

AUSTRALIAN GOVERNMENT DEPARTMENT OF SCIENCE
AND CONSUMER AFFAIRS
ANTARCTIC DIVISION

**AUSTRALIAN NATIONAL
ANTARCTIC RESEARCH EXPEDITIONS**

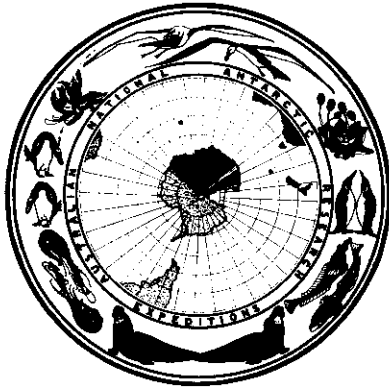
ANARE DATA REPORTS

SERIES C (11) COSMIC RAYS

PUBLICATION No. 124

**COSMIC RAY RECORDS
CASEY 1970**

D. BROMWICH and P. JOHNSTONE



AUSTRALIAN GOVERNMENT DEPARTMENT OF SCIENCE
AND CONSUMER AFFAIRS
ANTARCTIC DIVISION

**AUSTRALIAN NATIONAL
ANTARCTIC RESEARCH EXPEDITIONS**

ANARE DATA REPORTS

SERIES C (11) COSMIC RAYS

PUBLICATION No. 124

COSMIC RAY RECORDS CASEY 1970

D. BROMWICH and P. JOHNSTONE

AUSTRALIAN GOVERNMENT PUBLISHING SERVICE
CANBERRA 1975



CONTENTS

Introduction

References

Errata

TABLES

- 1-12 1970 neutron monitor data (uncorrected)
- 13-24 1970 neutron monitor data, corrected for barometric pressure variations
- 25-36 1970 mean hourly station level barometric pressure in units of 0.1 millibar measured from a zero level of 940 millibar

I. INTRODUCTION

This publication is the eighth, and last, of a series presenting detailed results obtained with continuous recording cosmic ray equipment at the Australian National Antarctic Research Expeditions (ANARE) stations at Wilkes and Casey, Antarctica. The Wilkes station (geographic co-ordinates $66^{\circ} 25'S$, $110^{\circ} 27'E$, geomagnetic co-ordinates $78^{\circ}S$, $179^{\circ}E$) was closed in April 1969 and the equipment was transferred to the nearby replacement station Casey (geographic co-ordinates $66^{\circ} 17'S$, $110^{\circ} 32'E$, geomagnetic co-ordinates $78^{\circ}S$, $179^{\circ}E$). The cosmic ray observatory at Casey was closed on 31 December 1970, and the equipment was subsequently returned to Australia.

The previous publications of the series contain records of observations made from the time of installation of the equipment, March 1962, until December 1969. The records presented here are for the period January to December 1970. The work has been an approved project of the Antarctic Division now of the Department of Science and Consumer Affairs, carried out by the Physics Department of the University of Tasmania under the supervision of Dr A. G. Fenton of the University.

A 12-counter neutron monitor has been used, closely following the standard design recommended for observations during the IGY (Simpson, 1956). It comprises 3 identical sections, each containing 4 counters, the power supplies and electronic recording circuits for each section being completely independent.

Hourly-scaled count totals are read manually from banks of electromechanical registers connected so that counting takes place on a different register during each hour of a two-day period. Daily check totals are available from separate registers. Short-term records are available from multipen event recorder charts. The intensity figures tabulated are the sums of count totals from all sections, unless it is indicated that the figure is estimated from the total of two sections only. The reliability of the three sections is checked by examining the ratios of their separate daily count totals.

Whilst at Wilkes the equipment was located in a flat-roofed laboratory 10 metres above sea-level. The Casey laboratory is also flat-roofed, and is 20 metres above sea level.

The neutron monitor data have been corrected to a standard barometric pressure of 980 millibars, using an exponential correction and an attenuation length of 138 gm/cm^2 .

Daily sums and means are given, except where figures are not available, for all hours of the day. When figures are missing, the mean is omitted and the number of hours for which data are available is shown in brackets.

Indicated in Tables 13-36 are all hours for which the mean hourly wind speed exceeded 45 mph and all hours during which 'severe pressure changes' occurred, that is, periods during which a pressure minimum is preceded and/or followed by pressure changes which exceeded the rate of 2 millibar per hour for more than 6 hours (Jacklyn, 1963).

Pressure readings at Casey were found in 1969 (Johnstone and Bilson, 1972) to have serious wind-speed-dependent errors, estimated to be of order 1.0 mb at wind-speed 30 knots and 4.2 mb at 70 knots. The barometer readings were always less than the true pressure. The effect is similar to that found at Mawson in 1966 (Ellyard and Vrana, 1968) except that no noticeable effect due to changes in wind direction was detected. No changes took place, between 1969 and 1970, to the barometer location or surroundings and the tabulated pressure data for Casey, 1970, have accordingly been corrected for wind-speed errors using the empirical formula derived in 1969. These amended pressure

data have then been used to pressure-correct the Casey neutron data. The method used cannot entirely eliminate all errors, and the data for indicated periods of high wind speed should therefore be used with extreme caution.

Attention is drawn to changes in monitor efficiency. To reduce the corrected neutron data to the standard level for Wilkes for 1962-63, the recorded data should be multiplied by the factor(s) quoted at the foot of the appropriate Table.

II. REFERENCES

- Ellyard, D., and Vrana, A. (1968) Cosmic ray records, Mawson 1966. ANARE Data Reports (C) 2. (Publication No. 105).
- Jacklyn, R. M. (1963) Proceedings of the Jaipur Conference on Cosmic Rays 2, p. 423.
- Johnstone, P., and Bilson, J. R. (1972) Cosmic ray records, Casey, 1969. ANARE Data Reports (C) 2. (Publication No. 117).
- Simpson, J. A. (1956) Annals of the IGY 4, p. 351.

III. ERRATA

The following data, published in ANARE Data Reports (C) 2, Cosmic ray records, Casey, 1969 (Publication No. 117), are erroneous and should be deleted:

- Table 4. Delete all Wilkes Uncorrected Neutron Data, April 11 to April 15 inclusive.
- Table 17. Delete all Wilkes Pressure Corrected Neutron Data, April 11 to April 15 inclusive.
- Table 30. Delete all Wilkes Pressure Data, April 11 to April 15 inclusive.

**PUBLICATIONS OF THE ANTARCTIC DIVISION, DEPARTMENT
OF SCIENCE AND CONSUMER AFFAIRS**

Reports are now published in three categories:

ANARE SCIENTIFIC REPORTS
ANARE INTERIM REPORTS
ANARE DATA REPORTS

These are classified as follows:

- Series A** (I) Narrative
(II) Geography
(III) Geology
(IV) Glaciology
- Series B** (I) Zoology
(II) Botany
(III) Oceanography
(IV) Medical Science
- Series C** (I) Terrestrial Magnetism
(II) Cosmic Rays
(III) Upper Atmosphere Physics
- Series D** Meteorology

In general, it is the policy of the Division to publish in the regular scientific journals all articles suitable for such media. The ANARE SCIENTIFIC REPORTS provide a medium for publication of comprehensive works and for specialised studies not catered for by appropriate journals. The ANARE INTERIM REPORTS cater for scientific and technical articles, descriptions of instruments, etc. which, because of the preliminary nature of the work or for other reasons, are likely to be of relatively lower long-term importance. The ANARE DATA REPORTS contain numerical or graphical data with only very limited discussion.

Copies of Reports and a list of Reports published are available from the Publications Officer, Antarctic Division, Department of Science and Consumer Affairs, 568 St Kilda Road, Melbourne, Victoria, Australia, 3004.

TABLE 1
TABULATED Hourly Count Totals (Uncorrected)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: January

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: 64

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	633	636	686	583	566*	560*	560*	576*	558*	608*	592	585	642	617	612	649	631	681	563	533	557	585*	585*	598	636	588	560	569	717	641	588
2	627	635	660	579	558*	561*	555*	572*	564*	602*	588	601	639	611	608	655	638	678	555	533	551	585*	579*	RF	654	575	560	576	716	641	587
3	625	639	584	564	563*	557*	558*	573*	564*	597*	596	595	641	621	613	651	632	678	552	535	560	588*	584*	605	649	567	560	572	715	645	590
4	630	631	580	582	557*	554*	572*	572*	572*	608*	594	599	637	615	614	659	637	670	554	541	574	578*	578*	596	646	571	569	592	716	642	597
5	625	628	579	574	566*	549*	564*	570*	576*	603*	597	585	650	611	617	659	645	667	550	538	566	587*	582*	603	645	569	557	563	710	630	601
6	628	627	589	582	570*	561*	564*	564*	587*	596*	594	594	652	610	614	658	644	653	547	541	569	575*	581*	RF	650	563	556	594	716	622	602
7	627	610	583	578	560*	555*	570*	570*	591*	599*	604	599	653	605	622	660	641	650	549	545	572	591*	576*	601	643	562	556	598	703	634	607
8	627	619	586	576	566*	555*	575*	576*	594*	597*	597	583	661	613	620	658	654	647	539	537	561	579*	579*	612	637	568	559	599	708	627	621
9	620	615	579	589	564*	543*	564*	570*	590*	608*	603	580	655	612	638	659	655	640	536	542	567	585*	566*	619	632	554	565	618	699	625	622
10	623	606	579	577	569*	549*	575*	566*	602*	593*	590	589	655	610	629	648	650	644	545	541	563	584*	569*	622	630	560	563	615	707	620	622
11	625	602	583	577	563*	554*	570*	564*	611*	593*	608	585	651	614	630	656	650	632	535	548	574	578*	575*	613	633	561	559	622	699	613	633
12	624	602	580	579	572*	555*	570*	558*	606*	587*	600	588	635	606	629	654	656	632	535	546	579	575*	566*	621	629	564	554	627	700	624	637
13	625	594	567	578	578*	558*	573*	558*	608*	598*	601	588	637	607	643	654	662	619	540	547	577	572*	581*	621	624	561	557	645	693	620	630
14	628	598	567	583	572*	557*	578*	554*	611*	609*	604	592	631	612	639	642*	666	614	540	546	566	578*	576*	626	626	552	557	660	682	612	640
15	630	596	588	578	576*	558*	576*	554*	608*	614*	597	593	629	607	633	656*	671	608	537	552	576	578*	567*	622	610	564	551	649	677	610	636
16	621	590	581	575	572*	555*	578*	551*	611*	596*	595	605	628	610	642	648	674	609	534	549	571	581*	573*	633	614	555	557	658	669	604	635
17	635	598	585	582	582*	554*	570*	548*	614*	593*	601	612	638	614	639	637	682	596	535	550	578	591*	585*	634	610	560	557	671	673	598	634
18	635	590	586	577	566*	551*	573*	552*	602*	603*	607	611	626	604	634	642	683	581	534	549	576	585*	572*	628	594	557	564	673	662	598	639
19	639	587	580	577	576*	557*	579*	552*	615*	603*	607	618	636	615	641	642	678	587	528	552	572	593*	587*	638	594	559	558	685	652	599	647
20	641	589	580	567	566*	566*	584*	545*	608*	608*	602	626	634	616	651	631	678	581	529	555	572	587*	582*	634	595	559	565	692	646	591	626
21	637	586	577	568	570*	557*	576*	549*	606*	602*	602	627	628	609	639	637	685	579	532	547	574	585*	581*	641	585	565	567	710	641	592	633
22	631	583	574	563	572*	557*	575*	557*	614*	590*	608	631	633	616	648	629	683	577	527	551	570	578*	581*	650	573	560	562	712	642	588	637
23	632	586	572	569	561*	557*	570*	557*	606*	611*	610	638	623	611	657	638	692	571	533	560	590	581*	593*	648	594	566	568	716	647	584	632
24	632	580	577	565	567*	558*	573*	558*	599*	596*	605	625	613	607	651	637	678	570	532	553	582	581*	590*	636	572	551	571	709	639	587	636
Total	15100	14527	13962	13822	13630	13338	13702	13465	14317	14415	14402	14449	15327	14673	15163	15559	15865	14964	12961	13091	13687	13980	13888	13702	14865	13491	13452	15345	16429	14747	14932

Daily Mean 629.2 605.3 581.8 575.9 567.9 555.8 570.9 561.0 596.5 600.6 600.1 602.0 638.5 611.4 631.8 648.3 661.0 623.5 540.0 545.5 570.3 582.5 575.7 619.4 562.1 560.5 639.4 684.5 614.5 622.2

*Estimated from two sections

N.B. Normalizing factor 1 to 31 = 0.9903

TABLE 2
TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: February

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: 64

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	632	594	605	612	594	594	583	620	626	632	602	589	625	604	636	638	630	658	593	636	608	624	624	604	611	621	634	626	
2	634	597	606	610	591	587	580	629	616	626	589	596	628	606	632	637	637	658	601	629	611	629	634	603	620	628	642	623	
3	632	598	598	603	592	580	581	628	622	624	595	593	625	607	627	629	625	660	605	634	617	624	622	620	RF	626	631	630	
4	633	598	607	608	587	575	590	635	622	624	602	600	629	612	632	637	624	661	609	638	604	622	627	617		630	629	631	
5	633	597	609	600	593	575	588	634	622	616	594	601	621	614	642	627	624	656	608	639	612	627	613	608		629	628	636	
6	637	601	604	599	593	572	603	647	634	628	597	614	629	616	640	633	629	664	612	635	619	631	616	623	628	645	623	624	
7	633	594	612	598	603	572	605	648	626	623	594	591	619	622	642	631	632	659	615	633	623	620	630	624	633	641	623	627	
8	638	599	606	603	596	578	607	643	634	625	592	601	622	613	650	626	642	652	623	631	618	626	628	618	RF	636	622	625	
9	635	607	618	595	599	581	622	650	631	621	586	605	615	618	657	624	631	641	625	620	622	633	622	612	631	655	618	627	
10	637	598	615	597	601	579	625	651	631	617	598	608	617	614	650	628	634	635	625	631	617	632	623	609	636	651	613	614	
11	629	597	607	591	599	590	635	657	638	614	592	620	623	610	655	625	627	616	627	627	623	631	615	604	644	658	618	631	
12	625	598	604	593	593	585	634	652	629	622	591	622	629	615	650	628	628	620	628	622	622	622	636	614	618	644	666	604	625
13	625	599	607	593	600	588	632	650	637	625	597	615	624	615	647	626	623	614	628	620	616	630	617	608	634	671	605	627	
14	628	597	604	601	602	590	631	655	633	619	598	621	626	620	655	624	624	607	640	627	623	630	613	613	638	666	607	622	
15	628	598	608	595	597	587	628	645	630	620	593	620	624	618	652	630	633	RF	635	623	623	630	604	613	636	671	614	625	
16	620	595	606	596	601	585	636	642	633	618	599	620	622	624	656	630	632	601	636	623	622	632	611	614	639	670	610	619	
17	623	591	613	587	606	584	643	642	636	611	600	624	624	621	658	625	628	598	637	613	624	624	632	606	622	644	668	608	624
18	613	599	613	598	596	587	638	642	638	617	599	616	620	626	659	625	635	594	632	617	622	621	606	608	638	678	614	632	
19	614	601	612	593	599	582	631	637	636	616	598	615	628	623	650	622	635	600	642	614	630	621	614	603	640	669	619	626	
20	613	604	614	585	602	584	632	622	635	620	590	621	621	623	647	623	645	599	636	611	619	623	612	613	629	661	622	620	
21	612	598	608	592	601	575	613	620	634	612	597	632	RF	620	653	636	649	600	636	615	621	627	611	607	620	656	624	629	
22	613	600	612	592	589	585	613	630	642	608	593	625		616	641	627	653	595	637	603	620	613	610	601	RF	650	624	626	
23	605	604	601	585	592	575	609	622	634	606	600	619	623	645	632	645	632	654	595	633	609	627	624	607	614	647	632	631	
24	604	611	604	591	586	578	618	625	635	603	593	622	603	631	637	628	666	592	633	615	625	617	603	616	615	645	622	620	
Total	14996	14375	14593	14318	14312	13968	14777	15326	15154	14847	14289	14690	13074	14811	15513	15091	15228	14375	14996	14965	14868	15035	14782	14692	11380	15638	14886	15020	
Daily Mean	624.8	599.0	606.0	596.6	596.3	582.0	615.7	638.6	631.4	618.6	595.4	612.1	617.1	646.4	628.8	634.5		624.8	623.5	619.5	626.5	615.9	612.2		651.6	620.3	625.8		

N.B. Normalising factor 1 to 28 = 0.9920

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: March

Triplex Neutron Monitor
 Scale Factor: 64

TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

TABLE 3

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	620	587	582	573	591	656	583*	572*	541*	553*	538*	577*	611*	595	596	682	618	591	639*	637	611	596	586	632	634	607	595	576	686	771	675
2	625	591	582	574	609	653	583*	578*	550*	545*	538*	587*	611*	590	594	685	623	586	651*	643	618	590	585	632	633	615	592	579	683	778	664
3	620	593	582	576	615	644	590*	578*	544*	557*	538*	590*	617*	592	602	700	612	586	645*	641	621	586	591	633	640	617	587	583	710	763	663
4	612	593	581	579	624	646	587*	572*	544*	550*	538*	589*	607*	604	606	693	622	589	645*	636	623	587	588	628	637	617	589	583	698	763	662
5	620	591	589	579	628	645	596*	574*	547*	553*	538*	601*	610*	598	606	688	621	584	645*	640	616	591	594	633	638	617	587	601	709	760	657
6	619	591	588	573	633	649*	593*	578*	541*	553*	538*	589*	614*	594	610	690	617	584	629*	632	618	592	603	643	644	620	590	602	710	768	656
7	615	585	579	578	656	635	590*	584*	542*	544*	547*	599*	604*	598	607	686	617	582	648*	629	621	591	597	632	637	623	584	599	710	761	646
8	618	592	582	571	655	638*	587*	569*	536*	547*	536*	613*	607*	599	613	676	619	596*	656*	638	618	591	603	637	636	616	577	619	715	780	657
9	602	588	587	581	666	639	590*	580*	547*	542*	545*	593*	605*	607	616	669	620	590*	646	632	620	588	602	638	651	618	582	624	714	750	636
10	605	589	589	573	658	631	594*	581*	547*	556*	544*	598*	595*	602	624	670	616	587*	642	626	622	591	604	640	645	611	582	636	721	753	640
11	606	599	583	564	656	630	589*	569*	547*	548*	547*	604*	599*	596	614	664	614	603*	639	619	620	582	601	642	639	611	577	639	725	738	639
12	607	RF	586	565	672	623	583*	566*	538*	545*	548*	604*	582*	596	623	650	608	590*	647	625	616	589	604	637	636	614	575	646	730	738	639
13	600	596	582	559	681	618	590*	577*	550*	545*	553*	599*	583*	590	631	653	611	592*	640	618	615	580	601	638	638	609	585	652	741	736	634
14	607	584	576	563	683	622	584*	569*	544*	539*	556*	599*	588	599	638	654	611	606*	637	616	610	591	610	644	640	607	569	668	736	733	622
15	603	587	575	561	683	613*	583*	571*	553*	548*	553*	602*	603	588	634	648	605	599*	639	621	612	584	606	644	641	617	581	665	736	734	623
16	599	591	578	567	667	614*	574*	566*	551*	533*	554*	607*	588	597	643	645	600	618*	643	623	609	585	615	644	634	603	578	668	743	720	631
17	596	587	576	575	662	604*	575*	558*	551*	541*	563*	607*	601	595	637	654	604	611*	637	620	606	591	616	647	639	608	587	671	746	715	631
18	600	581	583	571	665	601*	577*	565*	550*	538*	559*	608*	599	595	651	639	602	617*	637	622	611	581	627	638	625	602	573	673	756	702	625
19	599	582	579	578	653	605*	583*	557*	545*	533*	558*	602*	593	588	650	650	591	614*	641	626	606	586	622	640	630	607	589	673	762	704	611
20	588	588	581	576	663	607*	581*	566*	556*	543*	556*	608*	596	590	656	638	594	618*	638	624	593	588	628	636	623	606	570	679	758	697	624
21	586	584	578	591	657	607*	581*	563*	556*	538*	565*	607*	596	585	650	633	587	630*	638	620	599	585	623	638	619	591	568	678	764	690	622
22	589	585	575	586	664	602*	578*	548*	550*	538*	559*	616*	594	592	664	628	594	635*	649	621	596	584	623	636	615	598	574	678	770	683	621
23	587	580	577	589	658	604*	581*	551*	553*	530*	565*	608*	594	595	659	635	594	638*	644	625	594	586	628	634	613	603	585	677	769	681	636
24	595	581	577	588	656	596*	566*	556*	553*	536*	580*	617*	593	590	674	625	595	636*	642	622	596	587	628	640	620	599	574	682	754	675	627
Total	14518	13525	13947	13790	15655	14982	14018	13626	13134	13055	13214	14424	14400	14275	15098	15855	14595	14478	15417	15056	14671	14112	14585	15306	14636	13900	15351	17546	17563	15341	
Daily Mean	604.9	581.1	574.6	652.3	584.1	567.8	547.3	544.0	550.6	601.0	600.0	594.8	629.1	660.6	608.1	603.3	642.4	627.3	611.3	586.0	607.7	637.8	633.6	609.8	579.2	639.6	731.1	731.4	639.2		

*Estimated from two sections

†Estimated from single section

N.B. Normalising factor 1 to 31 = 0.9945

TABLE 4
TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: April

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: 64

Date Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	622	622	596	579	567	633	674	594	573	595	586	595	606	611	581	544	542	538	503	501	507	583	545	558	571	592	583	598	629	610	
2	623	607	603	572	575	644	664	597	581	602	586	590	602	600	574	547	545	525	499	507	510	590	546	558	573	584	594	600	628	613	
3	611	620	605	568	569	641	657	585	571	588	594	593	605	609	573	539	539	520	500	501	507	590	548	570	567	590	587	602	629	612	
4	626	615	597	578	572	651	655	584	579	589	598	597	593	606	579	542	539	519*	500	510	505	587	538	560	575	594	584	606	626	617*	
5	616	612	606	572	578	655	651	576	586	586	597	603	598	604	577	548	554	522*	497	514	512	596	553	562*	576	588	584	603	633	604*	
6	621	607	605	573	575	657	642	580	583	586	594	601	607	609	572	544	549	529*	495	507	507	589	546†	566	578	591	590	612	627	614	
7	614	618	602	570	567	657	644	581	587	595	592	603	RF	614	575	538	547	522	493	510	515*	584	551	574*	578	587	584	617	632	610*	
8	622	606	605	574	576	671	647	578	595	584	595	611	617	609	576	535	550	510*	488	509	520	563	562	566	581	590*	597	618	631	605*	
9	614	611	608	567	587	665	641	575	589	590	600	603	611	603	582	537	548	525*	502	514	530	573	556	572	576	592	591	608	634	614*	
10	604	611	609	569	585	661	628	574	591	586	606	592	612	603	574	530	547	526	490	514	532	581	561	567	583	587*	590	624	634	607*	
11	617	605	605	562	589	664	634	572	590	598	607	600	617	608	571	525	543	509	493	516	531	567	556	569	578	583	589	612	627	615	
12	610	608	607	569	593	671	637	572	584	600	604	597	617	608	573	533	546	520	492	513	535	556	555	571	577	578	593	615	628	612	
13	617	614	611	575	598	667	635	569	596	593	604	608	615	600	571	521	547	512	498	509	541	571	560	565	584	590	595	619	625	615	
14	613	596	609	557	596	680	624	571	600	601	601	609	621	593	565	524	553	511	491	506	543	567	563	565	576	586	591	624	623	611*	
15	606	607	615	559	597	674	631	566	591	595	601	604	620	601	568	530	539	515	494	506	543	567	564	567	585	588	600	625	625	608	
16	612	600	608	575	590	695	620	568	586	599	610	607	626	609	577	534	539	510	488	508	551	552	564	569	570	585	581	604	630	609	
17	613	601	602	564	602	696	621	569	587	598	597	603	614	600	571	534	536	505	492	511	561	554	554	569	571	583	588	602	631	622	608
18	614	603	594	570	597	700	618	575	594	594	606	608	618	595	566	531	538	513	487	505	563	555	565	575	573	583	595	623	625	611	
19	613	603	590	565	593	708	618	562	596	595	600	600	623	595	566	535	539	498	495	503	568	550	563	573	582	583	595	618	621	610	
20	621	593	590	562	601	699	615	571	592	588	588	602	623	595	566	533	535	501	499	508	570	553	562	578	584	579	603	626	615	604	
21	616	596	578	562	606	700	611	576	598	584	600	606	622	587	558	533	535	501	499	508	513	573	549	561	566	586	583	602	623	624	610
22	617	608	582	558	611	695	611	574	594	591	596	597	624	594	555	530	530	499	499	513	573	549	561	566	586	584	599	626	617	606	
23	611	596	566	572	612	687	608	572	596	584	598	589	619	589	552	534	534	510	497	505	577	551	565	563	595	584	599	626	617	606	
24	614	601	576	566	615	681	608	579	597	589	610	594	611	586	546	536	534	500	493	505	581	546	558	573	591	582	603	630	619	605	
Total	14767	14560	14389	13638	14141	16153	15194	13820	14136	14230	14370	14402	14119	14428	13674	12834	13014	12337	11883	12186	12968	13624	13379	13630	13926	14066	14256	14811	15030	14637	
Daily Mean	615.3	606.7	599.5	568.3	589.2	673.0	633.1	575.8	589.0	592.9	598.8	600.1	601.2	569.8	534.8	542.3	514.0	495.1	507.8	540.3	567.7	557.5	567.9	567.9	580.3	585.1	594.0	617.1	625.3	609.9	

* Estimated from two sections

* Estimated from single section

N.B. Normalising factor 1 to 15 = 0.9954, 16 to 30 = 0.9931

TABLE 5
TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: May

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: 64

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	603	641	637	555	558	632	638	580	592	565	549	634	631	594	645	589	692	657	558	613*	609	652	600	531*	619*	581*	566*	617	629	563*	526*
2	605	643	632	557	555	645	629	580	606	565	556	648	622	587	646	590	708	646	563	608*	610	656	599	559*	622*	580*	575*	610	625	557*	530*
3	608	635*	639	547	568	644	631	574	600	559	553	642	625	586	641	592	721	635	550	607*	612	650	598	550*	619*	571*	569*	607	622	566*	526*
4	603	642*	637	548	566	644	633*	576	601	557	559	651	629	582	630	586	733	633	550	612	616	663	597	553*	613*	563*	584*	613	612	559*	527*
5	612	639	631	555	564	658	631	581	612*	555	560	639	625	589	640	606	RF	634	550	613	611	651	593*	547*	614*	572*	584*	620	613	557*	526*
6	610	630	629	544	571	659	632	581	604	566	570	654	629	592	633	591*		624	555	618	620	644	601*	559*	608*	568*	596*	607	599	533*	533*
7	607	641	628	539	585	657	636	575	594*	560	568	652	627	583	627	602*		627	552	623	618	639	611*	554*	607*	557*	589*	615	604	566*	542*
8	606	645	621	542	571	661	631*	572	588*	551	580	646	623	580	631	614*		622	549	627	617	651	607*	562*	611*	572*	586*	619	597	562*	536*
9	613	642	619	543	580	663	627	573	597*	550	577	648	631	584	640	602		614	546	629	620	643	604*	565*	613*	565*	589*	620	586	556*	536*
10	606	649	605	541	570	661	625	569	595	551	580	660	616	586	634	609		604	567	626	614	642	608*	565*	607*	548*	592*	612	592	557*	530*
11	611	648	606	538	588	655	620	572	594	555	584	653	606	586	629	614		607	555	631	615	639	611*	581*	604*	569*	590*	629	586	551*	536*
12	613	639	598	539	583	652	615	575	598	539	589	656	622	586	627	613		602	557	633	620	646	608*	580*	604*	RF	593*	630*	582	551*	536*
13	611	643	592	536	584	654	614	567	593	547	594	638	610	592	620	628		596	554*	623*	618	633	608*	590*	611*	553*	596*	631	587	553*	548*
14	618	639	592	537	589	649	611	568	589	544	590	639	604	593	616	625		593	559*	631*	625	637	602*	605*	599*	560*	595*	631	577	548*	542*
15	626	636	591	539	607	645	612	567	583	548	599	638	599	595	622	640		592	566*	617*	625	622	598*	614*	601*	563*	596*	631	578	541*	536*
16	624	637	582	542	596	638	601	562	591	544	610	634	600	602	616	638		591	566*	622*	629	638*	599*	625*	593*	560*	595*	642	562	544*	533*
17	629	640	581	547	603	639	599	571	578	544	607	640	603	616	617	649		584	573*	624*	643	614*	593*	622*	595*	560*	593*	641	564	542*	529*
18	624	641	579	550	616	637	599	575	582	542	608	627	599	614	610	660		580	582*	623*	641	623	601*	626*	599*	560*	605*	648	556	547*	538*
19	621	634	572	550	621	641	598	574	585	545	610	637	593	615	606	664		575	582*	619*	647	517	584*	617*	601*	559*	604*	644	558	532*	536*
20	630	647	571	549	620	634	597	581	576	544	621	630	595	620	606	671		580	582*	612*	646	622	581*	623*	593*	559*	598*	642	561	529*	542*
21	630	643	566	552	622	640	592	580	578	555	622	635	593	631	607	666		570	584*	611*	643	617	575*	619*	590*	565*	602*	640	563	530*	538*
22	639	637	570	553	629	638	591	586	576	551	640	630	585	630	596	677	703	569	603*	618*	647	610	569*	622*	583*	569*	605*	637	558	530*	538*
23	635	637	556	556	628	642	586	587	573	544	635	634	590	624	596	686	672	560	603*	611*	655	614	560*	611*	574*	562*	602*	646	559	532*	544*
24	634	625	565	550	627	646	585	595	570	552	634	628	577	636	594	697	661	563	611*	611*	647	615	560*	608*	571*	569*	598*	624	557	521*	RF
Total	14818	15353	14399	13109	14191	15534	14733	13821	14156	13233	14196	15393	14634	14403	14929	15109	4890	14466	13607	14862	15048	15339	14273	14108	14453	12985	14202	15056	14027	13147	12308
Daily Mean	617.4	639.7	600.0	545.2	591.3	647.3	613.9	575.9	589.8	551.4	591.5	641.4	609.8	600.1	622.0	629.5	602.8	567.0	619.3	627.0	635.0	594.7	587.9	602.2	591.8	627.3	584.5	547.8			

*Estimated from two sections
N.B. Normalising factor 1 to 31 = 0.9939

TABLE 6
TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: June

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: 64

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	RF	553*	589*	556*	548*	520*	518*	590*	544*	651*	517*	515*	523*	566	577	581	596*	561*	RF	629	555	525	490	526	585	578	548	535	552	576	
2		562*	574*	557*	544*	526*	521*	604*	647*	647*	524*	513*	544*	572	582	583	583*	573*	665	618	552	528	498	529	595	578	542	524	553	574	
3		560*	580*	560*	545*	524*	520*	614*	641*	651*	517*	518*	529*	578	578	584	592*	581*	682	618	546	523	489	531	604	577	549	523	560	577	
4		540*	590*	553*	550*	518*	524*	614*	638*	647*	507*	511*	RF	577	582	583	589*	569*	672	615	543	522*	488	531	591	571	654	528	563	583	
5		538*	586*	590*	584*	559*	524*	529*	611*	632*	650*	511*	515*	572	582	586	587*	584*	663	621	550	520	494	539	594	590	541	530	555	578	
6		542*	584*	592*	556*	553*	523*	524*	620*	628*	638*	508*	511*	554*	572	586	595	583*	578*	668	605	560	527	495	542	590	581	545	533	568	583
7		542*	554*	595*	557*	547*	529*	533*	616*	634*	629*	508*	RF	548*	572	590	593	593*	573*	677	611	563	524	493	534	602	598	540	532	566	576
8		547*	545*	590*	547*	547*	547*	521*	536*	621*	629*	511*	544*	570	584	592	578*	578*	673	597	548	523	504	549	600	581	550	538	569	581	
9	RF	550*	590*	553*	RF	521*	539*	638*	632*	614*	507*	RF	572	581	592	587*	587*	589*	663	605	554	523	497	550	598	584	538	537	566	587	
10		541*	559*	592*	545*	550*	523*	547*	628*	620*	614*	510*	566	585	584	584	584	587*	855	602	546	517	498	556	603	597	534	543	567	581	
11		542*	557*	587*	545*	548*	527*	545*	634*	607*	607*	505*	514*	561	574	583	587	587*	578*	651	600	543	510	503	558	600	587	535	540	567	573
12		544*	562*	578*	547*	547*	520*	551*	635*	619*	602*	504*	518*	566	578	585	582	584*	589	650	594	505	502	558	604	585	534	544	568	578	
13		541*	563*	587*	551*	548*	527*	536*	641*	616*	594*	511*	524*	561	574	584	590	580*	590	644	591	548	511	506	564	605	583	524	545	573	579
14		542*	568*	581*	560*	542*	526*	548*	631*	610*	578*	517*	520*	568	568	582	583	581*	598	641	594	546	510	502	567	602	571	523	536	571	572
15		536*	577*	572*	553*	542*	521*	544*	634*	617*	572*	511*	527*	577	577	581	578	590*	603	637	595	540	506	500	565	594	569	529	545	563	564
16		550*	583*	571*	544*	538*	536*	556*	641*	623*	568*	517*	523*	582	574	584	587	592*	613	634	585	552	501	500	568	594	556	519	544	567	572
17		544*	578*	580*	543*	529*	536*	557*	643*	616*	550*	511*	521*	587	574	583	584*	578*	617	628	587	540	499	509	575	589	588	523	540	571	563
18		545*	587*	574*	550*	538*	529*	569*	643*	626*	550*	517*	523*	582	576	581	589*	572*	626	630	589	544	500	513	570	582	568	524	543	589	567
19		560*	589*	574*	547*	538*	529*	569*	641*	635*	541*	513*	527*	589	571	588	577*	566*	634	623	578	541	501	510	578	588	552	528	546	573	563
20		553*	584*	578*	538*	535*	526*	572*	636*	637*	538*	521*	523*	583	577	583	589*	RF	649	630	579	534	502	515	579	579	588	530	553	575	566
21		557*	583*	562*	535*	527*	532*	575*	635*	641*	536*	526*	530*	577	579	577	572*	566*	644	624	567	533	496	525	586	569	545	534	547	567	573
22		550*	584*	574*	559*	520*	518*	581*	647*	645*	524*	508*	533*	573	580	591	581*	589*	647	627	668	531	497	518	585	579	547	526	549	578	566
23		559*	581*	566*	556*	526*	526*	587*	631*	657*	524*	524*	536*	571	572	584	584*	562*	669	623	561	531	492	520	592	572	552	530	545	582	568
24		560*	584*	560*	554*	518*	518*	590*	634*	662*	521*	514*	529*	571	574	586	587*	582*	669	630	557	527	488	527	588	582	551	527	550	577	562
Total		10393	13613	13926	13211	12439	12600	13171	15082	15186	14163	12319	10431	11290	13765	13998	14043	13348	14459	14890	14266	13057	12250	12093	13420	14201	13747	12827	12849	13690	13762
Daily Mean		567.2	580.3	590.5	525.0	548.8	628.4	631.5	590.1	513.3	573.5	583.3	585.1	602.5	594.4	544.0	503.9	559.2	591.7	572.8	534.5	539.5	566.3	573.4	566.3	573.4	566.3	573.4	566.3	573.4	

* Estimated from two sections

† Estimated from single section

N.B. Normalising factor 1 to 18 = 0.9939, 19 to 25 = 0.9967, 26 to 30 = 0.9960.

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: July

Triplex Neutron Monitor
 Scale Factor: 64

TABLE 7
 TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	560	593	584	602	520	565	563	530	545	549	553	574	574	596	666	639	619	586	572	632	703	627	598	634	634	628	612	618	619	599	588
2	560	599	579	592	516	559	563	525	547	559	551	580	572	607	RF	630	623	583	570	635	702	623	594	633	627	622	622	625	620	591	591
3	560	597	576	602	512	557	566	526	544	553	556	575	577	613	669	647	620	576	575	637	698	618	596	633	632	620	608	632	611	595	592
4	578*	593	578	593	519	559	576	529	558	548	559	574	587	608	665	643	616	577	580	639	700	621	593	640	622	627	620	629	599	593	593
5	578*	589	584	589	520	552	563	522	552	559	563	576	586	616	666	636	622	580	584	648	695	622	597	635	617	625	612	631	RF	601	598
6	573	591	586	588	526	565	562	517	568	552	563	570	587	617	678	638	621	574*	591	654	694	622	599	640	609	619	617	630	600	593	598
7	578	601	577	577	532	570	564	518	558	554	568	574	597	625	671	645	622	575	586	658	698	625	590	639	613	625	619	637	607	598	595
8	582	595	579	571	522	567	570	513	568	549	572	574	590	625	670	645	629	572	591	659	697	622	595	641	612	625	608	632	607	601	594
9	586	596	578	574	523	565	558	519	563	545	573	576	594	634	677	642	618	567	592	658	692	611	595	654	602	620	615	636	605	605	608
10	591	598	580	576	524	564	559	512	562	544	572	568	588	636	676	653	613	570	599	668	684	611	600	646	613	616	611	625	610	597	606
11	590	598	581	570	522	566	566	514	564	539	578	565	597	636	675	657	604	567	600	669	686	609	602	646	607	628	613	625	605	590	616
12	583	596	581	568	526	564	559	517	564	545	573	568	595	631	669	653	612	565	604	676	678	609	605	647	614	617	613	626	602	588	605
13	593	594	583	565	531	562	549	516	556	546	576	566	593	638	669	660	608	567	606	677	663	610	599	646	611	612	604	630	608	587	615
14	599	591	581	561	531	574	560	504	569	543	586	572	595	643	657	651	606	563	606	678	674	602	599	646	606	619	619	632	604	592	614
15	600	600	581	554	537	571	555	514	568	536	582	562	598	649	659	648	604	560	610	679	654	614	615	642	617	603	612	635	602	587	614
16	596	577	582	563	535	569	549	516	565	538	581	565	590	647	662	650	596	550	616	680	655	612	618*	645	631	608	611	631	606	589	620
17	594	588	589	568	543	567	552	513	568	544	578	564	602	650	651	647	601	558	620	686	648	602	610*	642	617	608	618	632	605	588	620
18	594	585	589	566	537	564	543	519	561	536	577	562	601	656	652	644	596	563	616	693	651	604	604	640	613	611	614	629	603	586	629
19	594	579	586	564	538	564	540	526	561	538	586	565	591	684	642	643	596	561	613	694	637	588	616	641	620	613	620	598	592	642	642
20	602	576	597	543	544	560	544	524	565	549	583	561	605	667	650	633	594	560	624	697	634	607	607	649	627	604	626	620	606	587	644
21	601	573	600	553	547	565	535	526	560	545	585	568	598	664	651	639	592	557	616	692	635	600	617	635	619	607	619	626	603	591	653
22	605	585	600	552	542	561	534	536	568	541	579	560	599	667	644	631	587	557	616	699	631	610	624	633	622	606	615	620	598	587	662
23	604	577	606	548	539	565	529	543	559	550	575	572	602	RF	640	626	587	567	631	696	625	613	621	639	625	602	619	618	592	583	656
24	602	579	604	526	550	564	525	543	557	554	577	578	607	637	614	585	567	624	704	633	593	625	650	624	602	602	632	616	596	583	659
Total	14101	14150	14061	13665	12736	13529	13284	12522	13430	13116	13746	13669	14225	13989	15196	15414	14571	13623	14442	16108	16067	14685	14519	15396	14834	14768	14779	15059	13928	14209	14812

Daily Mean: 587.5 589.6 585.9 569.4 530.7 563.7 553.5 521.8 559.6 546.5 572.8 569.5 592.7 642.3 607.1 567.6 601.8 671.2 669.5 611.9 605.0 641.5 618.1 615.3 615.8 627.5 592.0 617.2

* Estimated from two sections

N.B. Normalising factor 1 to 13 = 0.9974, 14 to 31 = 0.9998

† Estimated from single section

TABLE 8
TABULATED hourly Count Totals (uncorrected)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: August

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: 64

Date	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	674	645	609	569	682	668	605	654	649*	674*	668	660	636	622	614	658	574	570*	573*	546	564	RF	600	609	536	572	641	644	604	636	672
2	677	644	597	563	691	666	601	655	652*	674*	673	666	642	630	625	657	566	557*	577*	550	571		598	605	532	579	646	649	593	635	665
3	682	636	596	573	700	659	601	655	653*	671*	664	670	640	628	628	656	566	561*	577*	549	577	616	600	590	540	572	647	648	598	639	673
4	675	630	590	571	RF	665	614	664	655*	673*	669	670	638	628	637	652	561	563*	583*	546	577	619	608	587	537	579	656	645	597	640	672
5	692	637	599	579	714	657	612	659	650*	673*	673	671	640	634	641	652	552	560*	571*	543	575	611	622	578	534	578	652	643	605	645	686
6	688	639	591	576	713	656	612	668*	668*	684	668	669	628	622	644	652	556	573*	573*	543	575	611	622	578	534	591	659	648	590	639	674
7	691	647	584	574	715	646	612	673*	663*	683	668	667	636	631	660	651	542	570*	RF	545	588	620	618	577	542	586	664	647	602	646	681†
8	684	648	583	570	710	641	613	668*	667*	678	671	674	635	638	675	643	541	576*		547	591	608	625	572	632	597	657	644	597	645	675†
9	669	650	575	577	707	641	615	668*	667*	684	669	671	632	634	681	639	544	583*	571*	552	599	612	634	564	535	597	651	640	594	653	RF
10	653	649	577	582	711	639	625	663*	656*	682	669	660	630	637	680	627	541	580*	561*	537	603	604	651	569	536	601	646	635	599	642	
11	684	651	580	586	704	632	622	676*	664*	673	671	665	633	638	685	614	551	585*	571	560	604	604	650	561	536	594	650	639	605	656	
12	684	650	570	593	691	633	621	674*	667*	669	677	666	638	616	701	612	556	591*	574	547	602	602	661	558	539	603	646	630	605	661	666†
13	672	638	569	592	688	619	628	674*	656*	668	663	661	626	627	713	606	553	609*	569	548	601	599	685	558	551	607	649	626	603	668	679†
14	672	635	570	602	691	611	623	678*	659*	678	672	661	632	616	725	607	549	606*	571	549	618	604	675	554	542	621	654	621	605	655	680†
15	668	636	572	600	684	608	634	676*	674*	676	675	669	626	610	707	597	553	586*	576	548	615	600	668	546	544	616	655	628	606	649	RF
16	675	637	566	616	676	609	635	676*	677*	674	668	665	630	610	708	599	545	591*	574	560	611	590	679	542	545	623	659	624	612	661	
17	662	631	563	629	689	610	630	667*	674*	675	675	652	627	608	701	590	555	594*	572	562	615	592	671	541	553	629	658	624	623	670	667
18	662	632	566	639	688	596	642	662*	670*	679	672	653	624	610	688	588	549	586*	576	566	615	591	654	537	552	626	661	623	616	655	673
19	657	633	555	631	683	604	642	667*	671*	684	671	652	630	603	673	588	540	595*	571	570	616	585	642	532	559	637	659	616	632	660	662
20	662	622	563	656	688	608	641	665*	671*	677	659	638	633	605	688	581	551	586*	567	557	615	595	639	540	567	633	662	610	626	669	664
21	642	626	563	653	675	606	648	658*	677*	675	673	648	630	605	662	582	549	583*	562	568	616	592	634	536	551	641	656	607	637	663	654
22	645	612	559	678	679	604	645	659*	674*	675	669	641	629	611	655	580	553	560*	555	571	605	595	625	537	573	642	645	615	635	671	664
23	646	611	554	670	596	647	649*	679*	667	672	647	647	628	613	661	575	549	573*	553	564	611	591	611	536	569	645	654	608	634	673	650
24	651	609	570	679	669	606	651	650*	689*	668	662	638	629	617	663	572	558	567*	556	568	609	591	608	530	574	638	659	603	636	671	646
Total	16047	15248	13821	14558	15918	15080	15019	15955	15982	16214	16071	15824	15172	14893	16108	14778	13254	13900	12533	13296	14381	13235	13437	13113	14607	16686	15117	14664	15702	12663	
Daily Mean	668.6	635.3	575.9	606.6	628.3	625.8	664.8	665.9	675.6	669.6	659.3	632.2	620.5	677.0	615.8	552.3	579.2	554.0	599.2	564.0	559.9	546.4	608.6	653.6	629.9	610.6	654.3				

*Estimated from two sections
†Estimated from single section
N.B. Normalising factor 1 to 18 = 1.0004, 19 to 31 = 0.9961

COSMIC RAY RECORDS

Station: Casey
Year: 1970
Month: September

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: 64

Table 9
TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

Hour	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	646	590	635	600	518	525	531	563	620	631	590	576	575	582	664	666	551	568	616	571	521	540	489	512	557	600	565	517	548	566
2	647	594	629	593	528	521	527	564	614	626	590	578	587	587	674	661	566	567	613	583	517	543	494	518	555	RF	566	529	549	563
3	644	601	636	591	524	525	540	574	622	628	583	577	574	582	669	651	566	560	621	571	517	RF	492	517	549	594	565	535	551	561
4	640	588	633	596	516	531	543	565	620	622	587	573	578	579	679	645	556	556	628	572	525	542	485	619	559	550	561	528	548	559
5	637	587	638	587	516	529	547	565	620	621	590	577	581	596	667	632	570	560	634	564	515	534	491	530	557	590	560	534	559	556
6	642	594	635	579	521	525	536	576	625	615	581	581	576	601	680	624	566	550	628	555	519	545	489	529	569	591	571	539	556	556
7	627	593	640	578	511	543	536	582	631	613	591	580	572	599	683	626	570	552	630	552	520	543	487	536	563	587	560	533	558	559
8	634	589	636	586	513	522	546	588	633	616	585	571	574	610	687	612	573	557	634	554	520	543	487	536	563	582	551	535	548	550
9	636	588	616	575	508	533	544	591	629	616	576	575	578	603	688	602	579	566	632	561	523	542	497	537	567	586	557	541	565	566
10	630	594	630	576	516	529	549	586	633	606	580	578	572	606	695	603	597	564	631	546	523	554	498	543	574	588	548	544	563	546
11	629	590	629	569	509	532	543	593	619	607	580	584	574	610	693	596	594	565	636	542	525	567	491	537	581	584	547	544	565	544
12	621	597	617	567	516	530	546	595	626	596	585	570	575	619	696	588	604	573	636	546	512	538	490	537	579	589	539	547	565	540
13	617	598	612	564	521	531	540	596	631	604	584	574	571	626	695	583	597	563	629	535	520	532	485	545	590	582	544	542	569	537
14	622	591	619	569	512	526	554	600	628	598	585	575	571	625	703	574	592	572	621	535	516	538	493	541	591	590	534	547	570	533
15	616	598	616	557	520	534	540	612	636	594	576	577	567	626	693	573	601	571	622	535	517	527	499	540	601	588	536	538	560	533
16	616	600	622	566	511	528	551	613	633	604	587	573	576	634	711	573	601	571	622	535	517	527	499	540	601	586	536	538	560	533
17	605	606	613	550	522	527	543	613	633	595	579	572	573	626	704	588	600	584	619	527	515	526	494	549	604	588	529	540	578	543
18	610	609	607	541	518	527	543	614	637	601	577	582	570	628	706	588	599	586	614	525	512	520	498	537	608	601	535	542	562	535
19	608	615	615	546	521	524	548	613	638	602	579	573	575	645	839	666	594	594	605	527	523	519	508	536	599	591	528	546	568	533
20	607	611	607	542	515	524	557	617	642	596	583	573	576	645	704	561	591	599	606	524	524	512	501	546	604	590	523	545	575	536
21	608	624	613	544	523	527	556	621	628	596	581	566	576	661	692	599	590	606	602	523	514	505	497	539	605	587	529	556	573	534
22	591	619	605	544	519	523	560	622	636	603	570	569	579	660	691	551	580	606	588	524	521	503	504	551	614	581	532	555	564	536
23	600	624	599	533	518	529	565	609	638	597	573	572	572	657	681	558	576	610	597	521	515	494	503	547	612	564	520	543	567	533
24	591	625	602	527	525	518	570	625	634	591	568	583	582	659	668	556	571	614	584	517	526	505	508	548	RF	577	520	550	675	536
Total	14924	14425	14904	13570	12421	12663	13115	14237	15106	14578	13940	13809	13809	14840	16522	14292	13984	13814	14842	13039	12462	12192	11877	12865	13393	13506	13059	12973	13508	13087
Daily Mean	621.8	601.0	621.0	565.4	517.5	527.6	546.5	595.7	629.4	607.4	580.8	575.4	575.4	618.3	688.4	595.5	582.7	575.6	618.4	543.3	519.3	494.9	536.0		544.1	540.5	562.8	545.3		

N.B. Normalising factor 1 to 30 = 0.9961

TABLE 10
TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: October

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: .84

Date	Hour	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	GMT	541	526	542	548	527	510	532	567	594	684	697	680	620	652	685	745	685	678	668	731	623	586	593	639	676	650	658	696	654	701	672
2		543	524	542	547	527	515	538	569	589	686*	705	676	616	646	693	750	683	673	684	713	617	590	596	652	662	639	660	691	639	710	660
3		536	527	540	546	522	501	542	570	585	692	784	674	609	648	702	752	682	666	690	716	612	596	595	649	661	651	688	685	647	717	650
4		534	528	540	544	519	511	551	580	596	693	765	664	626	652	701	751	683	648	686	705	616	585	592	656	667	644	683	681	644	727	650
5		541	536	542	545	526	506	544	582	598	704	749	663	620	648	705	764	678	645	695	712	617	592	595	652	671	650	662	690	643	720	644
6		535	530	547	536	523	511	552	581	605	709	750	663	627	655	706	758	677	636	704	701	613	589	605	656	666	649	685	677	654	734	643
7		543	540	537	542	525	516	549	585	608	709	754	668	626	651	725	761	677	634	700	691	615	595	597	665	672	652	667	681	653	730	644
8		536	535	547	547	525	516	555	584	609	705	748	656	629	648	732	760	678	623	701	688	620	596	609	663	674	654	666	685	656	733	640
9		537	539	546	537	530	515	553	592	602	698	757	658	633	652	736	752	690	629	701	690	607	590	608	664	677	650	663	681	654	736	645
10		525	542	548	544	526	510	556	599	614	685	757	645	632	647	736	789	685	620	710	684	607	594	608	665	667	653	674	686	654	734	637
11		520	537	554	539	524	514	555	582	613	687	772	648	633	649	747	742	675	622	714	677	604	596	616	667	670	649	677	682	650	730	640
12		531	540	549	542	528	526	556	597	610	683	766	639	639	650	752	749	682	629	723	655	608	588	623	669	657	654	680	675	644	731	640
13		527	545	553	539	520	512	556	597	614	680	754	638	638	656	757	737	675	624	717	669	606	584	639	664	666	650	681	665	664	729	627
14		527	541	561	538	513	513	559	603	614	669	746	637	645	645	744	730	673	630	718	665	608	584	643	667	667	644	687	664	660	731	625
15		523	548	560	538	519	519	562	603	610	669	752	632	644	670	743	719	686	635	732	649	599	590	638	676	664	646	698	668	661	721	624
16		524	548	551	532	524	518	562	599	618	682	727	621	650	658	741	718	687	633	725	648	599	593	647	678	665	641	688	670	657	719	628
17		528	543	552	535	522	521	562	595	614	693	725	621	647	656	723	712	692	631	728	641	593	583	640	681	656	643	697	662	649	713	627
18		527	542	560	538	512	519	563	606*	615	679	718	626	649	656	731	709	683	638	730	635	602	587	641	685	656	641	696	655	659	710	629
19		522	538	560	531	513	529	565	592*	615	693	704	623	641	657	761	718	694	647	720	633	605	585	652	673	644	644	701	654	669	703	635
20		519	539	565	528	516	526	557	591	624	692	692	615	649	668	755	704	691	650	731	635	601	581	651	669	648	647	693	656	677	699	633
21		518	543	558	524	516	533	565	592	637	701	684	626	645	660	755	712	694	655	719	633	594	591	651	663	643	649	693	658	674	690	634
22		525	535	562	529	513	533	561	597	657*	703	683	623	648	668	756	706	694	664	726	626	591	589	643	670	649	648	649	646	681	693	641
23		524	535	554	527	515	534	570	590	661	674	690	620	647	672	762	695	692	662	719	629	596	588	654	666	637	644	694	648	682	674	646
24		528	540	552	528	514	539	564	580	661	715	680	627	650	686	750	698	678	669	718	625	577	589	641	672	638	652	694	656	695	677	655
Total		12714	12901	12682	12905	12498	12447	13329	14153	14763	16585	17529	15443	15263	15751	17600	17601	16414	15441	17059	16051	14530	14141	14977	15961	15853	15544	16299	16112	15820	17162	15369
Daily Mean		529.8	537.5	537.7	520.8	518.6	555.4	589.7	615.1	691.0	730.4	643.5	636.0	656.3	733.3	733.4	683.9	643.4	710.8	668.8	605.4	589.2	624.0	655.0	660.5	647.7	679.1	671.3	655.2	715.1	640.4	

*Estimated from two sections
N.B. Normalising factor 1 to 31 = 0.9961

TABLE 11
TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: November

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: 64

Date	Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	654	663	655	637	605	721	725	612	579	583	550	584	588	614	676	622	545	572	609	574	666	583	595	614	587	621	650	615	602	617	
2	650	661	RF	632	604	714	724	617	576	574	548	583	579	614	683	617	544	572	594	574	665	577	595	617	593	611	650	622	597	615	
3	668	650	663	632	604	728	725	608	583	573	547	584	587	622	680	608	539	564	601	578	644	578	582	612	599	632	650	616	602	626	
4	668	654	661	629	617	745	719	601	574	576	545	584	577	633	678	592	534	573	608	587	647	573	587	613	584	629	651	614	600	624	
5	677	649	662	617	610	746	711	595	589	571	547	586	576	622	677	594	535	565	609	595	645	584	594	616	594	637	645	622	605	620	
6	684	654	665	624	635	745	718	588	582	570	545	581	577	645	677	597	540	569	607	603	635	581	RF	609	590	622	648	620	602	615	
7	681	636	665	628	634	745	708	596	577	576	543	580	578	634	674	594	534	564	604	602	633	581	594	602	591	628	645	604	602	625	
8	687	624	670	636	659	763	710	587	578	570	555	584	587	640	675	591	537	565	609	611	625	584	582	604	598	634	650	617	616	629	
9	688	632	668	624	642	757	705	589	586	563	547	596	586	653	689	587	533	567	598	620	628	581	594	598	596	637	642	607	609	622	
10	690	621	669	625	669	758	683	589	575	557	542	601	586	645	666	589	541	565	601	631	628	580	595	591	593	646	648	589	616	633	
11	691	620	663	622	669	749	670	584	589	566	550	602	588	649	670	585	537	571	601	629	632	577	609	597	601	651	647	605	612	633	
12	694	617	668	615	683	743	668	583	576	569	552	602	582	650	673	583	535	581	593	630	632	580	595	607	610	650	633	606	619	627	
13	693	614	669	613	679	738	660	583	586	560	548	601	594	655	685	585	540	581	597	647	627	583	604	594	607	652	638	606	612	626	
14	686	609	668	616	702	743	666	579	579	560	549	600	588	650	664	578	545	582	596	658	633	585	589	594	604	656	644	605	604	627	
15	697	613	659	613	702	737	651	583	586	560	550	604	585	642	666	570	543	576	582	647	626	591	613	595	608	648	637	601	609	631	
16	691	599	655	613	711	740	653	580	584	560	553	600	605	656	661	572	544	578	586	661	620	589	609	597	601	657	637	610	618	633	
17	690	610	650	605	728	746	644	588	572	560	556	599	596	664	653	563	559	582	579	647	606	590	611	588	610	654	627	608	614	630	
18	693	609	645	604	727	725	641	590	578	560	560	596	596	656	647	562	565	596	576	633	600	582	609	587	611	660	631	604	618	622	
19	687	620	643	607	748	738	637	579	577	559	558	593	602	658	638	555	571	598	591	641	593	588	615	592	613	653	637	611	615	625	
20	680	620	636	603	747	731	635	560	582	569	561	584	591	662	639	556	571	598	571	642	591	584	606	590	620	648	637	606	613	624	
21	686	626	635	604	752	723	623	579	583	562	569	583	605	660	644	556	571	597	581	664	585	589	611	594	616	658	633	601	615	625	
22	684	627	635	603	759	724	620	581	587	559	572	595	600	663	635	546	581	598	578	667	580	591	610	595	605	649	626	602	613	624	
23	665	643	632	595	765	724	623	580	582	559	582	585	611	665	629	553	575	614	RF	655	583	590	612	587	614	633	628	603	614	627	
24	667	643	629	599	764	727	615	574	579	547	574	586	614	659	633	545	575	616	659	580	587	611	585	620	651	619	599	613	627		
Total	16331	15114	15065	14796	16415	17700	16124	14125	13939	13553	13303	14203	14181	15511	15863	13900	13194	13954	13071	15055	14904	14008	13842	14378	14465	15417	15353	14603	14640	15007	
Daily Mean	680.5	629.8		616.5	684.0	737.5	671.8	588.5	580.8	564.7	554.3	591.8	590.9	646.3	661.0	579.2	549.8	581.4		627.3	621.0	583.7		599.1	602.7	642.4	639.7	608.5	610.0	625.3	

N.B. Normalising factor 1 to 30 = 0.9961

TABLE 12
TABULATED Hourly Count Totals (uncorrected)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Gagey
Year: 1970
Month: December

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	619	608	601	633	608	605	662	556	522	594	578	567	599	633	545	535	563	580	615	666	574	572	561	545	563	587	577	576	571	570	556	
2	624	603	606	622	617	609	660	562	523	590	578	559	602	640	552	532	566	569	617	654	567	569	557	556	562	583	573	560	576	560		
3	620	607	610	627	615	615	683	555	523	583	573	556	591	634	547	534	569	572	617	654	565	568	559	558	569	587	561	575	570	571	567	
4	623	609	604	624	613	611	660	550	527	579	581	557	598	635	541	534	569	576	630	672	564	565	558	550	555	566	588	573	583	575	570	568
5	628	604	613	628	619	615	657	548	533	579	578	551	599	635	546	528	576	575	648	670	566	565	550	555	566	588	573	583	575	570	568	
6	616	603	612	623	611	614	639	544	534	578	579	584	601	624	540	535	569	570	657	675	567	567	556	561	565	591	582	583	581	567	558	
7	618	601	617	620	626	608	637	543	546	581	584	556	598	618	537	532	571	582	676	667	572	561	560	561	571	592	574	585	575	566	556	
8	619	597	612	625	613	607	634	530	541	583	577	562	612	620	532	540	581	573	684	665	569	567	561	566	574	588	569	581	571	569	557	
9	620	595	615	620	621	614	627	541	543	588	572	560	608	618	534	536	569	576	693	663	577	557	553	567	572	590	573	564	580	570	557	
10	621	602	614	623	618	621	623	536	551	591	575	568	618	618	536	540	587	571	689	677	568	563	553	571	570	594	564	584	581	574	564	
11	623	593	613	620	624	607	620	531	551	595	569	560	622	613	522	544	576	582	705	688	572	563	546	563	572	597	564	581	586	565	558	
12	626	598	611	619	622	624	614	531	560	596	570	572	626	617	526	543	563	574	719	674	572	568	550	555	573	597	567	571	583	565	558	
13	621	597	622	618	614	620	616	528	571	582	577	570	627	612	519	550	563	579	710	656	585	572	553	556	570	593	569	588	578	561	550	
14	623	595	631	609	621	610	613	519	572	592	582	575	569	632	608	525	553	574	714	643	581	561	545	556	563	588	567	561	582	564	550	
15	619	596	623	609	615	623	602	519	590	590	580	569	650	601	529	557	567	580	705	633	570	564	557	565	584	604	572	571	573	566	548	
16	616	601	630	604	620	630	600	RF	592	591	562	573	639	604	531	556	573	581	703	616	580	567	547	566	574	594	571	562	574	568	548	
17	619	596	628	599	618	632	599	591	578	567	567	567	650	592	529	554	575	585	709	600	566	561	543	563	575	596	573	565	580	568	540	
18	608	598	628	610	622	623	599	515	589	580	567	571	650	585	538	559	572	586	700	582	576	571	541	566	577	595	570	566	567	545		
19	621	596	621	617	620	639	580	517	590	578	565	571	649	587	538	568	575	584	697	585	572	564	548	563	577	588	573	560	575	569	541	
20	616	593	628	606	619	641	589	524	603	576	564	589	645	576	530	557	578	594	690	579	571	562	538	566	587	584	577	571	564	564	536	
21	618	599	627	611	618	659	581	506	601	571	558	584	656	575	535	571	568	595	681	577	572	562	549	559	583	587	570	569	568	565	540	
22	618	594	626	606	625	662	576	511	592	572	559	596	655	569	529	569	569	596	671	584	576	560	550	559	578	582	582	568	572	569	537	
23	605	602	629	607	610	654	564	513	589	574	551	599	648	569	532	556	576	600	661	574	574	569	541	560	577	575	581	571	564	568	530	
24	615	594	632	612	613	660	563	516	595	582	553	599	645	563	536	563	572	614	662	572	576	565	546	567	584	580	576	573	564	563	536	
Total	14856	14381	14853	14792	14822	15003	14778	11695	13529	14004	13692	13679	15021	14546	12829	13146	13651	13965	16253	15186	13732	13563	13222	13444	13777	14145	13729	13740	13772	13625	13224	
Daily Mean	619.0	599.2	618.9	616.3	617.6	625.1	615.8	563.7	593.5	570.5	570.0	625.9	606.1	534.5	647.8	570.5	581.9	677.2	632.8	572.2	565.1	560.9	560.2	574.0	589.4	572.0	572.5	573.8	567.7	551.0		

N.B. Normalising factor 1 to 31 = 0.9961

COSMIC RAY RECORDS

Station: Casey
 Year: 1970
 Month: January

Triplex Neutron Monitor
 Scale Factor: 64
 Exponential Correction, Attenuation Length: 138 GM/CM2

TABLE 13

TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

Date	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Hour GMT	632	627	621	626	619*	612*	620*	624*	615*	623*	624	623	631	634	632	624	622	627	623	624	622	630*	630*	633	617	622	629	631	634	621	610
1	628	625	614	622	612*	615*	614*	620*	618*	617*	622	630	631	630	627	626	628	627	617	623	613	630*	623*	RF	634	633	629	635	633	626	608
2	629	630	619	606	618*	612*	615*	622*	613*	612*	628	626	629	640	631	619	621	628	618	623	622	633*	629*	635	629	628	629	626	632	628	608
3	637	625	615	625	612*	611*	629*	622*	617*	622*	626	632	621	634	630	624	624	624	624	629	636	622*	624*	624	627	636	659	645	633	627	614
4	634	625	614	617	622*	608*	620*	621*	617*	617*	626	622	628	631	632	625	629	625	623	625	624	632*	630*	630	627	635	626	630	627	617	616
5	638	628	624	626	627*	623*	619*	617*	626*	612*	626	634	627	630	626	624	624	615	623	627	616	620*	630*	RF	632	630	626	634	631	611	614
6	639	616	619	621	616*	616*	623*	625*	623*	618*	637	629	627	625	632	626	619	618	628	630	630	638*	626*	624	628	631	626	632	619	625	616
7	642	631	623	619	622*	617*	626*	634*	620*	618*	631	624	635	634	630	625	630	620	620	621	615	625*	630*	631	626	640	631	627	625	614	627
8	635	629	617	633	619*	604*	613*	629*	612*	623*	633	622	632	633	645	627	630	620	618	626	621	633*	617*	635	625	625	639	639	619	619	624
9	638	624	617	620	623*	612*	622*	626*	618*	614*	618	632	632	631	632	620	625	629	632	623	616	634*	621*	635	627	632	636	627	615	622	622
10	640	623	622	620	616*	618*	617*	625*	620*	614*	633	628	629	635	630	631	625	624	623	631	627	629*	627*	622	633	634	632	626	613	631	631
11	638	625	619	622	625*	621*	616*	625*	615*	608*	626	630	619	627	628	632	628	629	625	629	631	626*	616*	626	632	638	626	624	625	626	634
12	637	619	626	621	626*	623*	619*	621*	618*	619*	626	628	621	628	640	633	628	621	632	627	629	622*	632*	632	630	634	629	635	621	626	624
13	639	625	626	626	620*	621*	622*	619*	620*	629*	630	629	627	632	634	622*	630	622	633	624	617	626*	626*	625	635	624	629	644	613	619	632
14	639	624	628	620	623*	621*	619*	621*	614*	633*	621	627	627	626	626	636*	629	622	631	630	628	625*	616*	619	623	637	623	627	611	619	626
15	629	619	620	617	617*	617*	621*	617*	617*	614*	618	634	628	630	630	629	631	628	628	626	622	628*	622*	628	631	626	630	628	608	615	624
16	638	627	624	625	626*	617*	613*	612*	620*	614*	624	638	631	634	625	619	636	619	630	625	628	637*	633*	627	631	631	630	634	617	612	621
17	633	619	625	620	608*	613*	616*	619*	609*	622*	629	634	625	624	621	625	637	609	630	623	626	630*	620*	620	620	627	638	629	612	614	625
18	634	617	619	621	621*	620*	622*	619*	619*	618*	627	635	636	636	625	627	631	620	623	625	621	639*	633*	628	624	629	630	632	606	617	631
19	632	621	619	611	610*	629*	628*	612*	613*	627*	622	637	629	637	635	619	628	620	624	626	621	630*	624*	622	630	629	636	631	604	611	610
20	629	619	617	616	618*	619*	621*	615*	612*	622*	624	627	623	630	624	627	633	622	627	616	624	630*	621*	622	625	635	637	640	603	614	617
21	623	617	615	612	619*	619*	623*	622*	621*	608*	631	630	634	636	631	621	628	624	620	620	618	623*	620*	636	617	630	631	635	609	610	621
22	622	620	615	620	609*	618*	618*	619*	613*	628*	636	628	632	631	638	630	635	623	626	629	638	628*	631*	633	632	636	635	617	606	617	617
23	621	614	620	617	618*	618*	621*	617*	610*	617*	631	619	626	628	629	629	623	627	624	621	628	627*	619	622	619	622	619	637	627	613	621
Total	15206	14949	14876	14883	14844	14804	14877	14898	14800	14855	15049	15098	15079	15156	15133	15020	15074	14943	15002	15003	14973	15097	15010	13801	15057	15141	15154	15173	14861	14815	14893
Daily Mean	633.6	622.9	619.9	620.1	618.5	616.8	619.9	620.8	616.7	619.0	627.0	629.1	628.3	631.5	630.5	625.8	628.1	622.6	625.1	625.1	623.9	629.0	625.4	627.4	630.9	631.4	632.2	619.2	617.3	620.5	

* Estimated from two sections

N.B. Normalising factor 1 to 31 = 0.9903

TABULATED Hourly Count Totals
Corrected to Standard
Pressure 980 Millibar

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: February

Triplex Neutron Monitor
Scale Factor: 64
Exponential Correction, Attenuation Length: 138 GM/CM2

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	618	610	622	627	621	629	624	615	629	631	629	618	626	618	628	626	634	630	624	632	629	632	638	627	620	630	620	630	
2	619	614	622	625	619	625	620	619	621	628	617	629	632	621	623	627	630	627	631	623	631	638	649	627	628	622	632	627	
3	616	616	614	618	620	620	622	622	627	627	630	627	620	621	615	620	630	628	632	637	635	633	637	644	RF	622	623	632	
4	617	616	622	624	614	618	629	625	626	628	636	633	626	624	618	630	630	630	633	640	622	632	643	637		625	625	634	
5	616	617	623	617	621	620	624	627*	627	630	627	636	619	624	626	621	631	627	629	637	631	635	630	629		622	628	638	
6	620	622	618	616	622	619	633*	624*	638	633	631	649	629	624	620	629	636	637	631	635	637	639	634	639	625	636	626	627	
7	617	615	625	617	632	621	627*	624*	626	628	629	621	620	633	619	630	638	637	631	635	641	626	648	641	622	628	630	630	
8	623	620	618	622	625	627	621*	618*	632	631	628	629	621	625	627	626	647	635	635	633	636	632	647	635	RF	619	633	627	
9	621	628	630	615	628	630	630*	625*	628	627	622	630	614	632	633	625	635	631	639	619	639	639	642	630	623	631*	632	631	
10	625	619	627	618	630	627	633*	624*	630	624	634	629	621	625	624	630	636	633	631	639	633	638	644	626	622*	625*	629	619	
11	619	618	619	613	628	638	645*	629*	637	621	628	639	628	620	628	628	626	620	631	635	640	638	637	622	630*	634*	634	636	
12	617	619	616	616	621	627	641*	626*	628	630	627	638	635	625	622	631	626	630	631	633	637	644	636	637	625*	631*	622	631	
13	619	620	619	617	626	628	631*	624*	634	633	632	628	626	624	616	628	623	630	630	631	631	637	639	626	616*	632*	625	633	
14	622	618	616	625	628	628	625*	628*	626	629	633	633	628	628	623	625	625	631	632	643	638	637	635	631	618*	629*	628	628	
15	624	619	619	620	621	625	618*	620*	623	630	627	629	627	626	619	631	635	RF	634	638	636	639	628	631	620*	631*	634	630	
16	617	614	617	621	623	622	625*	621*	626	629	632	628	625	630	625	630	631	635	634	640	633	641	636	629	623*	624*	629	623	
17	623	609	624	612	629	623	630*	623*	629	623	633	629	627	624	629	625	633	630	631	636	641	631	638	625*	620*	624	629	636	
18	614	617	623	625	620	627	625*	624	629	629	632	621	625	628	622	625	628	629	624	635	632	633	632	623	617*	629*	631	636	
19	616	619	622	620	624	623	619	630	626	630	631	619	633	623	624	621	622	635	638	633	637	634	640	619	626*	626	631	628	
20	618	621	624	612	629	625	628	620	626	635	621	624	628	622	622	621	630	634	630	631	626	635	637	624	622*	630	634	623	
21	620	615	619	620	630	616	614	620	626	628	628	634	RF	617	630	636	632	635	630	635	628	639	636	615	624*	628	632	631	
22	624	617	625	620	619	629	615	629	635	628	624	625		613	621	627	633	629	630	623	629	625	635	608	RF	624	631	628	
23	618	621	614	613	623	620	611	623	627	629	631	619	617	627	632	630	630	627	630	627	630	636	637	632	621		625	637	634
24	619	628	618	620	618	623	618	627	630	627	623	623	615	624	621	630	638	625	629	636	634	630	626	622	624	628	626	623	
Total	14862	14832	14896	14853	14971	14990	15008	14967	15086	15078	15085	15090	13125	14868	14972	15053	15151	14511	15146	15202	15206	15264	15292	15081	11210	15061	15096	15108	
Daily Mean	619.3	618.0	620.7	618.9	623.8	624.6	625.3	623.6	628.6	628.3	628.5	628.8	623.7	623.8	627.2	631.3	631.1	633.4	633.5	635.6	637.2	628.4							

N.B. Normalising factor 1 to 28 = 0.9920
 †Pressure gradient exceeds 2 MB/HR
 ‡Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: March

Triplex Neutron Monitor
 Scale Factor: 64
 Exponential Correction, Attenuation Length: 138 GM/CM²

TABLE 15
 TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	624	619	618	618	605	614	604	614	595	603	605	609	619	622	623	626	630	635	632	627	624	629	627	632	620	610	626	613	617	619	621	
2	630	624	619	615	614	610	603	620	606	608	605	614	616	617	620	625	635	631	641	633	630	623	626	631	620	620	623	612	610	624	611	
3	626	627	617	621	610	607	616	619	600	608	606	614	626	618	626	635	623	633	638	632	631	621	632	631	627	621	620	612	630	613	613	
4	619	628	616	623	619	613	614	612	601	601	605	613	615	632	628	628	636	638	635	629	634	634	627	625	626	622	623	610	616	615	614	
5	628	627	624	622	611	613	624	611	603	606	602	625	618	625	624	626	636	633	635	633	630	630	632	629	627	623	622	623	623	615	611	
6	628	627	623	615	610	618	622	617	598	607	603	613	625	620	625	630	633	633	619	630	630	632	633	638	627	630	626	617	617	620	615	612
7	626	621	615	621	619	605	620	622	598	608	612	619	617	623	622	633	634	627	639	629	631	634	630	624	624	630	622	609	614	620	604	
8	630	629	618	614	605	612	618	607	589	603	598	631	621	624	627	628	637	640	649	639	630	635	627	622	624	617	619	616	612	615		
9	615	626	625	626	610	613	620	619	601	598	606	608	621	632	628	625	639	628	639	632	635	636	633	629	635	623	625	620	618	625	603	
10	621	627	628	619	603	609	628	619	602	613	604	613	613	628	634	632	638	628	639	632	635	626	628	629	632	631	624	621	614	620	617	603
11	624	638	623	611	612	615	624	607	601	606	606	619	619	622	620	631	638	643	636	626	636	628	629	632	631	624	621	614	620	617	603	
12	626	RF	624	612	611	614	616	603	590	604	605	621	615	625	628	623	634	630	646	634	633	637	630	628	629	628	620	615	623	620	604	
13	622	634	623	607	614	617	627	613	606	603	611	616	606	619	633	631	640	629	639	627	635	629	627	628	631	625	630	615	629	623	601	
14	630	621	617	612	614	622	624	604	601	599	613	618	611	628	636	635	640	641	636	626	632	641	633	634	634	624	613	619	620	623	601	
15	627	624	615	609	618	613	624	608	611	610	609	623	627	618	627	633	634	625	638	632	635	633	625	632	636	635	625	610	617	629	593	
16	623	628	620	614	609	618	615	604	608	595	609	625	611	628	632	635	632	645	643	636	634	635	633	625	630	621	622	612	619	621	601	
17	622	623	617	620	604	609	615	596	607	604	616	622	626	624	622	648	637	634	637	633	633	640	631	633	636	628	631	613	619	622	602	
18	626	617	625	613	605	607	615	609	605	600	610	618	626	625	632	634	638	635	634	636	639	628	639	623	622	622	617	617	624	615	597	
19	626	618	621	616	595	611	621	603	602	595	608	611	619	618	629	646	629	628	633	639	633	633	632	625	630	628	614	620	626	622	585	
20	616	625	622	611	605	619	620	603	608	606	607	618	622	619	633	637	634	628	628	637	620	635	634	621	623	628	614	622	619	621	598	
21	615	620	617	625	596	620	622	602	605	601	615	615	621	614	625	634	627	638	625	632	627	630	628	623	619	615	611	620	621	621	597	
22	618	622	615	615	608	611	620	599	599	602	605	625	620	632	632	635	637	636	636	633	626	627	625	621	615	623	617	619	624	617	597	
23	617	617	619	613	610	622	623	603	604	594	607	616	620	620	621	644	637	637	631	638	625	628	629	619	613	630	608	617	622	619	614	
24	627	619	626	610	602	616	607	609	603	601	617	624	620	617	625	635	638	631	629	635	628	629	628	625	622	628	616	618	606	619	606	
Total	14966	14361	14837	14782	14609	14726	14842	14623	14439	14453	14584	14830	14854	14941	15052	15189	15236	15200	15258	15182	15146	15160	15136	15067	15040	14985	14877	14781	14866	14863	14491	
Daily																																
Mean	623.6	620.3		615.9	608.7	613.7	618.4	609.3	601.6	602.2	607.7	617.9	618.9	622.5	627.2	632.9	634.8	633.3	635.8	632.6	631.1	631.7	630.7	627.8	626.7	624.4	619.9	615.9	619.4	619.3	603.8	

N.B. Normalising factor 1 to 31 = 0.9945

†Estimated from single section

*Estimated from two sections

‡Pressure gradient exceeded 2 MB/HR
 †Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: April

Triplex Neutron Monitor
 Scale Factor: 64
 Exponential Correction, Attenuation Length 138 GM/CM2

TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

Hour GMT	Date																														
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	600	617	609	617	612	615	616	620	618	615	601	607	618	618	617	601	612	621	621	614	610	604+	611	612	622	625	619	621	628	622	
2	601	603	614	610	618	622	616	632	624	621	601	603	613	607	610	607	611	606	617	620	610	611+	613	612	621	621	617	631	624	625	626
3	591	615	615	611	609	611	617	622	614	609	608	605	614	616	612	600	606	605	621	612	605	610+	616	624	613	623	623	622	626	627	
4	606	611	608	624	612	612	621	625	621	611	613	610	600	615	620	605	605	608*	624	621	599	607+	604	612	622	627	620	626	622	631*	
5	597	609	617	619	617	612	622	620	628	606	613	614	603	613	619	614	620	613*	621	624	605	615+	617	614*	622	621	619	621	628	618*	
6	602	605	617	623	612	607	617	626	623	601	610	612	612	618	614	612	613	621*	618	614	595	607*	609+	618	623	623	624	627	622	629	
7	595	618	614	620	603	606	622	628	625	609	608	614	R F	623	617	608	611	616	614	618	597*	622†	614	627*	625	621	618	631	625	625*	
8	603	607	618	623	612	619	629	627	631	606	611	622	622	619	620	608	614	603*	609	618	601	605†	623	619	627	625*	631	630	623	619*	
9	597	613	620	616	623	614	626	626	623	601	613	614	615	614	627	611	611	623*	627	624	610	615†	617	626	622	628	623	619	627	630*	
10	589	614	620	621	618	614	615	627	624	596	617	604	614	616	619	606	609	627	612	621	609	620	620	621	627	624*	620	635	629	622*	
11	603	609	617	615	622	614	620	626	622	609	616	613	619	620	617	602	604	610	617	624	604	608	614	623	622	620	620	624	625	631	
12	588	615	619	624	612	621	625	628	615	610	614	609	618	623	619	612	609	625	616	621	604	603	612	625	620	616	624	626	625	629	
13	604	621	623	631	624	613	625	624	624	602	616	619	616	617	617	599	612	616	623	616	607	623	616	619	626	628	627	631	626	632	
14	600	605	620	610	620	620	617	626	628	610	611	619	620	610	610	603	620	616	614	613	604+	622	620	619	616	624	623	635	625	628*	
15	594	618	625	611	619	610	628	620	617	605	611	613	619	620	614	609	607	623	618	607†	615+	621	621†	619	624	627	632	633	628	624	
16	601	613	618	630	610	623	621	622	609	609	619	616	625	629	624	614	610	616	610	615	605+	608	619	621	624	618	634	636	632	625	
17	601	614	618	617	621	620	622	621	609	607	606	612	612	622	618	614	607	610	615	618	610+	611	625	620	620	625	630	635	626	623	
18	602	616	615	623	614	617	621	628	615	602	615	607	618	618	614	611	610	622	606	613	603+	615	621	624	609	620	623	627	630	627	
19	604	616	614	617	605	620	621	613	614	603	610	611	622	620	622	610	613	604	617	602	607+	614	623	621	625	619	630	624	632	623	
20	612	606	618	614	609	609	618	622	609	597	597	613	624	620	617	615	612	606	612	610	599+	612	617	623	617	619	623	620	630	626	
21	608	609	610	612	610	611	617	625	615	606	611	615	624	614	609	612	617	616	616	603+	618	618	629	619	615	629	626	626	626	620	
22	609	622	615	607	612	610	620	621	611	604	607	605	625	623	608	608	610	612	616	621	607+	616	615	617	620	620	626	624	635	626	
23	604	609	619	620	611	611	620	619	613	597	608	601	625	620	605	612	616	626	611	612	608+	619	621	613	629	621	622	626	629	621	
24	608	614	612	612	607	615	624	626	615	602	619	606	617	620	602	612	616	616	616	605	610	606+	613	613	624	624	619	625	627	632	621
Total	14429	14699	14795	14827	14732	14746	14900	14974	14847	14538	14655	14664	14196	14835	14771	14605	14688	14755	14781	14784	14523	14719	14797	14882	14919	14925	14996	15058	15058	15005	
Daily Mean	601.2	612.5	616.5	617.8	613.8	614.4	620.8	623.9	618.6	605.8	610.6	611.0	618.1	615.5	608.5	611.2	614.8	615.9	616.0	605.1	613.3	616.5	620.1	621.6	621.9	624.8	627.1	627.4	626.2		

N.B. Normalising factor 1 to 15 = -0.9954, 16 to 30 = -0.9931

†Estimated from single section

*Estimated from two sections

+Hourly wind speed exceeded 45 mph

†Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: May

Triplex Neutron Monitor
 Scale Factor: 64
 Exponential Correction: Attenuation Length: 138 GM/CM2

TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

TABLE 17

Date	Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
1	620	629*	623*	623	623	621	611	607	596	606	605	613	610	620	625	630	616	614+	618*	612	626*	617	621	617	612*	624*	628*	618*	634	622	617*	608*		
2	621	630*	620*	627	615	621	599	599	617	607	607	619	620	612	618	631	614	622+	618*	621*	617*	617	626	618	626*	627*	630*	626*	625	622	612*	614*		
3	627	621*	628*	619	617	614	601	595	608	605	611	610	610	617	618	625	616	621+	612	610	614*	619	620	618	622*	622*	614*	621*	621	623	624*	608*		
4	620	628*	624*	621	623	617	603*	599	610	605	616	615	623	615	618	612	610+	616	613	613	624	624	634	619	627*	617*	618*	628*	626	617	618*	603*		
5	629	624*	621+	631	619	626+	601	606	622*	605	613	605	619	623	629	630	RF	623	614	618	621	624	624	622*	619*	619*	627*	625*	631	623	616*	604*		
6	625	615+	623+	620	622	624+	602	607	615	619	619	617	623	627	624	611*	618	619	621	629	618	621	624	622*	619*	615*	626*	636*	616	613	612*	612*		
7	622	624*	627*	615	633	613+	604	602	603*	613	610	616	622	618	616	625	632*	625	614	627	623	626	622	614	633*	624*	616*	616*	626*	623	623	627*	621*	
8	620	627*	624*	620	616	616+	601*	599	598*	606	620	613	619	616	625	632*	625	614	627	623	626	622	626	626*	629*	620*	634*	621*	627	618	623*	612*		
9	626	623*	627+	623	622	613+	599	602	608*	608	613	613+	631	620	636	618	621	610	628	627	622	622	622	621*	624*	624*	627*	623*	626	613	620*	612*		
10	619	630*	620+	622	609	614+	599	602	605	611	615	618+	617	622	632	624	625	619	625	619	625	619	625	626*	622*	621*	624*	624*	627*	623*	626	613	620*	612*
11	623	630*	626+	618	625	611+	596	606	606	618	616	614+	610	622	627	627	627	621	614	630	619	624	624	629*	633*	619*	634*	622*	631	620	619*	612*	606*	
12	624	621+	622+	618	617	609+	594	611	611	604	618	622+	631	621	627	618†	620	617	633	622	635	622	635	625*	627*	619*	RF	623*	629*	619	620*	612*	606*	
13	619	625*	619+	614	614	612+	593	601	607	612	622	614	620	623	622	620	618†	617	610*	624*	619	625	627*	622*	626*	618*	626*	618*	626*	626	623*	626*	606*	
14	624	621+	622+	615	615	614	593	601	605	610	616	618	616	616	622	620	625†	613	613*	633*	623	630	621*	626*	616*	626*	623*	625	619	620*	619*	612*	608*	
15	630	618*	624+	616	628	608	598	593	610	611	623	619	616	621	618	630	625+	615	618*	618*	620	619	620	619	620*	633*	622*	629*	621*	620	623	613*	612*	
16	627	617*	619+	619	612	608	599	593	610	611	623	619	616	625	619	630	628	613+	610	617*	627*	629	614*	619*	622*	633*	615*	626*	618*	631	610	615*	610*	
17	628	621+	623+	623	615	613	592	600	598	610	614	625	619	624	621	616+	620	623*	626*	625	626*	625	627	632*	620*	624*	628*	624*	623*	625	619	620*	619*	612*
18	622	621+	624+	623	623	610	596	601	605	609	610	611	617	624	621	616+	620	623*	626*	625	626*	625	627	632*	620*	624*	628*	624*	623*	625	619	620*	619*	612*
19	617	615*	621+	622	623	614	599	599	610	611	610	621	613	620	619	614+	608	618*	618*	622*	629	623	620*	612*	628*	624*	628*	624*	623*	630	613	607*	614*	616*
20	623	628*	623+	619	618	605	601	604	601	604	621	612	619	620	627	624	609+	610	611*	614*	615	623	630	622*	621*	625*	621*	617*	623	615	605*	620*	616*	606*
21	622	624*	623+	620	614	609	599	601	604	621	612	619	620	627	624	609+	610	611*	614*	615	623	630	622*	621*	625*	621*	625*	621*	617*	623	615	605*	620*	616*
22	628	618*	629+	619	617	609	600	608	605	616	625	615	614	622	615	608+	610†	612	627*	622*	621	619	528	623*	621*	623*	627*	620*	618	616	610*	615*	616*	608*
23	622	619*	617+	620	612	598	606	606	608	618	622	621	613	617	617	608+	601†	606	622*	615*	613*	619*	620*	622*	615*	613*	619*	620*	627	611	615*	624*	604*	606*
24	621	609+	630*	614	610	616	599	612	605	618	614	617	607	622	618	622+	610†	613	626*	617*	617	633	617*	612*	614*	623*	615*	611	609	601*	RF	601*	RF	601*
Total	14959	14938	14959	14881	14840	14719	14363	14450	14566	14656	14784	14789	14838	14907	14985	14828	4308	14789	14794	14938	14930	15008	14934	14852	14887	14365	14933	15001	14821	14787	14108	14108	14108	14108
Daily Mean	623.3	625.4	623.3	620.0	618.3	613.3	598.5	602.1	606.9	610.7	616.0	616.2	618.3	621.1	624.4	617.8	616.2	616.4	622.4	622.1	625.3	622.3	623.0	620.3	622.2	625.0	617.5	616.1	617.5	616.1	615*	624*	601*	RF

† Pressure gradient exceeds 2 Mb/HR
 * Estimated from two sections
 † Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: June

TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

TABLE 18

Date		Triple: Neutron Monitor Scale Factor: 64 Exponential Correction, Attenuation Length: 138 GM/CM2																														
Hour GMT		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	RF	603*	603*	603*	597*	607*	603*	602*	598*	610*	604*	608*	608*	608*	602*	609	610	606	621*	594*	RF	596	593	602	604	604	596	611	614	605	606	610
2		616*	589*	602*	603*	612*	607*	608*	615*	601*	621*	607*	624*	616	614	609	606*	608*	585	587	593	607	616	606	606	605	612	610	594	607	608	
3		612*	595*	606*	604*	610*	605*	612*	611*	606†	615*	614*	603*	621	609	610	617*	617*	617*	597	592	591	603	605	607	614	611	619	595	603	610	
4		588*	604*	601*	610*	602*	604*	609*	611*	604*	606*	RF	611*	614	619	613	617*	598*	598	595	606	609	610	597	613	623	609	600	612	609		
5		610*	604*	604*	618*	609*	607*	602*	609*	610*	611*	611†	614	612	610	610	610*	590*	581	599	599	604	610	609	605	621	611	603	605	612		
6		613*	598*	606*	607*	614*	606*	598*	608*	607*	604*	608*	607*	621*	613	614	617	606*	602*	587	588	601	613	613	609	602	619	616	604	616	617	
7		611*	597*	609*	609*	607*	613*	607*	599*	614*	603*	608*	RF	611*	614	619	613	617*	598*	598	595	606	609	610	597	613	623	609	600	612	609	
8		615*	586*	605*	600*	607*	605*	607*	602*	611*	600*	612*	605*	612	613	612	612	602*	603*	594	586	602	610	621	608	613	615	619	604	614	615	
9	RF	589*	606*	606*	608*	RF	605*	608*	617*	618*	605*	607*	RF	615	609	613	612	612*	592†	589	597	609	611	610	605	613	621	605	603	609	621	
10		607*	594*	608*	601*	614*	607†	618*	606*	608*	612*	611*	608	612	608	612	606	606*	609*	590	597	602	606	609	619	626	601	608	611	616		
11		608*	590*	605*	602*	613*	612*	612*	608*	596*	612*	607*	609*	612*	613	610	609	615*	595*	593	596	599	601	612	608	619	619	603	606	611	609	
12		610*	594*	598*	606*	612*	604*	618*	607*	610*	613*	603*	612*	616*	617	613	604	615*	595	595	595	583	607	599	614	604	622	620	604	610	612	616
13		607*	591*	608*	611*	616*	611*	598*	610*	609*	613†	611*	620*	608	614	612	613	613*	595	593	588	608	608	617	606	623	620	595	612	616	620	
14		608*	592*	603*	621*	610*	610*	608*	599*	603*	605*	618*	616*	613	608	609	606	611*	598	582*	581	608	609	608	605	621	613	595	602	613	613	
15		598*	598*	596*	614*	611*	604*	599*	601*	606*	607*	609*	623*	616*	618	608	601	613*	595	595*	594	603	608	602	599	615	612	604	612	602	604	613
16		612*	602*	596*	603*	606*	619*	610*	606*	606†	608*	616*	615*	617*	614	610	611	615*	597	590	589	619	605	599	616	604	592	610	604	613	606	
17		604*	594*	606*	601*	598*	617*	607*	608*	598*	597*	607*	610*	618*	614	609	608*	606*	598†	588	596	605	604	607	600	613	607	594	603	608	606	
18		603*	602*	601*	609*	611*	612*	616*	608*	603*	606*	612*	612*	615	606	613*	613*	603*	598†	591	602	610	610	609	591	607	623	594	602	606	611	
19		619*	602*	603*	605*	613*	612*	610*	607*	607*	604*	608*	615*	619*	609	613	600*	602*	594†	584	593	608	612	603	597	616	609	599	602	609	611	
20		609*	595*	609*	595*	612*	606*	607*	603*	604*	607*	618*	609*	613	615	606	613*	RF	597†	592	599	602	615	606	595	607	618	600	609	612	613	
21		614*	593*	595*	593*	605*	615*	603*	602*	611*	622*	617*	617*	609	616	600	595*	603*	588†	586	591	603	608	616	600	597	608	606	601	604	619	
22		605*	595*	609*	609*	598*	602*	605*	614*	603*	604*	603*	617*	607	616	615	605*	594*	585	589	596	603	612	605	598	612	611	598	603	614	611	
23		613*	594*	602*	614*	607*	509*	605*	598*	610*	611*	618*	620*	608	607	608	609*	596*	601	586	591	606	609	604	604	604	617	602	599	596	615	
24		611*	598*	598*	613*	599*	602*	603*	600*	613*	610*	606*	611*	612	608	611	611*	594*	596	595	591	602	602	610	600	614	617	598	605	610	607	
Total		11578	14331	14458	14531	13996	14607	14563	14533	14584	14557	14663	12259	12246	14727	14654	14603	13990	14347	13573	14238	14469	14571	14615	14464	14665	14760	14512	14493	14616	14703	
Daily Mean		597.1	602.4	605.5	608.6	606.8	605.5	607.7	606.5	611.0	613.6	610.6	608.5	597.8	593.3	602.9	607.1	609.0	602.7	611.0	615.0	604.7	603.9	609.0	612.6	603.9	609.0	612.6	604.7	612.6		

N.B. Normalising factor 1 to 18 = 0.9939, 19 to 25 = 0.9967, 26 to 30 = 0.9950

‡ Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

* Estimated from two sections

+ Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: July

Triplex Neutron Monitor
 Scale Factor: 64
 Exponential Correction, Attenuation Length: 138 GM/CM2

TABLE 19
 TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	606	605	604	600+	594†	606	603	608	605+	598	604	607	613	602	616	613	608	615	613	617	618	618	618	621	594	583	593	591	601	597	596
2	605	613	600	593+	593†	608	603	604	605+	608	602	615	610	611	RF	605	613	614	608	614	618	615	614	619	587	577	602	596	605	590	598
3	608	610	598	600+	590	600	607	609	600	606	602	610	613	615	616	621	609	608	612	617	609	618	617	593	578	590	601	598	595	596	
4	623†	605	601	594+	595	602	616	615	605+	603	604	612	620	607	611	618	606	610	613	612	619	614	616	623	584	587	602	599	608	599	594
5	624*	600	606	597+	597	593	602	610	590+	616	605	616	618	611	611	610	612	617	612	616	617	619	615	579	585	594	599	RF	601	599	
6	614	602	607	600+	603	603	601	607	605+	608	603	610	615	608	620	610	617	613*	617	616	620	622	617	571	580	598	597	593	591	598	
7	615	611	598	593+	608	604	605	609	587+	614	608	613	623	614	613	614	612	615	611	618	620	625	612	614	574	586	598	602	599	594	593
8	617	606	600	592+	596	601	613	604	610	610	614	618	615	611	611	614	621	615	613	616	622	622	616	614	573	587	588	597	600	597	590
9	618	608	598	596+	597	600	602	611	593	608	615	622	619	615	617	612	613	610	612	611	618	613	618	625	586	585	595	602	600	601	602
10	622	610	600	601+	599	600	604	604	602+	609	612	615	614	618	619	621	609	616	618	619	615	614	621	616	576	585	592	593	605	597	598
11	618	611	599	598+	598	603	612	609	602	604	616	613	624	619	621	623	602	615	614	616	620	614	622	615	566	599	595	594	599	590	605
12	606	612	598	598+	602	600	607	613	603	610	608	617	621	614	617	618	614	616	613	619	620	614	624	615	572	590	595	594	596	589	592
13	614	608	598	597+	607	596	597	612	596	610	611	617	617	619	618	625	611	617	613	619	611	619	616	613	570	588	586	598	601	591	601
14	615	606	596	592+	599	608	609	597	607	608	620	625	619	621	610	617	610	614	611	616	624	613	612	613	567	595	600	600	598	597	596
15	615	615	596	587+	603	605	606	607	606+	599	615	615	622	622	615	615	610	612	615	612	610	627	625	607	577	581	593	604	596	592	594
16	612	592	596	596+	599	604	601	608	603	602	614	617	613	615	619	617	602	604	618	610	615	623	624*	609	588	586	591	600	598	596	597
17	615	605	600	602+	605	604	607	603	607	608	610	617	624	614	610	614	609	611	621	613	614	613	617*	606	573	587	598	603	598	595	596†
18	616	603	597†	604+	597	601	601	606	604	598	609	615	622	617	615	614	605	616	615	616	620	615	610	603	569	591	593	600	597	592	601†
19	616	599	592†	604+	597	601	601	610	601	598	618	616	611	622	606	616	607	612	609	615	611	611	620	604	576	594	596	596	592	597	601+
20	619	596	592+	587+	602	597	609	605	605	606	614	612	623	624	615	609	608	609	619	616	614	622	608	611	582	585	602	594	598	591	596+
21	612	593	590+	602+	603	603	603	604+	600	617	619	615	619	618	619	618	608	606	608	611	620	617	615	598	574	588	594	601	596	596	601+
22	613	605	587+	604+	595	600	605	611+	603	595	611	608	614	620	613	615	607	603	608	617	618	626	619	594	577	588	590	597	592	594	607+
23	612	597	595+	607+	591	603	604	614+	605	603	607	618	613	RF	611	613	610	612	620	613	613	632	612	599	580	584	594	596	587	589	598+
24	612	599	598+	592†	600	603	601	608+	605	605	609	620	615	610	602	611	609	611	619	622	612	614	609	578	584	605	597	592	590	590	595+
Total	14745	14511	14346	14336	14370	14445	14519	14588	14483	14528	14648	14765	14814	13638	14132	14755	14628	14689	14724	14784	14811	14825	14812	14677	13846	14073	14284	14351	13749	14261	14344
Daily Mean	614.4	604.6	597.8	597.3	598.8	601.9	605.0	607.8	602.6	605.3	610.3	615.2	617.3		614.8	609.5	612.0	613.5	615.2	617.1	617.7	617.2	611.5	576.9	586.4	595.2	598.0		594.2	597.7	

* Estimated from single section
 † Estimated from two sections
 N.B. Normalising factor 1 to 13 = 0.9974, 14 to 31 = 0.9998
 + Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: August

Triplex Neutron Monitor
 Scale Factor: 64
 Exponential Correction, Attenuation Length: 138 GM/CM2

TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

TABLE 20

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	602+	608+	610	606	610+	610	618	621	611*	620*	624	617	616	620	615	620	618	592*	608*	598	605	RF	612	618	620	618	611	610	622	617	622
2	600+	610	603	601	612+	611	614	621	615*	619+	628	623	622	625	621	621	612	578*	605*	606	609		607	621	617	623	614	617	612	615	615
3	601+	605	606	611	623+	608	613	623	617*	615*	619	628	622	623	622	623	612	592*	603*	609	612	611	608	614	627	614	618	619	618	618	623
4	588+	602	603	609	RF	618	625	631	621*	616*	624	629	621	622	629	621	606	583*	607*	608	612	614	612	617	623	620	622	617	620	619	622
5	598+	608	615	617	613+	613	621	622	616*	616*	628	628	625	628	627	623	598	578*	597*	605	616	611	605	613	621	616	617	616	629	622	615
6	591+	608	609	612	610+	616	618	623*	633*	625	623	626	613	616	625	625	602	589*	604*	607	606	609	615	617	620	627	622	621	613	614	622
7	607†	613	605	609	613+	610	617	630*	628*	624	621	625	620	625	635	626	587	584*	RF	610	614	622	609	620	628	617	627	620	625	621	629†
8	590†	613	607	604	596	609	618	623*	632*	620	625	632	620	633	642	622	586	590*		612	613	612	614†	619	615	621	622	621	618	618	623†
9	597†	613	602	609	599	613	619	622*	634*	626	623	630	618	632	640†	624	588	596*	605*	619	619	618	618†	615	617	617	618	620	615	625	RF
10	583	611	606	614	607	615	629	620*	624*	626	623	621	617	635	631†	618	585	594*	596*	602	618	608	624†	624	617	616	618	618	619	614	614
11	605+	613	612	617†	607	613	621	629*	629*	620	626	626	622	638	625†	609	592	604*	606	626	615	610	617*	618	615	608	618	625	624	628	628
12	601+	613	604	618†	602	618	617	626*	631*	619	631	628	627	623	627†	613	596	611*	610	609	612	609	616+	619	617	614	615	620	622	63C	619†
13	600+	604	605	605†	605	610	621	623*	621*	618	618	623	615	634	620+	612	591	625*	606	609	607	610	634+	622	627	615	617	618	617	635	631†
14	604+	603	606	610+	610	609	615	626*	623*	627	626	624	623	625	631+	618	584	635*	609	607	624	619	621+	620	616	624	620	617	616	620	616†
15	604+	608	610	602+	609	607	622	626*	636*	626	628	624	619	624	619+	615	587	612*	615	605	619	617	610+	615	615	615	621	625	615	613	RF
16	608+	611	605	611+	602	613	619	626*	636*	626	622	631	623	625	623†	617	577	614*	615	616	615	606	614*	612	613	617	624	620	617	621	621
17	595+	605	603	615+	611	613	613	620*	632*	626	628	621	621	624	624†	611	585	626*	613	615	619	611	612+	613	619	617	620	619	624	629	625
18	606+	609	609	618+	610	603	623	616*	626*	629	626	624	617	626	623†	613	578	621*	619	618	620	610	611+	611	614	609	622	619	612	613	632
19	605+	613	598	603+	607	615	621	624*	626*	634	626	625	624	617	614†	620	567	627*	613	621	616	605	612+	606	618	618	619	616	625	616	624
20	609+	605	606	621+	614	618	617	623*	623*	627	614	612	627	621	632	615	578	615*	610	606	615	616	615+	614	624	610	624	615	617	624	630
21	605†	614	606	605+	606	617	622	618*	626*	626	627	622	624	619	613	617	575	616*	606	615	616	612	615+	612	604	616	618	617	625	617	621
22	608+	603	601	620+	610	615	617	618*	622*	626	623	617	624	623	611	619	578	592*	602	617	605	613	613	617	625	615	609	627	620	625	632
23	603+	607	593	604+	605	608	618	611*	626*	620	626	624	625	621	620	616	573	608*	602	609	612	606	607	616	618	617	618	623	616	625	622
24	610+	606	607	615+	606	618	621	611*	633*	623	617	617	626	622	613	615	580	602*	608	610	608	605	609	610	621	610	623	619	618	622	623
Total	14420	14605	14531	14556	13987	14700	14859	14933	15021	14954	14976	14977	14911	15001	14982	14833	14135	14474	13389	14659	14727	13454	14730	14783	14851	14797	14849	14858	14860	14901	11846
Daily Mean	600.8	606.5	605.5	610.7	612.5	619.1	622.2	625.9	623.1	624.0	624.0	621.3	625.0	624.3	618.0	589.0	603.1	610.8	613.6				613.8	616.0	618.8	616.5	618.7	619.1	619.2	620.9	

N.B. Normalising factor 1 to 18 = 1.0004, 19 to 31 = 0.9961

* Estimated from single section

† Estimated from two sections

+ Hourly wind speed exceeded 45 mph

‡ Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: September

Triple: Neutron Monitor
 Scale Factor: 84
 Exponential Correction: Attenuation Length: 138 GM/CM2

TABLE 21
 TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	624	619	627	624	609	623	625	624	620	625	631	631	633	623	624	619+	613	626	630	618	634	638+	639	632	639	639+	635	624	636	637	
2	628	625	618	619	625	617	617	622	613	621	629	632	646	628	630	618+	629	628	624	634	629	637+	636	637	635	RF	634	638	636	636	
3	627	634	624	619	622	620	629	630	621	623	628	631	632	620	623	616+	628	624	628	627	627	RF	633	631	629	637+	635	640	636	637	
4	626	622	620	627	615	628	630	618	619	622	633	626	637	616	630	625+	615	622	631	632	625	637	635+	626	631	639	635+	629	632	634	
5	624	618	624	620	616	624	634	615	618	624	635	631	641	631	616	620+	628	622	622	625	625	627+	625	640	631	637+	636	633	643	633	
6	633	627	622	616	623	619	621	622	623	619	623	635	635	633	633	620+	621	617	624	623	628	638+	632	635	641	640+	650	638	639	634	
7	619	627	628	619	613	639	620	626	628	619	635	634	630	626	624	629	622	619	624	623	628	634+	626	634	632	636+	639	629	638	642	
8	627	620	627	630	617	616	630	628	629	625	629	625	631	633	625	622	621	625	627	628	629	633+	632	636	630	630+	632	629	635	636	
9	629	620	612	623	612	629	631	627	622	628	634	628	624	623	617	621	633	625	639	632	626+	643	635	633	629+	644	635	643	646	635	
10	625	626	631	627	624	623	615	627	625	621	613	625	628	641	631	625	623	624	626	634	626	633	636+	643	639	638	633+	636	637	639	635
11	628	621	634	623	615	627	625	621	613	615	635	626	632	631	627	622	637	637	632	634	624	631+	633	629	630	636+	630	635	638	635	
12	624	628	623	623	623	624	622	616	620	625	634	630	627	634	624	622	626	622	625	625	632	627+	626	636	637+	626+	639	627	640	631	
13	624	628	618	620	630	624	622	616	620	625	634	630	626	627	628	616	618	625	621	625	625	636+	637	629	634+	633+	628	634	641	627	
14	632	620	626	629	619	617	636	616	616	621	636	630	626	627	628	616	618	625	621	625	622	634	628+	631	628	634+	633+	628	641	640	
15	628	624	623	619	627	627	619	623	623	619	628	631	621	626	616	618	625	623	622	622	622	634	628+	631	628	634+	633+	628	641	640	
16	631	624	628	619	615	621	629	620	618	630	618	628	629	631	626	619	624	622	629	633	627	628+	637	626	642+	630+	636	621	626	630	
17	622	626	620	615	628	623	619	618	617	622	631	628	626	671	619	621	624	633	629	626	626	634+	629	635	643+	633+	630	623	644	642	
18	627	626	616	608	623	625	618	618	622	629	630	640	621	620	624	625	625	631	627	625	622	635+	632	621	642+	648+	639	625	625	632	
19	628	619	619	617	619	623	628	619	627	627	639	631	623	625	625	619	625	625	634	624	628	632	639	644	618	633+	637+	632	629	631	630
20	628	619	619	617	619	623	628	619	627	627	639	631	623	625	625	625	621	627	633	631	628	633	636	634	629	637+	638+	628	629	638	632
21	631	627	629	625	625	627	623	621	614	630	638	624	622	625	619	620	632	633	632	630	622	632	622	621	634+	634+	637	642	636	629	
22	615	617	623	627	619	623	627	621	626	638	627	628	625	621	624	612	623	627	621	633	630	631	635	633	639+	638+	640	643	628	632	
23	627	618	620	619	619	627	628	609	627	634	630	632	620	623	620+	620	624	630	638	631	624+	624	630	627	635+	638+	640	643	628	632	
24	619	619	626	616	625	612	633	625	625	628	623	643	624	622	614+	617	625	631	628	627	631+	642	634	622	RF	649+	626	638	644	631	
Total	15025	14962	14965	14902	14891	15026	14895	14909	15005	15123	15151	15099	15014	14953	14893	15000	15064	15057	15072	15107	14567	15209	15139	14630	14621	15240	15170	15271	15222		
Daily Mean	626.0	623.4	623.5	620.9	620.5	623.4	626.1	620.6	621.2	625.2	630.1	631.3	629.1	625.6	623.0	620.5	625.0	627.7	627.4	628.0	629.5	635.7	630.8	635.0	632.1	636.3	634.3	634.3	634.3		

‡ Pressure gradient exceeds 2 MB/HR
 + Hourly wind speed exceeded 45 mph
 N.B. Normalising factor 1 to 30 - 0.9961

TABLE 22
TABULATED Hourly Count Totals
Corrected to Standard
Pressure 980 Millibar

Date	Hour GMT	Triplex Neutron Monitor																																
		Station: Casey Scale Factor: 64 Exponential Correction, Attenuation Length: 138 GM/CM2																																
1	638	632	634	628	632	630	625	632	637	637*	642†	642	633	630	632	629*	613	620	615	632	625	619	621	627	634	633	624	626	640	617	633	625		
2	640	629	635	627	633	637	631	630	630	643*	636†	642	628	624	634	632	613	623	625	619	621	627	634	633	624	628	628	628	636	637	628	626	631	620
3	631	630	630	626	627	621	633	627	624	640*	637*	644	620	627	635+	633	615	623	626	624	620	634	630	628	628	633	631	630	631	626	624	635	624	
4	629	629	RF	625	625	634	642	637	633	639+	641*	639	636	631	633+	630	617	613	619	619	626	622	626	628	629	627	628	635	636	638	635	622	623	622
5	637	637	630	627	633	627	631	636	633	633+	635+	642	629	627	636†	638	614	616	624	629	628	629	624	628	628	634	628	630	635	637	624	632	632	624
6	631	628	634	617	631	632	639	632	638	632*	639*	645	635	634	633†	632	614	613	629	625	624	628	628	634	628	633	633	638	637	628	631	627	630	
7	640	639	620	625	633	638	633	644	638	632+	645+	652	633	631	637*	638	615	615	624	620	627	634	623	633	633	638	638	637	628	631	627	630		
8	632	629	630	631	634	637	640	628	639	628+	639+	643	634	630	635+	637	617	608	623	619	632	635	631	629	634	639	633	634	634	629	630			
9	635	632	628	621	640	635	634	636	630	634+	643+	647	635	633	634+	633	631	619	619	637	621	629	626	628	637	637	628	633	632	633	632	631	639	
10	623	633	628	632	636	629	637	640	642	631+	637*	640	633	628	630†	639	625	613	624	628	621	635	623	628	628	628	640	635	640	632	630	634		
11	618	624	634	627	634	632	634	632	640	644+	644+	646	632	630	637*	626	615	617	625	627	618	636	628	628	635	636	641	635	634	637	629	639		
12	633	625	628	631	641	646	634	635	636	643+	641+	639	635	631	639*	637	621	623	630	611	625	629	626	640	625	636	638	633	623	622	631	641		
13	628	629	631	631	632	628	631	633	641	643*	638*	639	631	635	640†	627	616	618	623	629	625	626	640	626	631	630	626	641	635	632	622	631	641	
14	630	623	638	630	624	625	632	638	641	636+	637+	640	634	619	628+	629	615	623	621	630	628	627	640	626	639	631	635	635	622	633	631	629		
15	628	632	637	632	632	632	634	638	636	635+	652†	637	630	641	628*	624	627	627	630	619	622	633	631	634	638	635	645	630	631	625	628			
16	630	633	625	626	638	630	633	633	646	636*	638†	627	635	629	631†	626	625	621	622	623	624	637	636	635	639	630	631	634	623	627	633			
17	636	629	625	630	635	633	634	630	641	635+	641	630	630	627	624†	623	627	614	619	624	620	627	626	636	631	632	638	627	614	626	630			
18	636	630	634	635	625	630	635	644*	641†	622*	642	635	633	624	627	628	620	616	617	627	631	632	623	640	634	631	634	623	619	628	629			
19	629	628	631	628	626	638	635	628*	639†	629+	636	633	624	627	647	628	624	621	612	625	637	631	633	629	625	633	637	623	627	626	630			
20	626	629	635	626	631	632	626	628	641†	626*	632	626	629	634	639+	615	619	619	625	627	634	624	631	625	631	636	628	627	628	627	625			
21	624	634	629	622	633	635	633	630	631†	634+	631	636	623	624	638+	621	620	618	618	626	630	634	630	621	628	637	630	631	623	625	619			
22	634	627	636	630	630	635	628	639	633*	641+	635	635	627	638	638+	615	620	623	624	621	628	631	622	630	635	634	631	621	628	634	624			
23	631	627	630	630	634	633	637	632	630+	645†	646	634	626	628	644+	610	621	617	620	627	634	628	634	627	625	628	634	623	625	622	624			
24	635	632	629	632	634	636	629	623	623+	661†	640	642	629	637	634+	618	613	620	620	625	614	628	622	633	627	636	634	632	631	629				
Total	15154	15121	14511	15069	15173	15186	15200	15205	15263	15277	15347	15335	15134	15112	15228	15060	14853	14841	14934	14983	15016	15120	15112	15108	15163	15234	15237	15106	15056	15088	629.0	628.7		
Daily Mean	631.4	630.0		627.9	632.2	632.8	633.3	633.5	636.0	635.5	639.5	639.0	630.6	629.7	634.5	627.5	618.9	618.4	622.3	624.3	625.7	630.0	629.7	629.5	631.8	634.8	634.9	629.4	627.3	629.0	628.7			

N.B. Normalising factor 1 to 31 = 0.9961
*Estimated from two sections
†Pressure gradient exceeds 2 Mb/Hr
‡Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS Station: Casey TripleX Neutron Monitor
 Year: 1970 Scale Factor: 64
 Month: November Exponential Correction, Attenuation Length: 138 GM/CM2

TABLE 23
 TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

Date	Hour	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	622	638	634†	640	631	638†	636	610	610	609	607	615	621	619	624	620†	615	622	614	608	627	612	617	619	619	629	626	617	630	630		
2	616	641	RF	632	627	626†	638	617	606	601	606	611	612	614	626	618†	618	623	596	608	627	609	617	622	624	616	626	625	624	626		
3	630	632	632+	634	625	633†	638	615	611	600	605	611	616	617	622	621†	618	616	601	610	616	608	603	620	628	633	627	621	629	635		
4	623	639	626+	632	633	638†	636	610	601	606	604	609	619	625	620	611†	608	627	607	615	626	601	628	622	613	628	628	621	627	633		
5	625	638	626+	621	621	628†	628	606	617	603	607	613	620	610	624	615†	611	618	607	616	618	614	614	626	624	633	623	631	631	628		
6	626	644	627+	628	638	642	630	602	608	605	605	614	620	629	624	622	619	624	605	621	614	610	RF	622	619	615	626	631	627	623		
7	625	631	625+	632	633†	643	623	613	603	613	604	621†	620	617	619	622	613	618	602	614	616	610	610	616	619	620	624	616	627	631		
8	630	624	631+	640	650†	640+	625†	606	604	608	619	618†	625	622	622	619	617	617	608	615	607	612	608	620	626	623	628	632	639	634		
9	630	634	626+	629	627†	644+	627†	613	611	603	610	627†	619	632	620	617	611	616	598	619	610	609	608	615	623	623	622	625	631	627		
10	632	626	632+	632	640+	645+	617†	613	599	599	505	626†	618	622	621	622	618	613	602	625	611	607	608	609	619	631	629	617	638	639		
11	634	628	628+	631	634†	640+	612†	610	611	610	613	620†	620	625	628	620	613	617	603	623†	619	604	623	615	626	635	629	624	634	640		
12	635	628	635+	628	642†	637+	618†	608	606	614	616	614†	611	626	636	621	611	626	598	620†	620	606	608	628	634	633	617	627	640	634		
13	633	626	634+	628	628†	638+	616	609	606	604	610	610	617	629	630	628	614	622	603	620†	616	609	614	616	630	633	624	627	634	633		
14	625	625	634+	634	636†	644+	612	606	598	605	609	608	613	625	621	621	614	621	604	624†	622	610	609	617	625	635	630	626	624	634		
15	635	631	626+	635	628†	639+	609	610	606	605	610	612	610	615	635	616	611†	612	594	616	616	614	620	619	629	625	623	623	627	638		
16	627	620	625+	636	633†	640+	621	609	604	605	611	611	629	622	632	620	610†	610	605	630	615	613	614	621	619	632	624	632	636	640		
17	626	632	622+	631	640	648+	613	618	593	606	611	609	618	626	625	612	619†	619	601	624	606	614	616	613	627	628	615	630	631	637		
18	629	630	621	629	635	632+	618	620	599	607	612	610	620	622	623	613	613†	618	603	616	604	607	614	613	627	635	621	627	636	629		
19	629	635	624	634	650	646+	608	609	598	609	608	613	621	624	617	609	623	616	619	622	600	612	620	618	626	628	628	635	632	634		
20	632	631	621	631	645	638+	614	611	603	611	610	616	607	624	619	613	626	613	600	623†	602	607	610	616	632	623	629	632	630	632		
21	646	632†	624	633	648	631+	605	610	605	616	614	607	618	624	624	617	619	610	611	633†	599	612	615	622	627	633	628	626	631	635		
22	629	626+	630	631	647†	632+	608	612	610	615	614	619	611	622	619	609	622	609	610	627†	599	615	613	624	615	624	615	624	623	628	629	635
23	633	635+	632	623	647†	635+	613	611	607	616	619	614	620	620	617	618	612	623	RF	614†	606	613	616	616	624	609	627	630	628	638		
24	639	629+	634	625	654†	640+	609	604	604	604	613	618	621	612	628	612	618	622	618	606	609	615	616	616	629	626	620	626	626	640		
Total	15111	15155	14450	15149	15293	15315	14874	14652	14510	14574	14642	14747	14826	14923	14976	14817	14770	14832	13291	14862	14702	14637	14099	14846	14984	15050	14997	15029	15141	15205		
Daily	Mean	629.6	631.5	631.2	637.2	638.1	619.8	610.5	604.5	607.3	610.1	614.5	617.8	621.8	624.0	617.4	615.4	618.0	619.3	612.6	603.9	618.5	624.3	627.1	624.9	626.2	630.9	633.9	633.9	633.9		

† Pressure gradient exceeds 2 MB/Hr

+ Hourly wind speed exceeded 45 mph

N.B. Normalising factor 1 to 30 = 0.9561

TABLE 24

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: December

TripleX Neutron Monitor
 Scale Factor: 64
 Exponential Correction, Attenuation Length: 138 GM/CM2

TABULATED Hourly Count Totals
 Corrected to Standard
 Pressure 980 Millibar

Date	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	632	638	645	651	637	627	634	621	624	624+	625	637	643+	628	610	632	635	645	640	640	641	635	636	633	637	640	641	635	646	647	630	
2	638	635	649	639	648	631	635	630	623	622	624	628	646	636	624	627	638	636	640	631	634	633	631	644	635	634	639	631	632	653	634	
3	635	642	650	644	643	638	640	627	616	620	619	629	632	631	623	625	641	641	631†	632	633	633	634	645	642	637	627	633	642	646	643	
4	639	644	642	642	639	634	638	624	621	619	628	630	636	635	619	624	640	644	637†	644	633	631	635	635	635	643	638	639	650	642	641	
5	645	641	650	647	645	639	640	626	628	620	625	624	633	637	627	617	647	641	647†	644	637	633	627	640	637	635	641	642	645	642	647	
6	634	642	647	643	634	639	627	626	623	620	626	626	632+	629	624	639	635	643†	643†	639+	638	637	637	646	635	637	652	642	651	638	636	
7	635	641	649	640	650	631	633	627	632	624	633	630	630	626	622	620	641	645	642†	647	643	631	643	644	640	640	639	643	645	643	636	635
8	635	640	642	647	635	630	639	616	623	625	625	634	644	630	622	628	651	635	643†	647	640	641	646	637	641	634	639	643	639	639	638	
9	636	639	643	644	642	636	638	634	624	629	620	632	640	630	628	623	638	637	641†	638	649	632	639	660	638	635	644	627	649	640	639	
10	637	647	640	648	638	641	639	630	628	634	625	639	649	631	633	628	623	630	631	650	635	639	640	653	635	639	634	649	651	644	648	
11	639	638	638	647	644	625	641	628	624†	638	619	629	647	628	619	631	644	640	641	639†	639	639	634	643	638	644	633	645	657	635	643	
12	643	646	635	648	640	640	639	631	629†	638	622	641	646	635	625	629	628	632	650	646+	637	645	640	634	638	644	635	637	635	646	646	
13	638	645	644	648	631	635	646	628	633†	622	631	638	641	630	617	635	626	638	640	646+	637	645	640	634	638	644	635	637	635	646	646	
14	641	643	653	638	639	623	647	621	624†	631	630	635	638	626	624	635	626	638	640	646+	637	645	640	634	638	644	635	637	635	646	646	
15	638	644	645	640	633	634	639	622	639†	631	639	635	651	620	627	639	629	637	639	645+	633	640	650	644	650	651	640	642	647	637	635	
16	635	649	649	637	638	638	639	RF	637	634	620	638	636	624	628	635	635	637	638	642+	643	642	638	646	638	646	639	636	654	639	628	
17	638	645	646	631	635	635	641		633+	622	626	631	644	614	626	631	638	638	645	640†	628	635	635	642	638	646	639	636	654	639	628	
18	628	647	645	643	640	626	645	624	626+	624	628	628	643	610	635	637	635	637	641	631†	639	646	633	644	638	647	634	639	641	641	637	
19	642	645	637	650	638	639†	626	627	623+	622	628	621	641	618	637	646	639	631	640	639†	634	638	640	640	637	639	637	634	650	640	633	
20	638	640	644	637	638	633†	641	636	632+	621	628	637+	637	611	628	634	643	639	635	638+	633	636	627	642	646	638	640	647	637	635	629	
21	641	646	642	642	637	642†	637	615	627+	615	624	629+	647	613†	634	649	632	640	630	641	634	636	640	633	640	633	640	643	644	637	636	
22	641	641	642	637	646	639†	633	620	621+	616	626	644+	647	620†	627	645	633	638	629	629	637	634	640	633	633	640	643	645	647	643	636	
23	631	649	646	638	631	631	621	620	621	619	620	645+	641	627†	630	629	642	638	627	641	635	644	630	634	631	633	642	648	639	642	631	
24	642	639	649	643	634	635	623	621	626	621	626	621	643+	640	630†	635	636	646	632	639	638	640	636	642	638	641	636	650	639	637	640	
Total	15301	15426	15472	15424	15333	15221	15281	13754	15039	14998	15012	15203	15384	15019	15024	15158	15291	15308	15329	15378	15312	15306	15290	15373	15331	15345	15319	15351	15509	15352	15298	
Daily Mean	637.5	642.8	644.7	642.7	638.9	634.2	636.7	626.6	624.9	625.5	633.5	641.0	625.8	626.0	631.6	637.1	637.8	638.7	640.8	638.0	637.8	637.1	640.5	638.8	639.4	638.3	639.6	646.2	639.7	637.4		

N.B. Normalising factor 1 to 31 = 0.9961
 †Hourly wind speed exceeded 45 mph
 ‡Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: January

Station Level Barometric Pressure

TABULATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar-9400)

TABLE 25

Date	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Hour GMT	397	380	478	497	522	521	537	509	532	433	472	463	376	436	444	346	380	289	536	614	550	500	500	478	359	522	557	539	233	368	450
	403	379	478	497	524	524	536	510	523	433	475	464	383	442	442	338	379	294	544	611	545	500	499	473	358	530	557	531	234	368	448
	408	381	478	497	526	528	532	511	513	434	471	469	374	440	439	332	377	296	552	607	542	500	500	466	358	538	557	523	234	364	441
	414	386	480	496	527	533	528	513	503	430	470	473	366	442	435	326	373	303	560	604	538	500	504	463	359	545	558	516	233	368	438
	420	393	479	498	528	538	528	516	493	432	464	482	353	443	433	328	366	312	569	602	533	501	508	460	362	548	559	504	231	372	434
	421	402	479	498	530	541	525	522	487	436	472	488	348	444	427	328	358	319	577	599	531	501	510	459	363	553	560	489	228	376	426
	425	414	480	498	529	542	520	525	471	443	473	489	345	445	422	329	353	331	582	597	530	503	513	451	369	557	561	475	228	380	419
	433	426	483	498	527	544	516	529	459	446	476	493	345	446	422	330	349	343	589	596	525	504	515	442	377	561	563	461	231	372	412
	433	431	485	497	525	545	512	534	449	447	466	494	352	446	415	333	347	357	592	596	523	507	517	435	384	563	566	446	235	386	405
	433	439	487	498	523	545	507	537	436	447	463	495	352	446	407	341	348	369	600	592	522	512	518	428	393	564	566	427	238	390	400
	432	447	487	498	522	548	507	539	420	448	455	495	354	446	400	347	347	382	605	591	519	514	517	420	401	565	566	409	241	399	395
	431	451	487	498	519	551	506	542	421	448	458	494	366	446	397	353	342	394	611	591	517	514	514	411	407	566	565	393	247	405	393
	425	455	487	497	513	550	504	545	421	445	456	489	365	448	394	355	328	405	613	585	517	514	513	402	413	566	564	378	252	412	388
	423	459	488	496	510	547	499	550	420	444	456	482	391	444	389	357	324	417	616	581	517	509	513	397	420	565	565	366	255	415	382
	420	463	488	496	506	545	498	554	413	441	454	475	396	441	384	359	312	430	618	579	517	505	512	394	428	564	567	353	262	419	378
	417	464	488	496	502	544	498	554	414	441	452	464	399	443	375	360	311	441	619	578	516	505	511	389	438	563	567	337	271	425	376
	406	464	488	497	499	545	498	554	413	448	451	456	385	443	371	361	306	452	622	574	513	502	511	385	446	561	566	323	282	431	372
	396	465	488	498	497	545	498	554	415	441	449	450	398	445	371	364	305	464	623	572	512	501	508	383	457	560	567	309	294	436	369
	390	467	487	499	501	544	498	554	409	434	444	437	399	445	366	368	303	475	623	568	512	501	503	379	467	559	565	292	302	440	367
	381	471	489	501	501	543	499	554	411	442	444	424	387	445	366	375	297	488	623	563	512	496	494	375	478	560	561	276	309	444	366
	382	474	490	509	504	542	502	553	413	445	448	400	390	445	367	379	293	498	623	560	512	501	490	370	490	559	558	260	317	449	365
	383	476	494	513	507	542	508	549	415	441	450	398	402	444	364	382	286	507	621	559	509	502	489	370	500	559	556	246	329	450	366
	379	477	497	517	512	540	509	542	415	438	457	379	420	444	360	382	284	519	617	558	506	505	485	366	507	558	552	237	335	451	367
	376	478	497	520	516	539	509	535	424	447	458	388	428	445	353	382	286	529	615	556	503	504	483	363	514	557	547	234	343	451	368
Total	9628	10542	11662	12009	12370	12987	12274	12885	10690	10584	11034	11041	9074	10652	9543	8455	7954	9614	14350	14033	12521	12101	12127	9959	10048	13343	13470	9324	6364	9761	9525
Daily Mean	409.5	439.3	485.9	500.4	515.4	541.1	511.4	536.9	445.4	441.0	458.7	460.0	378.1	443.8	397.6	352.3	331.4	400.6	597.9	584.7	521.7	504.2	505.3	415.0	418.7	556.0	561.3	388.5	265.2	406.7	396.9

TABULATED Mean Hourly Pressure
(Units 0.1 Millibar-9400)

Station Level Barometric Pressure

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: February

Date	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
1	369	437	437	432	461	477	493	390	406	398	459	465	402	430	382	374	409	342	469	391	445	417	430	450	419	419	370	409	
2	368	438	435	432	462	485	490	379	412	404	462	473	408	432	380	379	410	335	465	387	443	420	432	452	418	386	379	408	
3	365	440	436	433	462	490	493	388	410	406	478	476	390	431	373	381	411	333	459	406	438	420	432	452	435	392	383	405	
4	365	441	433	435	461	497	487	378	409	408	475	472	393	426	370	385	414	335	452	405	440	421	434	444	404	389	391	406	
5	364	445	431	438	463	502	480	384+	410	409	473	476	396	421	365	387	416	339	445	396	441	418	437	446	400	384	400	405	
6	364	447	431	438	464	507	466+	350+	408	410	474	475	400	418	356	391	415	344	441	399	439	417	438	434	394	382	407	406	
7	366	447	429	440	464	512	448+	348+	401	410	477	467	402	423	351	398	413	353	434	401	438	413	438	436	376	373	416	406	
8	367	447	427	442	465	511	431+	346+	396	412	480	461	398	426	351	401	411	365	426	404	437	412	440	437	380	363	424	406	
9	370	447	426	444	464	509	417+	348+	393	412	481	455	398	430	349	403	409	379	431	398	436	412	442	439	383	350+	431	408	
10	374	447	426	446	464	507	418+	342+	397	416	480	447	408	425	345	404	404	396	414	416	434	412	444	437	370+	344+	435	410	
11	378	447	426	449	464	505	421+	342+	397	416	480	441	411	423	342	406	398	408	409	418	436	415	447	439	371+	349+	435	411	
12	383	447	427	452	463	494	414+	344+	397	417	480	434	413	422	341	406	395	421	407	423	432	416	448	440	359+	327+	440	413	
13	386	446	426	453	458	489	398+	345+	393	418	477	429	405	420	334	404	399	434	404	424	424	432	414	448	440	362+	320+	443	412
14	388	446	427	454	457	484	388+	343+	386	421	476	425	405	418	333	403	403	453	382	434	432	414	448	440	356+	322+	445	412	
15	391	446	425	455	454	484	379+	346+	385	422	475	420	407	417	330	402	405	466	398	433	429	419	453	439	363+	316+	443	410	
16	394	443	424	456	449	484	377+	354+	385	423	473	417	406	413	334	401	398	474	395	436	424	420	455	433	365+	304+	441	409	
17	399	440	423	457	451	487	372+	359+	384	426	472	410	407	407	339	400	393	477	386	440	424	420	454	434	360+	300+	436	410	
18	402	439	422	459	454	489	372+	362	380	427	473	410	410	405	344	399	384	478	383	438	421	426	456	433	353+	298+	436	408	
19	405	440	422	461	456	492	375	384	379	431	472	409	411	401	345	397	373	476	391	441	416	427	456	436	371+	310	427	404	
20	410	438	421	462	460	492	392	396	381	433	470	406	416	398	346	395	369	476	388	443	416	426	455	424	384+	335	425	406	
21	418	438	424	463	463	494	403	399	382	435	469	404	420	394	351	397	364	476	388	443	416	426	455	418	408†	342	418	404	
22	425	438	428	463	467	499	404	397	385	443	470	400	423	393	358	399	358	476	386	445	419	427	455	416	421†	345	415	405	
23	428	438	429	464	470	501	404	402	386	450	469	400	426	388	361	399	349	477	387	445	420	427	455	415	419	354	410	407	
24	433	438	432	464	471	501	400	405	390	453	466	402	427	385	366	405	342	474	391	445	420	428	450	413	419	363	408	407	
Total	9312	10620	10267	10782	11067	11892	10122	8831	9482	10100	11361	10474	9784	9946	8446	9516	9442	9987	9931	10111	10328	10067	10702	10447	9294	8367	10068	9786	

Daily Mean 388.0 442.5 427.8 449.7 461.1 495.5 421.8 368.0 393.8 420.8 473.4 436.4 407.7 414.4 351.9 396.5 393.4 416.1 413.8 421.3 430.3 419.5 446.9 435.3 387.3 348.6 419.1 407.8

†Hourly wind speed exceeded 45 mph
‡Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: March

Station Level Barometric Pressure

TABLE 27
 TABULATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar 9400)

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	409	472	482	502	432†	310+	449	495	528	517	557	473	417	460	460	284	425	497	385	378	428	472	492	400	369	407	468	484	257	102	287
2	411	473	483	493	412†	308+	446	495	531	516	558	480	411	460	457	275	426	501	380	378	426	473	491	397	371	410	470	474	247	102	287
3	413	476	480	501	390†	321+	458	493	532	519	559	484	419	458	453	268	424	505	385	381	422	479	491	396	372	408	473	485	239	103	295
4	415	476	479	499	389†	330+	460	492	534	520	559	483	418	461	448	267	431	508	379	384	424	482	486	394	377	411	475	482	230	108	298
5	418	480	478	497	363+	332+	462	485	533	524	557	483	418	460	439	272	433	510	379	386	430	486	484	391	376	413	479	449	224	113	302
6	420	480	479	498	350+	334+	465	488	530	526	564	483	423	458	432	276	435	509	379	395	431	490	477	387	371	414	484	434	216	117	306
7	423	480	481	497	322+	335+	468	486	529	528	551	445	429	456	432	291	437	501	381	399	421	495	472	383	372	415	486	422	204	122	308
8	427	481	482	499	292+	344+	469	487	528	531	549	439	430	455	430	301	439	496	386	402	425	498	470	379	373	417	491	399	198	125	311
9	430	485	484	501	282+	344+	467	487	528	532	544	434	435	455	426	309	441	488	390	406	428	498	467	376	375	420	493	381	194	133	317
10	435	485	486	504	282+	352+	476	486	529	532	542	434	440	457	422	320	447	487	394	413	429	500	464	377	378	428	496	385	191	147	319
11	439	485	489	509	306+	367+	478	487	528	537	539	434	444	458	414	332	452	487	394	416	435	502	462	378	383	428	499	347†	188	157	321
12	441	484	486	509	271+	380	474	485	530	539	534	437	451	464	410	342	457	489	395	419	436	505	458	379	386	435	500	321+	178	174	327
13	449	483	492	511	259+	397	482	483	532	542	534	438	452	465	404	354	462	482	397	420	444	509	458	379	387	437	500	297+	169	180	331
14	451	483	492	512	255+	400	489	481	536	543	533	443	453	465	395	360	463	475	397	422	447	509	450	378	387	437	500	297+	161	191	333
15	452	482	492	511	264+	401	491	484	535	546	531	447	453	468	384	368	464	467	397	424	449	510	441	375	389	438	499	283†	161	191	333
16	453	482	494	507	278+	408	493	487	534	548	527	440	451	468	377	379	471	459	399	428	454	511	438	373	391	440	499	281	154	200	334
17	457	481	494	502	275+	412	491	493	532	548	521	433	455	465	368	387	472	451	399	428	459	508	432	371	392	444	498	278	148	211	336
18	458	481	494	497	273+	414	487	501	530	548	519	423	460	467	360	390	479	439	394	428	460	506	425	368	394	445	500	283	141	222	338
19	460	482	494	487	275+	414	486	507	535	549	522	420	457	468	365	392	485	427	384	428	460	505	421	368	401	445	504	288	135	232	341
20	464	482	493	480	276+	426	488	510	520	548	519	421	457	465	351	397	489	418	379	427	460	504	413	368	400	449	501	282	125	243	342
21	465	482	488	475	268+	428	492	515	515	550	515	418	455	466	347	403	490	410	373	427	462	500	410	368	399	453	498	279	119	257	345
22	465	482	492	466	281+	421	495	520	515	553	508	419	457	463	333	415	494	403	372	426	467	497	404	368	400	455	498	277	116	262	347
23	467	484	494	453	298+	440	495	521	519	555	497	418	458	463	320	418	494	397	372	428	469	494	402	368	401	459	500	274	112	271	352
24	470	485	511	450†	283+	445	495	523	518	556	484	416	461	460	298	422	495	390	373	429	470	493	400	368	404	464	496	267	105	282	354
Total	10592	11549	11719	11858	7376	9063	11456	11691	12680	12907	12813	10505	10604	11085	9515	8222	11005	11196	9263	9872	10636	11926	10808	9090	9246	10364	11809	8426	4237	4219	7755
Daily Mean	441.3	481.2	488.3	494.1	307.3	377.6	477.3	495.5	528.3	537.8	533.9	437.7	441.8	461.9	396.5	342.6	458.5	466.5	386.0	411.3	443.2	496.9	460.3	378.7	385.3	431.8	492.0	351.1	176.5	175.8	333.1

† Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

+ Hourly wind speed exceeded 45 mph

TABLE 28

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: April

Station Level Barometric Pressure

TABULATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar-9400)

Date	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	351	390	429	485	504	361	279	458	503	445	434	426	427	416	482	535	564	594	686	676	650	448*	555	526	516	474	482	451	394	427	
2	352	392	425	487	498	352	299	478	497	443	434	430	424	415	483	541	555	594	688	673	643	447*	557	524	508	474	481	452	394	429	
3	354	390	422	498	492	335	316	482	498	447	431	428	420	416	488	546	559	604	694	671	639	445*	558	523	505	473	481	445	394	432	
4	355	392	424	503	492	316	328	492	494	449	434	430	417	419	492	549	556	610	700	667	631	445*	557	521	506	473	481	443	392	431	
5	357	394	425	507	489	305	338	500	493	445	436	425	412	419	494	554	553	617	702	662	625	443*	549	520	504	473	479	439	390	432	
6	357	396	426	514	485	294	347	504	489	435	437	425	411	419	495	560	550	618	700	660	616	441†	548	519	502	472	476	433	389	432	
7	358	400	427	513	483	290	354	505	485	431	437	424	411	419	495	565	550	624	698	659	601	485†	546	520	505	477	477	431	384	432	
8	359	403	428	511	483	290	361	511	480	428	435	424	410	422	499	573	550	626	700	662	596	487†	540	521	504	477	475	425	383	431	
9	363	404	426	513	481	293	367	514	476	426	428	424	408	425	501	574	547	631	700	662	591	485†	541	523	503	480	471	425	384	435	
10	365	407	424	518	475	301	372	520	473	424	424	428	405	428	503	581	546	638	700	656	583	489	536	524	489	482	468	424	389	434	
11	369	409	427	521	473	295	370	523	471	424	419	429	405	431	504	585	544	645	703	658	575	495	534	523	499	483	470	426	395	435	
12	373	415	427	524	465	295	374	525	489	423	423	426	403	433	504	586	548	648	704	658	564	495	510	533	523	497	486	470	424	402	436
13	371	416	427	525	458	286	378	524	483	420	426	425	402	438	504	589	551	651	704	658	555	485	518	529	524	493	484	470	425	403	437
14	372	420	424	523	453	274	385	524	462	420	422	422	398	438	504	589	554	653	703	659	544*	525	530	524	491	485	471	424	404	437	
15	374	424	422	521	449	265	394	523	458	423	422	421	397	443	505	588	561	657	704	660	535*	531	528	519	488	487	471	417	406	435	
16	375	428	422	524	445	253	402	522	453	423	419	421	397	444	505	589	567	656	703	658	527*	531	527	516	487	484	465	413	405	435	
17	373	430	436	522	443	244	403	519	450	421	420	421	396	449	507	589	569	656	701	657	513*	533	527	511	484	483	462	409	408	434	
18	374	429	448	520	437	230	406	519	448	419	420	421	399	452	511	590	570	660	695	662	492*	538	527	511	483	483	462	408	410	436	
19	380	428	455	519	428	220	406	517	440	417	423	424	402	451	513	591	570	662	691	662	481*	542	528	513	481	481	464	406	412	435	
20	381	430	463	519	419	214	407	516	439	421	421	425	403	456	516	589	572	666	688	661	472*	545	525	513	478	482	463	404	419	436	
21	382	430	473	515	410	216	413	511	438	427	424	421	404	460	518	587	578	671	688	661	476*	551	524	515	478	482	457	401	424	436	
22	383	430	475	513	403	223	420	507	439	429	425	419	405	465	524	586	590	677	684	659	478*	556	525	517	476	484	452	402	423	434	
23	385	429	475	510	398	242	427	507	438	429	423	427	412	469	525	584	594	677	680	660	470*	557	528	516	475	484	451	399	427	434	
24	387	429	483	505	382	262	435	505	441	430	420	427	413	477	532	579	594	682	677	655	456*	556	527	515	474	484	449	394	428	435	
Total	8850	9915	10513	12310	10945	6656	8961	12207	11197	10299	10237	10193	9781	10504	12104	13799	13492	15417	16693	15876	13313	12123	12879	12461	11836	11527	11248	10120	9659	10410	
Daily Mean	368.8	413.1	438.0	512.9	456.0	277.3	374.2	508.6	466.5	429.1	426.5	424.7	407.5	437.7	504.3	575.0	562.2	642.4	695.5	661.5	554.7	505.1	536.6	519.2	493.2	480.3	468.7	421.7	402.5	433.8	

† Pressure gradient exceeds 2 MB/Hr

* Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: May

Station Level Barometric Pressure

TABULATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar-9400)

TABLE 29

Date	Station Level Barometric Pressure																														
	Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	08	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	437	374*	369*	557	545	355	333	437	432	492	540	347	376	469	368	461	239*	318*	525	429	417	334	437	541	411*	507	518	436	384	523	596
2	436	373*	374*	561	538	348	334	444	424	496	546	340	379	470	369	455	224*	341*	533	420	416	336	442	554	407*	511	514	433	394	527	600
3	441	370*	376*	567	536	336	334	449	417	507	536	330	382	471	366	454	198*	349	541	415	416	336	445	564	407*	515	504	431	402	532	597
4	437	370*	372*	569	529	343	335	452	420	512	531	324	387	475	373	458	196*	363	547	411	417	339	450	569	408	521	499	427	412	536	595
5	436	367*	378*	573	525	333*	334	456	421	516	523	325	387	477	376	453	184*	377	550	410	421	342	450	567	412	524	492	424	421	537	588
6	433	367*	386*	578	516	327*	334	460	424	521	511	322	388	478	380	445	144*	387	548	407	420	344	446	564	415	531	487	420	431	538	588
7	434	364*	397*	579	507	307*	331	462	420	523	497	324	390	479	385	443	120*	398	549	406	414	347	447	561	419	536	483	417	441	539	584
8	430	361*	406*	581	503	304*	333	463	421	529	490	330	392	482	387	440	79†	406	551	399	413	348	442	553	420	540	478	417	450	540	580
9	429	358*	417*	586	495	295*	338	466	425	536	483	324*	399	482	391	436	46*	415	550	398	415	356	438	534	424	541	475	412	462	548	580
10	428	360*	434*	589	489	300*	342	476	423	539	479	312*	403	481	395	433	37*	424	542	398	412	364	439	530†	430	544	473	407	471	553	581
11	426	361*	444*	588	482	306*	347	479	427	546	472	317*	409	480	396	428	32*	430	536	398	409	368	440	515†	433	547	471	405	476	557	580
12	423	362*	453*	586	477	308*	353	482	430	553	466	328*	420	478	399	413†	26*	439	538	400	405	376	438	506†	433	549	467	397	484	559	579
13	418	362*	460*	584	468	310*	354	479	431	553	462	349	422	470	404	393†	19*	446	530	402	402	382	441	471*	432	551	466	381	488	562	579
14	414	361*	466*	583	458	326	360	477	436	556	458	355	427	464	408	387†	17*	445	525	404	396	386	442	446*	437	550	462	387	494	568	580
15	408	362*	474*	581	447	320	369	476	442	557	447	364	431	452	417	368*	5*	451	518	403	390	394	449	441*	446	551	456	377	501	568	579
16	406	357*	484*	579	436	334	372	472	443	558	429	368	435	442	421	340*	-2*	453	509	402	379	396	450	418*	449	551	451	376	512	566	582
17	398	359*	494*	575	427	343	383	466	447	556	415	367	435	431	423	322*	12*	460	500	407	371	400	459	393*	453	551	449	380	524	570	584
18	395	357*	501*	568	416	341	393	460	452	557	402	366	440	421	425	307*	43*	467	492	406	365	408	469	388*	455	552	446	379	531	570	584
19	391	358*	511*	566	405	341	402	458	456	555	399	365	445	412	429	293*	73*	476	484	406	361	414	481	390*	460	549	442	370	528	579	584
20	385	358*	518*	562	395	336	409	453	458	553	388	365	451	400	434	284*	104*	483	476	406	352	417	493	396*	466	543	442	359	524	582	583
21	382	360*	529*	558	382	333	415	449	460	552	378	366	460	392	437	278*	162†	492	461	406	348	424	508	405*	474	540	440	353	521	590	582
22	376	359*	533*	553	375	336	421	449	466	551	371	367	466	383	442	255*	207†	498	452	409	345	428	517	407*	481	534	437	355	520	592	583
23	373	361*	541*	548	366	335	428	442	475	551	364	375	469	375	447	237*	249†	507	441	408	337	435	527	404*	489	530	439	359	520	596	586
24	372	366*	548*	549	363	336	433	438	481	553	357	375	468	369	454	248*	291†	516	432	413	335	438	532	409*	489	522	437	372	521	594	584
Total	9908	8710	10865	13720	11080	7853	8787	11045	10531	12921	10953	8305	10061	10733	9726	9637	2706	10341	12330	9763	9396	9112	11082	11528	10564	12890	11228	9484	11412	13426	14038
Daily Mean	412.8	362.9	452.7	571.7	461.7	327.2	366.1	460.2	438.8	538.4	456.4	346.0	419.2	447.2	405.3	376.5	112.7	430.9	513.8	405.8	389.8	379.7	461.7	480.2	440.2	537.1	467.8	395.2	475.5	559.4	584.9

*Hourly wind speed exceeded 45 mph

†Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

TABLE 30

TABLATED Mean Hourly Pressure
(Units 0.1 Millibar 9400)

COSMIC RAY RECORDS
Station: Casey
Year: 1970
Month: June

Station Level Barometric Pressure

Date	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	581	521	432	496	539	601	604	421	327	298	620	624	590	499	476	458	455	478	236	326	489	586	683	588	426	476	554	567	527	477
2	578	524	435	505	540	604	607	408	331	300	629	628	586	500	473	460	453	480	227	330	498	589	687	583	423	477	559	570	526	477
3	576	520	435	507	540	606	604	396	336	303	634	630	577	497	470	460	455	482	221	342	508	592	688	581	422	477	563	575	524	476
4	570	517	432	512	540	604	592	389	342	306	638	631	567	489	468	458	454	469	219	346	512	598	688	576	423	473	562	575	522	477
5	570	512	431	516	539	604	587	381	349	314	641	632	561	486	468	455	451	461	221	352	515	602	685	566	424	470	565	574	517	477
6	566	505	431	518	541	600	581	373	354	326	643	633	554	493	466	449	453	456	224	361	520	606	689	558	427	463	565	569	509	477
7	562	501	432	520	541	600	576	363	357	342	643	632	547	495	465	445	445	457	232	355	523	604	689	562	425	456	562	563	505	475
8	558	498	435	525	540	602	569	359	361	363	645	634	543	497	465	446	445	461	231	374	525	609	683	538	430	454	559	557	503	476
9	557	492	436	529	545	603	563	354	370	380	644	632	539	499	463	448	447	454	241	382	529	610	678	528	433	460	559	556	500	477
10	556	483	437	532	548	602	561	351	374	395	644	631	525	496	462	450	458	450	259	389	532	615	673	524	435	465	560	553	502	480
11	555	479	441	535	551	603	557	344	375	411	650	630	518	489	462	450	463	440	274	391	532	622	674	516	438	471	563	565	502	483
12	555	474	445	538	553	603	555	338	381	425	643	625	515	488	463	450	471	413	280	397	535	631	673	507	439	479	567	566	502	487
13	555	466	447	540	558	601	549	334	384	443	642	627	509	482	463	452	469	400	293	394	540	636	669	497	439	484	573	558	499	492
14	555	457	451	541	560	601	541	330	385	461	642	630	504	493	462	452	469	400	293	394	546	641	661	487	441	496	574	559	496	493
15	550	449	455	541	563	600	531	327	375	481	637	627	488	493	462	453	452	381	286	398	550	648	652	479	447	499	579	558	490	492
16	545	443	458	540	562	594	525	325	363	492	636	620	480	482	460	455	451	365	303	409	554	656	645	470	450	511	578	555	486	494
17	541	438	459	537	567	591	516	325	361	512	632	614	470	491	460	454	463	358	311	420	563	659	639	457	454	515	573	549	486	500
18	537	434	463	537	572	597	508	325	350	532	629	612	458	489	457	454	471	338	313	429	554	668	632	449	457	524	569	540	485	502
19	535	429	467	537	576	598	495	326	340	548	630	608	468	488	456	454	484	311	313	434	559	671	627	443	463	534	570	533	483	510
20	531	425	471	537	582	592	481	327	327	564	631	606	468	486	453	454	488	287	316	445	562	674	620	436	463	539	567	530	484	509
21	531	424	477	539	586	596	465	328	315	578	627	605	472	483	454	454	486	277	314	455	567	676	616	433	464	548	572	528	485	504
22	529	425	480	538	590	603	454	329	308	593	632	598	477	481	454	454	483	266	315	464	573	682	609	430	474	550	573	527	482	504
23	524	429	484	535	593	598	441	327	299	608	623	596	485	481	455	457	480	255	317	471	579	688	602	427	474	551	573	528	480	508
24	518	431	488	536	596	604	429	326	296	614	622	594	483	478	456	454	476	243	323	480	581	684	598	427	473	553	572	528	476	505
Total	13235	11276	10822	12691	13422	14407	12981	8406	8360	10589	15257	14899	12404	11795	11093	10876	11155	9394	6588	9548	12936	15246	15760	12052	10644	11925	13611	13263	11971	11752
Daily Mean	551.5	469.8	450.9	528.8	559.3	600.3	537.1	350.3	348.3	441.2	635.7	620.8	516.8	491.5	462.2	453.2	464.8	391.4	273.7	397.8	539.0	635.3	656.7	502.2	443.5	486.9	567.1	552.6	498.8	489.7

†Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

+Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: July

Station Level Barometric Pressure

TABULATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar-9400)

TABLE 31

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	508	427	445	395+	580†	518	493	585	542+	515	519	476	489	414	295	343	375	465	493	367	226	380	443	373	312	297	358	339	361	396	419
2	505	432	448	402+	588†	513	494	589	536+	515	519	480	488	408	293	345	377	471	488	354	227	382	445	369	311	299	356	336	367	398	416
3	506	429	450	396+	591	501	495	598	532	523	508	481	483	405	289	345	376	473	484	345	232	380	450	366	313	306	359	333	370	401	408
4	506	427	452	402+	586	500	490	604	509+	529	504	486	475	398	286	346	377	476	475	341	234	384	452	363	314	310	360	334	373	400	403
5	504	424	449	418+	587	497	491	610	489+	532	498	490	471	388	284	343	379	484	464	331	237	390	450	357	314	311	359	330	381	400	402
6	493	424	448	427+	584	487	490	617	486+	534	494	491	464	381	280	339	379	488	459	322	238	395	451	351	314	312	357	327	383	395	400
7	485	423	449	436+	581	479	494	620	492+	539	493	490	457	376	277	334	379	491	457	315	240	399	449	345	310	313	354	323	383	391	396
8	479	424	449	449+	580	479	498	620	497	542	495	496	457	369	275	334	383	497	450	309	245	401	447	341	310	316	355	324	384	390	392
9	472	426	446	452+	580	481	502	621	494	549	495	503	456	359	275	335	388	500	446	300	248	404	449	348	316	322	356	325	387	391	386
10	469	426	445	458+	581	483	505	624	493+	553	492	508	458	361	280	331	391	506	442	297	256	406	447	336	316	329	358	326	388	399	382
11	463	429	442	464+	583	486	505	629	489	559	487	510	459	364	287	328	396	510	432	289	253	410	444	334	306	336	359	329	387	401	375
12	452	435	440	470+	583	484	511	630	490	583	481	512	458	362	291	326	405	515	421	281	278	412	442	331	303	340	359	330	386	403	371
13	448	432	435	474+	581	479	513	630	493	551	479	517	454	359	293	325	406	515	415	278	290	419	437	329	306	346	358	330	385	409	368
14	436	433	434	472+	564	477	514	629	488	553	476	520	453	353	300	327	410	517	412	270	296	425	428	328	311	346	357	330	387	412	360
15	434	433	435	479+	557	478	520	626	487+	561	475	521	463	343	306	329	413	520	410	259	305	428	421	325	310	348	358	333	386	412	365
16	435	435	432	477+	554	481	522	622	488	553	474	520	451	331	310	330	413	526	404	253	314	425	418	322	304	351	356	331	383	415	348
17	448	438	425	478+	547	485	529	618	490	550	473	522	448	323	312	330	417	523	402	248	326	425	415	321	301	353	356	337	384	416	347†
18	449	442	418†	487+	544	487	538	609	500	547	473	523	446	316	320	336	421	522	398	240	334	424	414	319	300	355	352	337	387	413	338†
19	450	445	413†	493+	541	487	545	600	493	544	471	518	446	312	321	341	424	517	392	236	344	430	409	320	301	357	347	342	387	411	311+
20	437	446	388+	506+	536	486	553	594	493	534	470	517	440	308	326	347	431	514	389	233	357	434	403	319	299	357	346	343	383	410	295+
21	425	446	378+	514+	532	488	563	587+	502	530	472	516	437	304	329	357	436	513	383	232	368	437	395	318	297	356	344	344	384	412	287+
22	417	445	370+	522+	527	490	569	577+	505	529	473	511	433	302	334	365	445	508	383	232	371	436	390	313	299	359	344	349	387	415	282+
23	418	446	375+	538+	525	489	579	567+	507	525	473	504	425	299	338	371	452	503	376	229	373	442	380	312	298	360	344	352	389	414	274+
24	423	445	387+	560†	518	491	562	553+	512	519	474	494	419	298	341	373	458	496	372	226	377	442	375	311	297	359	341	357	392	417	261+
Total	11068	10412	10254	11170	13530	11726	12495	14859	12007	12923	11668	12106	10920	8434	7242	8181	9731	12050	10247	6787	6979	9910	10254	8041	7362	8039	8494	8041	9184	9721	8576
Daily Mean	460.8	433.8	427.3	465.4	563.8	488.6	520.6	606.6	500.3	538.5	486.2	504.4	456.0	351.4	301.7	340.9	405.5	502.1	427.0	282.8	280.8	412.9	427.3	335.0	306.7	335.0	353.9	335.0	382.7	405.0	357.3

† Pressure gradient exceeds 2 MB/Hr

‡ Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: August

Station Level Barometric Pressure

TABULATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar-9400)

TABLE 32

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	248+	319+	403	486	250+	276	428	331	319	286	307	308	367	395	402	320	500	452	480	524	496	396	427	419	596	505	335	327	439	359	295
2	236+	326	414	488	235+	284	430	328	320	284	306	310	357	389	392	324	506	451	464	531	488	393	420	436	601	500	332	331	442	356	294
3	228+	332	423	487	243+	291	426	333	324	283	305	312	362	390	386	330	506	460	460	540	479	388	418	454	602	496	330	335	446	354	295
4	213+	339	429	487	213+	301	423	330	327	281	306	314	364	387	383	334	504	448	455	545	480	390	408	467	602	492	328	339	452	354	295
5	202+	338	435	485	194+	307	420	322	327	280	306	310	367	387	370	338	508	443	460	547	474	393	399	479	605	487	325	342	453	351	293
6	195+	332	441	481	188+	315	414	312	328	279	306	310	368	387	359	342	507	437	472	550	470	396	385	489	603	480	321	343	452	348	292
7	225+	326	447	481	192+	323	411	310	327	277	302	311	366	388	348	347	507	433	471	553	459	404	381	497	599	469	323	343	451	347	292
8	240+	324	455	479	164	330	412	306	328	278	304	312	367	390	333	366	507	432	473	553	449	408	376+	506	597	454	326	351	447	342	291
9	245+	321	463	473	176	339	409	304	331	281	304	315	369	395	315+	367	506	429	478	555	444	413	365+	517	593	446	329	357	446	341	293
10	247	318	467	472	186	349	409	305	332	284	303	317	372	396	289+	380	505	432	482	554	433	408	343+	524	591	440	331	364	445	340	295
11	234+	318	473	469+	200	359	398	302	326	289	305	319	376	399	277+	390	498	434	480	561	425	414	330+	531	585	431	332	370	442	340	298
12	224+	321	478	455+	214	367	381	299	324	294	304	320	377	415	249+	403	495	444	482	546	423	416	304+	541	582	424	333	379	437	335	301
13	247+	327	482	430+	227	381	385	294	325	294	304	320	377	415	210+	414	490	455	486	542	414	425	296+	546	575	417	331	383	431	332	301
14	255+	331	483	418+	231	395	383	295	325	294	305	321	380	419	212+	425	483	464	488	537	414	434	288+	553	573	407	327	392	425	325	307
15	263+	339	488	404+	243	397	374	296	321	296	302	326	385	431	221+	441	480	459	489	533	409	437	278+	562	566	397	328	393	419	323	308
16	259+	343	491	389+	244	408	385	297	316	300	303	328	385	433	227+	440	477	451	493	528	409	437	263+	564	560	386	327	392	412	316	310
17	255+	344	494	370+	258	407	362	301	314	298	303	333	387	436	242+	447	472	471	493	523	409	442	276+	570	552	375	319	389	403	315	312
18	280+	349	498	355+	237	415	359	303	309	297	303	338	385	436	265+	456	469	479	497	519	410	443	307+	575	545	363	318	392	392	310	315
19	288+	356	500	339+	240	424	355	309	306	297	305	343	388	432	276+	471	466	471	497	517	400	445	336+	576	536	358	316	399	385	307	319
20	286+	363	500	325+	247	423	349	312	300	296	304	344	388	436	286	477	464	466	498	515	399	448	349+	574	529	350	320	411	381	305	328
21	319+	373	500	297+	263	425	345	315	293	298	304	345	365	431	297	480	462	475	503	508	401	445	359+	579	524	347	320	423	375	303	331
22	319+	379	497	279+	264	425	341	314	291	299	303	349	389	426	306	487	461	476	510	505	400	441	374	588	518	341	323	427	368	303	334
23	307+	390	491	259+	261	426	337	319	289	302	304	350	394	417	313	494	459	480	514	504	402	435	390	589	511	341	324	433	361	289	341
24	312+	394	486	285+	266	427	337	316	296	306	305	354	394	411	315	488	453	482	521	496	397	431	403	591	507	339	323	436	362	297	350
Total	6127	8202	11238	9873	5396	8794	9263	7453	7588	6973	7304	7809	9042	9841	7283	9761	11685	10914	11647	12776	10384	10082	8475	12727	13652	10044	7821	9051	10066	7900	7390
Daily Mean	255.3	341.8	468.2	411.4	224.8	366.4	386.0	310.5	316.2	290.5	304.3	325.4	375.8	410.0	303.5	406.7	486.9	454.7	485.3	532.3	432.7	420.1	353.1	530.3	568.8	418.5	325.9	377.1	419.4	329.2	307.9

† Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

+ Hourly wind speed exceeded 45 mph

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: September

Station Level Barometric Pressure

TABLATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar-9400)

TABLE 33

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	353	466	382	453	618	632	620	539	400	387	491	524	531	493	316	302+	544	531	431	507	666	620+	734	686	586	486+	559	654	602	560
2	359	468	377	457	628	614	533	397	389	487	487	521	529	491	309	310+	542	538	423	514	666	618+	742	679	582	496+	554	653	599	565
3	364	472	374	463	633	626	606	525	398	390	500	522	531	486	304	326+	541	546	416	526	661	613+	741	670	585	494+	557	642	595	572
4	371	475	372	468	637	626	601	522	398	399	502	519	531	484	299	357+	536	551	406	536	661	615+	745	665	580	499+	567	636	593	570
5	372	469	369	475	640	624	600	515	396	406	499	520	532	477	293	375+	531	554	396	547	661	617+	747	656	568	504+	573	631	590	576
6	380	474	373	484	643	623	599	505	395	409	494	521	532	470	281	391+	526	556	391	556	657	613+	748	647	561	507+	576	628	588	577
7	382	476	375	492	647	620	597	498	394	414	497	521	530	460	278	406	518	556	388	563	656	610+	750	640	557	509+	579	625	581	587
8	386	469	381	498	650	623	594	489	392	420	499	522	528	451	272	421	508	555	385	570	657	607+	752	632	553	507+	585	620	577	596
9	385	471	391	509	653	624	601	481	389	429	502	523	528	447	265	434	494	552	384	576	656	594+	749	626	548	495+	596	617	574	602
10	390	472	402	514	657	621	593	469	388	435	507	525	527	439	261	449	485	550	384	586	658	587+	749	620	543	499+	601	613	571	604
11	397	469	410	522	657	622	590	462	386	439	508	525	528	432	256	462	481	546	386	593	665	594+	748	615	537	506+	604	606	567	609
12	407	469	413	527	659	620	592	457	380	443	511	526	528	425	258	477	473	543	392	603	667	616+	746	614	515	504+	612	602	565	614
13	415	467	413	529	658	618	592	444	376	447	512	525	527	417	255	488	464	534	394	610	665	622+	746	610	503+	498+	617	598	560	618
14	421	465	415	536	657	617	596	435	374	450	514	524	525	404	248	486	459	526	401	613	667	627+	746	604	495+	496+	620	599	558	620
15	427	457	415	543	654	618	594	425	373	455	516	522	523	399	241	503	454	519	410	620	664	630+	740	602	492+	499+	626	597	554	622
16	432	452	413	546	651	620	579	416	367	455	517	525	520	394	227	511	450	515	415	627	660	638+	731	601	489+	498+	631	595	550	625
17	437	444	415	551	651	626	577	410	366	461	517	527	519	390	225	520	452	508	421	632	665	653+	726	596	483+	500+	636	594	547	626
18	438	437	419	559	649	631	574	409	367	461	518	529	516	382	233	529	458	500	429	635	663	670+	723	596	474+	502+	641	592	544	626
19	441	427	426	568	648	634	568	410	365	465	522	529	510	370	236	534	468	488	442	638	657	681	720	595	475+	502+	644	591	543	626
20	447	418	427	576	648	635	562	405	367	469	524	530	507	357	240	538	479	474	454	646	655	694	718	591	473+	505+	648	593	540	624
21	450	407	435	587	641	636	553	399	369	474	526	533	505	345	250	541	492	458	466	651	657	703	714	591	463+	524+	652	594	541	622
22	453	395	440	593	638	636	552	398	378	477	528	534	503	338	262	542	497	446	474	655	657	706	712	588	453+	527+	650	599	545	624
23	459	388	446	603	640	631	544	399	377	481	528	535	498	329	272+	542	508	443	490	659	660+	716	705	585	449+	548+	652	603	549	623
24	462	387	452	611	637	626	541	399	380	485	526	532	494	322	285+	541	522	436	499	661	647+	724	699	585	454+	559+	651	600	553	623
Total	9828	10794	9735	12564	15494	15017	14019	10944	9172	10542	12245	12614	12502	10002	6366	10995	11882	12425	10077	14324	15848	15366	17627	14894	12420	12164	14531	14682	13586	14512
Daily Mean	409.5	449.7	405.6	527.7	645.6	625.7	564.1	416.0	382.2	439.3	510.2	525.6	520.9	416.8	265.3	458.1	495.1	517.7	419.9	596.8	660.3	640.3	734.5	620.6	517.5	506.8	609.6	611.8	566.1	604.7

† Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

‡ Hourly wind speed exceeded 45 mph

TABLE 3A
 TABULATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar-9400)

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: October

Station Level Barometric Pressure

Date

Hour GMT

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	623	648	612	582	645	666	618	546	495	303+	289†	322	429	354	291	172+	249	278	289	203	407	484	485	361	318	373	365	281	353	261	315
2	622	647	614	584	647	688	615	538	491	312+	261†	331	426	353	279	168	253	295	277	209	409	483	483	361	319	372	359	283	352	244	326
3	620	642	609	584	649	690	611	530	488	295+	172+	339	424	356	264+	166	260	309	269	213	418	483	478	356	327	373	357	283	356	228	336
4	621	637	608	588	651	691	607	527	482	290+	161+	349	421	358	261+	162	262	325	261	224	421	482	475	352	325	371	353	286	357	217	345
5	622	634	603	589	651	690	601	520	477	257+	176+	357	419	356	260†	157	266	337	254	232	423	481	471	349	326	371	349	288	356	204	354
6	623	630	599	591	653	688	598	513	471	245+	183+	362	417	356	249†	154	267	350	247	244	425	486	463	342	324	370	342	289	353	197	360
7	623	627	595	592	653	687	593	507	466	244+	189+	367	414	357	224+	161	269	359	245	254	426	486	457	334	319	370	338	290	354	194	371
8	622	619	591	594	655	686	592	499	465	240+	186+	373	410	359	207+	162	272	368	240	258	425	485	449	329	317	369	332	296	354	183	378
9	626	616	589	597	656	684	586	496	462	270+	180+	377	405	360	198+	166	278	378	232	270	430	487	440	324	317	372	327	302	353	192	388
10	631	610	584	603	657	683	584	490	461	288+	166+	389	402	360	189+	167	277	384	226	284	430	491	434	322	319	372	320	306	353	184	393
11	634	604	582	604	657	679	580	488	458	312+	155+	396	397	359	184+	171	275	388	220	297	432	487	426	319	327	372	312	307	355	198	397
12	637	600	582	606	663	678	578	484	456	318+	159+	401	392	360	180+	181	273	388	214	307	437	491	417	318	335	373	307	310	353	200	403
13	637	594	579	613	665	676	572	480	458	325+	175+	403	385	355	172+	182	276	388	210	316	441	494	403	318	338	374	301	312	349	201	405
14	641	592	575	614	666	669	567	477	458	331+	186+	406	376	345	170+	199	278	385	203	326	443	496	394	315	342	373	293	312	344	200	409
15	647	594	575	617	666	666	563	477	456	329+	206†	411	370	341	168+	208	278	382	197	336	450	496	385	314	345	377	293	320	337	207	408
16	649	595	570	621	666	665	560	475	459	306+	223†	414	369	338	182†	215	272	375	192	347	455	497	476	312	347	377	283	325	329	214	411
17	652	599	569	622	666	664	563	477	459	281+	233	419	365	338	201†	219	267	364	181	364	461	498	369	308	348	377	281	327	324	223	407
18	655	603	568	625	669	662	563	482	453†	282+	249	420	367	338	195	219	261	354	173	382	464	500	362	308	353	378	274	332	316	234	399
19	653	609	561	628	670	664	568	480	451†	268+	263	421	363	336	181	218	257	345	181	383	470	503	361	309	359	377	271	335	313	243	390
20	654	610	558	631	672	648	557	483	436†	264+	277	423	358	330	174+	217	251	334	188	383	473	497	358	309	365	376	266	339	300	253	383
21	653	610	561	633	676	638	554	484	387†	263+	291	422	354	325	167+	215	248	322	196	385	479	494	356	311	369	374	270	343	293	266	368
22	655	614	567	637	678	636	553	491	350+	276+	301	426	355	316	166+	213	247	314	196	389	482	494	355	317	371	371	271	346	290	280	364
23	652	615	573	641	681	631	550	494	336+	340†	311	430	356	309	172+	223	253	304	200	395	480	494	358	319	374	367	277	347	282	291	353
24	650	613	576	643	684	624	548	496	319+	283†	318	433	356	300	173+	235	263	297	201	485	486	486	359	320	376	366	279	353	272	304	346
Total	15302	14762	14000	14639	15896	16063	13871	11934	10696	6932	5310	9391	9330	8266	4907	4550	6352	8323	5292	7402	10670	11771	9914	7827	8160	8945	7420	7512	7998	5438	9009
Daily Mean	637.6	615.1	583.3	610.0	662.3	669.3	578.0	497.2	445.7	288.8	221.3	391.3	388.8	344.0	204.5	185.6	264.7	346.8	220.5	308.4	444.6	490.5	413.1	326.1	340.0	372.7	309.2	313.0	333.2	226.6	375.4

+ Hourly wind speed exceeded 45 mph

† Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

TABLE 35
 TABULATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar-9400)

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: November

Hour GMT	Station Level Barometric Pressure																													
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	332	349	356+	406	456	235†	223	395	470	460	534	471	473	410	292	398†	564	514	410	479	318	488	450	411	471	417	350	404	461	428
2	327	358	344+	401	450	221†	228	400	468	462	536	463	475	399	283	404†	572	516	404	478	321	472	449	417	470	411	350	407	459	425
3	321	361	335+	404	446	210†	227	416	464	463	537	462	466	388	280	428†	578	519	398	474	340	489	447	417	465	403	351	410	459	420
4	305	368	327+	407	435	190†	233	420	463	469	539	455	496	382	278	443†	577	521	398	462	356	485	445	419	465	397	351	416	459	420
5	291	376	323+	408	424	167†	231	424	462	473	541	462	500	374	290	448†	580	522	396	446	343	487	445	422	467	392	354	419	466	417
6	281	379	321+	409	405	199	223	432	460	481	542	475	497	367	290	455	584	524	395	440	354	486	442	429	466	385	354	424	454	417
7	283	369	317+	408	398†	201	227	439	460	484	543	492†	494	364	284	463	587	523	396	426	363	465	436	431	463	382	365	427	454	413
8	283	400	319+	408	382†	181+	227†	444	460	487	547	479†	484	361	290	463	587	519	397	408	360	464	435	436	461	376	364	432	450	411
9	281	404	313+	410	368†	181+	242†	453	456	493	548	488†	474	355	298	468	584	513	401	398	361	463	432	439	459	371	367	439	448	410
10	282	411	323+	415	340+	182+	263†	455	455	498	549	455†	473	350	305	474	580	510	402	387	363	462	430	440	459	368	359	440	447	413
11	283	417	329+	420	327†	188+	277†	458	449	501	547	440†	471	350	313	478	579	505	404	387†	371	462	430	441	455	367	361	441	448	414
12	280	424	331+	429	317†	192+	295†	456	446	504	548	426†	465	349	323	486	580	502	412	379†	373	459	429	445	452	364	366	446	446	416
13	277	427	328+	432	296†	199+	306	458	446	503	544	420	452	346	326	495	573	493	414	343†	377	458	423	449	450	369	369	447	447	416
14	275	436	329+	440	267†	207+	306	462	444	504	540	417	456	347	330	498	562	487	418	328†	376	456	422	452	447	356	370	447	443	415
15	275	439	331+	447	250†	207+	310	461	446	504	539	418	456	341	335	504	560†	481	427	333	379	451	416	454	445	352	371	448	440	415
16	268	446	336+	450	242†	203+	331	466	446	505	534	424	452	329	339	509	586†	472	443	336	389	453	412	454	440	348	372	448	439	415
17	268	449	340+	456	225	208+	333	467	448	507	527	423	449	320	341	514	538†	460	450	352	401	454	411	456	438	346	374	449	438	415
18	269	445	348	454	217	214+	350	467	449	510	520	432	447	327	348	518	510†	450	462	364	408	456	411	459	434	347	379	451	438	416
19	280	433	359	459	211	220+	338	468	449	516	516	444	441	329	353	526	518	441	462	360	415	454	410	458	429	348	380	452	436	419
20	300	424	367	482	201	216+	354	470	449	520	513	449	437	319	368	531	525	433	466	380†	424	453	408	469	426	347	383	456	436	418
21	319	412†	377	463	199	216+	361	471	451	525	503	455	429	324	357	540	510	430	468	335†	433	452	408	462	424	348	390	456	434	422
22	327	398+	390	461	185†	216+	373	471	452	528	485	454	424	313	366	547	492	424	472	317†	443	454	407	464	423	346	394	457	434	424
23	334	382+	401	462	174†	223+	379	470	456	532	483	465	420	305	374	550	485	420	476	312†	452	452	409	466	422	348	397	459	431	424
24	341	371+	410	458	188†	227+	387	470	457	535	498	472	415	300	390	556	497	413	479	312	469	449	409	470	419	347	403	460	429	428
Total	7082	9698	8256	10369	7405	4904	7024	10793	10906	11965	12773	10824	11046	8349	7743	11694	13276	11592	10251	9216	9179	11022	10216	10645	10750	8825	8844	10635	10686	10031
Daily Mean	295.1	404.1	344.0	432.0	308.5	204.3	292.7	449.7	454.4	498.5	529.7	451.0	460.2	347.9	322.5	487.2	553.2	483.0	427.1	384.0	382.5	459.2	425.7	443.5	447.9	367.7	368.5	439.0	445.3	418.0

†Pressure gradient exceeds 2 MB/HR

+Hourly wind speed exceeded 45 mph

TABLE 36
 TABULATED Mean Hourly Pressure
 (Units 0.1 Millibar-9400)

COSMIC RAY RECORDS
 Station: Casey
 Year: 1970
 Month: December

Station Level Barometric Pressure

Hour GMT	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	429	466	496	437	464	449	342	549	641	467*	505	588	498*	390	582	626	562	543	453	346	550	542	570	602	568	518	542	531	568	571	569
2	429	469	493	436	463	448	348	555	636	471	504	588	496	391	566	622	561	551	450	351	551	544	569	599	565	513	547	530	564	569	569
3	433	476	486	437	460	449	353	566	622	483	504	566	491	394	575	612	561	564	431*	353	554	547	571	597	563	510	550	531	562	566	571
4	435	476	482	439	457	450	355	571	622	491	505	567	484	400	582	610	559	551	418*	343	556	550	575	594	560	507	551	533	568	565	573
5	437	480	480	440	456	452	364	581	621	492	505	568	474	405	588	610	558	548	398*	353	560	554	577	593	559	504	552	530	556	562	576
6	439	484	476	442	451	454	374	590	609	494	506	566	468*	411	596	609	558	546	371*	326*	559	558	584	590	557	502	553	531	564	560	578
7	437	487	469	443	450	451	392	594	598	496	509	569	470	417	598	608	566	539	331*	358	558	559	586	586	554	503	554	533	551	557	580
8	435	494	464	446	448	450	411	604	591	495	509	563	470	421	611	605	553	538	318*	362	560	567	591	585	550	501	556	537	552	557	584
9	434	496	460	451	446	448	423	614	588	492	509	563	470	425	620	603	554	536	293*	349	559	572	595	584	547	500	558	543	553	556	585
10	434	497	457	454	444	443	435	618	577	494	512	559	467	428	625	604	552	532	282	345	553	572	597	581	547	488	558	542	553	556	587
11	435	500	484	458	442	439	446	627	588*	493	515	558	454	432	631	601	551	529	272	339*	549	572	602	579	548	502	556	541	554	558	591
12	436	505	452	461	439	434	454	634	558*	493	518	555	442	438	633	599	547	531	264	347*	546	573	606	580	546	502	553	549	557	559	589
13	437	505	447	464	438	433	464	635	539*	489	520	552	429	439	634	595	544	531	260	379*	546	571	606	579	543	499	553	559	559	601	
14	438	504	447	464	438	429	473	643	517*	487	524	549	412	440	633	588	542	529	266	495*	543	571	607	578	545	501	552	554	560	559	600
15	441	504	446	467	439	423	481	646	507*	490	531	549	402	442	630	585	540	527	266	425*	542	571	609	578	545	502	552	558	564	559	600
16	441	505	440	471	438	418	486	653	499	494	532	546	393	445	627	579	540	524	269	456*	539	569	609	578	543	505	552	560	563	559	603
17	441	506	438	471	437	406	491	655	482*	499	535	544	388	449	628	577	540	518	273	488*	541	568	611	577	541	508	548	561	562	560	605
18	443	507	436	471	439	406	500	660	483*	499	539	529	386	457	625	576	541	513	280	508*	541	567	612	575	536	513	544	564	565	561	611
19	444	506	435	471	439	400*	504	660	477*	499	543	514	384	470	629	575	543	504	284	520*	540	566	611	573	533	517	544	567	565	560	612
20	448	504	434	468	440	383*	514	663	463*	502	546	505*	382	480	630	576	544	499	288	532*	539	567	608	571	529	519	541	569	565	561	616
21	450	502	433	467	442	364*	524	665	458*	501	551	500*	382	487*	629	574	544	498	295	542	539	567	607	569	526	523	539	568	567	562	621
22	450	502	434	467	444	352*	528	661	455*	501	553	500*	384	516*	629	570	545	492	313	547	537	567	606	568	524	529	535	571	567	565	628
23	456	501	436	467	445	352	531	656	472	502	560	500*	386	532*	629	566	547	483	328	549	537	568	606	569	521	531	536	572	568	566	636
24	459	498	436	466	446	347	538	650	468	503	556	498*	389	532*	630	563	544	468	337	549	538	569	606	568	519	536	534	570	570	568	641
Total	10561	11874	10931	10958	10705	10080	10731	14950	15071	11827	12591	13039	10399	10651	14730	14233	13186	12584	7737	10073	13137	14320	13953	13069	12242	13160	13198	13457	13475	14336	

Daily Mean 440.0 494.7 455.5 456.6 446.0 420.0 447.1 622.9 544.6 492.8 524.6 543.3 444.2 613.8 593.0 549.4 524.3 322.4 419.7 547.4 563.8 596.7 581.4 544.5 510.1 548.3 549.9 560.7 561.5 597.3
 †Hourly wind speed exceeded 45 mph
 ‡Pressure gradient exceeds 2MB/HR

ISBN 0 642 01312 8