ROYAL OBSERVATORY HELWAN

Helwan, Egypt. Observatory.

METEOROLOGICAL REPORT

FOR THE YEAR 1942

Published under the Direction of

M. R. MADWAR, PH.D., F.R.A.S., F.R.S.E.

Director of the Royal Observatory, Helwan

LIBRARY
JUN 5 1956
WEATHER BUREAU

QC
991
.E32
M 48
1942

LIBRARY
N.O.A.A
U.S. Dept. of Commerce

CAIRO
FOUAD I UNIVERSITY PRESS
1951

National Oceanic and Atmospheric Administration

Environmental Data Rescue Program

ERRATA NOTICE

One or more conditions of the original document may affect the quality of the image, such as:

Discolored pages
Faded or light ink
Binding intrudes into the text

This document has been imaged through the NOAA Environmental Data Rescue Program. To view the original document, please contact the NOAA Central Library in Silver Spring, MD at (301) 713-2607 x124 or www.reference@nodc.noaa.gov.

Information Manufacturing Corporation
Imaging Subcontractor
Rocket Center, West Virginia
September 14, 1999

METEOROLOGICAL REPORT

1942

INTRODUCTION

This report contains the observations made at Royal Observatory, Helwan, which is the first order station for Egypt.

The instruments used in the observatory for recording the various elements have been as follows:—

Pressure.—A Sprung-Fuess barograph, scale value 5 mms. = 1 mm. of mercury, standardized by comparison with a Fuess station barometer which has itself been compared with a normal barometer. A Richard self-recording barograph is used in addition to the Dines self-recording barometer in case of failure of the Sprung-Fuess.

Temperature and Humidity—Richard thermographs with scales of 5 mms. to 1 °C. separate instruments being used as dry bulb and wet bulb, controlled by eye readings in the screen taken five times a day.

Actinometric Observations.—Readings are daily made at 14 h. with bright and black bulbs in vacue.

Wind.—A Kew pattern 9-inch cup anemograph, the height of the cups being twenty metres above the ground level. The factors 2·2 is used in the reduction. A Dines anemobiograph is used to record the wind directions and the instantaneous wind velocity in case of failure of either the Kew anemograph, or the old Dines anemograph which is only used for recording the instantaneous wind velocity.

Observations of upper wind are made by means of pilot balloons. Generally a single theodolite is used and a uniform rate of rise is assumed, the formula employed being:—

$$V = 84 \frac{L^{\frac{1}{2}}}{(L+W)^{\frac{1}{3}}}$$

where W = weight in grammes, and is about 20.

L = lift in grammes, and is about 50.

V = rate of rise in metres per minute, and is about 150.

Sometimes two theodolites and a known base (of 540, 610, or 1,210 metres) are used.

A summary of the observations made at Helwan during the period 1920-1923, and of most of the remaining available observations of the motion of the upper strata of the atmosphere in Egypt and the Sudan, will be found in Physical Department Paper No. XVII. "The upper currents of the Atmosphere in Egypt and Sudan" (1925). A further analysis of the ascents at Helwan during the period 1920-1928 is given in Physical Department Paper No. XXVII "Upper Winds at Cairo and Khartoum" (1930), by L. J. Sutton.

Duration of Sunshine.—A Campbell-Stokes sunshine recorder. As is usual with these instruments, even on a perfectly clear day there is a considerable interval both after sunrise and before sunset when the sun's rays are not powerful enough to burn the card. The recorded percentage of possible hours of sunshine is thus always less than the actual.* A report on the Campbell-Stokes recorder in use is given in Physical Department Paper No. XV (1924).

Evaporation.—A Piche evaporimeter in a double-louvred screen. Experiments have been made (see "Evaporation in Egypt and the Sudan", Survey Department Paper No. 15, [1909] by B. F. E. Keelling) connecting such measures of evaporation with the evaporation from open surfaces of water under various conditions. Further comparisons have been carried out for some years in Egypt and the Sudan and are published in "The Nile Basin", Volume 1, by Hurst and Phillips.†

Rainfall.—Self-recording rain-gauge by Negretti and Zambra, and ordinary rain-gauge, both cylindrical with catchment 200 area sq. cms., the rims being 1 metre above the ground.

Phenomena.—The following symbols and conventions have been employed:—

φ = latitude, in all cases N.

λ = longitude, in all cases E, of Greenwich.

H_b = height of the barometer cistern above mean sea-level.

H_s = approximate height of the station above mean sea-level, used almost exclusively for rainfall station.

h_t = height of the thermometers above ground.

h_r = height of the rim of the rain-gauge above ground.

---

* See also Meteorological Office, London, Professional Notes No. 53.

† Cairo Government Press, 1931, Physical Department Paper No. 26.

C_b = mean reduction of the barometric reading to sea-level, for the month.
, = drizzle.
● = rain.
▽ = showers.
✱ = snow
⁂ = sleet.
▲ = hail.
⟍ = gale.
< = distant lightning (without thunder).
ꓘ = thunderstorm (thunder and lightning, or thunder only)
= = mist (visibility less than one kilometre).
∞ = dust haze.
⚶ = dust or sand storm.
≡ = fog (visibility less than one kilometre).
ξ = dust devil.
⌓ = dew.
⌴ = hoar frost.
⌒ = rainbow.
0 = unusual visibility of distant objects.
+ = solar halo.
⦶ = solar corona.
Ш = lunar halo.
Ш = lunar corona.
S.D. = several dates.

Intensity is expressed by attaching exponents 0 or 2 to the symbols. Thus $\equiv^0$ indicates thin fog and $\equiv^2$ thick fog, etc.

Exposure of instruments.—The standard instuments are exposed in double-louvred screens of the Egyptian pattern, similar to those used in the second and third order stations in Egypt, except that the latter are rather smaller and in most cases single-louvred. For a comparison of temperature readings taken in the screen with those taken by means of an Assmann ventilated psychrometer, see Introduction to the Meteorological Report for 1920.

General.—All the times in this part of tbe Report are Helwan local time, which is two hours and five minutes fast on Greenwich mean time. A detailed analysis of the meteorological observations extending over seventeen years is contained in Physical Department Paper No. XX "The Climate of Helwan", (1926) by L. J. Sutton.

M. R. MADWAR
Director,
Royal Observatory, Helwan

STANDARD PRESSURE

(Millibars)

1942

The pressures published are Standard Pressures, *i.e.* they have been reduced to 0°C. and mean gravity, the correction which has been applied for reduction to mean gravity being—1·33 m.b.

The height of the barometer above sea-level is 115·6 metres, and the following are the mean corrections for each month to be applied to reduce to pressures at sea-level :—

Month	Altitude Correction
	m.b.
January	+ 13·91
February	+ 13·71
March	+ 13·57
April	+ 13·33
May	+ 13·20
June	+ 13·01
July	+ 13·03
August	+ 13·07
September	+ 13·20
October	+ 13·28
November	+ 13·48
December	+ 13·73

STANDARD PRESSURE

MEAN OF DAY

900 m.b. +

1942

Days of Month	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	August	Sept.	October	Nov.	Dec.
1	101·20	102·74	96·07	99·80	94·71	98·51	94·77	94·47	97·25	101·72	103·70	102·60
2	106·37	97·00	101·01	100·61	100·45	98·17	96·64	94·17	97·91	95·36	104·08	101·38
3	109·13	100·92	102·37	103·94	100·82	98·15	96·44	94·44	99·75	93·95	104·42	100·82
4	111·85	99·77	96·40	105·37	96·64	98·23	95·63	94·79	98·87	98·52	102·89	103·37
5	113·64	101·60	92·01	104·13	95·39	96·05	95·19	94·04	96·31	101·93	101·49	104·74
6	111·88	105·93	100·40	101·65	94·03	100·00	95·21	95·23	96·15	104·56	102·50	104·04
7	105·78	107·08	103·09	102·32	97·36	100·50	96·51	95·68	98·39	103·49	102·17	108·01
8	105·81	105·16	102·28	103·44	98·01	101·90	98·05	94·67	99·59	102·20	102·44	109·94
9	101·24	101·25	101·36	105·65	101·41	101·57	96·93	94·85	99·35	100·50	103·16	107·25
10	101·60	99·89	101·62	104·30	101·04	99·17	96·93	95·75	98·43	99·24	105·01	104·62
11	105·93	97·48	99·63	101·33	99·05	98·04	97·21	96·24	100·89	101·72	105·26	104·66
12	103·65	99·91	98·03	97·16	98·11	97·76	96·23	96·85	101·93	104·77	103·48	107·01
13	102·73	101·52	104·54	94·16	97·27	95·69	94·41	97·92	102·61	104·89	102·28	107·84
14	104·49	99·35	109·70	97·20	96·95	94·48	93·25	98·52	103·52	104·82	101·46	106·04
15	104·85	98·49	104·45	99·89	96·44	96·95	95·11	97·71	102·05	103·86	101·72	105·62
16	94·77	103·10	99·32	100·74	96·39	99·55	97·52	96·48	99·71	100·32	100·52	108·40
17	99·05	101·78	92·63	99·94	97·81	99·01	98·52	95·72	98·47	97·39	97·91	108·94
18	102·14	97·95	96·13	96·81	98·93	96·77	95·85	95·21	99·91	100·89	99·48	105·57
19	101·98	96·99	100·77	95·45	97·99	94·65	94·85	96·64	101·74	102·17	96·05	105·12
20	102·17	98·20	98·83	99·91	97·67	92·47	95·28	97·55	100·77	102·01	100·33	107·88
21	105·13	103·98	99·55	102·61	99·61	92·32	93·35	96·07	98·93	103·34	104·50	107·21
22	107·65	106·74	105·36	100·82	103·72	92·23	92·77	95·64	98·11	102·98	106·72	106·25
23	108·81	106·30	109·38	97·60	103·34	94·11	94·19	96·24	99·17	101·64	107·21	105·73
24	105·84	101·41	106·42	97·51	100·36	96·03	96·84	96·99	98·85	99·15	103·82	104·48
25	105·86	95·29	98·09	99·00	98.75	96·13	97·25	96·68	97·87	99·97	104·29	103·82
26	101·06	95·80	100·61	92·59	98·61	96·27	94·17	97·45	97·17	101·74	104·74	99·79
27	97·44	103·30	103·30	89·15	99·61	96·57	92·83	97·73	98·69	103·94	103·74	97 17
28	100·50	102·21	103·76	96·20	100·20	96·23	94·87	96·72	99·97	105·77	102·84	101·58
29	105·78	—	100·77	100·90	100·12	95·01	95·21	97·56	101·44	105·04	102·08	103·61
30	104·57	—	96·48	97.03	99·98	92·60	94·27	99·31	102·02	101·89	103·56	104·78
31	102·81	—	96·27	—	98·91	—	93·73	98·96	—	100·44	—	106·36
Mean	104·38	101 12	100·66	99.57	98 69	96·84	95·48	96·33	99·49	101·57	102·80	104·98

STANDARD PRESSURE

(Millibars)

Deviation from Monthly Means for every Hour

1942

Month	HOURS OF OBSERVATIONS																								Mean of Month
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Midn.	
January	+0·09	+0·16	+0·04	−0·20	−0·23	+0·04	+0·37	+0·76	+1·40	+1·63	+0·99	+0·07	−0·77	−1·16	−1·27	−1·25	−1·04	−0·81	−0·33	0·00	+0·25	+0·45	+0·43	+0·21	1004·38
February	+0·11	−0·03	−0·19	−0·31	−0·25	+0·08	+0·59	+1·11	+1·53	+1·49	+1·24	+0·55	−0·43	−1·03	−1·25	−1·24	−1·17	−0·92	−0·49	−0·17	+0·05	+0·17	+0·28	+0·13	1001·12
March	+0·17	−0·07	−0·33	−0·43	−0·21	+0·01	+0·48	+0·79	+1·21	+1·28	+1·01	+0·49	−0·25	−1·03	−1·43	−1·51	−1·28	−1·05	−0·55	−0·07	+0·52	+0·79	+0·83	+0·64	1000·66
April	+0·31	−0·09	−0·40	−0·45	−0·25	+0·12	+0·60	+0·99	+1·17	+1·28	+0·95	+0·41	−0·08	−0·73	−1·20	−1·45	−1·35	−1·03	−0·63	−0·11	+0·39	+0·68	+0·56	+0·39	999·57
May	+0·19	−0·09	−0·23	−0·23	−0·05	+0·36	+0·72	+1·00	+1·04	+0·99	+0·71	+0·27	−0·23	−0·85	−1·28	−1·51	−1·56	−1·25	−0·69	−0·15	+0·52	+0·91	+0·89	+0·69	998·69
June	−0·57	+0·25	+0·01	+0·07	+0·23	+0·57	+0·91	+1·04	+1·00	+0·88	+0·61	+0·16	−0·37	−0·92	−1·27	−1·64	−1·76	−1·52	−1·00	−0·39	+0·27	+0·72	+0·81	+0·72	996·84
July	+0·31	+0·11	+0·07	+0·08	+0·21	+0·53	+0·91	+1·13	+1·12	+1·07	+0·83	+0·37	−0·13	−0·64	−1·09	−1·51	−1·69	−1·52	−1·11	−0·56	+0·08	+0·48	+0·59	+0·49	995·48
August	−0·03	−0·13	−0·24	−0·21	−0·04	+0·35	+0·72	+0·96	+1·04	+1·03	+0·72	+0·29	−0·21	−0·72	−1·12	−1·32	−1·37	−1·21	−0·73	−0·20	+0·49	+0·69	+0·68	+0·45	996·33
September	+0·25	−0·04	−0·20	−0·19	+0·03	+0·32	+0·72	+1·05	+1·16	+1·05	+0·63	+0·04	−0·55	−1·09	−1·45	−1·55	−1·43	−1·12	−0·60	−0·11	+0·73	+0·85	+0·79	+0·61	999·49
October	+0·05	−0·08	−0·23	−0·31	−0·17	+0·01	+0·36	+0·85	+1·05	+1·15	+0·88	+0·16	−0·51	−0·91	−1·07	−1·16	−1·07	−0·81	−0·36	+0·09	+0·49	+0·61	+0·55	+0·36	1001·57
November	+0·12	−0·11	−0·20	−0·24	−0·16	+0·21	+0·64	+0·97	+1·39	+1·33	+0·81	−0·04	−0·77	−1·19	−1·25	−1·21	−1·01	−0·63	−0·12	+0·09	+0·33	+0·39	+0·41	+0·21	1002·80
December	−0·04	−0·08	−0·32	−0·53	−0·45	−0·04	+0·45	+0·84	+1·32	+1·39	+0·87	+0·03	−0·77	−1·08	−1·12	−0·99	−0·85	−0·45	−0·04	+0·23	+0·43	+0·49	+0·53	+0·31	1004·98
Mean	+0·19	−0·01	−0·19	−0·24	−0·11	+0·21	+0·63	+0·96	+1·20	+1·21	+0·85	+0·24	−0·43	−0·95	−1·23	−1·36	−1·29	−1·03	−0·55	−0·09	+0·39	+0·60	+0·61	+0·44	1000·16

TEMPERATURE (°C.)

MEAN OF DAY
1942

Days of Month	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	August	Sept.	October	Nov.	Dec.
1	11·94	14·25	24·22	19·36	31·48	25·35	26·75	27·85	25·16	25·05	20·16	18·87
2	8·77	16·45	19·11	17·89	26·07	27·10	25·21	28·78	25·59	25·11	19·28	17·35
3	7·20	11·85	16·92	16·17	27·63	32·20	26·87	28·99	25·92	25·09	20·01	17·98
4	7·64	12·83	22·18	17·42	30·87	33·42	27·26	28·67	26·13	26·53	21·20	16·52
5	8·42	12·04	16·64	18·42	34·78	33·88	27·20	28·26	24·98	28·37	20·55	16·04
6	10·34	13·04	14·26	21·00	32·04	26·42	28·99	27·59	24·28	27·63	20·46	15·59
7	14·63	14·06	15·09	21·32	24·82	27·25	28·30	27·58	24·80	27·90	20·47	13·96
8	16·20	15·07	17·28	18·05	23·20	26·79	26·63	27·39	24·68	29·05	19·31	15·06
9	17·14	16·58	19·60	18·24	20·89	26·17	26·34	28·31	24·28	28·93	19·98	16·74
10	15·16	15·67	15·71	19·40	20·61	26·01	27·41	27·20	24·84	29·58	19·97	15·51
11	11·02	19·42	15·26	19·25	20·56	26·50	27·25	27·58	24·12	31·72	20·57	14·62
12	10·33	15·89	15·19	21·38	22·14	26·35	27·10	26·58	23·82	26·38	21·55	13·96
13	10·68	15·22	14·54	26·64	25·15	26·66	28·57	26·79	23·85	24·98	21·51	14·75
14	13·72	16·35	15·72	25·82	27·26	28·73	30·24	26·74	24·00	23·07	20·82	15·15
15	16·42	15·75	16·74	22·79	28·55	29·44	30·64	26·45	24·21	23·08	20·48	14·66
16	18·08	14·66	18·91	23·47	28·99	30·44	29·20	26·65	24·98	24·10	18·92	14·49
17	14·08	14·72	23·56	26·96	27·86	29·60	26·82	27·05	24·40	20·39	20·47	15·06
18	13·14	15·99	17·22	32·15	23·91	27·63	25·66	27·42	24·15	20·77	23·21	14·62
19	12·76	14·19	15·95	31·37	22·44	27·91	26·53	26·33	23·98	20·85	24·04	13·23
20	11·68	11·12	17·35	20·12	22·00	30·22	27·72	25·87	23·96	20·22	17·87	14·77
21	10·50	12·66	16·23	19·59	22·38	31·90	28·27	25·30	24·70	21·80	15·73	16·49
22	12·16	13·67	13·45	21·08	23·90	32·06	28·43	25·86	25·04	21·78	15·84	15·15
23	13·33	14·53	12·71	23·61	25·22	29·42	29·19	26·01	24·79	22·64	16·66	14·28
24	13·14	18·30	17·95	24·78	26·13	27·80	28·45	27·11	24·50	23·75	19·24	15·28
25	11·33	24·00	23·28	22·15	23·85	25·98	26·59	30·63	26·18	23·52	18·47	15·46
26	12·42	23·14	16·93	25·75	24·28	25·82	26·88	31·18	25·60	21·92	19·65	16·43
27	16·47	17·43	16·19	26·12	25·15	25·97	28·35	27·16	26·18	20·32	20·25	17·40
28	13·05	18·10	16·91	23·47	24·39	26·41	29·85	26·19	28·06	20·61	20·02	15·49
29	11·62		19·49	24·24	25·06	27·78	31·43	26·23	28·80	20·06	19·11	15·33
30	12·82		22·84	29·02	26·53	29·52	28·87	25·82	28·51	20·84	18·71	14·31
31	13·76		22·44		28·34		27·09	25·22		21·41		15·52
Mean	12·58	15·61	17·74	22·57	25·66	28·36	27·87	27·25	25·15	24·11	19·82	15·49

TEMPERATURE (°C.)

Deviation from Monthly Means for every Hour

1942

Month	HOURS OF OBSERVATIONS																								Mean of Month
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Midn.	
January	−1·89	−2·44	−2·73	−3·04	−3·49	−3·84	−3·95	−3·01	−1·41	−0·22	+1·40	+2·77	+3·96	+4·50	+4·67	+4·31	+3·46	+2·23	+1·30	+0·64	−0·08	−0·60	−1·14	−1·43	12·58
February	−2·68	−2·95	−3·48	−3·69	−4·06	−4·28	−4·29	−3·75	−1·89	−0·04	+2·11	+3·58	+4·43	+5·02	+5·22	+4·90	+4·11	+2·90	+1·84	+0·79	+0·13	−0·73	−1·45	−1·84	15·61
March	−2·64	−3·31	−3·74	−4·00	−4·48	−4·73	−4·36	−2·77	−1·08	+0·95	+2·31	+3·68	+4·74	+5·38	+5·44	+5·16	+4·25	+3·18	+1·78	+0·71	−0·57	−1·33	−2·20	−2·42	17·74
April	−4·31	−5·02	−5·28	−5·85	−6·51	−6·51	−5·65	−3·36	−0·76	+1·71	+3·64	+5·30	+6·30	+6·81	+7·04	+6·84	+5·83	+4·38	+2·46	+0·92	−0·54	−1·76	−2·55	−3·16	22·57
May	−4·22	−4·66	−5·34	−6·03	−6·20	−5·94	−4·37	−2·81	−0·81	+1·49	+3·59	+4·68	+5·75	+6·55	+6·56	+6·25	+5·67	+4·37	+2·64	+1·08	−0·42	−1·67	−2·64	−3·50	25·66
June	−4·54	−5·41	−6·12	−6·49	−6·74	−6·39	−5·05	−3·27	−0·79	+1·13	+3·10	+4·63	+5·72	+6·49	+6·80	+6·83	+6·34	+5·30	+3·59	+1·85	+0·31	−1·19	−2·49	−3·66	28·36
July	−3·76	−4·61	−5·26	−5·71	−6·08	−5·87	−4·69	−3·36	−1·52	+0·43	+2·23	+3·76	+4·74	+5·60	+6·04	+6·18	+6·05	+5·23	+3·72	+2·02	+0·49	−0·76	−1·90	−2·90	27·87
August	−3·34	−4·03	−4·52	−5·09	−5·51	−5·66	−4·52	−2·87	−0·89	+0·83	+2·42	+3·53	+4·42	+5·22	+5·48	+5·44	+5·16	+4·35	+2·99	+1·65	+0·30	−0·82	−1·81	−2·68	27·25
September	−3·37	−3·93	−4·46	−4·91	−5·12	−5·34	−4·55	−2·73	−0·93	+0·94	+2·61	+4·00	+4·76	+5·44	+5·70	+5·44	+4·89	+3·65	+2·39	+1·38	+0·02	−1·10	−2·04	−2·74	25·15
October	−2·73	−3·38	−3·84	−4·11	−4·16	−4·32	−3·74	−1·93	+0·06	+1·49	+2·86	+4·01	+4·56	+4·87	+4·68	+4·22	+3·33	+2·20	+1·26	+0·37	−0·45	−1·12	−1·83	−2·29	24·11
November	−2·54	−2·89	−3·13	−3·42	−3·63	−3·93	−3·88	−2·36	−0·68	+1·39	+2·81	+3·89	+4·44	+4·73	+4·44	+3·98	+2·91	+1·92	+0·97	+0·20	−0·47	−1·08	−1·60	−2·17	19·82
December	−2·04	−2·42	−2·62	−2·93	−3·26	−3·43	−3·59	−2·75	−1·15	+0·50	+2·03	+3·23	+3·91	+4·44	+4·36	+3·86	+2·86	+1·86	+0·91	+0·31	−0·22	−0·74	−1·34	−1·87	15·49
Mean	−3·17	−3·75	−4·21	−4·61	−4·94	−5·02	−4·39	−2·91	−0·99	+0·88	+2·59	+3·92	+4·81	+5·42	+5·54	+5·29	+4·57	+3·47	+2·15	+0·99	−0·12	−1·07	−1·91	−2·55	21·85

MAXIMUM AND MINIMUM TEMPERATURE (°C.)

1942

Days of Month	January		February		March		April		May		June	
	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum
1	16·3	7·3	20·4	8·3	33·1	14·5	25·1	12·8	42·8	21·5	32·5	18·8
2	12·6	5·4	23·4	9·3	26·9	14·9	24·4	12·2	33·7	19·0	34·0	18·6
3	9·1	5·3	16·9	6·2	23·2	11·5	21·7	10·2	34·6	20·9	40·0	22·6
4	11·4	4·0	18·5	7·3	30·0	14·5	23·9	10·4	43·4	14·8	42·2	22·6
5	12·9	4·4	18·3	5·4	22·4	14·3	26·8	11·2	43·3	22·7	43·6	22·8
6	15·8	3·5	18·9	6·7	18·7	10·2	30·0	11·3	44·9	20·9	32·3	19·9
7	19·9	7·2	18·8	6·9	20·9	10·2	28·4	12·7	33·2	18·3	32·9	20·7
8	23·4	10·6	20·9	10·7	24·4	9·8	25·5	11·8	29·9	17·2	33·6	19·5
9	20·4	11·5	24·7	9·7	28·4	13·2	25·3	11·3	27·5	15·5	33·5	20·1
10	18·4	10·5	24·9	5·0	20·7	10·5	26·7	12·5	26·6	14·4	32·6	19·9
11	16·4	5·8	26·6	13·1	20·0	9·3	26·7	11·8	27·2	14·2	34·4	19·4
12	18·0	5·3	20·8	12·9	21·0	10·1	30·2	11·2	28·7	14·6	34·0	18·7
13	16·8	2·6	21·0	9·8	19·9	8·7	35·2	17·5	31·6	18·1	35·0	19·6
14	18·4	9·4	22·2	9·4	22·2	9·6	37·2	16·8	33·9	18·9	37·6	20·2
15	22·0	7·9	20·1	12·2	23·7	11·2	34·7	15·5	36·1	20·4	38·0	20·2
16	27·2	8·0	19·6	10·0	27·1	10·7	32·6	14·6	38·3	21·8	38·2	21·7
17	19·6	9·6	20·1	9·4	31·7	12·2	37·3	14·0	36·2	20·3	36·8	21·0
18	18·5	8·0	20·0	10·9	21·7	13·2	41·8	18·4	31·9	17·3	35·6	20·0
19	18·5	8·0	18·9	9·1	22·4	9·9	39·2	21·6	29·7	15·4	36·5	20·5
20	17·0	7·0	14·7	6·0	25·6	12·6	26·3	15·4	28·0	15·8	39·7	21·6
21	16·9	4·0	18·6	6·7	22·4	10·3	27·2	13·4	27·9	16·4	41·0	22·5
22	18·4	7·6	19·7	7·1	18·3	9·4	28·4	12·3	30·6	16·9	41·0	23·3
23	20·0	7·4	20·7	8·5	17·7	7·2	32·5	14·5	32·8	17·5	37·6	22·8
24	19·2	7·0	26·8	10·7	26·6	8·5	34·6	14·1	34·0	17·0	33·9	20·8
25	14·6	7·0	30·0	16·8	33·0	14·4	28·3	15·6	30·7	18·0	32·0	20·8
26	16·4	7·2	29·2	17·8	22·4	13·3	33·1	16·0	30·8	18·9	32·6	19·5
27	22·0	11·5	22·5	11·6	21·8	11·1	32·0	20·3	30·4	18·0	32·7	19·9
28	18·9	9·3	25·2	10·4	23·0	10·4	31·0	16·5	31·2	16·5	33·3	19·6
29	17·3	5·9	—	—	27·3	11·4	32·5	16·4	31·5	16·7	35·8	19·7
30	18·6	6·3	—	—	31·5	12·1	40·0	15·3	34·3	18·5	38·0	19·6
31	19·9	7·0	—	—	26·7	16·6	—	—	36·9	20·0	—	—
Mean	17·90	7·15	21·51	9·57	24·35	11·48	30·62	14·25	33·31	17·95	36·03	20·56
Extreme for Month	27·2	2·6	30·0	5·0	33·1	7·2	41·8	10·2	44·9	14·2	4·36	18·6

Days of Month	July		August		September		October		November		December	
	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Minimum
1	33·0	22·2	35·5	21·2	31·3	19·3	31·2	19·4	25·2	14·5	24·1	14·1
2	30·8	19·8	36·7	20·9	31·0	19·4	31·4	18·8	24·6	14·3	20·1	14·0
3	33·0	20·6	36·2	22·0	31·4	19·6	30·7	19·2	26·0	14·6	22·6	13·2
4	34·4	21·2	35·9	21·3	32·5	20·6	33·2	19·3	26·1	16·4	20·8	11·3
5	34·3	19·2	34·9	21·5	31·0	19·4	34·8	22·5	24·9	16·2	20·1	11·7
6	36·2	20·2	34·0	20·7	29·5	18·6	32·5	25·4	25·3	15·7	19·9	12·1
7	35·0	21·5	34·1	20·4	30·1	19·2	35·1	20·7	25·2	15·4	18·8	8·6
8	34·3	19·9	33·4	20·3	29·5	19·3	37·1	24·2	24·3	14·4	20·4	9·8
9	33·8	20·2	35·8	20·5	30·0	18·8	37·3	22·7	25·6	15·3	21·7	11·3
10	34·1	19·7	33·9	21·1	31·5	18·4	36·3	21·6	24·8	15·0	19·7	11·5
11	33·9	19·8	34·5	20·7	30·1	18·9	39·6	23·6	26·9	15·5	20·4	10·4
12	34·7	20·9	32·5	21·4	29·6	17·6	32·1	21·2	27·9	16·6	20·5	9·0
13	36·5	20·5	31·7	20·5	29·2	18·4	30·2	20·0	26·9	17·6	20·0	9·5
14	39·7	21·6	32·5	21·2	30·0	19·5	27·8	17·6	25·7	17·3	20·9	9·9
15	38·6	22·4	31·9	21·3	31·2	18·6	28·1	17·5	25·9	15·6	19·1	8·6
16	37·4	22·6	32·7	20·8	30·4	19·7	30·8	18·6	22·7	14·7	19·4	9·3
17	33·6	21·8	33·4	20·0	30·9	18·0	25·1	16·4	25·2	15·5	19·9	9·2
18	32·2	19·7	34·0	21·2	30·0	18·4	25·7	15·5	28·9	16·8	20·5	11·0
19	33·6	20·0	31·3	21·0	29·9	18·6	25·7	16·5	30·3	18·6	18·7	7·5
20	35·4	20·9	31·3	21·7	30·0	17·2	24·9	14·2	22·0	13·8	21·3	9·3
21	35·8	22·2	31·5	19·1	31·6	18·0	27·4	16·0	21·3	10·6	22·0	13·0
22	35·6	21·0	32·0	19·4	31·6	18·8	26·6	17·2	21·6	11·2	19·9	10·3
23	36·3	21·6	31·5	20·3	31·4	18·4	28·7	16·6	21·7	10·9	19·6	8·0
24	35·4	22·5	34·7	19·3	30·9	17·8	29·3	18·4	27·0	14·2	19·8	10·9
25	33·0	20·8	39·0	21·4	34·4	18·7	29·6	19·8	24·5	12·1	20·3	11·0
26	34·0	21·0	38·0	22·5	32·4	17·6	27·4	16·7	23·8	15·2	20·7	13·1
27	35·2	22·2	33·2	22·2	33·0	19·3	25·1	15·2	25·4	17·1	21·8	13·0
28	36·7	21·7	31·1	21·0	37·0	20·3	25·6	15·7	27·0	15·5	20·6	11·5
29	38·1	25·2	31·4	20·3	37·2	20·0	24·9	14·7	25·2	13·1	20·4	10·3
30	34·1	23·8	31·1	20·5	35·2	22·2	26·8	14·6	23·5	14·2	19·4	9·6
31	33·6	21·0	30·5	20·6	—	—	27·0	17·3	—	—	21·0	11·3
Mean	34·91	21·22	33·55	20·85	31·46	18·95	29·94	18·62	25·18	14·93	20·46	10·75
Extreme for Month	39·7	19·2	39·0	19·1	37·2	17·2	39·6	14·2	30·3	10·6	24·1	7·5

RELATIVE HUMIDITY

MEAN OF DAY

1942

Days of Month	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	August	Sept.	October	Nov.	Dec.
1	61	51	28	44	23	53	55	57	56	60	64	70
2	67	33	50	50	29	44	57	49	61	57	73	74
3	65	41	62	60	19	21	56	50	61	55	67	71
4	70	41	45	54	25	22	51	47	60	40	56	74
5	70	43	78	47	18	27	48	48	62	37	61	68
6	47	60	72	39	33	43	38	51	61	42	67	64
7	41	56	76	43	50	38	50	46	60	46	70	66
8	46	62	64	60	52	42	58	46	62	31	64	68
9	54	54	51	49	52	48	55	46	59	32	52	54
10	59	53	64	34	51	48	48	58	57	36	61	68
11	41	38	61	52	54	47	46	57	63	33	63	74
12	46	66	66	49	51	49	51	59	56	57	62	67
13	41	53	70	24	28	48	44	55	59	56	67	53
14	27	47	57	38	24	41	45	58	58	62	70	58
15	22	55	45	53	22	43	42	60	60	62	66	73
16	32	60	41	40	23	31	53	60	59	49	70	73
17	56	55	29	27	31	34	56	59	61	66	59	65
18	57	67	62	17	52	48	57	57	58	58	48	66
19	44	56	67	22	54	51	59	60	59	53	35	80
20	41	40	59	64	54	47	54	62	60	58	47	72
21	49	58	59	61	56	42	53	60	56	58	58	51
22	47	59	63	53	52	39	49	56	56	65	65	58
23	41	61	58	37	39	47	42	58	59	54	63	67
24	56	41	38	39	36	48	48	55	61	43	51	69
25	65	22	27	51	42	55	53	35	50	46	51	60
26	63	26	71	29	50	54	60	31	46	49	69	45
27	36	43	64	31	51	52	56	59	49	60	62	45
28	50	47	54	37	41	49	40	60	36	61	55	79
29	50	—	52	31	36	46	20	58	36	67	65	71
30	48	—	44	28	42	43	42	59	34	60	74	70
31	44	—	39	—	37		58	54		54	—	63
Mean	50	50	55	42	40	43	50	54	56	52	61	66

RELATIVE HUMIDITY

Deviation from Monthly Means for every Hour

1942

HOURS OF OBSERVATIONS

Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Midn.	Mean of Month
January	+6	+9	+10	+12	+15	+17	+18	+11	+5	+1	7	13	17	18	18	16	12	7	3	6	3	0	+2	+4	50
February	+12	+14	+17	+18	+20	+21	+21	+17	+10	2	12	18	21	23	24	22	20	14	10	7	4	2	+6	+8	50
March	+13	+17	+20	+21	+23	+24	+22	+13	+5	5	12	17	21	25	25	24	21	16	9	5	2	6	+11	+11	55
April	+18	+22	+21	+24	+28	+27	+22	+12	+1	9	16	21	23	23	24	24	21	17	11	6	1	+5	+9	+12	42
May	+14	+17	+20	+24	+24	+23	+17	+12	+4	7	13	17	20	22	22	21	20	17	13	9	3	2	+7	+11	40
June	+19	+24	+27	+29	+31	+29	+23	+14	+2	6	13	19	22	24	25	25	24	21	17	12	6	+1	+8	+14	43
July	+17	+22	+26	+28	+30	+30	+24	+17	+8	2	10	17	22	25	27	27	27	25	21	14	7	0	+6	+12	50
August	+17	+22	+24	+27	+28	+29	+23	+14	+3	6	14	18	21	24	26	26	25	23	17	12	4	+2	+8	+13	54
September	+17	+20	+23	+25	+26	+27	+23	+14	+4	5	13	20	23	25	27	26	24	19	14	10	3	+3	+10	+14	56
October	+11	+15	+18	+18	+18	+19	+16	+10	+2	5	10	16	19	20	20	19	16	12	8	4	0	+3	+6	+8	52
November	+14	+16	+17	+18	+19	+20	+19	+11	+3	7	13	19	21	23	22	21	16	11	6	2	+2	+6	+9	+12	61
December	+13	+15	+16	+18	+19	+20	+20	+14	+6	3	10	17	21	24	24	22	18	13	7	5	1	+2	+6	+10	66
Mean	+14	+17	+20	+21	+23	+23	+20	+13	+4	5	12	18	21	23	24	23	21	17	12	8	3	+2	+7	+10	52

VAPOUR PRESSURE

(Millibars)

MEAN OF DAY

1942

Days of Month	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	August	Sept.	October	Nov.	Dec.
1	8·32	7·76	7·43	9·20	9·29	15·73	17·88	19·24	16·92	17·64	14·47	14·60
2	7·36	5·52	10·64	9·51	8·57	14·24	17·52	17·20	18·95	17·09	15·89	14·37
3	6·49	5·51	11·11	10·32	6·40	9·23	18·24	18·04	19·29	16·51	14·67	14·11
4	7·23	5·83	10·09	9·92	9·09	9·91	16·61	16·29	18·84	12·77	13·37	13·36
5	7·40	5·89	14·40	8·73	9·32	11·72	15·29	16·51	18·29	13·77	14·13	12·03
6	5·25	8·59	11·21	7·87	13·04	12·92	13·79	17·32	17·48	15·47	15·52	10·93
7	6·63	8·60	12·49	9·95	14·43	12·55	17·55	14·73	17·95	16·12	16·16	10·13
8	8·12	10·05	11·40	11·23	13·69	13·08	18·75	15·36	18·28	11·76	13·75	10·91
9	10·40	9·28	10·55	8·84	11·80	14·71	16·91	15·67	16·89	11·88	11·73	9·76
10	10·19	8·53	10·80	6·72	11·19	14·43	15·19	20·13	16·43	14·56	13·76	11·60
11	5·35	7·57	10·00	10·60	11·85	13·87	14·65	19·08	18·09	14·08	14·32	11·88
12	5·33	11·41	10·87	10·20	11·79	14·87	16·59	19·35	15·87	18·61	14·89	10·21
13	4·80	8·29	10·87	7·67	8·04	14·55	14·97	18·13	16·68	16·81	16·35	8·49
14	3·93	7·95	9·39	10·96	7·99	13·73	16·57	19·37	16·27	16·81	16·64	9·33
15	3·84	9·39	7·72	13·03	7·57	15·09	16·55	19·47	16·99	16·76	15·19	11·85
16	6·04	9·43	7·60	9·81	7·71	11·87	19·27	19·63	17·39	13·73	15·05	11·56
17	8·79	8·71	7·45	7·33	10·24	13·00	18·36	19·31	16·99	15·25	13·77	10·67
18	8·25	11·85	11·89	7·37	13·76	15·08	17·75	19·15	16·29	13·59	13·00	10·53
19	6·33	8·99	11·29	8·99	13·17	17·00	18·89	19·32	16·49	12·40	9·68	11·77
20	5·48	5·01	10·92	14·27	13·23	17·93	18·07	19·85	16·56	13·24	9·41	11·44
21	6·11	8·03	10·11	12·57	14·24	16·92	18·29	18·29	15·84	14·21	10·31	8·93
22	6·41	8·61	9·29	11·51	13·64	15·61	16·87	17·55	16·33	16·27	11·28	9·55
23	6·00	9·55	8·15	9·64	10·97	17·21	14·96	18·56	16·93	13·41	11·60	10·51
24	7·76	7·68	6·19	10·03	10·76	16·55	16·75	17·84	17·36	12·08	10·37	11·44
25	8·61	6·24	7·16	12·05	11·89	17·39	16·97	13·44	14·52	12·92	10·49	10·09
26	8·83	7·03	13·15	7·93	13·96	16·85	19·84	13·09	14·11	12·03	15·25	8·09
27	6·52	8·09	11·11	10·27	13·95	15·92	20·05	20·12	15·60	13·63	14·00	8·65
28	7·07	8·15	9·57	9·91	11·07	15·24	14·23	19·40	12·51	14·23	11·89	13·71
29	6·56	—	10·64	8·00	10·47	15·28	8·86	18·80	12·27	15·01	13·87	11·76
30	6·56	—	10·43	9·19	13·49	15·36	16·15	18·69	12·20	13·77	15·37	11·19
31	6·37	—	10·00	—	12·72	—	19·65	16·28	—	13·40	—	10·60
Mean	6·85	8·12	10·12	9·79	11·17	14·60	16·84	17·91	16·48	14·51	13·55	11·09

VAPOUR PRESSURE

(Millibars)

Deviation from Monthly Means for every Hour

1942

Month	HOURS OF OBSERVATIONS																							Mean of Month
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Midn.	
January	+0·24	+0·36	+0·36	+0·31	+0·57	+0·60	+0·59	+0·24	+0·21	+0·28	−0·07	0·61	−0·96	−0·89	−0·80	−0·56	−0·16	+0·21	+0·40	−0·33	−0·17	−0·03	+0·05	+0·11	6·85
February	−0·91	+1·00	+1·17	+1·15	+1·23	+1·20	+1·17	+1·05	+1·01	+0·21	−0·60	−1·29	−1·65	−1·85	−1·96	−1·73	−1·33	−0·71	−0·28	−0·20	−0·08	+0·37	+0·64	+0·71	8·12
March	+0·71	+1·16	+1·29	+1·29	+1·41	+1·27	+1·12	+0·80	+0·61	0·00	−0·49	−1·12	−1·63	−2·12	−2·13	−2·07	−1·63	−1·15	−0·33	−0·17	+0·44	+0·72	+1·17	+0·92	10·12
April	+1·80	+2·11	+1·81	+1·92	+2·23	+2·11	+1·92	+1·43	+0·64	−0·47	−1·49	−2·48	−2·77	−2·72	−2·93	−2·81	−2·15	−1·51	−0·60	−0·11	+0·31	+1·12	+1·16	+1·47	9·79
May	+1·85	+1·87	+2·13	+2·45	+2·32	+2·15	+1·96	+2·40	+1·53	−0·12	−1·31	−2·21	−2·88	−3·16	−3·19	−3·04	−2·41	−1·87	−1·16	−0·76	0·00	+0·63	+1·29	+1·60	11·27
June	+3·01	+3·57	+3·60	+3·64	+3·67	+3·64	+3·51	+2·88	+1·31	+0·09	−1·52	−2·89	−3·97	−4·23	−4·52	−4·80	−4·16	−3·49	−2·67	−1·49	−0·41	+0·77	+1·77	+2·57	14·60
July	+2·68	+3·23	+3·48	+3·47	+3·52	+3·73	+3·71	+3·35	+2·67	+1·20	0·35	−1·96	−3·25	−4·32	−4·77	−5·00	−5·11	−4·57	−3·55	−2·00	−0·44	+0·61	+1·47	+2·16	16·84
August	+2·84	+3·25	+3·28	+3·35	+3·20	+3·11	+3·15	+2·67	+1·21	−0·12	−1·60	−2·33	−3·07	−3·85	−4·31	−4·29	−4·13	−3·69	−2·35	−1·44	+0·04	+1·07	+1·76	+2·36	17·91
September	+2·29	+2·31	+2·53	+2·45	+2·28	+2·36	+2·39	+2·11	+1·49	+0·16	−1·16	−2·35	−2·88	−3·51	−3·84	−3·63	−3·31	−2·27	−1·44	−0·97	+0·05	+1·00	+1·76	+2·27	16·48
October	+1·08	+1·41	+1·72	+1·51	+1·19	+1·19	+1·13	+1·21	+0·87	+0·25	−0·35	−1·29	−1·95	−2·21	−2·17	−1·96	−1·56	−1·11	−0·56	−0·23	+0·19	+0·33	+0·68	+0·73	14·51
November	+1·15	+1·24	+1·21	+1·17	+1·11	+1·11	+0·91	+0·68	+0·47	−0·15	−0·72	−1·45	−1·84	−2·11	−2·03	−2·00	−1·24	−0·73	−0·15	+0·09	+0·43	+0·83	+0·92	+0·97	13·55
December	+0·89	+0·92	+0·87	+0·84	+0·85	+0·81	+0·75	+0·53	+0·48	+0·07	−0·19	−0·72	−1·08	−1·45	−1·57	−1·41	−1·01	−0·59	−0·23	−0·15	+0·08	+0·25	+0·48	+0·69	11·09
Mean	+1·63	+1·88	+1·96	+1·97	+1·97	+1·95	+1·87	+1·61	+1·05	+0·12	−08·1	−1·72	−2·32	−2·69	−2·84	−2·77	−2·35	−1·79	−1·07	−0·64	+0·04	+0·64	+1·11	+1·39	12·59

WIND

Velocity in kilometres per hour.

Direction in degrees E. of N. for 8, 11, 14, 17 and 20 hours

1942

January

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	160	4	200	24	250	17	250	5	315	22
2	180	5	290	26	315	26	290	25	270	9
3	315	14	315	3	340	21	0	20	0	5
4	160	7	200	6	315	19	315	18	340	10
5	340	5	180	3	0	22	20	15	45	12
6	70	8	70	42	110	15	90	8	90	29
7	90	17	180	13	200	17	225	5	135	13
8	90	14	90	5	250	3	250	2	110	7
9	160	8	180	18	180	5	160	20	160	13
10	340	9	340	9	315	17	340	14	340	13
11	340	1	340	1	270	3	315	4	20	7
12	45	5	315	11	340	6	315	16	0	11
13	110	4	135	1	200	7	200	4	180	3
14	135	7	135	2	290	4	340	7	70	20
15	45	12	70	53	70	43	70	39	70	43
16	110	14	160	5	200	23	200	29	225	24
17	180	23	225	38	270	25	290	15	290	5
18	160	14	200	16	225	25	200	20	180	14
19	160	12	200	30	225	23	225	15	225	2
20	110	6	200	20	200	21	200	22	270	8
21	160	16	200	22	225	20	225	17	180	7
22	160	14	180	22	225	26	200	18	200	8
23	135	9	180	8	250	5	340	9	340	4
24	135	11	180	13	250	20	270	12	270	4
25	—	0	340	2		0	270	3	135	11
26	70	8	45	5	340	1	340	5	45	2
27	250	6	200	21	290	20	290	10	200	1
28	160	14	200	19	270	37	290	26	290	13
29	160	12	200	9	270	7	180	14	160	15
30	160	13	200	22	200	19	200	15	135	18
31	135	11	200	19	225	28	225	14	160	17

February

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir E of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	90	2	90	6	200	9	250	8	250	2
2	110	20	160	26	180	37	200	30	290	16
3	180	12	225	21	225	17	200	15	180	9
4	135	8	180	17	225	23	200	15	160	17
5	160	13	180	17	270	24	290	14	315	7
6	45	3	315	7	20	12	20	13	0	14
7	70	23	45	39	45	32	45	23	45	22
8	45	17	70	30	20	35	45	31	45	33
9	90	5	315	14	290	15	20	15	45	27
10	0	1		0	225	1	290	1	70	22
11	180	10	250	7	200	25	180	12	340	26
12	0	11	0	15	0	10	340	22	0	17
13	70	8	70	18	45	13	20	14	45	17
14	70	18	90	21	90	17	90	20	90	22
15	45	15	45	34	20	25	45	23	45	21
16	45	5	0	15	20	25	0	19	20	20
17	45	15	45	25	20	25	70	27	70	43
18	340	16	110	5	225	17	225	8	180	8
19	270	13	290	29	270	23	290	21	315	9
20	200	15	270	45	250	28	270	31	250	31
21	160	13	270	37	270	27	290	21	340	12
22	160	11	200	9	250	15	225	8	20	15
23	—	0	270	2	315	14	315	23	20	21
24	70	2	340	10	270	6	—	0	90	15
25	180	7	200	25	200	37	200	14	135	20
26	160	6	200	12	315	13	315	14	20	22
27	45	9	340	6	290	17	0	15	20	21
28	70	22	70	18	70	24	70	35	70	38

March

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	110	23	180	11	200	19	20	16	70	10
2	340	17	340	22	340	22	0	14	20	15
3	20	17	20	22	70	29	70	27	20	26
4	20	6	90	34	110	22	110	33	70	24
5	225	15	270	30	270	28	315	30	315	20
6	290	26	290	33	315	30	315	25	315	17
7	180	11	180	8	315	13	315	10	340	12
8	45	2	180	3	290	6	0	9	45	14
9	160	13	200	7	250	14	315	20	0	24
10	45	4	20	17	340	17	340	19	20	20
11	45	3	0	13	20	11	340	14	0	14
12	45	1	340	19	0	17	20	22	70	8
13	70	5	340	20	0	19	20	22	45	11
14	70	3	160	5	340	11	70	13	90	6
15	110	9	90	17	70	19	90	19	90	18
16	160	16	110	3	110	5	110	20	110	39
17	180	10	250	22	250	30	250	22	225	31
18	270	16	315	23	315	20	0	29	0	16
19	200	7	270	20	270	21	315	16	20	9
20	180	9	250	20	290	21	225	10	45	14
21	200	19	290	33	340	43	340	37	20	21
22	0	25	340	35	0	47	0	38	0	37
23	—	0	20	15	20	16	70	14	45	16
24	200	11	315	4	315	7	160	9	160	17
25	200	13	225	18	270	32	225	31	225	24
26	20	18	0	19	20	18	20	24	45	21
27	45	14	70	21	70	19	45	21	45	25
28	90	24	70	24	90	24	70	20	90	24
29	110	31	110	26	90	26	90	33	90	41
30	29	1	270	7	250	18	290	7	200	8
31	180	5	340	13	0	28	20	26	20	25

April

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	70	1	20	13	20	9	0	17	0	1
2	90	3	200	12	340	23	0	28	20	31
3	45	2	290	10	0	14	20	23	45	12
4	90	13	70	16	70	18	45	19	45	19
5	90	29	90	30	70	24	70	27	70	29
6	0	8	90	39	70	36	70	34	90	26
7	20	12	45	19	20	27	45	27	45	13
8	20	13	20	19	20	19	20	26	45	23
9	70	22	90	24	70	28	90	24	90	25
10	90	30	70	30	70	24	45	28	90	25
11	70	14	45	13	20	20	20	24	45	27
12	90	2	290	7	315	8	0	8	70	19
13	200	14	250	41	290	21	0	21	90	16
14	200	19	250	35	270	34	45	36	90	29
15	90	35	70	23	45	22	70	43	90	39
16	110	19	90	30	70	30	70	28	110	15
17	20	4	0	14	45	19	70	23	110	36
18	135	2	250	3	315	9	315	12	315	4
19	180	4	225	10	0	10	20	24	90	32
20	20	27	20	25	20	26	20	32	20	26
21	20	16	45	13	20	22	20	26	45	30
22	45	9	45	21	0	24	45	21	45	18
23	340	8	290	11	340	14	20	28	90	35
24	110	2	270	9	270	8	20	17	70	21
25	45	11	20	9	0	19	0	16	20	12
26	135	19	160	26	135	37	110	35	110	51
27	110	42	70	31	35	25	70	22	110	40
28	70	32	70	36	70	17	70	24	90	33
29	110	35	110	30	90	19	90	24	90	44
30	20	4	0	7	315	8	315	2	70	15

WIND

Velocity in kilometres per hour.

Direction in degrees E. of N. for 8, 11, 14, 17, and 20 hours

1942

May

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	200	8	270	19	315	21	20	37	45	25
2	0	12	70	28	70	26	70	29	90	31
3	110	30	90	29	90	37	90	39	110	27
4	20	5	0	15	0	9	0	12	110	30
5	45	1	0	10	0	16	0	18	110	40
6	180	1	250	10	270	16	20	41	90	31
7	45	18	70	30	45	37	45	37	90	32
8	45	17	70	18	20	28	45	27	45	33
9	70	21	45	20	20	20	45	23	70	24
10	70	15	70	18	20	19	0	21	70	26
11	45	11	20	24	0	27	20	28	20	21
12	315	4	20	7	20	16	0	14	45	6
13	70	1	0	8	0	19	0	21	45	14
14	70	3	340	12	0	21	0	18	70	30
15	0	4	340	10	0	18	20	17	90	39
16	110	9	135	19	90	21	70	32	90	41
17	110	16	90	28	70	20	45	36	70	24
18	45	19	20	21	0	17	0	25	20	33
19	20	5	340	11	0	20	340	20	0	22
20	20	4	315	14	340	18	0	21	0	19
21	0	7	0	17	0	20	0	19	20	16
22	0	11	0	17	45	17	45	24	45	23
23	70	10	70	21	70	20	70	25	90	31
24	90	15	70	26	70	21	45	24	70	25
25	0	14	0	22	0	24	20	31	20	24
26	20	12	20	11	0	21	20	22	20	26
27	20	12	3	11	20	19	0	18	90	32
28	20	13	20	21	70	18	45	25	70	25
29	0	13	20	21	0	17	45	25	70	17
30	0	16	20	17	45	21	45	23	45	19
31	70	1	340	8	340	17	20	34	20	18

June

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	0	13	340	23	0	27	20	30	20	20
2	0	8	0	17	0	20	20	21	20	12
3	135	2	290	8	340	10	20	9	90	9
4	160	2	0	10	340	12	110	20	110	19
5	250	7	250	20	250	16	20	36	20	32
6	45	8	0	19	0	26	0	24	45	23
7	20	3	0	15	0	22	20	22	45	25
8	110	21	70	15	70	23	70	20	70	27
9	70	19	45	28	45	25	70	29	70	29
10	70	26	70	34	45	33	45	36	70	28
11	70	25	70	33	45	28	45	28	70	26
12	45	11	20	18	340	23	0	22	20	24
13	0	3	290	8	340	13	20	23	20	18
14	315	7	290	12	315	25	20	38	20	24
15	20	3	340	10	0	21	20	18	45	29
16	20	12	20	14	20	23	20	31	70	20
17	20	9	45	19	0	25	45	28	45	24
18	45	17	70	24	45	26	70	23	70	23
19	70	18	45	23	45	26	45	29	70	18
20	70	17	45	29	45	15	20	16	45	22
21	0	9	45	16	0	17	20	20	20	18
22	20	10	0	17	340	16	20	25	45	27
23	20	17	0	20	45	26	20	27	20	27
24	70	8	45	25	20	20	0	22	45	32
25	70	17	315	22	315	22	315	27	340	28
26	340	14	290	14	340	17	315	20	315	28
27	340	10	340	12	270	19	315	16	315	26
28	340	14	340	21	340	20	315	25	340	24
29	340	17	340	20	315	19	340	20	340	20
30	315	8	290	19	290	19	315	23	0	16

July

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	340	18	290	21	315	23	290	24	340	27
2	315	19	290	18	315	24	315	23	315	21
3	340	15	315	20	0	20	315	20	315	27
4	315	11	290	14	290	20	315	28	340	23
5	340	6	290	17	290	20	315	22	340	20
6	20	2	315	20	315	14	315	18	20	44
7	340	10	290	19	290	23	290	21	315	29
8	340	15	290	16	315	22	340	25	340	28
9	240	13	315	14	290	10	315	18	0	19
10	340	7	340	11	315	18	290	19	0	19
11	315	14	290	13	290	17	290	16	315	32
12	315	10	290	12	315	23	315	26	340	19
13	340	10	290	11	290	13	315	10	315	8
14	340	7	250	5	200	5	290	19	315	12
15	290	14	290	18	270	16	315	15	0	25
16	340	9	315	14	315	24	315	24	340	28
17	340	8	290	14	290	19	315	21	315	23
18	315	9	315	18	290	18	315	25	315	28
19	315	15	290	20	290	19	315	20	315	26
20	340	4	315	12	315	24	340	21	340	25
21	290	6	290	6	315	13	315	11	315	24
22	315	9	290	8	225	9	290	17	340	10
23	315	11	290	12	290	11	290	15	315	26
24	0	7	340	19	340	24	315	24	340	31
25	340	13	315	13	290	19	315	18	315	25
26	290	7	290	19	315	20	315	18	315	12
27	315	5	270	9	315	16	315	17	315	26
28	—	0	180	11	180	21	225	16	180	9
29	225	4	160	18	225	18	200	23	180	6
30	20	11	340	12	315	25	0	24	340	22
31	290	5	270	13	290	16	340	20	315	20

August

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	315	5	290	12	290	20	315	23	340	22
2	315	7	290	12	315	13	290	14	0	13
3	340	9	340	15	315	18	315	26	340	20
4	340	12	20	18	0	17	340	22	0	23
5	0	10	20	15	315	17	340	20	340	23
6	20	8	290	17	290	18	315	16	0	21
7	0	3	315	14	290	11	315	14	340	10
8	20	10	290	15	290	18	290	19	340	9
9	70	2	225	9	180	9	315	12	340	6
10	315	11	270	6	315	15	315	18	340	23
11	315	11	290	13	315	23	315	20	340	23
12	315	8	290	15	290	21	340	17	340	28
13	20	4	290	16	315	22	340	18	0	15
14	0	13	340	17	315	18	340	23	0	27
15	0	16	340	19	340	23	340	25	340	25
16	340	13	290	17	290	19	315	15	340	23
17	340	9	340	17	340	19	0	22	0	17
18	315	14	340	18	340	24	315	24	340	24
19	0	11	315	16	290	27	315	19	340	22
20	315	21	290	15	315	21	315	25	340	24
21	20	4	290	12	270	11	315	12	340	23
22	—	0	290	12	290	16	340	14	340	25
23	340	2	290	10	315	16	340	20	340	24
24	0	7	340	12	340	22	340	26	0	14
25	—	0	290	10	340	16	0	25	45	44
26	315	13	20	25	0	22	0	29	20	29
27	0	15	340	17	0	20	340	20	340	26
28	0	15	315	12	290	22	315	18	0	12
29	0	10	315	12	315	16	340	16	0	23
30	340	8	340	19	340	21	340	18	340	27
31	340	11	315	23	340	26	315	23	340	14

WIND

Velocity in kilometres per hour.

Direction in degrees E. of N. for 8, 11, 14, 17 and 20 hours

1942

September

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	340	1	290	23	340	20	340	21	340	18
2	290	2	290	15	290	21	340	18	340	21
3	340	10	340	15	340	22	340	21	340	25
4	340	15	340	23	340	25	315	28	340	30
5	340	12	290	19	290	20	340	15	340	27
6	315	4	290	17	315	15	340	17	340	22
7	290	4	0	8	290	21	340	20	340	20
8	20	10	340	16	315	28	315	19	0	16
9	20	3	290	18	290	14	315	16	340	24
10	0	4	290	17	290	21	315	24	340	17
11	20	2	290	13	315	16	340	23	340	26
12	0	1	270	11	290	14	315	18	0	21
13	315	8	315	15	290	22	340	19	340	29
14	0	17	0	23	0	24	0	29	0	25
15	0	20	0	28	340	23	0	33	20	26
16	0	22	0	24	340	24	340	25	0	18
17	340	12	340	26	340	22	340	25	0	28
18	340	12	340	14	340	22	340	17	0	11
19	0	19	340	19	340	20	340	20	0	24
20	0	17	340	26	340	19	340	20	340	26
21	0	15	340	16	340	18	340	22	340	21
22	340	12	315	16	315	18	340	18	340	22
23	340	11	315	17	290	22	290	19	340	20
24	0	4	315	14	315	21	340	19	340	17
25	20	11	70	14	0	22	0	22	20	16
26	315	7	315	30	290	23	315	15	0	14
27	0	4	250	12	290	22	315	21	0	14
28	110	10	180	13	180	8	160	10	0	6
29	90	5	20	15	340	21	0	22	20	38
30	340	6	290	17	315	25	340	18	0	13

October

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	315	7	290	14	290	16	340	15	340	22
2	0	3	200	12	200	7	160	5	20	18
3	315	7	200	11	200	27	200	18	315	6
4	45	3	225	8	200	17	250	10	250	5
5	135	8	200	25	225	12	225	9	20	21
6	45	35	315	34	0	24	0	19	45	30
7	45	38	20	31	0	30	20	34	45	50
8	70	39	90	20	0	46	45	51	45	49
9	135	11	340	8	315	12	20	9	90	13
10	70	1	315	12	315	29	340	23	0	27
11	70	23	110	12	290	9	340	22	340	18
12	0	11	340	22	340	18	0	20	20	32
13	340	7	0	21	0	20	0	15	0	27
14	45	12	340	14	340	17	340	17	340	17
15	0	1	290	10	290	18	315	28	340	12
16	70	2	200	12	270	26	200	10	290	22
17	200	28	225	31	270	39	290	22	290	19
18	160	8	180	11	290	14	290	9	0	9
19	110	6	250	10	270	5	315	10	20	7
20	20	1	290	9	315	15	290	18	340	11
21		0	290	3	270	10	315	9	340	13
22	315	9	0	18	340	15	0	17	0	23
23	90	1	20	10	0	10	20	11	45	25
24	135	2	180	11	225	18	180	15	180	4
25	135	6	270	5	180	12	200	12	0	9
26	45	1	270	6	270	18	290	15	340	15
27	0	1	340	7	290	18	290	16	0	17
28	45	4	340	15	0	18	340	17	0	16
29	—	0	315	13	340	21	340	20	0	19
30	—	0	250	5	315	14	315	9	45	13
31	110	7	200	7	290	17	315	19	0	19

November

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	0	1	0	17	290	19	340	19	0	19
2	0	4	290	11	340	23	340	23	0	18
3	20	5	0	11	0	12	0	9	0	12
4	45	13	20	8	340	14	0	12	0	12
5	20	2	0	16	0	15	315	15	340	10
6	340	5	0	22	340	15	0	14	20	27
7	20	13	0	24	0	22	340	25	0	22
8	—	0	270	7	315	13	270	9		0
9	135	10	180	15	200	16	180	15	160	14
10	90	1	290	5	315	16	315	12	340	17
11	45	27	45	31	20	27	20	21	0	15
12	45	27	20	33	45	27	45	21	45	28
13	20	29	20	29	20	28	20	22	0	15
14	45	20	20	32	0	20	0	22	0	11
15	70	7	20	14	340	10	0	15	0	7
16	70	1	340	5	290	8	290	1	290	6
17	180	20	225	34	270	39	290	21	340	3
18	110	13	180	17	180	19	180	6	135	23
19	135	10	180	29	180	43	180	31	160	15
20	225	17	250	34	270	29	290	25	290	11
21	160	9	225	7	270	4	180	1	180	8
22	315	3	200	5	270	7	315	7	0	6
23		0	290	4	290	12	0	7	315	8
24	45	8	70	17	135	4		0	90	15
25	110	6	180	4	315	6	315	10	0	11
26	45	10	45	19	0	21	45	27	45	16
27	45	36	45	25	20	24	20	22	45	25
28	70	30	70	29	70	24	20	27	20	40
29	0	3	315	7	340	20	340	17	0	14
30		0	0	11	340	22	0	19	0	11

December

Date	8		11		14		17		20	
	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.	Dir. E. of N.	Vel. Kms. P.H.
	°		°		°		°		°	
1	45	16	45	20	0	18	0	20	20	30
2	20	4	0	21	0	23	0	13	0	18
3	340	7	20	25	0	20	0	18	20	25
4	45	2	315	10	315	21	340	10	340	12
5	0	1	315	13	340	15	0	15	0	7
6	315	2	315	12	315	14	315	21	340	21
7	340	3	270	4	290	15	315	10	340	16
8		0	315	14	0	16	20	17	20	14
9	45	18	45	35	45	20	20	23	20	28
10	340	7	290	12	315	18	290	12	340	14
11	90	4	180	9	340	8	315	18	340	13
12		0	20	4	20	11	45	19	45	28
13	45	18	70	25	20	16	20	13	20	11
14	—	0	45	25	20	10	20	19	340	9
15	45	2	340	13	340	11	340	10	0	12
16		0	315	10	340	14	340	12	0	11
17		0	20	16	20	14	20	19	20	14
18	20	6	315	4	270	5	0	8	0	1
19	70	3	160	13	290	13	315	7	315	9
20	70	5	160	4	45	17	45	18	45	27
21	70	26	70	38	45	30	45	21	45	27
22	45	3	45	20	20	13	20	10	0	8
23		0	315	8	0	14	0	11	0	12
24	0	5	0	18	20	20	20	15	20	17
25	20	10	45	26	20	35	45	17	45	27
26	45	13	315	5	45	10	45	38	250	10
27	110	3	180	13	180	8	270	7		0
28	110	4	180	9	200	6	200	6	290	9
29	90	9	180	9	200	10	270	10	270	5
30	—	0	180	5	180	1	180	3	180	7
31	70	1	290	7	340	16	0	14	0	8

WIND VELOCITY
(Kilometres per hour)

MEAN OF DAY

1942

Days of Month	Jan.	Feb.	March	April	May	June	July	August	Sept.	October	Nov.	Dec.
1	15·1	6·3	12·7	6·9	22·0	17·4	18·7	13·3	12·2	11·5	12·1	23·8
2	15·6	21·4	21·0	14·4	23·6	14·0	16·5	10·8	12·4	11·2	10·2	15·8
3	11·0	12·2	23·6	10·6	31·3	8·6	16·5	16·1	15·0	15·5	9·6	16·9
4	9·2	13·5	22·6	17·0	15·3	13·6	16·2	17·4	18·9	8·4	15·9	9·4
5	10·0	13·0	20·3	28·4	13·8	25·5	15·0	17·5	16·1	15·0	16·4	8·8
6	17·3	10·7	20·8	26·4	17·0	19·5	15·4	14·8	13·1	27·7	14·3	12·2
7	10·9	23·5	9·4	15·7	27·3	15·9	16·8	10·7	14·5	30·3	16·0	7·9
8	9·0	26·7	8·2	17·3	22·0	21·1	18·0	14·5	17·3	33·9	6·1	12·4
9	11·2	10·8	15·7	22·1	20·6	23·1	14·5	8·8	12·0	14·2	10·9	25·2
10	11·0	6·0	15·3	27·2	18·6	23·9	13·5	13·4	13·2	17·7	12·5	11·4
11	5·4	14·2	13·3	18·2	18·7	24·4	14·9	14·1	13·1	19·7	20·3	8·5
12	8·2	14·7	12·5	9·3	11·5	19·1	15·5	15·8	11·3	16·8	24·8	10·6
13	5·8	15·6	10·9	17·6	13·2	12·5	9·8	14·2	16·5	18·0	22·9	14·8
14	6·4	18·8	11·4	21·5	15·8	15·4	10·4	19·0	22·3	13·3	19·0	14·8
15	31·7	22·8	18·3	26·4	16·7	13·8	14·4	18·0	21·2	10·0	12·7	7·8
16	16·3	18·0	16·2	19·5	29·0	15·8	17·5	14·6	21·0	13·4	4·9	7·3
17	20·7	25·4	19·9	17·8	25·5	16·2	16·0	14·0	17·7	23·7	17·8	12·7
18	14·9	15·6	19·4	9·2	18·5	18·8	17·2	18·2	14·0	9·2	13·3	8·3
19	13·7	13·0	11·0	13·7	13·2	19·4	17·5	17·5	17·2	8·9	17·9	5·2
20	12·0	22·8	15·0	22·9	13·7	16·1	15·7	15·5	16·3	9·6	18·4	13·2
21	13·9	17·9	19·6	17·5	12·8	12·8	12·0	12·1	15·5	10·6	7·0	29·5
22	14·2	11·3	26·5	18·2	14·9	15·4	10·8	11·9	14·5	15·4	4·4	14·5
23	9·0	12·8	11·7	15·3	20·9	20·4	12·0	11·4	13·6	13·0	6·2	7·2
24	9·2	10·6	13·9	10·5	19·5	18·3	18·0	13·2	11·8	10·6	8·3	13·8
25	5·0	22·7	18·9	16·8	16·5	19·8	14·9	16·5	14·9	8·5	7·6	21·6
26	6·5	14·4	16·8	31·2	16·7	15·6	13·5	19·2	13·3	10·0	18·2	16·4
27	10·8	14·5	17·9	32·8	16·7	15·7	12·3	18·3	11·2	11·9	28·2	9·5
28	17·7	26·0	19·7	23·7	17·4	17·1	11·3	15·3	8·6	12·2	26·6	7·7
29	11·7	—	24·3	32·6	16·8	16·1	12·4	15·3	15·8	10·2	13·8	5·4
30	14·0	—	7·8	9·9	14·0	15·0	16·3	16·0	12·2	7·2	13·9	3·8
31	12·4	—	17·3		12·7	—	13·5	15·5	—	12·7	—	10·0
Mean	12·2	16·3	16·5	19·0	18·3	17·3	14·7	14·9	14·9	14·5	14·3	12·5

WIND VELOCITY

(Kilometres per Hour)

Deviation from Monthly Means for every Hour

1942

Month	HOURS OF OBSERVATIONS																								Mean of Month
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Noon	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Midn.	
January	−3·3	−3·0	−0·9	−1·5	−3·0	−3·3	−2.0	−2·4	−1·8	−2·1	+3·5	+3·2	+5·1	+4·7	+5·2	+4·4	+2·2	+1·0	+0·5	−0·3	−0·6	−1·6	−1·5	−1·8	12·2
February	−0·4	−1·6	−2·0	−1·6	−2·6	−4·0	−4.5	−5·6	−4·9	−5·1	+1·9	+1·4	+2·8	+3·8	+4·0	+3·7	+1·3	+0·1	−0·4	+3·2	+2·9	+1·5	+1·7	+3·2	16·3
March	0·0	−2·3	−2·5	−4·3	−5·1	−5·4	−5.5	−4·4	−4·3	−4·9	+1·7	+1·2	+2·9	+4·7	+5·1	+5·2	+4·5	+3·6	+2·6	+3·1	+3·2	+1·7	+1·3	−1·9	16·5
April	−2·0	−4·7	−6·3	−5·4	−5·5	−5·8	−4.9	−4·0	−3·1	−4·8	+1·2	−0·2	+0·3	+1·5	+1·5	+3·0	+5·0	+3·8	+4·4	+5·9	+7·7	+5·9	+4·9	+2·2	19·0
May	−2·5	−4·4	−6·2	−7·7	−6·6	−7·9	−8.2	−7·6	−5·8	−5·7	−0·8	+0·1	+1·7	+2·4	+4·4	+5·0	+7·1	+6·7	+6·0	+7·6	+8·1	+7·4	+4·4	+1·4	18·3
June	−3·9	−4·6	−5·3	−5·9	−6·2	−6·5	−6.5	−5·5	−4·2	−3·8	+1·5	+1·5	+2·3	+3·8	+4·1	+5·5	+7·0	+6·5	+5·6	+6·0	+5·3	+3·3	+1·2	−0·2	17·3
July	−2·0	−4·5	−6·0	−6·9	−6·8	−7·8	−7.1	−5·2	−4·4	−3·7	−0·3	+1·6	+2·3	+3·5	+4·4	+4·3	+5·2	+5·8	+6·5	+7·7	+7·3	+4·8	+2·1	+0·2	14·7
August	−0·6	−4·9	−7·7	−8·0	−7·6	−8·5	−8.2	−5·8	−4·3	−3·9	−0·1	+0·8	+2·6	+3·8	+4·9	+5·1	+4·9	+4·8	+4·6	+6·4	+7·6	+6·4	+5·8	+2·5	14·9
September	−4·2	−5·4	−6·8	−7·4	−7·3	−8·3	−8.4	−5·6	−3·3	−2·7	+2·9	+3·6	+4·5	+5·9	+6·1	+6·2	+5·6	+4·3	+3·7	+6·3	+6·9	+4·0	+1·8	−1·9	14·9
October	−0·7	−3·4	−4·9	−4·3	−4·0	−5·4	−5.9	−5·4	−3·1	−2·9	−0·7	+0·2	+2·4	+4·0	+4·8	+4·0	+2·4	+0·8	+3·3	+4·5	+5·1	+5·2	+3·8	+0·9	14·5
November	−1·3	+0·1	−1·6	−2·2	−4·6	−5·2	−4.0	−3·3	−0·9	−1·2	+3·1	+4·3	+3·8	+4·3	+4·6	+2·9	+1·5	−0·5	−0·7	+0·3	+0·9	+1·2	+0·2	−0·5	14·3
December	+0·1	+0·3	−0·4	−3·8	−5·1	−5·3	−4.7	−7·0	−4·4	−2·8	+1·9	+1·2	+1·0	+2·4	+4·0	+3·8	+2·1	+0·4	+1·3	+2·0	+3·9	+4·0	+3·3	+0·8	12·5
Mean	−1·7	−3·2	−4·2	−4·9	−5·3	−6·1	−5.8	−5·1	−3·7	−3·6	+1·4	+1·6	+2·7	+3·8	+4·5	+4·5	+4·1	+3·2	+3·2	+4·4	+4·9	+3·7	+2·5	+0·5	15·4

CLOUDS (scale 0—10)

1942

January

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	2 Ac.	8 Ac.	9 Ac., Cb.	10 Ac.	10 Ac.	7·0
2	7 Sc.	10 Sc., Cb.	9 Cb.	8 Cb.	0 —	5·3
3	10 Ns.	10 Ns.	10 Ns.	8 Ns.	10 Sc.	10·0
4	10 Sc.	7 Sc.	10 Cb.	9 Cb.	8 Cb.	9·3
5	9 Cu., St.	3 Cu.	9 Ns.	5 Cu.	1 Cu.	6·3
6	3 Ci.	4 Ci.	9 Cs.	10 Cs.	10 Cs.	7·3
7	3 Ac.	10 Ci.	10 Ci.	9 Ci.	0 —	4·3
8	0 —	0 —	7 Ci.	6 Ci.	3 Ci.	3·3
9	9 Ci., Ac.	10 Ac. Cu.	10 Sc.	10 Sc.	10 Sc.	9·7
10	5 Ac. St.	5 Ac.	9 Ac.	2 Ac.	0 —	4·7
11	0 —	0 —	7 Ci.	6 Ci.	0 —	2·3
12	3 Ci.	0 —	0 —	1 Ci.	0 —	1·0
13	3 Ci.	7 Ci.	7 Cc.	9 Ci.	9 Ci.	6·3
14	10 Cs., Ac.	10 Ac.	10 Ac.	9 Ac.	0 —	6·7
15	1 Ci.	2 Ci.	5 Ci.	3 Ci.	0 —	2·0
16	0 —	6 Ac.	7 Ac.	9 Ac.	4 Ac.	3·7
17	7 Ac.	7 Cb.	10 Cb.	7 Cb.	0 —	5·7
18	7 Ci., Cc.	3 Ci.	5 Cu.	0 —	0 —	4·0
19	7 Ac.	8 Ac.	5 Cu.	7 Cu.	4 Ac	5·3
20	3 Ac.	9 Ci.	8 Cc.	6 Cc.	0 —	3·7
21	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
22	0 —	0 —	1 Ci.	0 —	0 —	0·3
23	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
24	1 Ci.	2 Ci.	2 Ci., Cu.	4 Ci.	10 Ci.	4·3
25	7 Ac.	10 Ac.	10 Ac.	9 Ac.	0 —	5·7
26	9 Ac.	10 Ac.	10 Ac.	10 Ac.	10 Cc.	9·7
27	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
28	0 —	9 Ac.	4 Ac.	0 —	0 —	1·3
29	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
30	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
31	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
Mean	3·7	4·8	5·9	5·1	2·9	4·2

February

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
2	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
3	10 As.	0 —	0 —	0 —	4 Ac.	4·7
4	0 —	0 —	0 —	2 Cc.	0 —	0·0
5	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
6	0 —	1 Cu.	0 —	0 —	0 —	0·0
7	2 Ci.	2 Ci.	1 Cs.	7 Ci.	7 Ci.	3·3
8	0 —	3 Cu.	3 Ci.	0 —	0 —	1·0
9	4 Ci.	1 Ci.	1 Ci.	0 —	0 —	1·7
10	2 Ac.	3 Ci.	1 Ci.	9 Ci.	4 Ci.	2·3
11	8 Cc.	6 Ci.	10 Ci.	10 As.	0 —	6·0
12	9 Ac.	4 Ac.	0 —	0 —	0 —	3·0
13	2 Ci.	9 Ci.	8 Cc.	9 Cc.	0 —	3·3
14	7 Ci., Ac.	9 Ci., Ac.	8 Cc.	10 Ac., As.	10 Ac.	8·3
15	6 Sc.	4 Cu.	0 —	7 Cu.	3 Cu.	3·0
16	9 Ci.	7 Ci.	9 Ci. Cu.	9 Ci., Cu.	1 Ac.	6·3
17	0 —	4 Ac.	6 Ac.	10 Sc.	7 Ac.	4·3
18	10 Ns.	10 Sc.	6 Ac.	9 Ac.	10 Ac.	8·7
19	10 Sc., St.	8 Sc.	5 Cu.	0 —	0 —	5·0
20	8 Sc.	0 —	10 Sc.	10 As., Ac.	10 Ac.	9·3
21	0 —	3 Cu.	4 Cu.	8 Cu.	7 Cu.	3·7
22	0 —	2 Cu.	7 Cu.	8 Cu.	6 Cu.	4·3
23	0 —	0 —	3 Ci.	0 —	4 Ci.	2·3
24	1 Ci.	0 —	0 —	4 Cs.	4 Ci.	1·7
25	5 Ci., Ac.	3 Cs.	8 Ci.	10 Ci	10 Ci.	7·7
26	10 Ci.	0 —	0 —	0 —	0 —	3·3
27	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
28	0 —	2 Ci.	2 Ci.	3 Ci.	5 Ci.	2·3
Mean	3·7	2·9	3·3	4·5	3·3	3·4

March

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	8 Ci., Ac.	9 Ac.	10 Ac.	10 Ac.	5 Ac.	7·7
2	1 Ac.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
3	3 Ci.	4 Ci.	7 Cu.	6 Cu.	8 Cu.	6·0
4	10 Cs., Ac.	10 Ac., As.	7 Cu.	10 Ac.	8 Cu.	8·3
5	10 Cb.	10 Cb.	6 St., Cu.	5 Sc., Cu.	10 Cb.	8·7
6	10 Sc., Cu.	10 Sc., Cb.	8 Sc., Cb	9 Cb.	2 Sc.	6·7
7	10 Sc.	9 Sc.	8 Cu.	6 Sc.	3 Cu.	7·0
8	0 —	2 Ci.	0 —	0 —	0 —	0·0
9	0 —	0 —	3 Ci.	2 Ci.	0 —	1·0
10	5 St.	1 Sc.	0 —	0 —	0 —	1·7
11	0 —	3 Cu.	0 —	0 —	4 Ac.	1·3
12	3 Ci.	6 Cc.	9 Cb.	9 Sc., Cb.	7 Sc., Cb.	6·3
13	3 St.	9 Cu.	8 Cu.	5 Cu.	0 —	3·7
14	0 —	3 Cu.	4 Ci.	5 Ci.	0 —	1·3
15	10 Ac., As.	7 Ci., Ac.	6 Ci., Ac.	0 —	0 —	5·3
16	0 —	0 —	2 Ci.	2 Ci.	0 —	0·7
17	4 Ac.	9 Ac.	7 Ac.	10 Ac.	10 Ac.	7·0
18	10 Ac., As.	10 Ac.	7 Ac.	7 Ac.	0 —	5·7
19	10 St.	6 St.	3 Cu.	8 Ac., Cu.	3 Ci., Ac.	5·3
20	9 Sc.	5 Ac.	6 Cu.	10 Cb.	1 Ac.	5·3
21	0 —	6 Ac.	10 Cb.	4 Cu.	6 Cu.	5·3
22	7 Ac., St.	8 St.	8 Cu.	7 Sc.	8 Cu.	7·7
23	7 Ac.	0 —	0 —	0 —	0 —	2·3
24	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
25	0 —	0 —	5 Ci.	10 Ci.	10 Ci.	5·0
26	10 Sc., St.	7 Cu.	5 Cu.	5 Cu.	1 Ac.	5·3
27	1 Ac.	5 Cu.	1 Cu.	1 Cu.	0 —	0·7
28	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
29	7 Ci.	9 Ci., Ac.	10 Cc.	8 Ci., Ac.	8 Ci.	8·3
30	8 Ci.	9 Ci.	10 Cs.	10 As.	10 Cs.	9·3
31	8 Ci., Ac.	9 Ac.	6 Ac.	4 Ac.	0 —	4·7
Mean	5·0	5·4	5·0	4·9	3·4	4·4

April

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	5 Ci.	6 Ci.	6 Ci., Cu.	3 Cu.	0 —	3·7
2	0 —	4 Cu.	8 Sc., Cu	5 Cu.	0 —	2·7
3	8 Cu., St.	8 Cu.	6 Cu.	2 Cu.	0 —	4·7
4	2 Cu.	0 —	0 —	0	0 —	0·7
5	1 Ac.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
6	1 Ci.	2 Ci.	0 —	5 Ci.	3 Ci.	1·3
7	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
8	2 Sc.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
9	3 Cu.	0 —	0 —	3 Ci.	1 Ci.	1·3
10	1 Ci.	2 Ci.	2 Ci.	1 Ci.	1 Ci.	1·3
11	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
12	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
13	0 —	0 —	8 Ac., As.	9 Ac.	3 Ac.	3·7
14	4 Ac.	0 —	3 Cc.	0 —	0 —	2·3
15	2 Ac.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
16	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
17	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
18	10 Ci.	6 Ci.	6 Ci.	5 Ci.	4 Ci.	6·7
19	4 Ac.	0 —	0 —	1 Ci.	0 —	1·3
20	6 Sc., Cu.	4 Ac.	0 —	1 Ci.	3 Ci.	3·0
21	8 Cu.	2 Ci.	4 Ci.	3 Ci.	0 —	4·0
22	0 —	1 Ci.	0 —	0 —	0 —	0·0
23	6 Ci.	8 Ci.	9 Ac.	6 Ac.	0 —	5·0
24	0 —	0 —	0 —	1 Ci.	0 —	0·0
25	2 Ci.	3 Ci.	3 Ci.	2 Ci.	2 Ci.	2·3
26	7 Cc.	8 Sc.	10 Sc.	2 Cu.	6 Cc.	7·7
27	10 Ci., Cs.	10 Ci., Cs.	4 Ci., Ac.	0 —	2 Ci.	5·3
28	8 Ci., Ac.	6 Ci.	0 —	0 —	0 —	2·7
29	4 Ci.	2 Ci.	0 —	0 —	0 —	1·3
30	1 Ci.	4 Ci.	2 Ci.	2 Ci.	1 Ci.	1·3
Mean	3·2	2·5	2·4	1·7	0·9	2·1

* Additional observations not used in the daily mean.

CLOUDS (scale 0—10)

1942

May

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	9 Ci.	9 Ci.	10 Ci., Ac	10 Ac. As.	10 Ci.	9·7
2	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
3	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
4	1 Ci.	4 Ci.	3 Ci.	0 —	0 —	1·3
5	10 Ci.	6 Ci.	6 Ci.	3 Ci.	0 —	5·3
6	2 Ci., Ac.	0 —	2 Ci.	3 Ac.	2 Ac.	2·0
7	0 —	1 Ci.	4 Ci.	7 Ci.	1 Ci.	1·7
8	9 Ac., As.	9 Ac.	8 Ac.	7 Ac.	2 Ac.	6·3
9	0 —	0 —	0 —	0 —	3 Ci.	1·0
10	0 —	0 —	0 —	4 Cc.	0 —	0·0
11	6 Cu.	0 —	3 Cu.	1 Cu.	0 —	3·0
12	8 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	2·7
13	3 Ci.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·0
14	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
15	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
16	0 —	1 Ci.	0 —	0 —	0 —	0·0
17	6 Ci.	5 Ci.	5 Ci.	1 Ci.	2 Ci.	4·3
18	7 Ci., Sc.	4 Ci.	0 —	0 —	0 —	2·3
19	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
20	4 Cu.	7 Cu.	5 Cu.	6 Cu.	0 —	3.0
21	7 Cu.	5 Cu.	5 Cu.	4 Cu.	0 —	4·0
22	3 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·0
23	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
24	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
25	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
26	6 Sc.	0 —	0 —	0 —	0 —	2·0
27	2 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
28	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
29	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
30	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
31	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
Mean	2·7	1·5	1·6	1·5	0·6	1·7

June

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	8 Sc.	0 —	0 —	0 —	0 —	2·7
2	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
3	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
4	0 —	0 —	4 Cu.	3 Cu.	3 Ac.	2·3
5	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
6	3 Ac.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·0
7	1 Ac.	2 Cc.	0 —	0 —	0 —	0·3
8	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
9	1 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
10	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
11	1 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
12	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
13	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
14	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
15	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
16	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
17	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
18	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
19	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
20	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
21	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
22	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
23	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
24	0 —	0 —	0 —	3 Cu.	0 —	0·0
25	6 Cu.	0 —	0 —	2 Cu.	0 —	2·0
26	4 Sc.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·3
27	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
28	4 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·3
29	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
30	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
Mean	0·9	0·1	0·1	0·3	0·1	0·4

July

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	2 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
2	3 Cu.	0 —	2 Cu.	3 Cu.	0 —	1·7
3	7 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	2·3
4	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
5	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
6	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
7	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
8	2 Cu.	0 —	0 —	3 Cu.	0 —	0·7
9	2 Cu.	0 —	2 Ci.	0 —	0 —	1·3
10	1 Ci.	1 Ci.	0 —	0 —	0 —	0·3
11	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
12	2 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
13	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
14	0 —	0 —	0 —	0 —	2 Ci.	0·7
15	2 Ci.	6 Ci.	7 Cs.	5 Ci.	0 —	3·0
16	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0.0
17	1 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
18	7 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	2·3
19	7 Cu., St.	0 —	0 —	0 —	0 —	2·3
20	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
21	4 As.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·3
22	4 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·3
23	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0.0
24	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0.0
25	2 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
26	8 Sc., Cu	5 Cu.	3 Cu.	2 Cu.	0 —	3·7
27	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
28	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
29	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
30	3 Ac.	2 Ac.	9 Ac., Cu.	9 Ac.	3 Ac.	5·0
31	2 St.	5 Cu.	0 —	2 Cu.	0 —	0·7
Mean	1·9	0·6	0·7	0·8	0·2	0·9

August

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	1 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
2	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
3	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
4	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
5	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
6	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
7	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
8	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
9	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
10	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
11	3 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·0
12	4 Cu., St.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·3
13	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
14	4 Cu.	1 Cu.	2 Cu.	1 Cu.	0 —	2·0
15	5 Cu.	2 Cu.	0 —	0 —	0 —	1·7
16	5 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·7
17	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
18	1 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
19	6 Cu.	2 Cu.	0 —	0 —	0 —	2·0
20	4 Cu.	6 Cu.	1 Cu.	1 Cu.	0 —	1·7
21	3 Cu.	1 Cu.	0 —	0 —	0 —	1·0
22	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
23	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
24	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
25	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
26	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
27	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
28	7 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	2·3
29	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
30	8 Cu.	4 Cu.	3 Cu.	1 Cu.	0 —	3·7
31	1 Cu.	2 Cu.	2 Cu.	0 —	0 —	1 0
Mean	1·7	0·6	0·3	0·1	0·0	0·6

* Additional observations not used in the daily mean.

CLOUDS (scale 0—10)

1942

September

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	0 —	5 Cu.	1 Cu.	0 —	0 —	0·3
2	2 Cu.	2 Cu.	1 Cu.	0 —	0 —	1·0
3	3 Cu.	2 Cu.	1 Cu.	2 Cu.	0 —	1·3
4	3 Ct.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·0
5	7 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	2·3
6	2 Sc.	4 Cu.	0 —	0 —	0 —	0·7
7	2 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
8	1 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
9	0 —	0 —	1 Cu.	2 Cu.	0 —	0·3
10	5 Cu.	0 —	2 Cu.	0 —	0 —	2·3
11	3 St.	2 Cu.	5 Cu.	3 Cu.	0 —	2·7
12	0 —	3 Cu.	6 Cu.	2 Cu.	0 —	2·0
13	2 Cu.	4 Cu.	5 Cu.	1 Cu.	0 —	2·3
14	0 —	2 Cu.	0 —	0 —	0 —	0·0
15	5 Cu	0 —	1 Cu.	1 Cu.	0 —	2·0
16	5 Cu.	2 Cu.	2 Cu.	0 —	0 —	2·3
17	4 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·3
18	2 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
19	1 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
20	3 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	1·0
21	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
22	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
23	2 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
24	2 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
25	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
26	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
27	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
28	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
29	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
30	8 Cc.	3 Ci., Cc.	3 Ci.	0 —	0 —	3·7
Mean	2·1	1·0	0·9	0·4	0·0	1·0

October

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	2 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
2	2 Ci.	4 Ci.,Cu.	3 Ci.,Ac.	4 Ac.	3 Cb.	2·7
3	6 St.	2 Cu.	5 Cu.	0 —	0 —	3·7
4	0 —	0 —	0 —	2 Ac.	0 —	0·0
5	0 —	5 Ac.	2 Ac.	0 —	1 Ac.	1·0
6	7 Ac.	10 Sc.,Cb.	8 Ac.	8 Ac.,Cu.	8 Ac.	7·7
7	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
8	2 Ac.	1 Ac.	1 Ac.	8 Ac.	3 Ac.	2·0
9	10 Ac.	9 Ac.,Ns.	7 Ac.	7 Cb.	0 —	5·7
10	6 Ci.,Ac.	7 Ci.,Ac.	9 Ac.	9 Ac.	9 Ac.	8·0
11	9 Ac.	8 Ac.	5 Ac.	5 Ac.	4 Ac.	6·0
12	1 St.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·3
13	1 Ac.	0 —	3 Ci.,Ac.	5 Cc.	0 —	1·3
14	0 —	1 Cu.	2 Cu.	3 Cu.	0 —	0·7
15	5 Ci.	3 Ci.,Cu.	7 Cu.	3 Cu.	0 —	4·0
16	2 Ac.	0 —	4 Cu.	2 Cu.	10 Cu.	5·3
17	3 Cu.	5 Cu.	7 Cb.	10 St.	0 —	3·3
18	4 Cu.	7 Cb.	6 Cu.	6 Cu.	10 Ac.	6·7
19	2 Ci.,Ac.	9 Ci.,Cu.	10 Ac.,Cu.	9 Ac.,Cu.	4 Ac.	5·3
20	0 —	3 Cu.	4 Cu.	3 Cu.	0 —	1·3
21	4 Ci.	1 Cu.	4 Cu.	7 Cu.	0 —	2·7
22	0 —	5 Cu.	4 Cu.	4 Cu.	0 —	1·3
23	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
24	1 Ac.	0 —	0 —	2 Cu.	3 Cu.	1·3
25	7 Ac.	1 Ac.	3 Cu.	7 Cb.	0 —	3·3
26	2 St.	0 —	1 Ci.	3 Ci.	0 —	1·0
27	0 —	0 —	2 Cu.	1 Cu.	3 Ci.,Ac.	1·7
28	0 —	1 Cu.	3 Cu.	1 Cu.	0 —	1·0
29	0 —	6 Cu.	8 Cb.	7 Cb.	0 —	2·7
30	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
31	0 —	0 —	2 Cu.	0 —	0 —	0·7
Mean	2·5	2·8	3·5	3·7	1·9	2·6

November

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	0 —	4 Cu.	4 Cu.	2 Cu.	0 —	1·3
2	4 St.	4 Cu.	5 Cb.	1 Cu.	0 —	3·0
3	0 —	3 Cu.	3 Cu.	3 Ci., Cu.	1 Cu	1·3
4	0 —	0 —	0 —	1 Ci.	0 —	0·0
5	0 —	4 Ci., Cu.	1 Cu.	1 Cu.	0 —	0·3
6	0 —	4 Cu.	4 Cu.	3 Cu.	0 —	1·3
7	8 St.	9 Cu.	4 Cu.	3 Cu.	0 —	4·0
8	5 Cu.	4 Cu.	5 Cu.	0 —	0 —	3·3
9	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
10	0 —	1 Cu.	0 —	0 —	0 —	0·0
11	1 Cu.	5 Ci.	5 Ci.	2 Ac.	0 —	2·0
12	0 —	1 Ci.	0 —	1 Ci.	2 Ci.	0·7
13	0 —	1 Ci.	7 Cs.	4 Cs.	0 —	2·3
14	2 Cu.	0 —	0 —	2 Cu.	3 Cs.	1·7
15	6 Cu.	2 Cc.	1 Ci.	1 Ci.	2 Ci.	3·0
16	10 Sc.	3 Cc.	10 As.	10 As.	10 Cb.	10·0
17	2 St.	4 Sc.	5 Cu.	9 Ac.	9 Ac.	5·3
18	0 —	3 Cc.	7 Ac.	9 Ac.	8 Ac.	5·0
19	6 Cu.	3 Cc.	1 Ac	5 Ac.	8 Ac.	5·0
20	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
21	0 —	7 Cu.	7 Cu.	8 Cu.	8 Cu.	5·0
22	7 Cu.	3 Cu.	4 Cu.	3 Cc.	0 —	3·7
23	0 —	3 Cu.	5 Cu.	4 Ci.	3 Ci.	2·7
24	7 Cc.	7 Ci.	4 Ci.	5 Ci.	8 Cs.	6·3
25	7 Cc.	4 Ci.	5 Ci.	6 Ci.	8 Cs.	6·7
26	7 Cc.	10 Ci., Cc.	10 As.	9 As.	4 Ac.	7·0
27	2 Cu.	0 —	0 —	0 —	0 —	0·7
28	9 Ac.	6 Cc.	7 Sc.	4 Cc.	7 Sc.	7·7
29	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
30	0 —	1 Cu.	3 Cu.	5 Ci.	0 —	1·0
Mean	2·8	3·2	3·5	3·4	2·7	3·0

December

Date	Hours of Observation 8	11*	14	17*	20	Mean
1	8 Ci.	8 Ci.	9 Ci.	7 Ci.	0 —	5·7
2	10 As., Cu.	10 As.,Cu.	10 As.	8 Ac.	3 Ac.	7·7
3	0 —	4 Cu.	4 Cu.	2 Cu.	0 —	1·3
4	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
5	0 —	4 Cu.	6 Sc.	8 Sc.	6 Sc.	4·0
6	6 Ac.	6 Cu.	5 Cu.	6 Ac.	0 —	3·7
7	0 —	8 Ci.	4 Ci.	0 —	0 —	1·3
8	2 Cu.	2 Cu.	3 Cu.	1 Cu.	0 —	1·7
9	2 Ci.	5 Ci.	0 —	10 Ac.	8 Ac.	3·3
10	2 Ci., Ac.	5 Ci., Cu.	5 Ci.,Cu.	2 Cu.	0 —	2·3
11	4 Cu.	6 Cu.	7 Cu.	6 Cu.	3 Cu.	4·7
12	10 As.	7 Ac.	4 Cu.	3 Cu.	0 —	4·7
13	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
14	3 Ac.	5 Ac., Cu.	9 Ac.	7 Cb.	10 Cb.	7·3
15	1 Ac.	0 —	2 Cu.	0 —	0 —	1·0
16	0 —	0 —	2 Cu.	0 —	0 —	0·7
17	0 —	0 —	4 Cu.	2 Cu.	0 —	1·3
18	9 Cc.	9 Ac.	7 Ci.	0 —	0 —	5·3
19	10 Sc.	10 Sc.	7 Cb.	6 Sc.,Cu.	0 —	5·7
20	0 —	0 —	0 —	0 —	0 —	0·0
21	2 As.	2 As.	2 Ci.	3 Ci.	5 Cs.	3·0
22	9 Ci.	8 Ci.	9 Ci.	4 Ci.	7 Cs.	8·3
23	9 Ci.	6 Ci.	0 —	0 —	2 Ci.	3·7
24	0 —	3 Ci.	0 —	0 —	0 —	0·0
25	6 Sc.	0 —	0 —	0 —	3 Cu.	3·0
26	4 Sc.	10 Ac.	10 Sc.	8 Sc.	6 Sc.	6·7
27	1 Ac.	0 —	0 —	6 Ci.	0 —	0·3
28	10 Sc.	10 Sc.	9 Cu.	8 Sc.,Cu.	5 Cu.	8·0
29	6 Ac.	6 Ci., Cu.	7 Ci.,Cu.	4 Ci.,Cu.	0 —	4·3
30	7 Ci.	7 Cc.	9 Ac.	10 Ac.	7 Ci., Ac.	7·7
31	5 Ac.	8 Ac.	8 Ac.	10 Ac.	0 —	4·3
Mean	4·1	4·8	4·6	3·9	2·1	3·6

* Additional observations not used in the daily mean.

ACTINOMETRIC OBSERVATIONS

Daily at 14h.—1, Bright Bulb; 2 Black Bulb; 3, Difference

1942

Days of Month	January			February			March			April			May			June		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	19·1	25·2	6·1	32·1	53·1	21·0	35·7	48·7	13·0	41·0	59·2	18·2	52·8	69·8	17·0	42·7	60·1	17·4
2	15·2	21·2	6·0	35.5	55·9	20 4	34·3	54·0	19·7	31·9	40·3	8·4	42·4	61·5	19·1	44·8	62·3	17·5
3	11·1	15·0	3·9	27·5	48·2	20·7	33·5	52·4	18·9	36·0	57·7	21·7	45·6	65·6	20 0	50·9	68·2	17·3
4	13·1	16·1	3·0	30·0	50·6	20·6	32·0	48·0	16·0	35·6	55·3	19·7	53·8	72·4	18·6	52·7	71·0	18·3
5	25·5	30·0	4·5	29·8	50·2	20·4	33·7	53·2	19·5	38·4	57·9	19·5	54·3	70·7	16·4	53·6	70·1	16·5
6	25·1	43·9	18·8	31·6	52·9	21·3	30·7	51·7	21·0	41·7	60·9	19·2	55·6	73·5	17·9	43·1	60·0	16·9
7	30·0	49·3	19·3	30·7	50·7	20·0	30·8	46·8	16·0	40·4	60·5	20·1	44·5	61·2	16·7	44·6	62·2	17·6
8	32·9	53·1	20·2	32·9	54·4	21·5	36·0	56·0	20·0	40·4	60·5	20·1	37·9	51·0	13·1	45·0	61·6	16 6
9	20·9	22·0	1·1	35·4	56·7	21·3	39·0	57·5	18·5	37·7	58·6	20·9	40·0	57·4	17·4	45·2	62·4	17·2
10	25·0	36·0	11·0	35·3	57·0	21·7	38·6	55·8	17·2	39·0	59·5	20·5	38·8	57·8	19·0	44·8	61·6	16·8
11	24·1	38·5	14·4	35·7	50·9	15·2	33·0	53·7	20·7	39·0	58·0	19·0	38·5	53·6	15·1	45·9	63·0	17 1
12	28·6	50·0	21·4	32·7	53·0	20·3	Rain	Rain	Rain	40·5	59·0	18·5	40·5	59·0	18·5	45·3	61·6	16·3
13	28·3	48·9	20·6	33·4	53·1	19·7	31·5	46·6	15·1	44·4	61·8	17·4	44·8	62·8	18·0	46·5	62·5	16·0
14	28·2	31·5	3·3	30·9	44·1	13·2	34·2	56·0	21·8	48·5	65·5	17·0	45·6	63·2	17·6	48·5	63·2	14·7
15	33·0	52·8	19·8	31·8	52·6	20·8	36·0	57·5	21·5	44·0	61·0	17·0	47·5	65·5	18·0	48·8	65·9	17·1
16	35·4	46·6	11·2	31·0	50 0	19·0	39·0	59·0	20·0	43·9	62·8	18·9	50·0	67·8	17·8	49·3	66·7	17·4
17	21·5	29·0	7·5	31·0	45·6	14·6	42·1	56·4	14·3	49·0	67·7	18·7	48·3	64·3	16·0	48·4	64·2	15·8
18	30·4	49·1	18·7	30·5	45·0	14·5	26·0	34·0	8·0	52·4	70·7	18·3	42·7	61·0	18·3	47·0	63·7	16·7
19	30·0	50·0	20·0	30·4	43·8	13·4	33·1	54·3	21·2	50·9	69·5	18·6	42·7	57 4	14·7	47·4	63·3	15·9
20	26·7	44·8	18·1	14·6	27·5	12·9	37·0	58·4	21·4	38·4	57·3	18·9	41·7	56·7	15·0	50·4	66·4	16·0
21	28·5	49·5	21·0	32·6	51·6	19·0	26·9	37·8	10·9	39·1	59·4	20·3	40·0	57·2	17·2	51·0	66·6	15·6
22	28·8	49·5	20·7	32·4	41·0	8·6	26·4	41·2	14·8	38·1	58·6	20·5	42·0	59·5	17·5	52·3	67·9	15·6
23	30·4	50·2	19·8	32·2	51·5	19·3	30·4	50·9	20·5	41·4	56·5	15·1	44·1	61·8	17·7	48·8	64·7	15·9
24	30·2	50·7	20·5	37·5	58·8	21·3	35·8	53·0	17·2	45·7	65·2	19·5	46·2	63·8	17·6	45·5	61·5	16·0
25	16·4	21·7	5·3	37·0	60·0	23·0	44·0	65 1	21·1	40·4	57·9	17·5	42·2	60·8	18·6	43·4	58·0	14·6
26	19·8	24·4	4·6	40·0	60·0	20·0	34·5	46·4	11·9	40·4	47·3	6·9	42·0	57·2	15·2	44·1	61·1	17·0
27	32·6	52·5	19·9	34·1	55·0	20·9	34·4	55·0	20·6	43·7	63·3	19·6	42·0	60·5	18·5	43·9	60·9	17·0
28	32·5	52·5	20·0	37·2	58·2	21·0	34·3	54·3	20·0	43·4	61·1	17·7	43·2	60·8	17·6	45·0	60·4	15·4
29	27·2	47·0	19·8	—	—	—	35·6	50·6	15·0	42·5	60·6	18·1	43·1	60·6	17·5	46·6	63·5	16·9
30	29·3	49·0	19·7	—	—	—	41·5	59·0	17·5	51·0	69·4	18·4	45·4	63·0	17·6	48·0	64·4	16·4
31	31·5	51·7	20·2	—	—	—	41·2	58·8	17·6	—	—	—	48·6	65·8	17·2	—	—	—
Mean	26·17	40·38	14·21	32·35	51·12	18·77	33·59	50·71	17·13	41·96	60·10	18·14	44·74	62·04	17·30	47·12	63·63	16·52

Days of Month	July			August			September			October			November			December		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	43·7	59·7	16·0	45·6	62·9	17·3	42·2	60·5	18·3	42·3	61·5	19·2	38·0	52·6	14·6	33·4	54·4	21·2
2	41·8	58·5	16·7	47·7	65·0	17·3	42·0	60·1	18·1	42·4	62·0	19·6	38·0	49·9	11·9	23·3	37·6	14·3
3	43·9	60·2	16·3	48·6	65·6	17·0	44·0	62·4	18·4	41·6	60·5	18·9	37·4	57·0	19·6	33·5	56·5	23·0
4	44·7	61·9	17·2	48·6	65·7	17·1	44·4	62·8	18·4	43·9	62·1	18·2	37·5	58·6	21·1	31·4	53·0	21·6
5	44·4	61·7	17·3	46·7	64·2	17·5	42·5	60·6	18·1	44·8	63·7	18·9	37·1	58·4	21·3	31·3	52·8	21·5
6	47·2	63·9	16·7	45·4	62·3	16·9	41·7	61·4	19·7	41·4	58·7	17·3	37·0	58·0	21·0	31·0	52·6	21·6
7	47·2	62·4	15·2	46·5	64·0	17·5	42·2	61·0	18·8	46·0	64·2	18·2	37·0	58·0	21·0	29·3	50·6	21·3
8	45·0	62·0	17·0	44·0	60·1	16·1	41·5	60·0	18·5	45·6	62·3	16·7	36·0	58·1	22·1	32·2	54·6	22·4
9	44·5	62·7	18·2	43·0	60·0	17·0	41·3	60·7	19·4	48·6	69·2	20·6	36·0	58·1	22·1	32·1	54 6	22·5
10	45·9	63·0	17·1	44·6	61·5	16·9	43·5	62·2	18·7	44·3	61·7	17·4	35·9	57·5	21·6	31·6	53·6	22·0
11	45·9	62·5	16·6	46·1	63·1	17·0	42·9	56·6	13·7	50·4	70·7	20·3	37·5	59·6	22·1	31·4	53·5	22·1
12	46·0	63·0	17·0	42·5	59·9	17·4	42·9	61·0	18·1	45·1	61·9	16·8	38·3	60·0	21·7	33·5	48·6	15·1
13	47·7	64·1	16·4	44·4	62·1	17·7	40·9	60·3	19·4	40·1	56·5	16·4	38·0	59·5	21·5	30·6	53·4	22·8
14	49·6	67·4	17·8	44·3	62·1	17·8	42·0	61·6	19·6	39·7	58·5	18·8	37·8	59·6	21·8	29·6	48·9	19·3
15	50·3	67·1	16·8	44·0	61·4	17·4	42·8	61·9	19·1	39·3	54·0	14·7	37·6	59·0	21·4	30·1	52·0	21·9
16	47·8	64·8	17·0	44·1	62·0	17·9	42·9	62·4	19·5	41·3	52·6	11·3	37·5	58·9	21·4	29·0	50·7	21·7
17	42·5	61·1	18·6	44·7	62·6	17·9	42·5	60·8	18·3	36·8	57·1	20·3	33·4	53·9	20·5	29·1	50·4	21·3
18	43·1	59·9	16·8	46·1	64·0	17·9	41·6	60·5	18·9	35·5	51·7	16·2	38·6	60·2	21·6	27·8	47·7	19·9
19	45·2	61·6	16·4	44·2	61·8	17·6	41·6	60·3	18·7	31·2	43·1	11·9	39·9	60·9	21·0	25·7	40·5	14·8
20	45·9	62·1	16·2	42·8	60·0	17·2	42·5	62·1	19·6	36·1	54·7	18·6	39·7	60·6	20·9	31·4	53·4	22·0
21	46·5	63·0	16·5	43·2	61·9	18·7	43·0	62·7	19·7	36·5	55·0	18·5	39·4	60·5	21·1	32·8	55·1	22·3
22	46·7	64·5	17·8	43·3	62·1	18·8	43·4	63·0	19·6	36·3	55·6	18·3	39·5	60·6	21·1	28·1	47·6	19·5
23	46·9	64·2	17·3	43·9	61·3	17·4	42·4	61·3	18·9	40·3	59·6	19·3	30·9	51·9	21·0	31·1	52·7	21·6
24	46·9	63·9	17·0	46·1	64·0	17·9	41·3	59·6	18·3	40·0	58·6	18·6	32·0	50·0	18·0	30·0	51·1	21·1
25	43·4	60·7	17·3	51·0	67·2	16·2	46·1	65·1	19·0	40·1	59·9	19·8	35·2	57·5	22·3	30·3	52·0	21·7
26	44·0	60·3	16·3	49·6	67·7	18·1	46·0	62·4	16·4	38·0	57·4	19·4	27·9	43·1	15·2	23·6	37·8	14·2
27	46·4	63·1	16·7	45·5	62·7	17·2	43·7	62·7	19·0	35·7	54·3	18·6	35·7	56·8	21·1	31·9	53·6	21·7
28	47·2	65·0	17·8	42·7	60·7	17·0	47·5	65·6	18·1	37·1	56·6	19·5	35·4	56·7	21·3	30·3	52·0	21·7
29	48·4	64·9	16·5	43·0	61·2	18·2	48·4	67·5	19·1	36·9	53·4*	16·5	34·7	56·1	21·4	29·5	50·5	21·0
30	35·5	40·9	5·4	43·6	62·5	18·9	48·1	66·0	17·9	38·4	60·6	22·2	33·5	54·4	20·9	22·8	38·5	15·7
31	45·4	62·5	17·1	42·5	60·3	17·8	—	—	—	38·0	60·0	22·0	—	—	—	32·9	55·6	22·7
Mean	45·47	62·02	16·55	45·11	62·64	17·50	43·26	61·84	18·58	40·44	58·64	18·16	36·41	56·87	20·45	30·01	50·51	20·50

* A new actinometer used.

DURATION OF SUNSHINE

1942

Days of Month	Jan.		Feb.		March		April		May		June		July		August		Sept.		October		Nov.		Dec.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
1	4	18	9	50	3	54	10	40	7	43	10	53	12	02	11	58	10	35	10	11	10	05	4	55
2	3	30	9	55	8	10	8	41	11	30	12	10	11	40	12	25	11	30	9	40	7	40	0	15
3	0	52	6	47	7	10	9	37	12	34	12	00	11	50	12	35	11	25	10	17	10	00	9	30
4	2	06	8	55	0	50	11	17	12	11	11	22	12	50	12	35	11	11	10	15	10	05	9	47
5	7	18	10	15	2	57	11	50	12	25	11	56	13	00	12	50	10	40	9	43	10	10	6	40
6	7	48	10	00	2	45	11	28	10	42	11	50	13	10	12	42	11	20	4	15	8	20	8	35
7	8	50	9	35	6	40	11	39	10	00	12	35	12	45	12	45	11	10	10	08	9	00	9	35
8	8	49	10	20	10	50	11	30	6	40	12	27	12	40	12	45	11	15	10	00	9	15	9	20
9	1	05	10	10	10	50	11	18	11	00	12	25	12	10	12	46	10	20	1	40	10	00	9	10
10	4	45	9	40	10	20	11	56	11	45	12	00	12	40	12	19	10	10	6	48	10	05	9	25
11	6	40	7	00	10	20	11	25	11	28	12	15	12	40	11	20	9	45	7	41	10	00	4	20
12	9	23	8	12	8	29	11	32	11	00	11	53	12	35	12	08	10	15	9	40	9	45	6	20
13	9	13	9	50	9	21	9	18	12	03	11	56	13	05	12	15	11	10	9	40	9	05	9	55
14	1	37	5	35	9	35	8	04	12	20	11	47	12	28	12	12	11	05	10	07	9	20	7	00
15	10	00	7	50	7	40	9	50	12	52	12	45	12	25	12	06	11	14	8	00	9	25	9	45
16	7	50	8	00	10	50	10	50	12	40	12	53	11	57	12	05	10	55	10	00	10	02	9	50
17	2	37	7	30	7	00	10	56	12	30	12	52	12	45	12	12	11	00	8	30	7	30	9	15
18	9	35	3	20	3	30	9	30	10	47	13	10	12	18	12	00	10	35	9	00	7	50	6	37
19	8	12	6	10	8	20	11	00	12	40	13	06	11	25	11	45	10	58	8	25	9	05	6	14
20	8	34	3	08	5	45	9	49	11	05	13	08	12	25	11	47	10	50	10	33	9	12	9	30
21	9	40	9	40	8	25	11	15	11	35	12	56	11	12	12	08	10	45	10	20	5	20	9	17
22	9	56	6	55	6	20	12	15	12	10	12	50	11	00	11	55	10	25	10	00	9	10	6	00
23	10	05	10	25	8	30	9	06	12	55	12	31	12	50	12	00	10	35	10	40	8	00	9	35
24	10	07	10	04	11	20	12	17	12	40	12	52	11	30	11	55	10	40	9	10	8	20	9	20
25	1	40	10	30	10	20	12	00	12	33	12	52	12	25	12	00	10	45	9	30	7	30	9	00
26	0	00	8	09	7	39	3	35	11	20	12	05	10	50	11	39	10	45	10	25	3	00	2	12
27	9	31	9	55	11	00	8	29	11	05	13	08	11	45	11	35	9	47	10	36	9	30	9	20
28	7	00	10	08	11	30	11	20	12	52	13	05	12	29	12	00	10	20	10	30	4	40	3	15
29	8	52	—		8	00	12	50	12	42	12	15	12	31	11	45	10	13	10	05	9	35	9	32
30	10	05	—		7	20	12	42	12	28	13	08	6	40	11	47	9	25	10	10	9	05	5	05
31	10	05	—		9	30	—		12	20	—		12	30	11	40	—		10	14	—		6	29
Mean	6	47	8	30	7	55	10	36	11	38	12	26	12	05	12	08	10	42	9	14	8	20	7	35
Mean Percentage	64·8		76·3		66·0		82·2		85·2		88·5		87·1		91·7		86·5		80·6		78·1		73·9	

RAINFALL
(Millimetres)

1942

		14 h.	20 h.	8 h.	Total	Total for Month
January	2	—	—	0·5	0·5	—
"	3	0·9	—	—	0·9	—
"	4	—	Drops	Drops	—	—
"	9	Drops	Drops	—		1·4
February	14	—	—	0·1	0·1	—
"	17	—	—	0·9	0·9	—
"	18		—	Drops	—	1·0
March	4	—	—	0·3	0·3	—
"	5		4·5	2·5	7·0	—
"	12	—	0·2	Drops	0·2	—
"	18	11·6	—	—	11·6	—
"	19		—	Drops		—
"	20	—	0·6	—	0·6	19·7
April	26	Drops	—	—	—	0·0
October	2	—	Drops	—	—	—
"	6	Drops	Drops	—	—	—
"	8	—	—	Drops		—
"	9	—	Drops	—	—	—
"	10	—	—	Drops		—
"	16	—	—	5·0	5·0	—
"	25	—	Drops	—		5·0
November	2	Drops	Dreps	—		—
"	16	—	Drops	—	—	0·0
December	14	—	0·7	1·1	1·8	—
"	19	1·7	—		1·7	—
"	28	—	Drops	—	—	3·5
	TOTAL . . .	14·2	6·0	10·4	—	30·6

EVAPORATION
(Millimetres)

DAY'S TOTAL from 8 h. to 8 h.—Piche Evaporimeter in Screen

1942

Days of Month	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
1	5·2	6·4	13·7	8·6	19·4	13·3	13·1	12·3	10·1	9·2	6·5	5·2
2	4·4	11·0	7·7	8·7	20·0	15·5	11·4	13·0	9·0	8·4	4·8	4·3
3	3·0	6·4	7·5	6·8	19·3	16·0	12·3	15·0	9·9	8·2	6·2	5·0
4	2·5	7·6	11·3	9·5	22·4	23·0	14·1	15·4	12·0	11·3	7·5	4·3
5	3·4	6·2	3·5	11·9	22·9	17·4	16·0	13·3	10·4	13·5	6·3	5·0
6	7·6	5·9	5·4	15·4	18·0	15·9	15·0	12·1	9·0	13·1	6·0	5·5
7	7·5	8·0	3·9	11·5	13·9	14·8	14·7	12·7	9·0	16·9	6·3	4·8
8	7·0	8·2	7·6	9·9	11·6	14·0	14·8	12·5	9·5	18·5	6·4	5·5
9	6·0	7·0	8·4	12·8	11·0	13·2	11·1	11·8	9·2	13·1	6·1	7·7
10	7·0	7·0	6·3	13·0	11·5	16·2	13·4	9·7	10·7	18·8	5·8	4·6
11	4·3	9·5	5·9	9·5	11·1	15·9	14·3	12·9	9·5	13·4	7·1	4·2
12	7·0	6·0	4·2	11·7	11·4	14·2	14·5	10·6	9·0	11·0	8·2	4·7
13	6·2	6·7	5·5	17·0	16·2	13·5	15·3	11·7	10·1	9·5	6·7	6·2
14	8·2	7·3	6·2	13·5	17·2	17·0	15·4	10·5	19·2	7·6	5·9	5·5
15	12·6	6·7	8·4	11·0	19·8	18·1	16·2	11·3	10·3	8·7	5·8	3·0
16	10·4	8·2	9·8	13·5	19·8	19·9	14·5	10·9	10·2	8·4	5·0	3·8
17	4·5	6·9	13·5	20·2	17·0	17·0	12·6	11·5	10·6	8·6	7·7	5·3
18	6·0	3·6	4·3	16·7	12·6	14·9	11·4	13·3	9·4	6·9	11·6	3·1
19	6·2	7·3	6·0	15·4	10·8	14·3	11·9	10·5	9·8	6·9	11·0	2·1
20	6·0	9·2	5·5	8·9	9·9	14·7	13·8	10·0	9·8	7·1	9·5	4·9
21	5·2	6·7	8·7	10·1	9·5	18·4	12·6	9·8	10·3	6·5	3·5	7·4
22	6·9	5·0	10·0	11·9	12·3	20·0	12·2	10·2	10·5	6·8	4·4	5·0
23	5·0	7·0	6·0	11·2	15·3	16·0	14·7	11·3	10·6	9·9	4·5	4·0
24	5·0	11·0	10·9	11·1	16·1	14·3	15·0	12·0	9·6	9·2	7·2	5·0
25	3·0	16·5	11·7	12·2	13·2	12·1	12·2	19·0	12·7	8·0	4·8	7·2
26	6·3	12·7	6·2	19·4	12·0	11·8	10·3	16·2	11·5	9·0	5·4	7·9
27	7·6	8·0	7·3	15·0	12·6	13·0	11·2	10·9	12·9	7·0	6·8	4·2
28	7·8	12·2	8·0	14·5	15·2	14·9	18·4	9·6	10·3	6·7	8·2	2·0
29	5·7	—	9·7	15·0	14·5	15·0	15·1	9·2	17·8	5·8	5·8	3·4
30	7·0	—	12·4	19·2	14·2	19·4	12·2	10·2	14·2	8·1	4·6	2·5
31	7·0	—	10·2	—	16·1		10·0	11·9	—	7·1	—	5·0
Mean	6·18	8·01	7·93	12·84	15·06	15·79	13·54	11·98	10·60	9·78	6·52	4·78

MISCELLANEOUS PHENOMENA

1942

January	1	☾ at 21h.
	4	O p.m.
	6	⊕ from 13h 40m—14h30m.
		O a. & p.m.
	10	∞ a. & p.m.
	11	∞ a. & p.m.
	12	∞ a. & p.m.
	13	∞ a. m.
	14	⊕ at 8h.
	15	O p.m.
	16	∞ a. & p.m.
		☾ at 17h 20m.
	17	∞ a. & p.m.
	24	O p.m.
	25	∞ a. & p.m.
	26	♍ at 18h 30m.
		∞ a. & p.m.
	29	∞ a. & p.m.
February	2	∞ a. & p.m.
	3	∞ a. & p.m.
	5	O p.m.
	9	∞ a & p.m.
	10	∞ a. & p.m.
	13	O p.m.
	14	O p.m.
	17	☄ 20h—24h.
	20	☄ 10h 40m—21h
		Khamsin Conditions
	24	∞ a.m.
		♍ at 21h 30m.
	25	⊕ at 10h 30m.
		♍ at 21h.
		Khamsin Conditions.
	26	∞ a. & p.m.
	27	∞ a. & p.m.
March	2	∞ a. & p.m.
	5	∞ a. & p.m.
	6	∞ p.m.
	9	O p.m.
	13	O a. & p.m.
	15	O a. & p.m.
	16	O p.m.
	17	Khamsin day.
	18	☾ 11h 20m—11h 32m.
	20	☾ at 16h 15m.
		< S. & W.
	21	∞ p.m.
	22	☾ 8h—22h.
	26	∞ a. & p.m.
	28	O a. & p.m.
	29	♍ 19h 30m—24h.
	30	⊕ at 14h.
		♍ at 19h.
	31	∞ a. & p.m.
April	1	∞ a.m.
	3	O a. & p.m.
	5	☄ all day.
		☾ 21h—24h.
	6	☄ & ☾ (intermittent) all day.
	10	O a. & p.m.
	14	☄ at 13h 40m & 15h—16h 50m.
	15	☄ & ☾ 16h—23h.
	17	∞ a. & p.m.
	18	∞ a. & p.m.
	19	∞ p.m.
	20	∞ a. & p.m.
	24	∞ a.m.
	25	♍ at 21h 30m
	26	☄ & ☾ 19h—24h
	27	⊕ at 8h
		☄ & ☾ 0h—8h & 19h—22h
	28	☄ (intermittent) all day
	29	O a. & p.m.
		☄ & ☾ 19h—24h
May	1	☾ 14h 50m—17h
		∞ p.m.
		Khamsin day.
		♍ at 21h.
	3	☄ (intermittent) all day
	4	∞ a. & p.m.
	5	∞ a. & p.m.
		☄ 19h—21h.
	6	∞ a. m.
		☄ at 0h 40m & 16h 30m—21h.
	7	☄ & ☾ all day.
		∞ p.m.
	8	∞ a. & p.m.
		☄ 5h 15m.
	11	∞ a. & p.m.
	15	∞ a.m.
	18	∞ a. & p.m.
	21	∞ p.m.
	22	∞ a. & p.m.
	25	∞ a.m.
	30	∞ a. & p.m.
	31	∞ a. & p.m.
June	2	∞ a. & p.m.
	4	ξ at 16h 12m.
	5	∞ a. & p.m.
		☾ 16h 10m—20h
	14	☄ p.m.
	15	∞ a. & p.m
	16	∞ a. & p.m.
	17	∞ a. & p.m.
	22	∞ a. & p.m.
	23	∞ a. & p.m.
	30	∞ a. & p.m.
July	1	∞ a. & p.m.
	2	∞ p.m.
	4	O p.m.
	6	∞ p.m.
	11	∞ p.m.
	15	⊕ at 14h.
	16	∞ a. & p.m.
	18	∞ a.m.
	23	O a. & p.m.
August	13	∞ a.m.
	25	☄ 19h—22h.
	26	∞ a.m.
	31	∞ a. & p.m.
		☄ 12h—15h.
September	1	∞ a. & p.m.
	10	∞ p.m.
	26	∞ p.m.
	29	∞ p. & p.m.
	30	∞ a. & p.m.
October	1	∞ a.m.
	2	< at 18h 45m SE.
	3	∞ a.m.
		< at 19h N.
	6	☄ at 9h 30m
	7	☄ 18h—24h.
	8	☄ 13h 30m—21h.
		∞ p.m.
	9	☄ (intermittent) 4h—7h 30m
	10	∞ a. & p.m.
		☄ at 19h
	11	☄ at 5h.
	15	∞ p.m.
	16	☄ (intermittent) 18h 35m—24h.
	17	≡ p.m.

HUMIDITY, RAIN, CLOUD, SUNSHINE, EVAPORATION, WIND, PRESSURE

1942

Months	Vapour pressure m.b.	Relative Humidity 8 h.	14 h.	20 h.	Mean*	Rain Amount m.m.	No. of Rainy Days	Cloudiness 0-10	Duration of sunshine Total hours	Percentage of possible	Evaporation m.m.	Mean Wind Velocity kilometres per hour	Mean Pressure m.b. 900+
December 1941	9·7	78	42	59	64	6·5	5	4·3	213·9	67·3	141	9·8	106·2
January 1942	6·8	61	32	44	50	1·4	2	4·2	210·0	64·8	192	12·2	104·4
February	8·1	67	37	43	50	1·0	2	3·4	237·8	76·3	224	16·3	101·1
March	10·1	68	30	50	55	19·7	5	4·4	245·2	66·0	246	16·5	100·7
April	9·8	54	19	36	42	Drops	0	2·1	318·0	82·2	385	19·0	99·6
May	11·3	52	18	31	40	—	0	1·7	360·6	85·2	467	18·3	98·7
June	14·6	57	19	31	43	—	0	0·4	373·1	88·5	474	17·3	96·8
July	16·8	67	25	36	50	—	0	0·9	374·5	87·1	420	14·7	95·5
August	17·9	68	30	42	54	—	0	0·6	375·9	91·7	371	14·9	96·3
September	16·5	70	41	46	56	—	0	1·0	321·0	86·5	318	14·9	99·5
October	14·5	62	32	48	52	5·0	1	2·6	286·2	80·6	303	14·5	101·6
November	13·6	72	38	59	61	Drops	0	3·0	250·1	78·1	196	14·3	102·8
December	11·1	80	42	61	66	3·5	2	3·6	235·0	73·9	148	12·5	105·0
Civil Year	12·6	65	29	44	52	30·6	12	2·3	3587·4	80·1	3744	15·4	100·2
Meteorological Year . . .	12·5	65	29	44	51	33·6	15	2·4	3566·3	79·5	3737	15·2	100·3

Notes.—Minimum vapour pressure 1.6 m.b. April 6th. at 10h.
Maximum vapour Pressure 24.5 m.b. August 11th. at 2h.
Minimum relative humidity 5% April 6th. at 10h. & 17th. at 17h. and May 6th. at 14,15, & 16h. & 16th. at 14h.
Maximum rainfall in one day 11.6 mm. March 18th.
Maximum evaporation in one day 23.0 mm. June 4th.
Minimum standard pressure 986.4 m.b. April 27th. 1, 3 & 4 hours.
Maximum standard pressure 1015.6 m.b. January 5th. at 22h.

* These are true means.

PILOT BALLOON OBSERVATIONS

PILOT BALLOON

Wind Direction East of North (unit 10 degrees)

DATE		G. M. T. of Starting		HEIGHT ABOVE SEA													
				112		500		1000		1500		2000		2500		3000	
				D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
	1942	H.	M.														
JANUARY	1	6	57	—	0	22	62	24	46	25	60	26	94	—	—	—	—
	* 3	7	45	33	14	34	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	6	50	17	4	27	17	30	20	32	51	—	—	—	—	—	—
	5	6	51	11	7	34	12	35	43	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	6	36	11	20	08	45	07	54	06	20	07	30	—	—	—	—
	7	6	44	14	18	16	17	19	40	19	60	21	56	22	49	—	—
	8	6	44	14	12	14	14	17	13	23	29	23	26	—	—	—	—
	**10	6	43	33	12	02	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	6	36	—	0	29	10	34	10	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	6	39	—	0	10	8	35	18	05	6	31	11	28	24	—	—
	13	6	45	—	0	34	7	34	4	25	32	27	31	27	33	27	46
	14	6	47	10	4	27	7	27	11	31	23	26	26	30	36	25	22
	15	6	38	04	3	06	37	05	23	02	11	02	20	25	12	28	23
	***17	6	46	18	38	22	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	6	36	15	15	21	50	23	33	23	46	23	64	26	55	—	—
	20	6	26	10	5	26	15	25	36	25	51	25	66	26	45	—	—
	21	6	35	12	15	22	27	27	37	27	46	27	55	27	55	—	—
	22	6	33	15	8	21	24	24	29	25	33	26	53	—	—	—	—
	24	6	37	13	12	20	13	25	26	26	34	24	32	26	47	—	—
	25	7	04	—	0	34	10	30	25	28	36	29	36	29	46	29	52
	26	6	32	34	3	08	13	17	13	13	10	22	27	26	16	27	50
	27	6	32	16	5	21	30	22	36	27	37	26	48	25	57	—	—
	28	6	29	12	16	22	54	24	53	25	70	25	63	—	—	—	—
	29	6	36	13	11	26	13	30	31	—	—	—	—	—	—	—	—
	31	6	38	13	6	20	32	24	31	25	29	24	36	24	54	24	68
FEBRUARY	1	6	41	11	5	05	26	24	5	24	18	25	40	26	39	—	—
	2	6	42	10	14	18	40	22	36	23	36	23	56	—	—	—	—
	3	6	38	12	15	22	27	26	37	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	6	29	—	0	19	26	22	25	23	37	25	28	25	28	—	—
	5	6	33	16	8	27	34	26	45	25	38	26	72	—	—	—	—
	7	6	47	05	20	06	57	03	48	02	57	03	18	31	8	30	18
	8	6	39	06	15	05	39	05	40	06	31	02	23	35	25	31	10
	9	6	40	32	6	10	26	12	6	14	12	17	8	19	10	29	12
	10	6	55	—	0	16	6	25	4	28	15	31	27	31	28	32	44
	12	6	45	0	12	02	15	31	26	22	23	26	43	26	56	24	66
	14	6	37	06	15	07	29	03	25	34	18	31	24	28	23	27	49
	15	7	04	04	20	06	39	05	87	05	44	—	—	—	—	—	—
	16	6	41	03	8	07	16	02	22	0	38	33	18	07	9	30	23
	17	6	28	05	13	04	49	04	37	02	47	02	13	33	15	—	—
	18	6	57	0	7	33	5	19	19	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	7	16	27	10	25	21	24	29	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	6	41	14	12	21	22	29	41	29	30	—	—	—	—	—	—
	23	6	38	—	0	05	25	35	5	31	21	29	39	—	—	—	—
	24	6	45	—	0	11	13	13	12	11	10	18	7	34	5	32	3
	25	6	40	12	5	18	47	20	57	21	62	24	48	25	35	24	54
	26	6	52	11	5	22	54	27	42	25	74	—	—	—	—	—	—
	28	6	39	07	20	07	37	01	16	33	8	—	—	—	—	—	—
MARCH †	1	7	06	14	13	17	48	17	53	14	51	—	—	—	—	—	—
	2	6	41	33	12	35	25	28	22	26	32	25	40	—	—	—	—
	3	6	46	04	16	04	27	02	24	31	12	29	26	26	38	—	—
	4	6	39	34	8	07	42	0	35	34	36	35	12	03	14	21	22
	5	7	04	18	12	23	36	26	61	23	32	—	—	—	—	—	—
	6	8	12	27	28	28	32	31	47	30	36	—	—	—	—	—	—
	††7	7	02	17	10	27	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	6	50	—	0	08	03	34	11	01	13	0	13	29	7	33	18
	9	6	33	17	8	23	16	25	12	26	24	25	27	24	26	26	43
	10	6	52	02	16	04	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	11	6	46	28	7	02	13	0	25	33	41	30	25	30	42	—	—
	12	6	47	—	0	04	7	31	21	30	27	28	28	22	20	25	43
	†††13	7	32	—	0	28	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	6	42	—	0	08	10	03	15	01	27	0	48	34	60	35	48
	15	6	56	31	4	06	15	03	33	02	32	02	28	35	20	33	19
	16	6	36	11	8	07	26	03	16	33	14	32	38	30	45	30	47
	17	6	42	12	13	18	63	20	87	20	84	—	—	—	—	—	—
	18	6	50	17	15	23	40	23	48	—	—	—	—	—	—	—	—
	°19	7	01	16	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20	7	26	18	10	19	25	23	41	24	41	26	37	—	—	—	—
	21	6	52	18	22	19	23	26	35	—	—	—	—	—	—	—	—
	22	7	08	30	36	31	35	31	51	30	39	—	—	—	—	—	—
	23	6	48	—	0	33	14	35	29	32	53	—	—	—	—	—	—
	24	7	07	13	4	11	14	04	21	34	22	33	29	33	42	31	40
	25	6	41	13	10	19	56	20	60	21	66	—	—	—	—	—	—
	26	7	06	02	20	33	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	27	8	03	04	14	02	36	02	42	02	23	0	20	—	—	—	—
	28	6	52	02	20	04	23	02	24	01	37	02	17	01	21	—	—
	29	6	57	05	15	08	18	08	17	05	13	06	25	35	8	29	23
	30	6	52	31	6	20	10	17	8	21	16	18	8	22	19	20	22
	31	6	50	16	7	19	17	22	40	23	54	25	34	23	24	23	42

* Entered Cb. clouds at 612 m.

** Entered Cb. clouds at 676 m. Dir. 20° Vel. 18 kms.

† International month.

*** Disappeared in haze at 672 m. Dir. 280° Vel. 22 kms.

RESULTS AT HELWAN

and Wind Velocity in Kilometres per hour

IN METRES

3500		4000		4500		5000		5500		6000		7000		8000		9000		10000		11000		12000	
D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	45	22	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	69	27	72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	33	30	36	30	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	3	16	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	42	28	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	24	28	39	27	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	35	25	67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	39	29	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	21	27	24	23	27	23	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	4	24	25	26	29	29	19	25	31	25	37	26	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

†† Entered Cu. clouds at 684 m Dir. 280° Vel. 22 kms.

††† Entered Cu. clouds at 680 m. Dir. 290° Vel. 17 kms.

° Entered St. clouds at 394 m. Dir. 190° Vel. 16 kms.

PILOT BALLOON

Wind Direction East of North (unit 10 degrees)

DATE		G. M. T. of Starting		HEIGHT ABOVE SEA													
				112		500		1000		1500		2000		2500		3000	
				D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
	1942	H.	M.														
APRIL	1	6	25	33	3	04	14	34	30	33	28	28	25	23	56	—	—
	2	6	45	12	4	22	10	26	29	27	33	—	—	—	—	—	—
	* 4	6	43	04	14	05	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5	6	25	04	25	05	25	05	30	05	30	34	19	0	15	—	—
	7	6	38	28	14	02	27	0	38	0	54	35	51	—	—	—	—
	8	6	22	29	17	0	16	35	29	35	37	34	35	—	—	—	—
	9	6	38	05	28	04	42	04	38	04	42	03	47	—	—	—	—
	11	6	35	35	18	02	27	01	59	0	48	03	26	30	26	—	—
	12	6	27	16	5	05	19	35	23	35	30	—	—	—	—	—	—
	13	6	51	12	20	19	62	22	42	22	69	24	64	—	—	—	—
	14	6	35	13	16	21	47	23	54	23	78	—	—	—	—	—	—
	15	6	31	05	30	10	14	20	41	21	41	—	—	—	—	—	—
	16	6	40	04	22	07	25	04	30	02	18	0	18	35	20	—	—
	18	6	32	—	0	12	36	16	12	17	9	19	10	19	13	20	15
	19	6	21	—	0	21	28	24	13	32	20	31	17	—	—	—	—
	20	6	47	03	30	0	18	35	30	25	24	25	45	22	75	25	40
	21	6	43	0	17	0	32	0	20	0	40	01	35	02	27	—	—
	22	6	20	33	12	0	15	03	26	03	32	01	30	01	37	35	24
	23	7	07	28	8	04	9	09	22	13	12	08	15	33	12	—	—
	25	6	56	34	10	03	9	31	12	25	14	27	33	—	—	—	—
	26	6	27	09	20	35	5	29	19	28	27	28	49	27	62	26	70
	27	6	51	08	25	07	46	05	28	02	29	03	57	33	42	31	46
	28	6	29	02	26	01	35	35	4	33	11	33	18	28	31	—	—
	29	6	26	06	25	05	31	03	18	03	25	34	38	33	37	—	—
	30	6	34	31	10	15	15	16	16	20	12	22	23	21	36	—	—
MAY	2	6	41	0	14	02	23	02	23	26	12	23	23	—	—	—	—
	3	7	29	08	34	05	49	03	50	02	32	—	—	—	—	—	—
	4	6	57	31	10	12	41	11	24	10	10	10	22	06	22	04	28
	5	6	35	—	0	13	10	09	16	10	16	—	—	—	—	—	—
	7	6	37	32	20	04	32	0	20	01	31	—	—	—	—	—	—
	9	6	41	34	20	01	25	02	30	35	24	27	56	26	62	—	—
	10	7	04	0	15	02	29	03	32	01	24	35	26	32	20	29	28
	11	6	23	0	16	35	18	35	40	35	54	—	—	—	—	—	—
	12	6	29	—	0	34	12	04	31	04	39	—	—	—	—	—	—
	13	7	06	—	0	12	2	08	12	02	13	34	33	31	17	—	—
	14	6	47	30	4	08	4	35	9	33	15	34	36	32	25	32	19
	16	6	40	04	14	09	18	07	32	07	26	—	—	—	—	—	—
	17	7	21	02	16	04	26	06	42	07	19	08	18	—	—	—	—
	18	7	09	35	20	34	43	05	21	—	—	—	—	—	—	—	—
	19	6	27	29	4	33	8	29	32	28	29	27	47	—	—	—	—
	20	6	38	—	0	30	8	20	6	26	33	27	45	26	45	26	49
	21	6	55	32	10	30	6	28	24	—	—	—	—	—	—	—	—
	23	6	37	32	10	03	13	05	31	—	—	—	—	—	—	—	—
	24	6	26	05	15	02	28	03	33	03	26	02	26	34	15	—	—
	25	6	55	32	12	33	24	34	13	32	43	—	—	—	—	—	—
	26	6	36	32	11	35	31	0	18	02	42	—	—	—	—	—	—
	27	6	41	32	10	0	24	01	18	28	8	31	14	—	—	—	—
	28	7	09	0	7	02	22	01	37	35	34	—	—	—	—	—	—
	30	7	06	0	12	35	15	34	23	35	21	—	—	—	—	—	—
	**31	7	48	—	0	27	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
JUNE	1	7	01	32	6	31	16	32	30	32	30	—	—	—	—	—	—
	2	6	53	27	9	04	14	35	23	34	25	—	—	—	—	—	—
	***3	6	45	—	0	13	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4	6	06	—	0	16	42	15	9	13	8	12	8	03	5	34	11
	6	6	55	35	7	35	36	14	14	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	6	46	—	0	09	8	05	8	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	6	40	02	30	05	7	07	19	31	36	—	—	—	—	—	—
	9	6	47	02	15	02	18	03	35	04	19	34	11	—	—	—	—
	10	6	54	03	12	02	42	03	47	03	50	—	—	—	—	—	—
	11	6	50	02	25	01	20	03	49	07	30	06	12	16	12	—	—
	13	6	51	—	0	27	7	01	16	—	—	—	—	—	—	—	—
	†14	7	15	29	5	26	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	15	7	25	—	0	35	18	0	22	35	11	35	18	32	21	—	—
	16	6	37	34	15	0	22	0	31	35	26	35	36	35	32	35	49
	17	7	00	33	20	03	18	01	36	0	38	34	52	—	—	—	—
	18	7	02	0	16	03	28	03	39	03	31	03	34	—	—	—	—
	20	6	25	33	12	03	17	07	39	08	50	—	—	—	—	—	—
	21	6	48	34	12	04	34	0	31	32	16	07	13	07	19	06	34
	22	6	36	31	6	0	23	31	15	27	20	32	8	08	13	06	22
	23	6	45	30	13	0	23	0	35	35	38	0	25	0	24	0	26
	24	6	43	0	12	03	12	02	26	01	37	—	—	—	—	—	—
	25	6	39	02	14	02	22	02	31	0	28	31	18	—	—	—	—
	27	6	39	30	7	01	19	02	23	32	43	31	26	07	7	14	8
	28	6	26	0	14	01	19	34	29	33	14	34	12	34	11	34	14
	29	6	34	33	15	02	20	02	48	04	40	03	20	01	34	35	28
	30	6	54	33	5	04	12	03	30	01	40	01	64	01	69	—	—

* Entered Cu. clouds at 532 m.

** Burst at 777 m. Dir. 300° Vel. 11 kms.

*** Burst at 916 m. Dir. 90° Vel. 11 kms.

† Burst at 898 m. Dir. 310° Vel. 35 kms.

RESULTS AT HELWAN *(continued)*

and Wind Velocity in Kilometres per hour

IN METRES

3500		4000		4500		5000		5500		6000		7000		8000		9000		10000		11000		12000	
D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
02	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06	47	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
06	37	08	42	08	43	11	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
0	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	17	31	16	28	23	29	27	27	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	25	01	20	30	18	27	19	28	27	28	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

PILOT BALLOON

Wind Direction East of North (Unit 10 degrees)

DATE		G. M. T. of Starting		HEIGHT ABOVE SEA													
				112		500		1000		1500		2000		2500		3000	
	1942	H.	M.	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
JULY	1	6	46	35	10	0	38	34	18	33	42	28	48	—	—	—	—
	2	6	38	34	18	34	29	34	36	32	17	32	24	31	38	—	—
	4	6	28	34	10	01	22	01	23	03	17	02	25	03	13	0	18
	5	6	55	31	9	0	30	35	14	31	25	34	29	35	15	30	13
	6	6	41	30	5	04	17	01	18	32	25	30	16	26	13	26	17
	7	6	44	34	5	04	24	06	18	15	5	25	10	24	27	—	—
	8	6	52	32	13	33	24	01	20	01	31	02	37	0	25	—	—
	9	7	17	32	4	33	23	34	14	25	13	19	17	—	—	—	—
	11	6	34	31	7	04	11	05	13	01	13	33	17	33	23	33	31
	12	6	43	30	12	33	16	34	18	34	22	33	24	35	31	35	20
	13	6	48	30	10	33	11	0	7	0	18	0	19	03	24	04	30
	*14	7	04	29	5	15	10	16	6	07	10	07	16	06	19	04	15
	*15	6	36	29	12	04	7	05	9	33	9	35	15	01	33	01	26
	*16	6	55	32	7	01	7	34	36	34	18	32	20	—	—	—	—
	18	6	57	32	14	33	15	35	18	32	33	—	—	—	—	—	—
	19	6	51	31	14	0	9	01	26	03	24	0	30	0	32	34	33
	20	7	50	—	0	02	13	06	25	03	36	02	36	—	—	—	—
	21	7	33	30	8	0	13	34	10	33	20	33	25	—	—	—	—
	**22	7	07	29	4	28	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	7	05	—	0	08	10	13	12	19	24	19	29	—	—	—	—
	29	6	24	—	0	21	24	20	30	21	35	—	—	—	—	—	—
	30	6	45	03	12	03	42	19	6	20	27	—	—	—	—	—	—
AUGUST	1	7	17	31	3	31	13	34	14	35	24	03	18	04	22	03	22
	2	6	56	31	7	33	18	30	14	15	3	12	10	—	—	—	—
	3	7	02	32	12	03	19	04	26	03	31	33	14	—	—	—	—
	***4	6	14	34	13	03	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	†5	7	02	0	18	09	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	6	31	0	5	03	15	35	35	20	3	0	5	23	27	21	32
	8	6	46	29	11	01	9	32	6	35	6	20	10	19	53	18	46
	9	6	31	—	0	14	6	23	14	21	13	17	16	10	36	—	—
	10	6	50	29	12	31	17	24	12	24	31	—	—	—	—	—	—
	11	6	38	32	10	32	25	34	39	—	—	—	—	—	—	—	—
	12	6	35	33	7	35	24	35	7	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	6	30	30	8	34	17	35	24	30	37	—	—	—	—	—	—
	15	6	34	34	17	04	18	02	37	01	34	0	12	01	8	18	54
	16	6	37	0	12	35	23	01	15	02	34	0	13	27	13	21	54
	17	6	37	32	8	0	12	35	36	0	36	—	—	—	—	—	—
	18	6	44	34	14	01	20	0	42	35	39	35	57	—	—	—	—
	19	6	47	02	14	03	10	01	18	19	3	22	8	27	15	28	9
	22	6	40	27	7	33	4	33	19	30	21	01	9	14	7	16	18
	††23	6	41	30	6	01	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	24	7	05	0	9	01	12	02	30	0	45	0	63	—	—	—	—
	25	6	35	—	0	07	22	04	25	02	34	0	41	—	—	—	—
	27	6	31	33	15	03	12	03	30	35	32	01	18	—	—	—	—
	29	6	42	02	8	01	6	30	30	30	30	29	30	—	—	—	—
	30	6	36	34	10	01	18	0	25	33	30	32	12	27	14	29	16
	31	7	02	33	16	35	14	34	34	32	30	32	23	29	29	—	—
SEPTEMBER	1	6	47	—	0	32	21	33	28	33	57	—	—	—	—	—	—
	2	6	40	29	5	34	15	01	12	01	30	0	24	32	12	32	30
	3	6	29	0	12	15	5	10	9	07	18	—	—	—	—	—	—
	†††5	7	14	33	15	0	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	6	34	33	8	0	19	35	29	—	—	—	—	—	—	—	—
	7	6	26	28	8	0	10	03	23	01	18	32	10	—	—	—	—
	8	6	39	01	7	03	22	35	33	34	15	26	10	24	21	22	18
	9	6	38	—	0	31	10	33	18	34	21	29	20	29	26	—	—
	10	6	30	—	0	29	21	31	30	—	—	—	—	—	—	—	—
	°12	7	06	—	0	31	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	13	6	51	28	6	34	45	0	23	35	13	33	32	34	25	27	26
	14	7	11	0	25	02	43	16	20	05	24	04	27	03	26	—	—
	15	6	39	34	16	03	18	05	23	04	19	01	8	28	6	05	3
	16	7	03	35	15	02	24	05	49	—	—	—	—	—	—	—	—
	17	6	38	03	14	02	45	02	45	04	42	—	—	—	—	—	—
	19	6	38	01	25	03	26	02	19	04	20	01	20	34	13	35	15
	20	7	50	01	18	02	15	03	30	—	—	—	—	—	—	—	—
	21	7	08	02	12	02	11	03	34	03	42	32	10	25	7	31	15
	22	7	32	31	14	03	14	03	18	01	24	0	14	—	—	—	—
	23	7	34	01	15	01	14	05	15	06	7	01	16	03	14	34	4
	24	7	19	30	12	01	15	35	26	0	30	01	15	33	15	—	—
	26	7	15	32	16	04	22	03	25	02	30	03	36	—	—	—	—
	27	7	12	21	2	29	16	31	44	—	—	—	—	—	—	—	—
	28	7	26	15	14	21	17	27	14	26	16	29	21	30	36	—	—
	29	7	06	30	7	06	27	08	25	03	11	05	34	—	—	—	—
	30	7	31	30	4	03	13	01	24	02	25	01	28	—	—	—	—

* International days.

** Lost in Sun's Disc at 797 m. Dir. 210° Vel. 7 kms.

*** Burst at 584 m.

† Burst at 548 m.

RESULTS AT HELWAN (*continued*)
and Wind Velocity in Kilometres per hour

IN METRES

8500		4000		4500		5000		5500		6000		7000		8000		9000		10000		11000		12000	
D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	23	31	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	24	27	29	27	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	33	31	28	30	22	28	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	18	35	24	0	22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
03	27	01	36	02	52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
04	31	04	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	58	19	49	18	18	19	15	22	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	5	29	2	22	12	23	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	8	26	12	23	25	23	25	26	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	17	30	19	33	21	28	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	15	26	23	25	30	23	33	24	36	26	37	27	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	5	28	13	24	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

†† Burst at 697 m. Dir. 20° Vel. 7 kms.
†††Burst at 767 m. Dir. 30° Vel. 11 kms.

°Disappeared in Sun's Disc at 712 m. Dir. 300° Vel. 15 kms.

PILOT BALLOON

Wind Direction East of North (Unit 10 degrees)

DATE		G. M. T. of Starting		HEIGHT ABOVE SEA													
				112		500		1000		1500		2000		2500		3000	
				D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
	1942	H.	M.														
OCTOBER	1	6	46	30	7	35	7	35	25	31	6	33	23	29	23	27	37
	3	7	23	16	3	24	9	32	17	27	25	25	43	23	32	—	—
	4	7	20	—	0	19	11	18	31	19	40	20	42	—	—	—	—
	5	6	46	16	8	19	44	19	37	—	—	—	—	—	—	—	—
	6	7	25	04	35	11	15	11	6	17	8	18	17	18	13	20	17
	7	7	03	04	38	12	10	18	13	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	6	43	09	35	10	28	10	15	—	—	—	—	—	—	—	—
	14	6	50	02	10	03	18	04	20	0	29	—	—	—	—	—	—
	15	6	40	—	0	34	15	34	28	33	50	—	—	—	—	—	—
	*17	6	45	23	20	24	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18	6	46	16	9	22	15	29	30	29	30	—	—	—	—	—	—
	19	6	59	17	9	20	13	24	22	25	18	25	17	27	15	26	16
	20	6	41	29	4	01	13	0	23	03	13	02	13	05	30	—	—
	21	6	48	—	0	32	11	0	15	0	19	01	21	01	25	35	24
	22	6	50	31	10	01	14	04	30	04	18	02	14	32	10	—	—
	24	6	51	16	7	25	18	29	27	23	33	22	40	24	39	25	42
	25	7	00	04	4	33	25	32	22	22	18	22	50	22	44	—	—
	26	7	05	17	3	24	7	28	18	25	35	23	51	25	36	—	—
	27	6	55	34	4	04	12	01	25	34	19	32	14	31	26	30	44
	28	6	58	28	3	04	14	03	18	0	28	33	26	33	39	31	51
	29	6	44	29	7	01	14	01	33	01	48	0	33	0	38	—	—
	31	6	59	16	7	23	30	27	34	26	46	26	63	26	77	—	—
NOVEMBER	1	7	47	31	7	0	22	01	32	01	24	01	32	—	0	31	23
	2	7	17	—	0	32	36	33	46	33	39	—	—	—	—	—	—
	3	7	00	32	3	04	21	05	43	05	23	03	16	01	32	—	—
	4	7	08	04	9	04	6	03	22	03	13	0	12	33	18	32	22
	5	7	05	0	10	01	10	02	38	22	7	25	22	25	35	25	28
	**7	6	57	03	10	03	37	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	***8	6	54	16	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	9	7	03	16	14	24	17	26	25	26	26	28	26	28	40	28	39
	10	6	51	—	0	04	11	01	10	33	22	29	35	—	—	—	—
	11	6	39	07	30	05	30	05	36	04	49	04	50	—	—	—	—
	12	6	43	07	29	07	22	06	52	04	33	05	54	—	—	—	—
	†15	6	59	04	12	05	11	05	20	02	19	34	19	34	27	32	33
	†16	6	56	28	6	35	6	34	8	31	13	28	19	28	40	28	56
	†17	6	50	16	23	24	48	24	54	24	84	—	—	—	—	—	—
	†18	6	49	14	2	19	38	22	40	24	50	26	50	—	—	—	—
	19	6	44	16	13	18	55	22	48	22	87	—	—	—	—	—	—
	21	7	16	16	10	27	14	29	45	30	34	31	36	—	—	—	—
	22	6	50	—	0	28	5	0	4	26	5	27	9	34	15	—	—
	23	6	42	—	0	34	13	0	26	0	30	35	27	32	17	31	32
	24	6	58	09	18	07	29	09	29	08	12	20	14	23	22	23	22
	25	6	57	—	0	27	14	23	24	23	19	21	18	25	36	—	—
	26	6	55	02	10	04	30	03	55	35	33	34	27	33	34	25	20
	28	6	54	06	30	07	34	06	45	05	30	04	36	03	37	—	—
	29	7	08	32	8	06	6	03	19	0	26	34	39	34	37	—	—
	30	7	05	32	7	03	25	03	34	32	12	24	21	30	31	30	37
DECEMBER	1	7	02	04	20	05	18	07	30	07	12	29	14	25	31	25	31
	2	6	50	34	8	04	24	02	54	04	30	05	4	23	11	22	42
	5	6	54	—	0	35	25	0	30	35	30	0	36	—	—	—	—
	6	6	47	—	0	01	22	01	29	01	33	01	30	—	—	—	—
	7	6	53	16	3	35	22	34	42	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	6	37	—	0	0	26	01	24	02	25	04	28	02	48	—	—
	9	6	37	09	18	08	50	05	38	06	36	11	23	09	21	06	21
	10	6	52	31	3	03	13	02	36	05	30	02	32	33	25	33	30
	12	6	55	—	0	06	19	04	20	03	24	01	34	01	20	—	—
	13	6	50	05	26	07	44	05	29	06	36	05	33	29	45	31	28
	14	6	37	—	0	07	26	05	3	34	9	29	19	27	26	26	42
	15	6	40	0	4	03	26	02	21	32	21	28	30	27	34	23	34
	16	6	49	—	0	0	18	01	25	01	27	01	22	32	20	32	25
	22	7	04	—	0	06	41	07	20	27	6	13	7	14	13	16	9
	23	7	07	—	0	02	26	04	13	25	8	21	7	21	12	23	15
	24	6	49	02	4	03	41	04	43	02	30	28	33	32	16	—	—
	26	6	54	—	0	14	16	20	17	24	7	30	35	27	40	23	58
	27	6	46	—	0	26	21	27	24	26	30	21	58	22	66	—	—
	°28	6	54	16	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	29	6	53	16	7	21	15	28	21	30	22	—	—	—	—	—	—
	30	7	16	—	0	30	5	33	11	19	9	25	5	27	29	26	51
	31	6	52	—	0	05	25	35	7	—	—	—	—	—	—	—	—

* Entered Cb. clouds at 790 m. Dir. 250° Vel. 26 kms.

** Entered Cu. clouds at 838 m. Dir. 30° Vel. 30 kms.

*** Entered Cu. clouds at 463 m. Dir. 320° Vel. 11 kms.

† International days.

° Entered Sc. clouds at 372 m. Dir. 170° Vel. 7 kms.

RESULTS AT HELWAN (*continued*)

and Wind Velocity in Kilometres per hour

IN METRES

3500		4000		4500		5000		5500		6000		7000		8000		9000		10000		11000		12000	
D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V	D	V
28	33	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	26	19	36	24	28	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	15	30	23	27	32	27	34	26	40	27	49	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	15	33	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	27	28	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	22	22	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	31	23	43	24	44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	34	24	30	22	23	24	23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	41	22	28	23	35	24	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	4	01	24	30	16	30	20	30	45	29	49	28	66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	25	25	36	25	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	30	26	29	26	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	52	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

UPPER WIND SUMMARY

FREQUENCY OF OBSERVATIONS
1942

January

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6K.P.H.	Total all cases
Surface 6—25	—	—	2	9	—	—	—	2		
Surface 26—50	—	—	—	—	1	—	—	—		
Surface 51—75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface Total ...	—	—	2	9	1		—	2	11	25
Mean Velocity ...	—	—	14	13	38	—	—	13		15
500 m. 6—25	4	—	2	1	2	1	5	—		
500 m. 26—50	1	1	1	—	1	4	—	—		
500 m. 51—75	—	—	—	—	—	2	—	—		
500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
500 m. Total ...	5	1	3	1	3	7	5	—	—	25
Mean Velocity ...	15	37	22	14	21	42	12	—		24
1000 m. 6—25	2	1	—	—	2	—	1	2		
1000 m. 26—50	1	—	—	—	1	5	3	1		
1000 m. 51—75	—	—	1	—		1	—	—		
1000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1000 m. Total ...	3	1	1	—	3	6	4	3	1	22
Mean Velocity ...	24	23	54	—	22	38	28	25		30
1500 m. 6—25	1	2	—	1	—	—	—	1		
1500 m. 26—50	—	—	—	—	—	2	7	—		
1500 m. 51—75	—	—	—	—	1	—	3	1		
1500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1500 m. Total ...	1	2	—	1	1	2	10	2	—	19
Mean Velocity ...	11	13	—	10	60	38	43	37		36
2000 m. 6—25	1	—		—	—	—	—	1		
2000 m. 26—50	—	—	1	—	—	4	4	—		
2000 m. 51—75	—	—	—	—	—	2	4	—		
2000 m. >75	—	—	—	—	—	—	1	—		
2000 m. Total ...	1	—	1	—	—	6	9	1	—	18
Mean Velocity ...	20	—	30	—	—	40	52	11		43
2500 m. 6—25	—	—	—	—	—	—	3	—		
2500 m. 26—50	—	—	—	—	—	1	4	1		
2500 m. 51—75	—	—	—	—	—	1	3	—		
2500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. Total ...	—	—	—	—	—	2	10	1	—	13
Mean Velocity ...	—	—	—	—	—	52	39	36		41
3000 m. 6—25	—	—	—	—	—	—	2	—		
3000 m. 26—50	—	—	—	—	—	—	2	—		
3000 m. 51—75	—	—	—	—	—	1	1	—		
3000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. Total ...	—	—	—	—	—	1	5	—	—	6
Mean Velocity ...	—	—	—	—	—	68	39	—		44
3500 m. 6—25	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. 26—50	—	—	—	—	—	1	2	—		
3500 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	2	—		
3500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. Total ...	—	—	—	—	—	1	4	—	—	5
Mean Velocity ...	—	—	—	—	—	45	60	—		57
4000 m. 6—25	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. 26—50	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. 51—75	—	—	—	—	—	1	1	—		
4000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. Total ...	—	—	—	—	—	1	1	—	—	2
Mean Velocity ...	—	—	—	—	—	70	72	—		71

February

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6 k.p.h.	Total all cases
Surface 6—25	2	6	2	2	1	—	1	1		
Surface 26—50	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface 51—75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface Total ...	2	6	2	2	1	—	1	1	7	22
Mean Velocity ...	10	15	17	14	8	—	10	6		18
500 m. 6—25	1	1	2	—	1	1	1	—		
500 m. 26—50	—	4	3	—	3	1	1	—		
500 m. 51—75	—	1	—	—	—	1	—	—		
500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
500 m. Total ...	1	6	5	—	4	3	2	—	1	22
Mean Velocity ...	15	39	40	—	30	34	28	—		31
1000 m. 6—25	2	1	—	2	1	1	—	—		
1000 m. 26—50	—	3	—	—	—	2	4	1		
1000 m. 51—75	—	—	—	—	1	—	—	—		
1000 m. >75	—	1	—	—	—	—	—	—		
1000 m. Total ...	2	5	—	2	2	3	4	1	3	22
Mean Velocity ...	19	47	—	9	38	30	41	26		34
1500 m. 6—25	1	—	1	1	—	2	1	2		
1500 m. 26—50	2	2	—	—	—	2	2	—		
1500 m. 51—75	1	—	—	—	—	1	1	—		
1500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1500 m. Total ...	4	2	1	1	—	5	4	2	—	19
Mean Velocity ...	40	38	10	12	—	35	39	14		38
2000 m. 6—25	2	1	—	—	2	—	—	2		
2000 m. 26—50	—	—	—	—	—	1	4	1		
2000 m. 51—75	—	—	—	—	—	1	1	—		
2000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. Total ...	2	1	—	—	2	2	5	3	—	15
Mean Velocity ...	18	18	—	—	8	52	44	23		31
2500 m. 6—25	1	—	1	—	1	—	1	2		
2500 m. 26—50	—	—	—	—	—	—	3	1		
2500 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	1	—		
2500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. Total ...	1	—	1	—	1	—	5	3	1	12
Mean Velocity ...	25	—	9	—	10	—	36	17		25
3000 m. 6—25	—	—	—	—	—	—	1	3		
3000 m. 26—50	—	—	—	—	—	—	1	1		
3000 m. 51—75	—	—	—	—	—	2	—	—		
3000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. Total ...	—	—	—	—	—	2	2	4	1	9
Mean Velocity ...	—	—	—	—	—	60	30	24		34
3500 m. 6—25	—	—	—	—	—	—	1	—		
3500 m. 26—50	—	—	—	—	—	—	—	2		
3500 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. >75	—	—	—	—	—	—	1	—		
3500 m. Total ...	—	—	—	—	—	—	2	2	1	5
Mean Velocity ...	—	—	—	—	—	—	57	38		47
4000 m. 6—25	—	—	—	—	1	—	—	—		
4000 m. 26—50	—	—	—	—	—	—	1	1		
4000 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	1	—		
4000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. Total ...	—	—	—	—	1	—	2	1	—	4
Mean Velocity ...	—	—	—	—	15	—	51	36		38

UPPER WIND SUMMARY

FREQUENCY OF OBSERVATIONS

1942

March

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6 K.P.H.	Total all cases
Surface 6—25	4	3	1	3	8	—	1	2		
Surface 26—50	—	—	—	—	—	—	1	1		
Surface 51—75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface Total ...	4	3	1	3	8	—	2	3	7	31
Mean Velocity ...	16	15	8	12	12	—	18	18		14
500 m. 6—25	2	4	3	—	4	1	2	2		
500 m. 26—50	1	1	2	—	1	2	1	1		
500 m. 51—75	—	—	—	—	2	—	—	—		
500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
500 m. Total ...	3	5	5	—	7	3	3	3	1	30
Mean Velocity ...	25	18	22	—	35	31	22	22		25
1000 m. 6—25	5	3	1	—	1	—	2	1		
1000 m. 26—50	2	1	—	—	—	3	1	1		
1000 m. 51—75	—	—	—	—	2	—	1	1		
1000 m. >75	—	—	—	—	1	—	—	—		
1000 m. Total ...	7	4	1	—	4	3	4	3	—	26
Mean Velocity ...	27	21	17	—	52	43	32	40		34
1500 m. 6—25	3	1	—	—	—	1	1	2		
1500 m. 26—50	4	—	—	—	—	2	1	4		
1500 m. 51—75	—	—	—	1	—	2	—	1		
1500 m. >75	—	—	—	—	1	—	—	—		
1500 m. Total ...	7	1	—	1	1	5	2	7	—	24
Mean Velocity ...	27	18	—	51	84	42	28	32		34
2000 m. 6—25	4	1	—	—	1	—	—	1		
2000 m. 26—50	2	—	—	—	—	—	6	2		
2000 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. Total ...	6	1	—	—	1	—	6	3	—	17
Mean Velocity ...	23	25	—	—	8	—	32	31		27
2500 m. 6—25	3	1	—	—	—	3	1	—		
2500 m. 26—50	—	—	—	—	—	1	1	3		
2500 m. 51—75	1	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. Total ...	4	1	—	—	—	4	2	3	—	14
Mean Velocity ...	27	14	—	—	—	22	22	43		28
3000 m. 6—25	—	—	—	—	1	1	1	2		
3000 m. 26—50	1	—	—	—	—	1	2	2		
3000 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. Total ...	1	—	—	—	1	2	3	4	—	11
Mean Velocity ...	48	—	—	—	22	82	36	31		31
3500 m. 6—25	—	—	—	—	1	—	—	1		
3500 m. 26—50	—	—	—	—	—	1	1	—		
3500 m. 51—75	—	—	—	—	—	1	1	—		
3500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. Total ...	—	—	—	—	1	2	2	1	1	7
Mean Velocity ...	—	—	—	—	17	45	58	21		39
4000 m. 6—25	—	—	—	—	—	1	1	—		
4000 m. 26—50	—	—	—	—	—	—	1	—		
4000 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	1	—		
4000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. Total ...	—	—	—	—	—	1	3	—	—	4
Mean Velocity ...	—	—	—	—	—	25	45	—		40

April

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6 K.P.H.	Total all cases
Surface 6—25	3	4	2	2	—	—	3	2		
Surface 26—50	1	3	—	—	—	—	—	—		
Surface 51—75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface Total ...	4	7	2	2	—	—	3	2	5	25
Mean Velocity ...	18	25	22	18	—	—	13	11		19
500 m. 6—25	3	6	2	1	—	1	—	—		
500 m. 26—50	4	2	1	1	—	2	—	—		
500 m. 51—75	—	—	—	—	1	—	—	—		
500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
500 m. Total ...	7	8	3	2	1	3	—	—	1	25
Mean Velocity ...	24	20	28	26	62	28	—	—		26
1000 m. 6—25	2	1	1	—	2	1	1	1		
1000 m. 26—50	4	5	—	—	1	1	1	—		
1000 m. 51—75	1	—	—	—	—	1	—	—		
1000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1000 m. Total ...	7	6	1	—	3	3	2	1	1	24
Mean Velocity ...	33	28	22	—	23	36	24	12		29
1500 m. 6—25	1	1	—	1	2	—	2	2		
1500 m. 26—50	5	3	—	—	—	1	2	1		
1500 m. 51—75	1	—	—	—	—	1	—	—		
1500 m. >75	—	—	—	—	—	1	—	—		
1500 m. Total ...	7	4	—	1	2	3	4	3	—	24
Mean Velocity ...	37	32	—	12	10	63	2	20		32
2000 m. 6—25	2	—	1	—	1	1	1	2		
2000 m. 26—50	4	2	—	—	—	—	3	—		
2000 m. 51—75	1	1	—	—	—	1	—	—		
2000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. Total ...	7	3	1	—	1	2	4	2	—	20
Mean Velocity ...	32	43	15	—	10	44	38	18		33
2500 m. 6—25	2	—	—	—	1	—	—	1		
2500 m. 26—50	2	—	—	—	—	1	1	3		
2500 m. 51—75	—	—	—	—	—	2	1	—		
2500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. Total ...	4	—	—	—	1	3	2	4	—	14
Mean Velocity ...	25	—	—	—	13	56	46	29		35
3000 m. 6—25	1	—	—	—	1	—	—	—		
3000 m. 26—50	—	—	—	—	—	—	1	1		
3000 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	1	—		
3000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. Total ...	1	—	—	—	1	—	2	1	—	5
Mean Velocity ...	24	—	—	—	15	—	55	46		39
3500 m. 6—25	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. 26—50	1	—	—	—	—	1	—	—		
3500 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. Total ...	1	—	—	—	—	1	—	—	—	2
Mean Velocity ...	28	—	—	—	—	48	—	—		38
4000 m. 6—25	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. 26—50	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. 51—75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. Total ...	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mean Velocity ...	—	—	—	—	—	—	—	—		—

UPPER WIND SUMMARY

FREQUENCY OF OBSERVATIONS

1942

May

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6 K.P.H.	Total all cases
Surface										
6—25	8	2						7		
26—50			1							
51—75										
>75										
Total ...	8	2	1					7	7	25
Mean Velocity ...	**15**	**14**	**34**					**12**		**15**
500 m.										
6—25	7	1	1	1			1	4		
26—50	4	3		1						
51—75										
>75										
Total ...	11	4	1	2			1	4	2	25
Mean Velocity ...	**25**	**30**	**18**	**26**			**7**	**12**		**22**
1000 m.										
6—25	7	1	3		1		1			
26—50	3	6	1				1			
51—75										
>75										
Total ...	10	7	4		1		2			24
Mean Velocity ...	**23**	**34**	**21**		**6**		**28**			**26**
1500 m.										
6—25	4		3				2	1		
26—50	4	2	1				2	1		
51—75	1									
>75										
Total ...	9	2	4				4	2		21
Mean Velocity ...	**31**	**32**	**18**				**20**	**29**		**26**
2000 m.										
6—25			2			1		1		
26—50	4						2			
51—75							1			
>75										
Total ...	4		2			1	3	1		11
Mean Velocity ...	**30**		**20**			**23**	**49**	**14**		**31**
2500 m.										
6—25	1	1						3		
26—50							1			
51—75							1			
>75										
Total ...	1	1					2	3		7
Mean Velocity ...	**15**	**22**					**54**	**21**		**29**
3000 m.										
6—25								1		
26—50		1					2			
51—75										
>75										
Total ...		1					2	1		4
Mean Velocity ...		**28**					**38**	**19**		**31**
3500 m.										
6—25										
26—50	1						1			
51—75										
>75										
Total ...	1						1			2
Mean Velocity ...	**33**						**30**			**32**
4000 m.										
6—25										
26—50										
51—75										
>75										
Total ...										
Mean Velocity ...										

June

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6 K.P.H.	Total all cases
Surface										
6—25	9	1					1	7		
26—50	1									
51—75										
>75										
Total ...	10	1					1	7	7	26
Mean Velocity ...	**16**	**12**					**9**	**12**		**14**
500 m.										
6—25	10	5	1	1			2	1		
26—50	2	3			1					
51—75										
>75										
Total ...	12	8	1	1	1		2	1		26
Mean Velocity ...	**24**	**19**	**8**	**12**	**42**		**10**	**16**		**20**
1000 m.										
6—25	4	1	1	2				1		
26—50	8	5	1					1		
51—75										
>75										
Total ...	12	6	2	2				2		24
Mean Velocity ...	**29**	**35**	**29**	**12**				**22**		**29**
1500 m.										
6—25	2	1		1			1	2		
26—50	6	3	2					3		
51—75										
>75										
Total ...	8	4	2	1			1	5		21
Mean Velocity ...	**30**	**35**	**40**	**8**			**20**	**28**		**30**
2000 m.										
6—25	3	2	1	1				3		
26—50	1	1						1		
51—75	2									
>75										
Total ...	6	3	1	1				4		15
Mean Velocity ...	**34**	**22**	**13**	**8**				**16**		**24**
2500 m.										
6—25	2		3		1			1		
26—50	2									
51—75	1									
>75										
Total ...	5		3		1			1	1	11
Mean Velocity ...	**34**		**13**		**12**			**21**		**24**
3000 m.										
6—25	2	1		1						
26—50	3	1								
51—75										
>75										
Total ...	5	2		1						8
Mean Velocity ...	**26**	**28**		**8**						**24**
3500 m.										
6—25	4									
26—50		2								
51—75										
>75										
Total ...	4	2								6
Mean Velocity ...	**20**	**42**								**27**
4000 m.										
6—25	2							1		
26—50			1							
51—75										
>75										
Total ...	2		1					1		4
Mean Velocity ...	**19**		**42**					**16**		**24**

UPPER WIND SUMMARY

FREQUENCY OF OBSERVATIONS

1942

July

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S. E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6 K.P.H.	Total all cases
Surface 6–25	3	1	—	—	—	—	1	9		
Surface 26–50	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface Total ...	3	1	—	—	—	—	1	9	8	22
Surface Mean velocity ...	13	12	—	—	—	—	12	10		11
500 m. 6–50	5	4	1	1	—	1	1	5		
500 m. 26–50	3	1	—	—	—	—	—	—		
500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
500 m. >75	—	—		—		—		—		
500 m. Total ...	8	5	1	1	—	1	1	5	—	22
500 m. Mean velocity ...	20	20	10	10	—	24	7	18		18
1000 m 6–25	10	4	—	1	2	—	—	—		
1000 m 26–50	3	—	—	—	1	—	—	—		
1000 m 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1000 m >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1000 m Total ...	13	4	—	1	3	—	—	—	—	21
1000 m Mean velocity ...	20	16		12	14		—	—		18
1500 m. 6–25	4	2	1	—	1	—	1	5		
1500 m. 26–50	1	1	—	—	1	1	—	2		
1500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1500 m. >75		—	—	—	—	—	—	—		
1500 m. Total ...	5	3	1	—	2	1	1	7	1	21
1500 m. Mean velocity ...	20	26	10	—	26	35	18	24		22
2000 m. 6–25	3	—	1	—	1	—	1	6		
2000 m. 26–50	4	—	—	—	1	—	1	—		
2000 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. Total ...	7	—	1	—	2	—	2	6	—	18
2000 m. Mean velocity	27	—	16	—	28	—	29	21		24
2500 m. 6–25	2	3	—	—	—	—	1	1		
2500 m. 26–50	3	—	—	—	—	1	—	1		
2500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. Total ...	5	3	—	—	—	1	1	2	—	12
2500 m. Mean velocity ...	27	19	—	—	—	27	13	30		24
3000 m. 6–25	1	1	—	—	—	—	1	1		
3000 m. 26–50	3	1	—	—	—	—	—	1		
3000 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. Total ...	4	2	—	—	—	—	1	2	—	9
3000 m. Mean velocity ...	26	23	—	—	—	—	17	22		24
3500 m. 6–25	3	—	—	—	—	—	2	—		
3500 m. 26–50	1	1	—	—	—	—	—	—		
3500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. Total ...	4	1	—	—	—	—	2	—	—	7
3500 m. Mean velocity ...	25	27	—	—	—	—	20	—		24
4000 m. 6–25	1	—	—	—	—	—	—	1		
4000 m. 26–50	1	—	—	—	—	—	1	1		
4000 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. Total ...	2	—	—	—	—	—	1	2	—	5
4000 m. Mean velocity ...	30	—	—	—	—	—	29	26		28

August

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S. E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6 K.P.H.	Total all cases
Surface 6–25	9	—	—	—	—	—	3	9		
Surface 26–50	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface >75			—	—	—	—	—	—		
Surface Total ...	9	—	—	—	—	—	3	9	4	25
Surface Mean velocity ...	13	—	—	—	—	—	10	10		11
500 m. 6–50	11	5	1	1	—	—	—	4		
500 m. 26–50	—	1	—	—	—	—	—	—		
500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
500 m. >75		—	—	—		—	—	—		
500 m. Total ...	11	6	1	1	—	—	—	4	2	25
500 m. Mean velocity ...	15	17	22	6	—	—	—	18		16
1000 m 6–25	6	1	—	—	—	2	—	3		
1000 m 26–50	7	2	—	—	—	—	—	1		
1000 m 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1000 m >75	—	—	—	—		—	—	—		
1000 m Total ...	13	3	—	—	—	2	—	4	—	22
1000 m Mean velocity ...	27	27	—	—	—	13	—	17		24
1500 m. 6–25	2	—	—		—	1	—	1		
1500 m. 26–50	7	1	—	—	—	1	—	4		
1500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1500 m. Total ...	9	1	—	—	—	2	—	5	3	20
1500 m. Mean velocity ...	32	31	—	—	—	22	—	30		30
2000 m. 6–25	4	1	—	1	2	1	—	3		
2000 m. 26–50	1	—	—	—	—	—	1	—		
2000 m. 51–75	2	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. Total ...	7	1	—	1	2	1	1	3	1	17
2000 m. Mean velocity	31	18	—	10	18	8	30	16		22
2500 m. 6–25	1	1	—	1	—	—	3	—		
2500 m. 26–50	—	—	—	—	1	1	1	—		
2500 m. 51–75	—	—	—	—	1	—	—	—		
2500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. Total ...	1	1	—	1	2	1	4	—	—	10
2500 m. Mean velocity ...	8	22	—	7	44	27	18	—		22
3000 m. 6–25	—	1	—	—	1	—	2	—		
3000 m. 26–50	—	—	—	—	1	1	—	—		
3000 m. 51–75	—	—	—	—	1	1	—	—		
3000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. Total ...	—	1	—	—	3	2	2	—	—	8
3000 m. Mean velocity ...	—	22	—	—	39	43	12	—		31
3500 m. 6–25	—	—	—		—	—	1	—		
3500 m. 26–50	—	1	—	—	—	—	1	—		
3500 m. 51–75	—	—	—	—	1	—	—	—		
3500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. Total ...	—	1	—	—	1	—	2	—	1	5
3500 m. Mean velocity ...	—	31	—	—	58	—	18	—		31
4000 m. 6–25	—	1	—	—	—	—	—	—		
4000 m. 26–50	—	—	—	—	1	—	—	—		
4000 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. Total ...	—	1	—	—	1	—	—	—	1	3
4000 m. Mean velocity ...	—	24	—	—	49	—	—	—		36

UPPER WIND SUMMARY

FREQUENCY OF OBSERVATIONS

1942

September — at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6K.P.H	Total all cases
Surface 6 25	9	1	—	1	—	—	2	6		
26 50	—	—	—	—	—	—	—	—		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	9	1	—	1	—		2	6	7	26
Mean Velocity ...	16	14	—	14	—		7	12		14
500 m. 6 25	9	5	—	—		1	2	3		
26 50	3	2	—	—		—	—	—		
51 75	—	—		—		—	—	—		
> 75	—		—	—	—		—	—		
Total ...	12	7	—	—		1	2	3	1	26
Mean Velocity ...	22	20	—	—		17	18	14		20
1000 m. 6 25	4	5	2	—	1		1	1		
26 50	4	3	—	—	—	—	—	3		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ..	8	8	2	—	1	—	1	4	—	24
Mean Velocity ...	26	27	17	—	20	—	14	30		26
1500 m. 6 25	6	5	1	—		—	1			
26 50	3	2	—	—	—	—				
51 75	—	—	—	—	—	—	—	1		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	9	7	1	—	—	—	1	1	—	19
Mean velocity ...	23	24	18	—	—		16	57		24
2000 m. 6 25	6	—	—	—	—	—	3	2		
26 50	2	2	—	—	—		—	1		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	8	2	—	—	—	—	3	3	—	16
Mean velocity ...	20	30	—	—	—	—	17	17		20
2500 m. 6 25	2	1	—	—	—	1	2	2		
26 50	—	1	—	—	—	—	1	1		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
< 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	2	2	—	—	—	1	3	3	—	11
Mean velocity ...	19	20		—	—	21	18	21		18
3000 m. 6 25	1	—	—		—	1	—	1		
26 50	—	—	—	—	—	—	1	1		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	1	—	—	—	—	1	1	2	2	7
Mean velocity ...	15				—	18	26	22		21
3500 m. 6 25					1	—	2	1		
26 50	—	—	—	—	—	—				
51 75	—	—	—	—	—	—				
> 75	—	—			—	—				
Total ...	—	—	—	—	1	—	2	1	1	5
Mean velocity ...	—				8		16	17		14
4000 m 6 25	—		—	—	—		3	1		
26 50	—	—	—	—	—	—				
51 75	—	—	—	—	—	—				
> 75	—	—	—	—	—	—	—			
Total ...	—	—	—	—	—	—	3	1	—	4
Mean velocity ...	—	—	—	—	—	—	16	19		17

October — at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6K.P.H.	Total all cases
Surface 6 25	1	—	—	—	5	1	1	2		
26 50	—	2	1	—	—	—	—	—		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	1	2	1	—	5	1	1	2	9	22
Mean Velocity ...	10	36	35	—	8	20	7	8		16
500 m. 6 25	5	3	1	1	2	4	1	2		
26 50	—	—	1	—	1	1	—	—		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	5	3	2	1	3	5	1	2	—	22
Mean Velocity ...	18	15	22	10	23	17	18	18		17
1000 m. 6 25	4	2	2	—	1	1	1	2		
26 50	2	1	—	—	2	—	3	—		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ..	6	3	2	—	3	1	4	2	—	21
Mean Velocity ...	25	23	10	—	27	22	27	20		23
1500 m. 6 25	2	2		—	1	1	2	1		
26 50	3	—	—	—	1	1	3	1		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	5	2	—	—	2	2	5	2	—	18
Mean velocity ...	29	16	—	—	24	26	31	28		27
2000 m. 6 25	3	—	—	—	1	—	1	2		
26 50	1	—	—	—	1	2	1	1		
51 75	—	—	—	—	—	1	1	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	4	—	—	—	2	3	3	3	—	15
Mean velocity ...	20	—	—	—	30	47	41	21		31
2500 m. 6 25	1	—	—	—	1	—	2	1		
26 50	1	1		—	—	3	1	2		
51 75	—	—		—		—		—		
< 75	—	—	—	—	—	—	1	—		
Total ...	2	1	—	—	1	3	4	3		14
Mean velocity ...	32	30			13	38	38	25		32
3000 m. 6 25	1	—	—	—	1	—	1			
26 50	—	—	—	—	—	—	2	1		
51 75	—	—	—	—	—	—	—	1		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	1	—	—	—	1	—	3	2	—	7
Mean velocity ...	24	—	—	—	17	—	32	48		33
3500 m. 6 25	—	—	—		—	—	—	1		
26 50	—	—		—	1	—	2	—		
51 75	—	—		—	—	—	—	—		
> 75	—	—			—	—	—	—		
Total ...	—	—	—	—	1		2	1	—	4
Mean velocity ...	—	—	—	—	28		32	15		26
4000 m 6 25	—	—	—	—	—	—	—	1		
26 50	—	—		—	1	—	—	—		
51 75	—	—		—	—	—	—	—		
> 75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total ...	—	—	—	—	1		—	1	—	2
Mean velocity ...	—	—	—	—	36	—	—	23		30

UPPER WIND SUMMARY

FREQUENCY OF OBSERVATIONS

1942

November

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E.	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6K P.H.	Total all cases
Surface 6–25	2	3	1	—	4	—	1	3		
Surface 26–50	—	1	2	—	—	—	—	—		
Surface 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface Total ...	2	4	3	—	4	—	1	3	8	25
Mean velocity ...	10	15	26		15	—	5	7		14
500 m. 6–25	4	6		—	—	1	2	—		
500 m. 26–50	—	3	2		1	1	—	1		
500 m. 51–75	—		—	—	1	—	—	—		
500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
500 m. Total ...	4	9	3	—	2	2	2	1	1	24
Mean velocity ...	13	20	28	—	46	32	14	36		23
1000 m. 6–25	2	3	—	—	—	1	1	—		
1000 m. 26–50	3	4	1	—	—	2	1	1		
1000 m. 51–75	—	2	—	—	—	1	—	—		
1000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1000 m. Total ...	5	9	1	—	—	4	2	1	1	23
Mean velocity ...	21	36	29	—		42	35	46		34
1500 m. 6–25	2	2	1		—	2	—	3		
1500 m. 26–50	3	3	—		—	1	1	2		
1500 m. 51–75	—	—	—	—	—		—	—		
1500 m. >75	—	—	—	—	—	2	—			
1500 m. Total ...	5	5	1	—	—	5	1	5	1	23
Mean velocity ...	26	30	12	—	—	49	26	24		31
2000 m. 6–25	2	1	—	—	1	2	3	—		
2000 m. 26–50	4	2	—	—	—	—	3	1		
2000 m. 51–75	—	1	—	—	—	—	—	—		
2000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. Total ...	6	4	—	—	1	2	6	1	—	20
Mean velocity ...	26	39	—	—	14	20	27	36		28
2500 m. 6–25	—	—	—	—	—	1	—	2		
2500 m. 26–50	4	1	—	—	—	—	4	2		
2500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. Total ...	4	1	—	—	—	1	4	4	1	15
Mean velocity ...	28	37	—	—	—	22	38	25		30
3000 m. 6–25	—	—	—	—	—	1	1	2		
3000 m. 26–50	—	—	—	—	—	—	2	3		
3000 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	1	—		
3000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. Total ...	—	—	—	—	—	1	4	5	—	10
Mean velocity ...	—	—	—	—	—	22	36	29		31
3500 m. 6–25	—	—	—	—	—	1	—	1		
3500 m. 26–50	—	—	—	—	—	—	2	—		
3500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. Total ...	—	—	—	—	—	1	2	1	—	4
Mean velocity ...	—	—	—	—	—	22	29	15		24
4000 m. 6–25	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. 26–50	—	—	—	—	—	2	1	1		
4000 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. Total ...	—	—	—	—	—	2	1	1	—	4
Mean velocity ...	—	—	—	—	—	42	40	36		40

December

at 8 h.

Speed Limits k. p. h.	N.	N.E	E.	S.E.	S.	S.W.	W.	N.W.	Less than 6K.P.H	Total all cases
Surface 6–25	1	1	1	—	1	—	—	—		
Surface 26–50	—	1	—	—	—	—	—	—		
Surface 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
Surface Total ...	1	2	1	—	1	—	—	—	17	22
Mean velocity ...	8	23	18	—	7	—	—	—		16
500 m. 6–25	4	5	—	1	—	1	1	—		
500 m. 26–50	2	3	3	—	—	—	—	—		
500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
500 m. Total ...	6	8	3	1	—	1	1	—	1	21
Mean velocity ...	23	26	40	16	—	15	21	—		26
1000 m. 6–25	4	2	1	—	1	—	2	1		
1000 m. 26–50	3	3	1	—	—	—	—	—		
1000 m. 51–75	2	—	—	—	—	—	—	—		
1000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1000 m. Total ...	9	5	2	—	1	—	2	1	1	21
Mean velocity ...	30	29	25	—	17	—	22	11		27
1500 m. 6–25	2	1	1	—	1	1	2	2		
1500 m. 26–50	4	4	—		—	—	1	—		
1500 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
1500 m. Total ...	6	5	1	—	1	1	3	2	—	19
Mean velocity ...	26	31	12	—	9	7	15	22		22
2000 m. 6–25	1	—	1	1	—	1	2	—		
2000 m. 26–50	4	2	—	—	—	—	2	1		
2000 m. 51–75	—	—	—	—	—	1	—	—		
2000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2000 m. Total ...	5	2	1	1	—	2	4	1	2	18
Mean velocity ...	31	30	23	7	—	32	24	35		28
2500 m. 6–25	1	—	1	1	—	2	—	3		
2500 m. 26–50	1	—	—	—	—	—	6	—		
2500 m. 51–75	—	—	—	—	—	1	—	—		
2500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
2500 m. Total ...	2	—	1	1	—	3	6	3	—	16
Mean velocity ...	34	—	21	13	—	30	34	20		29
3000 m. 6–25	—	1	—	—	1	1	—	1		
3000 m. 26–50	—	—	—	—	—	2	2	2		
3000 m. 51–75	—	—	—	—	—	1	1	—		
3000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3000 m. Total ...	—	1	—	—	1	4	3	3	—	12
Mean velocity ...	—	21	—	—	9	37	41	28		32
3500 m. 6–25		—	—	—	—	1	—	1		
3500 m. 26–50	—	—	—	—	—	2	2	—		
3500 m. 51–75	—	—	—	—	—	1	1	—		
3500 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
3500 m. Total ...	—	—	—	—	—	4	3	1	1	9
Mean velocity ...	—	—	—	—	—	35	38	25		35
4000 m. 6–25	1	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. 26–50	—	—	—	—	—	2	2	—		
4000 m. 51–75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. >75	—	—	—	—	—	—	—	—		
4000 m. Total ...	1	—	—	—	—	2	2	—	—	5
Mean velocity ...	24	—	—	—	—	29	32	—		29

Fouad I University Press
1064-1949-200 ex.