	0.30	0.31	0.44	0.51	0.61	0.82	0.87	0.95	0.98	1.05	1.10	
19:00	1.13	1.11	1.10	0.97	0.61	0.42	0.32	0.23	0.23	0.36	0.65	0.98	1.18	1.30	1.15	1.03	0.79	0.68	0.58	0.50	0.49	0.47	0.48	0.57	0.76	0.80	0.89	0.94	1.11	1.22	
20:00	1.21	1.30	1.36	1.26	0.91	0.77	0.58	0.37	0.22	0.30	0.51	0.86	1.08	1.29	1.24	1.22	1.05	0.99	0.90	0.80	0.70	0.69	0.60	0.60	0.71	0.71	0.81	0.88	1.08	1.25	
21:00	1.20	1.38	1.50	1.51	1.24	1.11	0.91	0.61	0.39	0.36	0.48	0.70	0.91	1.15	1.23	1.30	1.25	1.23	1.19	1.12	0.98	0.92	0.78	0.70	0.74	0.68	0.71	0.77	0.96	1.13	
22:00	1.08	1.32	1.50	1.61	1.45	1.39	1.25	0.95	0.64	0.48	0.47	0.61	0.76	0.98	1.06	1.21	1.28	1.34	1.38	1.33	1.22	1.17	1.00	0.88	0.87	0.70	0.70	0.66	0.80	0.97	
23:00	0.90	1.14	1.34	1.58	1.52	1.59	1.50	1.26	0.96	0.71	0.61	0.61	0.61	0.71	0.80	1.01	1.17	1.31	1.43	1.51	1.41	1.38	1.20	1.09	1.00	0.80	0.70	0.54	0.70	0.78	

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for October 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	0.60	0.79	0.92	1.20	1.50	1.80	1.80	1.75	1.61	1.25	1.06	0.76	0.68	0.52	0.55	0.80	0.95	1.19	1.48	1.57	1.70	1.76	1.70	1.52	1.29	1.03	0.82	0.67	0.59	0.53	0.64
01:00	0.51	0.59	0.62	0.85	1.17	1.53	1.66	1.80	1.78	1.49	1.22	0.93	0.74	0.48	0.40	0.55	0.63	0.86	1.18	1.33	1.52	1.69	1.71	1.59	1.41	1.20	0.96	0.80	0.65	0.52	0.48
02:00	0.53	0.47	0.42	0.51	0.81	1.16	1.38	1.65	1.78	1.65	1.49	1.07	0.90	0.60	0.39	0.49	0.41	0.60	0.86	1.00	1.30	1.50	1.60	1.56	1.47	1.30	1.10	0.94	0.77	0.59	0.40
03:00	0.66	0.50	0.36	0.30	0.50	0.77	0.98	1.37	1.64	1.67	1.69	1.40	1.12	0.72	0.46	0.37	0.30	0.39	0.62	0.73	1.01	1.21	1.39	1.41	1.43	1.35	1.24	1.10	0.96	0.76	0.50
04:00	0.87	0.70	0.42	0.25	0.31	0.45	0.61	1.00	1.33	1.54	1.69	1.54	1.35	0.99	0.66	0.50	0.29	0.31	0.44	0.50	0.77	0.92	1.11	1.20	1.28	1.30	1.26	1.24	1.16	0.98	0.72
05:00	1.11	0.95	0.66	0.38	0.30	0.29	0.31	0.65	1.00	1.31	1.59	1.60	1.52	1.24	0.92	0.75	0.46	0.39	0.40	0.38	0.60	0.70	0.87	0.96	1.09	1.18	1.23	1.30	1.30	1.20	1.00
06:00	1.36	1.26	0.98	0.64	0.50	0.27	0.19	0.42	0.70	1.05	1.43	1.56	1.62	1.42	1.21	1.04	0.71	0.61	0.54	0.40	0.54	0.59	0.70	0.77	0.89	1.00	1.11	1.30	1.40	1.40	1.29
07:00	1.51	1.50	1.32	0.99	0.78	0.46	0.20	0.27	0.45	0.78	1.18	1.41	1.59	1.52	1.40	1.27	1.00	0.91	0.81	0.61	0.56	0.56	0.59	0.60	0.70	0.81	0.96	1.17	1.37	1.49	1.46
08:00	1.55	1.64	1.56	1.32	1.12	0.78	0.40	0.30	0.31	0.52	0.89	1.13	1.45	1.45	1.49	1.45	1.26	1.19	1.00	0.80	0.80	0.65	0.60	0.55	0.59	0.64	0.78	0.99	1.21	1.42	1.54
09:00	1.44	1.66	1.70	1.58	1.47	1.08	0.70	0.48	0.33	0.41	0.64	0.89	1.17	1.26	1.41	1.46	1.36	1.39	1.29	1.00	0.95	0.83	0.70	0.59	0.53	0.52	0.60	0.80	1.00	1.24	1.47
10:00	1.20	1.50	1.56	1.66	1.65	1.36	1.03	0.72	0.46	0.40	0.52	0.66	0.90	0.99	1.19	1.36	1.35	1.48	1.46	1.20	1.20	1.05	0.87	0.70	0.56	0.48	0.48	0.61	0.74	0.98	1.26
11:00	0.90	1.20	1.41	1.55	1.71	1.51	1.23	0.98	0.65	0.49	0.48	0.48	0.62	0.69	0.89	1.06	1.20	1.42	1.45	1.34	1.30	1.21	1.05	0.81	0.66	0.49	0.42	0.47	0.54	0.71	0.93
12:00	0.65	0.87	1.09	1.29	1.55	1.52	1.38	1.19	0.89	0.65	0.51	0.42	0.46	0.40	0.59	0.76	0.92	1.21	1.30	1.41	1.30	1.30	1.18	0.97	0.80	0.59	0.46	0.42	0.37	0.45	0.61
13:00	0.42	0.56	0.76	0.94	1.24	1.36	1.36	1.33	1.09	0.86	0.68	0.52	0.42	0.27	0.38	0.49	0.62	0.94	1.08	1.14	1.33	1.32	1.23	1.06	0.93	0.73	0.56	0.46	0.36	0.30	0.40
14:00	0.34	0.38	0.42	0.59	0.90	1.03	1.17	1.30	1.18	1.06	0.90	0.69	0.47	0.24	0.26	0.28	0.39	0.68	0.84	0.90	1.14	1.22	1.21	1.10	1.02	0.86	0.70	0.60	0.46	0.34	0.31
15:00	0.37	0.30	0.27	0.32	0.59	0.71	0.90	1.16	1.18	1.19	1.07	0.96	0.70	0.40	0.24	0.22	0.28	0.49	0.60	0.70	0.90	1.03	1.10	1.06	1.06	0.96	0.85	0.79	0.61	0.46	0.37
16:00	0.56	0.40	0.27	0.20	0.38	0.43	0.64	0.92	1.06	1.20	1.22	1.13	0.88	0.55	0.42	0.32	0.26	0.44	0.47	0.52	0.76	0.87	0.94	1.00	1.03	1.00	0.97	0.97	0.89	0.79	0.61
17:00	0.84	0.65	0.45	0.29	0.34	0.31	0.44	0.71	0.89	1.11	1.24	1.29	1.11	0.86	0.73	0.52	0.42	0.50	0.48	0.46	0.69	0.75	0.81	0.86	0.96	0.99	1.04	1.12	1.10	1.06	0.92
18:00	1.10	0.97	0.78	0.54	0.47	0.30	0.32	0.56	0.70	1.00	1.20	1.36	1.26	1.09	1.00	0.85	0.69	0.75	0.57	0.57	0.66	0.70	0.71	0.76	0.86	0.81	1.04	1.19	1.31	1.30	1.26
19:00	1.32	1.30	1.12	0.92	0.80	0.47	0.39	0.48	0.55	0.84	1.10	1.32	1.32	1.27	1.29	1.13	1.00	1.09	0.86	0.77	0.77	0.76	0.71	0.70	0.78	0.81	0.96	1.16	1.33	1.46	1.54
20:00	1.42	1.50	1.41	1.30	1.18	0.81	0.60	0.50	0.49	0.70	0.91	1.20	1.26	1.32	1.41	1.37	1.30	1.40	1.18	1.04	1.00	0.90	0.80	0.70	0.71	0.72	0.82	1.02	1.28	1.50	1.67
21:00	1.41	1.57	1.62	1.59	1.55	1.20	0.90	0.72	0.52	0.62	0.77	1.01	1.12	1.24	1.42	1.44	1.49	1.60	1.44	1.35	1.29	1.17	0.95	0.79	0.70	0.62	0.71	0.89	1.11	1.40	1.66
22:00	1.25	1.49	1.61	1.78	1.82	1.52	1.27	1.00	0.73	0.60	0.67	0.78	0.90	1.06	1.31	1.40	1.52	1.72	1.60	1.57	1.51	1.40	1.14	0.92	0.79	0.61	0.61	0.72	0.91	1.18	1.51
23:00	1.00	1.27	1.50	1.77	1.91	1.73	1.57	1.36	0.98	0.87	0.69	0.71	0.70	0.81	1.09	1.25	1.44	1.70	1.72	1.70	1.74	1.58	1.37	1.10	0.89	0.70	0.61	0.63	0.81	0.86	1.20

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for November 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	0.83	1.01	1.43	1.74	1.89	1.83	1.59	1.29	1.00	0.82	0.70	0.62	0.63	0.80	0.94	1.13	1.29	1.60	1.74	1.71	1.70	1.58	1.40	1.25	1.11	0.97	0.78	0.62	0.58	0.71	
01:00	0.58	0.66	1.01	1.39	1.70	1.84	1.72	1.52	1.26	1.02	0.76	0.61	0.52	0.64	0.70	0.84	1.00	1.30	1.52	1.55	1.65	1.60	1.50	1.39	1.30	1.10	0.90	0.63	0.44	0.46	
02:00	0.38	0.31	0.64	0.96	1.31	1.64	1.71	1.63	1.50	1.25	0.93	0.69	0.50	0.50	0.50	0.60	0.75	1.00	1.24	1.31	1.51	1.51	1.52	1.46	1.44	1.30	1.15	0.72	0.46	0.32	
03:00	0.38	0.15	0.31	0.52	0.78	1.29	1.50	1.61	1.58	1.43	1.15	0.86	0.61	0.51	0.46	0.40	0.49	0.75	0.92	1.01	1.24	1.34	1.42	1.46	1.52	1.44	1.25	0.90	0.60	0.33	
04:00	0.50	0.14	0.14	0.20	0.50	0.89	1.19	1.45	1.56	1.56	1.35	1.05	0.80	0.67	0.50	0.35	0.35	0.55	0.68	0.72	0.93	1.10	1.23	1.36	1.53	1.51	1.39	1.12	0.80	0.50	
05:00	0.72	0.30	0.15	0.06	0.20	0.55	0.83	1.20	1.46	1.51	1.46	1.26	1.04	0.88	0.66	0.50	0.40	0.51	0.53	0.52	0.70	0.82	0.98	1.16	1.45	1.51	1.48	1.30	1.00	0.74	
06:00	1.06	0.60	0.38	0.08	0.06	0.24	0.50	0.89	1.21	1.46	1.47	1.40	1.22	1.09	0.86	0.68	0.56	0.56	0.50	0.46	0.56	0.64	0.77	0.94	1.26	1.38	1.47	1.39	1.23	1.01	
07:00	1.35	0.94	0.68	0.26	0.09	0.11	0.26	0.60	0.90	1.24	1.38	1.44	1.34	1.26	1.09	0.90	0.79	0.79	0.62	0.49	0.53	0.50	0.61	0.73	1.02	1.19	1.35	1.38	1.38	1.24	
08:00	1.50	1.23	1.01	0.58	0.28	0.16	0.16	0.37	0.64	0.96	1.09	1.37	1.34	1.35	1.28	1.11	1.00	1.00	0.80	0.61	0.58	0.49	0.51	0.60	0.86	0.97	1.16	1.25	1.31	1.36	
09:00	1.54	1.42	1.30	0.90	0.60	0.35	0.18	0.27	0.44	0.73	0.92	1.18	1.26	1.34	1.30	1.25	1.20	1.25	1.02	0.81	0.72	0.55	0.51	0.51	0.70	0.76	0.91	1.02	1.20	1.31	
10:00	1.41	1.44	1.47	1.20	0.91	0.61	0.34	0.28	0.35	0.50	0.70	0.94	1.01	1.19	1.25	1.29	1.29	1.37	1.20	1.03	0.90	0.71	0.62	0.50	0.61	0.60	0.71	0.78	0.97	1.18	
11:00	1.10	1.28	1.44	1.34	1.15	0.88	0.59	0.40	0.36	0.45	0.51	0.71	0.77	0.94	1.05	1.16	1.29	1.42	1.30	1.19	1.10	0.90	0.77	0.62	0.64	0.55	0.57	0.53	0.71	0.91	
12:00	0.81	0.99	1.25	1.31	1.28	1.11	0.84	0.64	0.50	0.45	0.43	0.50	0.53	0.71	0.80	0.95	1.14	1.33	1.29	1.24	1.24	1.05	0.92	0.77	0.77	0.58	0.50	0.39	0.46	0.64	
13:00	0.49	0.67	0.96	1.14	1.27	1.24	1.05	0.88	0.71	0.52	0.46	0.44	0.40	0.50	0.62	0.71	0.92	1.18	1.19	1.20	1.24	1.14	1.05	0.94	0.91	0.70	0.59	0.37	0.34	0.40	
14:00	0.30	0.36	0.62	0.84	1.09	1.22	1.16	1.08	0.95	0.77	0.61	0.45	0.40	0.44	0.50	0.55	0.75	0.97	0.99	1.07	1.18	1.14	1.18	1.09	1.11	0.90	0.77	0.49	0.34	0.30	
15:00	0.22	0.21	0.36	0.52	0.84	1.01	1.16	1.13	1.10	1.00	0.85	0.58	0.50	0.49	0.47	0.47	0.61	0.79	0.82	0.88	1.03	1.06	1.16	1.16	1.25	1.11	1.00	0.69	0.50	0.38	
16:00	0.34	0.23	0.24	0.31	0.56	0.81	1.01	1.16	1.26	1.18	1.06	0.83	0.74	0.60	0.53	0.47	0.58	0.69	0.66	0.71	0.87	0.94	1.08	1.18	1.32	1.29	1.25	0.98	0.80	0.59	
17:00	0.62	0.42	0.30	0.20	0.36	0.58	0.83	1.08	1.26	1.30	1.26	1.06	1.00	0.88	0.78	0.61	0.65	0.70	0.51	0.63	0.75	0.80	0.96	1.12	1.32	1.39	1.41	1.27	1.03	0.92	
18:00	1.00	0.74	0.53	0.28	0.31	0.44	0.62	0.91	1.20	1.34	1.38	1.29	1.26	1.13	1.06	0.86	0.86	0.83	0.58	0.63	0.69	0.70	0.84	1.01	1.26	1.37	1.51	1.48	1.45	1.28	
19:00	1.33	1.16	0.90	0.54	0.41	0.37	0.50	0.73	1.05	1.26	1.39	1.40	1.44	1.41	1.36	1.15	1.15	1.05	0.84	0.73	0.70	0.67	0.77	0.86	1.12	1.28	1.50	1.54	1.65	1.60	
20:00	1.60	1.55	1.31	0.90	0.66	0.46	0.44	0.59	0.87	1.11	1.30	1.41	1.54	1.56	1.53	1.40	1.40	1.32	1.09	0.90	0.82	0.70	0.73	0.78	0.98	1.11	1.35	1.50	1.72	1.82	
21:00	1.74	1.80	1.68	1.30	1.00	0.71	0.52	0.54	0.74	0.91	1.10	1.31	1.47	1.58	1.61	1.60	1.64	1.62	1.36	1.20	1.00	0.81	0.73	0.75	0.87	0.96	1.12	1.31	1.62	1.85	
22:00	1.67	1.87	1.89	1.64	1.36	1.00	0.71	0.58	0.60	0.70	0.96	1.04	1.30	1.47	1.58	1.62	1.77	1.78	1.59	1.44	1.25	1.05	0.87	0.81	0.83	0.81	0.89	1.06	1.39	1.70	
23:00	1.37	1.77	1.93	1.86	1.69	1.31	0.99	0.89	0.70	0.63	0.77	0.83	1.08	1.26	1.42	1.54	1.79	1.83	1.71	1.64	1.44	1.23	1.05	0.90	0.85	0.76	0.70	0.78	1.02	1.34	

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Sea Level Observations at Fort Denison for December 1990

Time	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
00:00	1.01	1.40	1.88	2.00	1.91	1.69	1.32	1.11	0.89	0.87	0.71	0.72	0.83	1.02	1.12	1.30	1.48	1.61	1.60	1.68	1.61	1.53	1.45	1.11	0.94	0.70	0.66	0.68	0.72	0.98	1.34
01:00	0.68	0.99	1.48	1.73	1.84	1.79	1.51	1.34	1.08	1.00	0.76	0.68	0.68	0.82	0.86	1.04	1.20	1.39	1.42	1.57	1.63	1.60	1.58	1.30	1.14	0.85	0.69	0.61	0.50	0.63	0.90
02:00	0.39	0.60	1.02	1.34	1.60	1.70	1.62	1.48	1.26	1.20	0.89	0.70	0.64	0.70	0.65	0.77	0.86	1.08	1.14	1.38	1.49	1.55	1.61	1.41	1.31	1.04	0.83	0.63	0.39	0.39	0.54
03:00	0.25	0.30	0.61	0.88	1.21	1.41	1.57	1.52	1.41	1.37	1.04	0.80	0.68	0.65	0.54	0.59	0.64	0.79	0.80	1.09	1.24	1.40	1.51	1.43	1.43	1.20	1.04	0.75	0.44	0.24	0.26
04:00	0.28	0.16	0.30	0.49	0.83	1.10	1.35	1.45	1.47	1.48	1.18	0.96	0.79	0.70	0.50	0.49	0.47	0.56	0.55	0.77	0.95	1.16	1.33	1.33	1.44	1.29	1.22	0.96	0.60	0.29	0.14
05:00	0.46	0.20	0.14	0.19	0.46	0.71	1.03	1.25	1.40	1.50	1.28	1.12	0.97	0.86	0.61	0.53	0.42	0.46	0.36	0.53	0.67	0.87	1.07	1.17	1.36	1.30	1.33	1.17	0.84	0.48	0.20
06:00	0.71	0.40	0.14	0.06	0.17	0.39	0.71	0.96	1.23	1.42	1.42	1.24	1.12	1.04	0.80	0.69	0.48	0.47	0.27	0.39	0.49	0.61	0.84	0.93	1.18	1.24	1.37	1.30	1.07	0.75	0.45
07:00	1.01	0.75	0.40	0.12	0.10	0.16	0.47	0.71	1.02	1.30	1.28	1.27	1.24	1.22	1.00	0.89	0.69	0.61	0.36	0.40	0.41	0.46	0.63	0.70	0.95	1.08	1.30	1.38	1.28	1.03	0.75
08:00	1.28	1.01	0.69	0.35	0.17	0.09	0.29	0.49	0.77	1.07	1.13	1.21	1.27	1.30	1.16	1.06	0.90	0.80	0.50	0.49	0.46	0.46	0.49	0.51	0.75	0.84	1.14	1.31	1.35	1.26	1.02
09:00	1.37	1.28	1.00	0.69	0.41	0.18	0.24	0.34	0.59	0.86	0.95	1.06	1.21	1.30	1.20	1.20	1.11	0.99	0.79	0.68	0.59	0.51	0.49	0.43	0.61	0.54	0.93	1.15	1.30	1.35	1.28
10:00	1.36	1.40	1.29	1.00	0.73	0.40	0.35	0.35	0.49	0.64	0.76	0.90	1.06	1.18	1.18	1.26	1.20	1.16	0.98	0.90	0.80	0.71	0.60	0.44	0.51	0.48	0.76	0.90	1.11	1.31	1.38
11:00	1.17	1.38	1.41	1.21	1.02	0.70	0.53	0.45	0.53	0.57	0.65	0.76	0.88	1.04	1.09	1.24	1.22	1.26	1.11	1.14	1.04	0.90	0.79	0.59	0.54	0.44	0.59	0.72	0.88	1.10	1.31
12:00	0.90	1.20	1.37	1.34	1.25	0.95	0.81	0.67	0.67	0.59	0.57	0.61	0.72	0.85	0.91	1.07	1.11	1.22	1.19	1.25	1.21	1.10	0.98	0.75	0.68	0.51	0.60	0.57	0.64	0.84	1.07
13:00	0.61	0.90	1.23	1.32	1.33	1.15	1.04	0.88	0.81	0.73	0.62	0.59	0.64	0.71	0.69	0.86	0.96	1.04	1.14	1.22	1.29	1.28	1.16	1.00	0.89	0.66	0.66	0.50	0.49	0.57	0.80
14:00	0.40	0.64	0.92	1.10	1.26	1.23	1.24	1.11	1.05	0.91	0.76	0.66	0.62	0.63	0.58	0.72	0.78	0.86	1.00	1.13	1.26	1.33	1.30	1.19	1.09	0.90	0.84	0.59	0.44	0.44	0.54
15:00	0.32	0.44	0.66	0.81	1.06	1.18	1.30	1.26	1.28	1.10	0.94	0.81	0.72	0.64	0.58	0.62	0.58	0.68	0.76	0.97	1.12	1.26	1.31	1.31	1.28	1.19	1.08	0.77	0.53	0.39	0.36
16:00	0.40	0.40	0.46	0.58	0.82	0.99	1.23	1.31	1.40	1.28	1.17	1.01	0.90	0.79	0.68	0.62	0.53	0.55	0.58	0.77	0.95	1.10	1.22	1.34	1.40	1.39	1.39	1.07	0.78	0.49	0.30
17:00	0.62	0.49	0.39	0.40	0.56	0.76	1.07	1.23	1.44	1.46	1.34	1.27	1.17	1.00	0.85	0.75	0.60	0.50	0.54	0.59	0.76	0.91	1.09	1.26	1.42	1.51	1.64	1.40	1.11	0.75	0.45
18:00	1.00	0.75	0.50	0.38	0.41	0.59	0.90	1.12	1.40	1.48	1.47	1.44	1.40	1.29	1.10	0.97	0.79	0.61	0.56	0.55	0.66	0.79	0.90	1.13	1.33	1.54	1.76	1.65	1.45	1.14	0.75
19:00	1.38	1.11	0.75	0.48	0.39	0.42	0.71	0.91	1.24	1.37	1.48	1.55	1.59	1.48	1.38	1.23	1.00	0.83	0.72	0.60	0.58	0.65	0.74	0.95	1.15	1.45	1.74	1.79	1.72	1.51	1.12
20:00	1.72	1.51	1.13	0.76	0.50	0.41	0.56	0.77	1.10	1.22	1.40	1.55	1.68	1.66	1.60	1.50	1.33	1.09	0.94	0.75	0.67	0.67	0.67	0.78	0.95	1.25	1.59	1.77	1.86	1.80	1.50
21:00	1.90	1.85	1.50	1.12	0.79	0.51	0.56	0.63	0.90	1.06	1.26	1.44	1.65	1.67	1.73	1.67	1.56	1.36	1.22	1.01	0.86	0.75	0.66	0.69	0.79	1.00	1.41	1.64	1.88	1.95	1.82
22:00	1.94	2.04	1.86	1.49	1.06	0.77	0.67	0.60	0.81	0.90	1.02	1.26	1.51	1.61	1.72	1.74	1.73	1.58	1.51	1.26	1.09	0.95	0.72	0.70	0.66	0.82	1.13	1.36	1.70	1.94	2.00
23:00	1.76	2.06	2.02	1.77	1.40	1.02	0.85	0.69	0.78	0.77	0.88	1.02	1.27	1.41	1.56	1.69	1.76	1.65	1.69	1.49	1.32	1.20	0.91	0.80	0.62	0.70	0.86	1.02	1.36	1.70	1.96

Australia's National Meteorological Service

700 Collins Street, Docklands VIC 3008 | Tel (03) 9669 4000 | Fax (03) 9669 4699 | www.bom.gov.au | ABN 92 637 533 532



Appendix A: Location of sites provided

Please note that not all weather stations report all types and frequencies of data. Data from the closest weather stations to the area of interest that report the data requested have generally been included in this document.

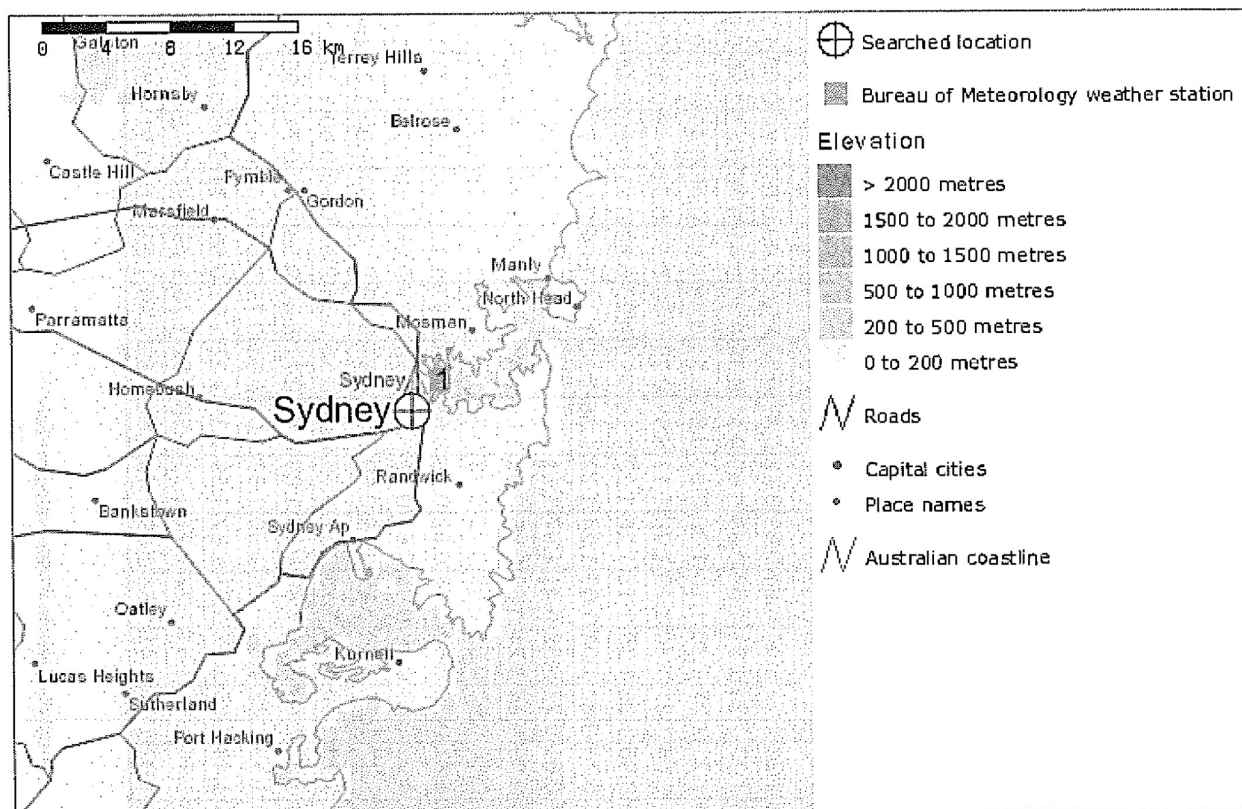


Figure 1: Map of Bureau of Meteorology weather stations in the Sydney area included in Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Label	Site Name	Site No.	Distance (km)	Elevation (m)	Latitude	Longitude
1	Fort Denison	066022	2.5	5	-33.8551	151.2254

Table 1: Station details of Bureau of Meteorology weather stations in the Sydney area included in Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1



Australian Government
Bureau of Meteorology

Bureau of Meteorology Data Document CAS-40581-G1G8T9-1

Appendix B: Tide Observation Notes

The following notes are provided to assist with your interpretation of the supplied tide predictions.

GENERAL INFORMATION

DATE AND TIME

Observation Date and Time are expressed in Coordinated Universal Time (UTC). UTC is the primary time standard by which the world regulates clock and time.

Dates are indicated in the left margin. Time is expressed in 24-hour format, hhmm, where hh is the hour in 24-hour notation and mm is the minutes.

PREDICTED WATER LEVELS

The high and low water levels are expressed in metres above prediction datum. The prediction datum for both locations is Lowest Astronomical Tide. The prediction datum is a fixed datum set by the Hydrographer for the Navy.

OBSERVED WATER LEVELS

The levels are in metres above Tide Gauge Datum which is 0.925m below Australian Height Datum (AHD).

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'MJD'.

